



Sören Frommer

## GAMMERTINGEN, ST. MICHAEL

Auswertung der archäologischen Ausgrabungen  
insbesondere unter herrschafts-, siedlungs-  
und landesgeschichtlicher Fragestellung



Forschungen und Berichte  
zur Archäologie  
in Baden-Württemberg

Forschungen und Berichte  
zur Archäologie  
in Baden-Württemberg  
Band 4

Landesamt für Denkmalpflege  
im Regierungspräsidium Stuttgart

Sören Frommer

# GAMMERTINGEN, ST. MICHAEL

Auswertung der archäologischen Ausgrabungen  
insbesondere unter herrschafts-, siedlungs-  
und landesgeschichtlicher Fragestellung

2017

Dr. Ludwig Reichert Verlag Wiesbaden

**Gefördert vom** Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau  
– Oberste Denkmalschutzbehörde

**Herausgeber** Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart  
Berliner Straße 12, 73728 Esslingen am Neckar

**Die Deutsche Nationalbibliothek – CIP-Einheitsaufnahme**

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei der Deutschen Nationalbibliothek erhältlich.

Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

**Schriftleitung** Dr. Andrea Bräuning

**Fachredaktion und Lektorat** Dr. Thomas Link

**Redaktion** Dr. Martin Kempa

**Layout und Satz** Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden

**Herstellung** Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden

**Designkonzeption** HUND B. communication, München

**Druck** Memminger MedienCentrum, Memmingen

**Umschlag** Dr. Ludwig Reichert Verlag, Wiesbaden; Designkonzept HUND B. communication, München

U1: St. Michael in Gammertingen (Foto F. Pilz, LAD); U4: Beschlag in Form eines springenden Hundes (Foto Ch. Schwarzer, LAD)

© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen 2017

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung einschließlich fotomechanischer Wiedergabe nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Landesamtes für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

Printed in Germany

ISBN 978-3-95490-230-9

# VORWORT

Als Barbara Scholkmann, emeritierte Professorin für Mittelarchäologie an der Eberhard Karls Universität Tübingen, 2009 in Gammertingen (Lkr. Sigmaringen) einen Vortrag über die benachbarte Burg Baldenstein hielt, konnte nicht vorhergesehen werden, dass in Folge dieses Vortragsabends ein anderes, schon fast ad acta gelegtes Grabungsprojekt der Baden-Württembergischen Landesarchäologie zu einem glücklichen Ende geführt werden würde. Prof. Dr. Barbara Scholkmann regte damals an, die wissenschaftliche Aufarbeitung der Ausgrabungen in der Gammertinger St. Michaelskapelle wieder aufzunehmen und zu publizieren. Da die Dokumentation der damals bereits über 15 Jahre zurückliegenden archäologischen Untersuchungen in St. Michael keineswegs den auch zu Beginn der 1980er Jahre bereits üblichen Qualitätsstandards der Landesarchäologie entsprachen, war bis dato eine gründliche wissenschaftlichen Aufarbeitung und Befundvorlage unterblieben. Dies war umso schmerzlicher, als die vorab publizierten Zwischenergebnisse der Untersuchungen am Ort und eine 2002/3 vom Verfasser vorliegender Studie bereits angestellte Ordnung der Befunde anhand der fotografischen Dokumentation Anlass zur Hoffnung gaben, wesentliche Erkenntnisse zur Genese eines auch über die Grenzen des heutigen Baden-Württembergs hinaus wirkmächtigen Adelsgeschlechts zu liefern. Die unmittelbare räumliche Nähe des bekannten Gammertinger Reihengräberfeldes aus dem 5.–8. Jahrhundert nach Christus mit der berühmten Kriegerbestattung ließ zudem perspektivisch auf die Beantwortung lokaler siedlungshistorischer Fragen sowie paradigmatischer Ansätze zu Kontinuitäten und Brüchen in der früh- und hochmittelalterlichen Adels-herrschaft hoffen.

Umso erfreulicher war es deshalb, dass nach dem initialen Vorschlag vergleichsweise schnell ein gemeinsames drittmittelfinanziertes Projekt der Universität Tübingen, hälftig getragen von der Stadt Gammertingen und dem Regierungspräsidium Tübingen, Referat 26 (Denkmalpflege) auf den Weg gebracht wurde, dessen Leitung wieder in die bewährten Hände von Dr. Sören Frommer gelegt wurde. Im Rahmen dessen fanden bauhistorische Analysen des Dachstuhls von St. Michael durch Tilmann Marstaller, molekulargenetische Analysen der menschlichen Skelette durch Dr. Philipp von Grumbkow, Dr. Susanne Hummel und Dipl.-Biol. Janine Mazanec (alle Göttingen), Isotopen-Analysen durch Lisette M. Kootker MSc (Amsterdam) und der Tierknochen durch Katja Thode M.A. (Tübingen) statt. Die anthropologischen Untersuchungen erfuhren die Unterstützung von Prof. Dr. Joachim Wahl vom Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart. Prof. Dr. Barbara Scholkmann und Dr. Beate Schmid (Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart) begleiteten das Projekt intensiv und trugen so neben der beispielhaften Unterstützung Gammertinger Bürger dazu bei, dass es in kurzer Zeit erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Ich danke ihnen allen sowie den an den Untersuchungen beteiligten Kolleginnen und Kollegen sehr dafür, dass sie ihre wissenschaftliche Expertise in vorliegende Studie eingebracht haben. Schriftleitung, Fachredaktion und Lektorat führten Dr. Andrea Bräuning und Dr. Thomas Link vom Fachgebiet Publikationswesen im Landesamt für Denkmalpflege durch, die Redaktion selbst lag einmal mehr in den bewährten Händen von Dr. Martin Kempa. Ihnen sowie dem Dr. Ludwig Reichert Verlag und der Agentur HUND B. communication, die das Designkonzept entwickelte, ist sehr für die zügige, professionelle Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Buchform zu danken.

Die vorliegende Arbeit ist ein weiterer Beleg für den Erfolg interdisziplinärer Forschungsansätze und enger Kooperationen zwischen Universitäten und der Denkmalpflege, wie sie in Baden-Württemberg traditionell geübt werden. Zugleich ist sie aber auch der Beleg dafür, dass durch Beharrlichkeit, akribisches methodisches Vorgehen gepaart mit echtem Forscherdrang, auch auf den ersten Blick problematisch erscheinende wissenschaftliche Projekte erfolgreich abgeschlossen werden können.

Mein ganz besonderer Dank gilt deshalb dem Autor, Dr. Sören Frommer, der in eindrucksvoller Weise dafür gesorgt hat, dass die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Michaelskapelle von Gammertingen nun auch der Fachwissenschaft zur Verfügung gestellt werden können.





# INHALT

<b>DANKSAGUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>VON DER QUELLE ZUR GESCHICHTE</b> .....	<b>13</b>
Topografie.....	13
Methodisches.....	13
Quellenerschließung und -dokumentation.....	15
Die Ausgrabung von 1981.....	15
Weitere Aktivitäten in den 1980er-Jahren.....	17
Die Überarbeitung von 2002/03.....	17
Die Baustellenbegleitung von 2009/10.....	18
Die Auswertung 2010–2012.....	19
<b>DIE PHASEN IM ÜBERBLICK</b> .....	<b>21</b>
Phase Vg – vorgeschichtliche Besiedlung.....	21
Phase A – vom Herrenhof zur Niederungsburg.....	21
Verlagertes Fundmaterial: Besiedlung des Frühmittelalters.....	21
Befund: die erste zweiteilige Flachmotte.....	21
Phase B – Ausbau der zweiteiligen Flachmotte.....	22
Phase I – Saalkirche mit Südlichem Annex.....	22
Chronophase I Bau.....	22
Chronophase I Annex.....	23
Unterphase I ib.....	23
Phase II – zweischiffige Basilika mit Rechteckchor und Seitenturm.....	23
Chronophase II Bau.....	23
Phase III – rückgebaute Saalkirche.....	24
Chronophase III Bau.....	24
Unterphase III Renovierung.....	24
Sonderphase IV ps 1.....	24
Unterphase III agr 1.....	24
Phase IIIb – Stadtzeitliche Veränderungen außerhalb der Kirche.....	25
Unterphase IIIb Bau.....	25
Unterphase IIIb Aufgabe.....	25
Phase IV – Saalkirche mit eingestelltem Chorbogen.....	25
Unterphase IV Bau.....	25
Unterphase IV Unterfangung.....	25
Unterphase IV Renovierung.....	25
Phase M – moderne Veränderungen.....	26
<b>FUNDAUSWERTUNG</b> .....	<b>27</b>
Geschirrkernik.....	27
Rauwandige Drehscheibenware und rauwandige nachgedrehte Waren.....	27
Ältere gelbe Drehscheibenware.....	28
Albware.....	30
Jüngere Drehscheibenware und Glasierte Ware.....	35
Bodenfliesen.....	43
Ofenkacheln.....	45
Fragmente des Renaissancekachelofens aus dem Wohnturm der Phase IIIb.....	45
Sonstige Ofenkacheln.....	53

<b>Ziegel</b> .....	<b>55</b>
Ziegelfunde vor Bau II.....	56
Ziegelfunde zu Bau II.....	56
Ziegelfunde zu Wohnturm IIIb.....	57
<b>Metall</b> .....	<b>58</b>
Bauteile: Nägel und Flacheisenfragmente.....	58
Persönliche Gegenstände, Werkzeuge, Sonstiges.....	60
<b>Hüttenlehm</b> .....	<b>62</b>
<b>Bronzegussreste</b> .....	<b>63</b>
<b>Eisenschlacken und verschlackter Lehm</b> .....	<b>65</b>
<b>Putz und Mörtel</b> .....	<b>67</b>
<b>Glas</b> .....	<b>70</b>
Hohlglas.....	70
Flachglas.....	70
<b>Holz</b> .....	<b>72</b>
<b>Holzkohle</b> .....	<b>72</b>
<b>Steine</b> .....	<b>72</b>
<b>Speckstein</b> .....	<b>72</b>
<b>Bein</b> .....	<b>74</b>
<b>DIE ARCHÄOLOGISCHEN BEFUNDE UND IHRE DEUTUNG</b> .....	<b>77</b>
<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>77</b>
<b>Phase Vg – vorgeschichtliche Besiedlung</b> .....	<b>77</b>
Befund.....	77
Auswertung.....	78
<b>Phase A – Frühmittelalter: vom Herrenhof zur Niederungsburg</b> .....	<b>82</b>
Befund.....	82
Auswertung.....	85
Historische Deutung.....	93
<b>Phase B – Ausbau der zweiteiligen Flachmotte</b> .....	<b>98</b>
Befund.....	98
Auswertung.....	100
Historische Deutung.....	103
<b>Phase I – Saalkirche mit Erbgrablege</b> .....	<b>104</b>
Der Kalkofen im „Graben“ zwischen West- und Osthügel.....	104
Die Saalkirche mit südlichem Grabannex.....	109
Die Erbgrablege der älteren Grafen von Gammertingen.....	119
<b>Phase II – zweischiffige Basilika mit Rechteckchor und Seitenturm</b> .....	<b>136</b>
Der Bau der zweiten Steinkirche.....	136
Die Erhöhung des Vorchorbereichs und die Innenbestattungen II ib 1 und 2.....	148
Brand und teilweiser Abbruch.....	154
<b>Phase III – Rückgebaute Saalkirche</b> .....	<b>155</b>
Werkstatt im niedergebrannten Kirchenschiff.....	155
Rückbau zur Saalkirche mit Seitenturm.....	161
Die Renovierung von 1330 (d).....	166
<b>Phase III/IIIb – Kirchenteilung und Wohnturmbau</b> .....	<b>171</b>
Umstrukturierungen im späteren 15. Jahrhundert/um 1500.....	171
Der Wohnturm in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts (Unterphase IIIb Aufgabe).....	185

Phase IV – Saalkirche mit eingestelltem Chorbogen.....	199
Der Bau der vierten Kirche (Unterphase IV Bau).....	199
Beseitigung von Bauschäden (Unterphase IV Unterfangung).....	205
Die Kirche im 17. bis 19./20. Jahrhundert.....	205
Phase M – moderne Veränderungen vor 1981.....	210
Niederlegung der Stadtmauer.....	211
Veränderungen in und am Kirchenbau.....	211
<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>213</b>
<b>BEFUNKKATALOG .....</b>	<b>226</b>
Vorbemerkung.....	226
Aufbau des Befundkatalogs.....	226
Zu den Tafeln.....	226
Zu den Profilen.....	226
Zu den Plänen.....	226
Die Befunde.....	227
<b>ANHÄNGE UND LISTEN .....</b>	<b>275</b>
Konkordanzliste Befunde.....	275
Konkordanzliste Profile.....	278
Liste der Fundnummern.....	278
Liste der Erfassungsgruppen (Geschirrk Keramik).....	280
Konkordanz Tafelabbildung – Fundnummern.....	283
Online bereitgestellte Materialien.....	283
<b>MOLEKULARGENETISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR VERWANDTSCHAFTSREKONSTRUKTION .....</b>	<b>284</b>
Genetische Rekonstruktion von Genealogien.....	284
Charakteristika alter DNA und Analysestrategien.....	285
Probenauswahl und DNA-Extraktion.....	286
DNA-Analyse.....	287
Der Stammbaum von Gammertingen.....	288
<b>MOBILITY IN 10/11<sup>TH</sup> CENTURY GAMMERTINGEN – AN ISOTOPIC APPROACH .....</b>	<b>292</b>
Introduction.....	292
Strontium isotope analysis.....	292
Geological setting and local strontium signature.....	293
Material and methods.....	293
Human and background data.....	293
Analytical techniques.....	294
Results and discussion.....	294
Conclusion.....	295
<b>DIE TIERKNOCHEN AUS DEN GRABUNGEN DER GAMMERTINGER ST. MICHAELSKAPELLE (1981/82) .....</b>	<b>296</b>
Einleitung.....	296
Das Fundmaterial.....	296

Erhaltung.....	300
Proben für zusätzliche naturwissenschaftliche Analysen.....	301
Methodik.....	301
Der Haustierbestand.....	303
Der Wildtierbestand.....	310
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>311</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>312</b>
Tabellen zur Skelettelementverteilung.....	312
Tabellen zur Altersstruktur.....	314
Katalog der Schlacht- und Hundeverbiss Spuren.....	317
Maßkatalog.....	321
<b>ST. MICHAEL IN GAMMERTINGEN – EIN KIRCHENDACH</b>	
<b>ALS BAUHISTORISCHES PUZZLE.....</b>	<b>327</b>
Einführung.....	327
Ergebnisse der dendrochronologischen Untersuchungen.....	328
Die Dachkonstruktion von 1330.....	329
Teilneubau/Reparatur zwischen 1330 und 1589 oder „Fremdhölzer“?.....	332
Neubau des Dachwerks mit liegendem Stuhl 1589.....	332
Dachumbau zwischen 1589 und 1724 – Nachweis durch Abbundzeichen.....	334
Das bestehende Dachwerk von 1723/24.....	336
Ein Kirchendachwerk als Spiegel der lokalen Waldgeschichte.....	338
<b>MOLEKULARGENETISCHE ANALYSEN AM „GAMMERTINGER HELMTRÄGER“</b>	
<b>ZUR IDENTIFIKATION DER MÄNNLICHEN FAMILIENLINIE.....</b>	<b>340</b>
Einleitung.....	340
Fragestellung und Zielsetzung.....	340
Material.....	340
Durchführung der Analysen.....	340
Probenvorbereitung und DNA-Extraktionen.....	340
DNA-Amplifikation (PCR).....	341
Elektrophoretische Auftrennung der Amplifikationsprodukte-Agarose.....	341
Elektrophoretische Auftrennung der Amplifikationsprodukte-PAA.....	342
Ergebnisse.....	342
Schlussfolgerung und Diskussion.....	343
<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>344</b>
<b>ABBILDUNGSNACHWEIS.....</b>	<b>351</b>
<b>AUTORINNEN UND AUTOREN.....</b>	<b>352</b>

# DANKSAGUNG

Diese Arbeit hätte nicht in dieser Form entstehen können ohne die Hilfe zahlreicher Personen, welchen ich auf diesem Weg für ihre Unterstützung ausdrücklich danken möchte. An erster Stelle soll der Dank Barbara Scholkmann, Beate Schmid und Holger Jerg gelten. Frau Scholkmann hat das Auswertungsprojekt am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters überhaupt erst ins Leben gerufen, sie hat auch den Anstoß zur naturwissenschaftlichen Erweiterung des Projekts gegeben. Frau Schmid, Landesamt für Denkmalpflege, Ref. 84.2, und Herr Jerg, Bürgermeister der Stadt Gammertingen, haben nicht nur als Vertreter der das Projekt finanzierenden Institutionen, sondern auch durch enge persönliche Begleitung das Projekt gefördert. Als sich abzeichnete, dass das historische Potenzial der Quelle über das zu Projektbeginn Erwartete deutlich hinausgehen würde, haben sie die Ausweitung und Verlängerung des Projekts aktiv unterstützt. Dank in diesem Zusammenhang auch an Beata Hertlein, Leiterin des Referats Denkmalpflege.

Für vielfältige Unterstützung im Tübinger „Amt“ danke ich Erhard Schmidt, Landeskonservator i. R., der das Ziel einer Auswertung der problematischen Grabungsdokumentation über viele Jahre nicht aus den Augen verloren hat, Gundi Born-Wirth für Hilfe bei der Rekonstruktion der Ausgrabungsgeschichte, Rainer Kreutle für umfangreiche Unterstützung beim Umgang mit der vorgeschichtlichen Keramik, Ernst Rümmele für zahllose Diascans und einen guten Tipp zu einem mittelalterlichen Eisenwerkzeug, Birgit Tuchen und Iris Grunert für Befunddiskussionen vor dem Diaprojektor. Extra aus Esslingen kam Uwe Gross zur Diskussion der ausgelegten keramischen Stratigrafie, herzlichen Dank auch hierfür.

Dass die archäologischen Funde so weitgehend „vollständig“ aufgenommen und weiterverarbeitet werden können, verdanke ich der Initialzündung durch eine studentische Auswertungsübung, die durch die Arbeit von Jonas Armingeon (der im Nachklapp der Übung noch als Hiwi für die Fortführung der quantitativen Fundkomplexaufnahme sorgte), Christoph Fahrion, Julia Häußler, Friedemann Hüfken, Teresa Losert und Katja Thode einen wesentlich reicheren Ertrag erbrachte, als zu erwarten gewesen wäre. Insbesondere möchte ich die Leistung von Katja Thode herausstellen, deren

Arbeit zu den Tierknochen aus St. Michael sich aus den unterschiedlichsten Gründen mehr und mehr auswuchs und – mit Unterstützung von Monika Doll (Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Uni Tübingen) – eine vollgültige wissenschaftliche Arbeit zum Thema ablieferte.

Für die intensive Zusammenarbeit während des ganzen wissenschaftlichen Prozesses danke ich Philipp von Grumbkow, Göttingen, der die molekulargenetischen Analysen an den in der Kirche bestatteten Individuen durchführte, und Lisette Kootker, Amsterdam, der ich Strontium-Isotopenanalysen zu zwei Damen und drei Schweinen zu verdanken habe. Dank auch an Bernd Kromer, Heidelberg/Mannheim, der nicht nur die radiometrischen Untersuchungen durchführte, sondern mir auch wertvolle Literaturtipps zu grundlegenden methodischen Fragen gab. Joachim Wahl, Konstanz, verdanke ich eine erneute, aufwendige anthropologische Sichtung der Gammertinger Skelettfunde und eine ganze Reihe Diskussionen. Diese führten in einem ganzheitlich-mehrstufigen Prozess erst nach längerer Zeit – unter anderem mit der genannten naturwissenschaftlichen Unterstützung – zu dem, was eigentlich zu Beginn hätte stehen sollen: einer zuverlässigen Formulierung der sehr unbefriedigend überlieferten anthropologischen Datenbasis.

Es ist ein sehr glücklicher Umstand, dass sich Harald Rosmanitz, Partenstein, bereit erklärt hat, den außergewöhnlichen Ofenkachelfundkomplex des 16. Jahrhunderts aus St. Michael zu sichten und zu bewerten. Vielen Dank dafür! Herzlichen Dank auch einmal mehr an Tilmann Marstaller, Rottenburg, mit dem ich zwei sehr intensive Tage in den Dachwerken von St. Michael und St. Leodegar verbringen durfte und der mir aber auch darüber hinaus für eine Reihe von Fragen wertvolle Zeit opferte. Intensiv war auch die Zusammenarbeit mit Roland Gäfgen, Malmsheim, der wunderbare Zeichnungen und Skizzen zu dieser Arbeit beigetragen hat, welche nicht nur optisch von hohem Reiz sind, sondern auch helfen, vieles für das Quellenverständnis Wichtige sichtbar zu machen.

Eine bedeutende Rolle für dieses Projekt, in das ich selbst einiges an „Herzblut“ investiert habe, spielte die Unterstützung, die ich von Gammertinger Bürgern und Bürgerinnen er-

halten habe. Gerade vor dem Hintergrund von ganz unterschiedlichen Erfahrungen, die man als Archäologe mit den Menschen vor Ort so macht, ist die uneingeschränkt positive Begleitung durch „die Gammertinger“ gar nicht hoch genug zu werten. Stellvertretend für den Förderverein „Michelskirch“ möchte ich Hartmut Schrenk nennen, der mit weiteren Helfern unter der archäologischen Begleitung von Michael Weihs, Altenried, sogar eine Nachbergung von Skelettmaterial nördlich der Michelskirche in die Wege leitete – die zwar nicht das erbrachte, was sie hätte erbringen sollen (einen weiteren Damenschädel nämlich), aber stattdessen die endgültige Aufklärung der desolaten Überlieferungssituation ermöglichte – was noch wertvoller war als die Auffindung eines Schädels (den wir effektiv schon hatten, was aber keiner wusste ...). Vielen Dank auch an Herrn Pfarrer Drescher und Frau Lieb vom katholischen Pfarramt für die freundliche Unterstützung bei den unterschiedlichen Unternehmungen in ihren Kirchen vor Ort. Kein wohnhafter Gammertinger mehr ist Bodo Walldorf, Wannweil, der ein umfangreiches historisches

Bilderarchiv über seine alte Heimat angelegt hat, das er mir zur Verfügung gestellt hat, alles und jeden kennt und mir viele wertvolle Tipps zum Städtchen an der Lauchert gegeben hat. Vielen Dank auch ihm.

Abschließend möchte ich meiner Familie herzlich danken, vor allem meiner Frau Heike Geiger, die meine archäologischen Bemühungen seit Jahren tapfer begleitet und mit-ermöglicht. Aber auch meinen „Jungs“ – ich rechne Milan hoch an, dass er beim abendfüllenden Vortrag im Gammertinger Ratssaal nicht eingeschlafen ist! Abschließend vielen Dank an meinen Vater Harald Frommer, Schramberg, dem ich wieder einmal die Korrektur eines mehrere hundert Seiten starken Manuskripts verdanke.

Der publizierte Arbeitsstand ist im Wesentlichen derjenige von Ende November 2012, nur punktuell ergänzt und aktualisiert mit neuen Erkenntnissen, die sich im Rahmen der Arbeit an den zuerst erschienenen „Archäologischen Informationen“, aber auch im Zusammenhang mit den abschließenden Versionen der Beiträge der Mitautoren einstellten.

Nehren, 8. Mai 2015

Sören Frommer

Auch die Michaelskapelle, dem vorigen Jahrhundert angehörend,  
bietet nichts Erwähnenswertes. Glocke ganz neu.

*Zingeler-Laur, Bau- und Kunst-Denkmäler 6 (1896)*

# VON DER QUELLE ZUR GESCHICHTE

## TOPOGRAFIE

Gammertingen (Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg) liegt im Laucherttal auf der Schwäbischen Alb (Abb. 1), an einem alten Albübergang, der durch das Killer- und Fehltal zur Donau führt.<sup>1</sup> Die Stadt, welche auf eine ältere alamannische Ansiedlung zurückgeht, wird als solche erstmals im Jahre 1291 erwähnt.<sup>2</sup> Die mittelalterliche Kleinstadt liegt beiderseits der von Südwest nach Nordost verlaufenden Hauptstraße (heute Hohenzollernstraße), östlich gegenüber schließt auf der anderen Lauchertseite eine auf das frühmittelalterliche Dorf zurückgehende Vorstadt an, in der auch die Pfarrkirche St. Leodegar liegt.<sup>3</sup> Thema dieser Arbeit sind die archäologischen Ausgrabungen in der am nördlichen Eck der Altstadt gelegenen Michaelskapelle, des einzigen innerhalb der Stadtmauern gelegenen Sakralbaus (Abb. 2). Die Kirche wurde im Jahre 1981 fast vollständig ausgegraben (Plan A), darüber hinaus wurden Außenschnitte angelegt. Zusätzliche Beobachtungen stammen aus Drainage- und anderen Außenarbeiten der Jahre 1982, 2009 und 2010.

## METHODISCHES

Eine archäologische Auswertung ist kein handwerkliches Projekt, für das feste Regeln und Arbeitsprozesse definiert werden könnten.<sup>4</sup> Sie ist kein Vorgang des Inventarisierens und Zusammenfassens oder des naturwissenschaftlichen Analysierens und Schließens. Archäologisches Auswerten, wie ich es verstehe, ist ein zyklisches Sicheinsetzen mit der archäologischen Dokumentation, ein hermeneutischer, subjektiver Prozess, dessen Tiefe und Qualität ganz wesentlich auch von der Zeit abhängt, welche man zu investieren bereit ist.

Wenn im Folgenden die Ergebnisse dieses Prozesses in linearer Form dargestellt wer-



den, darf dies nicht als Abbild des „Abenteurers im Kopf“<sup>5</sup> missverstanden werden, welches die archäologische Auswertung darstellt. Alle Teile dieses Bandes – Katalog, Beschreibendes, Kategorisierendes, Analysierendes und Interpretierendes, Archäologisches, Historisches und Naturwissenschaftliches – sind eng miteinander verwoben, die Reihenfolge ihrer Darstellung ist zwangsweise etwas künstlich. Um eine bestmögliche Nachvollziehbarkeit zu erreichen, ordne ich die Teile, wenn möglich, in der Reihenfolge an, in der ich die ersten schriftlichen

<sup>1</sup> Zur Lage von Gammertingen in Baden-Württemberg.

<sup>1</sup> Burkarth, Gammertingen 13 f.

<sup>2</sup> Burkarth, Gammertingen 48. Ein ausführlicherer historischer Überblick über die Gammertinger Geschichte seit der Bronzezeit ist Frommer, Niederungsburg 8–11, zu entnehmen.

<sup>3</sup> Die Angabe von Himmelsrichtungen in dieser Arbeit unterliegt folgendem Schema: Wenn von der Kirche/Grabungsfläche die Rede ist, verwende ich zur besseren Orientierung auf den Plänen das „Grabungsnord“ als Ausgangspunkt (oben auf den Plänen ist „Norden“). Himmelsrichtungsangaben, die

über das Grabungsgelände hinausgehen, sind dagegen auf die realen Himmelsrichtungen bezogen. Unklarheiten im Zusammenhang mit „Überschneidungen“ dieser Perspektiven dürften über Pläne und Abbildungen zu beheben sein.

<sup>4</sup> Zum hermeneutischen Konzept der archäologischen Auswertung vgl. ausführlich Frommer, Historische Archäologie 295–322. Eine komprimierte Kurzfassung findet sich bei Frommer, Excavation.

<sup>5</sup> Zitat Hundsichler, Fremdes 252, vgl. ebd. 252 f.



2 Gammertinger Urkarte von 1847. Die Michaelskirche im Norden der Stadt ist mit einem roten Kreis markiert.

Fassungen erstellt habe. Lediglich der Befundkatalog, der in vorläufiger Version als Erstes erstellt wurde, ist abweichend von dieser Regel als „Kontrollinstanz“ hinten angefügt.

Das erste auf diese Einleitung folgende Kapitel „Die Phasen im Überblick“ referierte als Vorlage für die weitergehenden Auswertungen ursprünglich die Grundzüge des Auswertungsstandes nach Abschluss des Befundkatalogs. In der abschließenden Fassung wurde es ergänzt durch die chronologischen Ergebnisse der Fundauswertung und Bestattungsanalyse sowie inhaltlich auf den Stand bei Abschluss des Projekts gebracht. In diesem Kapitel werden die Phasen und Unterphasen, welche den weiteren Untersuchungen und Argumentationen zugrunde liegen, kurz vorgestellt. Das Kapitel hat trotz seiner Übersichtlichkeit keine zusam-

menfassende Funktion für die Gesamtauswertung, sondern ist vielmehr als Handreichung für das Verständnis des Weiteren konzipiert.

Die Auswertung der archäologischen Funde folgt als Nächstes. Hier werden die Fundgruppen sowohl für sich als auch in Relation zu den Befunden betrachtet. Die Ansätze, die sich aus einer übergreifenden Betrachtung der Fundgruppen ergeben, sind dann wesentliches Element des darauf folgenden Kapitels „Die archäologischen Befunde und ihre Deutung“. Hier werden die Ergebnisse der Auswertungsarbeit getrennt nach archäologischen Phasen diskutiert, beginnend meist mit einer mit „Befund“ betitelten, zunächst eher beschreibenden Zusammenfassung der archäologischen Quelle. Unter „Auswertung“ werden dann bewusst interpretierend Aspekte aus Fund- und



Befundauswertung zusammengefasst und so die Hauptstränge der „Quellengeschichte“ herausgearbeitet. Mit „Historische Deutung“ ist dann der jeweils dritte Auswertungsteil überschrieben. Hier geht es, wo möglich dicht verknüpft mit der schriftlichen Quellenüberlieferung, um das Herauskristallisieren der besonderen Aussageschwerpunkte. Die wichtigsten dieser Aussageschwerpunkte werden im Kapitel „Zusammenfassung“ nochmals im Überblick referiert. Es wäre in Anbetracht der Qualität der archäologischen Quelle sicher angebracht gewesen, bestimmten Kernfragen, allen voran der nach der Herausbildung von Adel im Früh- und Hochmittelalter, eigene umfassende interdisziplinäre Auswertungsteile zu widmen. Leider war eine diesen Themen voll angemessene historische Gesamtdarstellung im zur Verfügung stehenden, ohnehin schon über die eigentlichen Grenzen hinaus ausgeschöpften Rahmen nicht zu erreichen.<sup>6</sup>

Die in der Darstellung zum Tragen kommende stufenweise Erweiterung der Perspektive ist, wie schon gesagt, künstlich und dient in erster Linie der Lesbarkeit des Ergebnisses. Selbstverständlich habe ich bereits während der Arbeit an Befundkatalog, Phasengliederung und Stratigrafie vorläufige Erkenntnisse aus dem Fundmaterial herangezogen – das Material wurde vor Einstieg in die Befunde vollständig gesichtet. Und selbstverständlich habe ich mich von Anfang an mit der Geschichte Gammertingens und der Region befasst und Vergleichsliteratur zu aufscheinenden „Schwerpunkten“ der Quelle herangezogen, z. B. zu Kalköfen oder Glockengussgruben des Mittelalters. Neben der Archäologie im engeren Sinn habe ich bald begonnen, auch baugeschichtliche Untersuchungen zu initiieren, und mich um eine naturwissenschaftliche Erweiterung der Datenbasis bemüht.

Vielleicht ist es für Laien, vielleicht auch für Historiker im engeren Sinne befremdlich, dass ich diese methodischen Allgemeinheiten in dieser Art herausstelle, handelt es sich doch eigentlich um Selbstverständlichkeiten histori-

schen Arbeitens. In der Archäologie ist es bislang jedoch noch nicht gelungen, diesen Selbstverständlichkeiten gegen die immer noch wirksamen positivistischen Traditionen einerseits und das zuweilen unzureichend reflektierte Verfolgen aktueller theoretischer Ansätze andererseits auf breiter Front Wirksamkeit zu verschaffen. Im konkreten Fall kommt außerdem hinzu, dass wir durch die Grabungen von 1981 mit einer Dokumentation konfrontiert sind, welche wegen tiefgreifender Qualitätsdefizite unter einer traditionellen Perspektive kaum sinnvoll auswertbar gewesen sein dürfte.

## QUELENERSCHLISSUNG UND -DOKUMENTATION

### Die Ausgrabung von 1981

Im Januar 1978 ging beim damaligen Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, die Nachricht über geplante Arbeiten an der Michaelskapelle in Gammertingen ein.<sup>7</sup> Es waren eine komplette Außen- und Innenrenovierung vorgesehen, einschließlich einer Erneuerung der Fußbodenbeläge. Im September 1979 erging der Bescheid ans Erzbischöfliche Bauamt, in dem unter anderem archäologische Ausgrabungen von drei Wochen Dauer vorgesehen waren. Nachdem sich der Beginn der Arbeiten aus finanziellen Gründen verzögert hatte, nahm die Maßnahme 1981 wieder Fahrt auf, sodass am 7. April 1981 mit der Grabung begonnen werden konnte. Wissenschaftlicher Grabungsleiter war Landeskonservator Erhard Schmidt, die Grabungsleitung vor Ort wurde der Amerikanerin Cornelia W. Gero anvertraut. Ihr Team bestand aus insgesamt acht Mitarbeitern, teils mit Grabungserfahrung, teils Helfer vor Ort, von denen jeweils eine stark wechselnde Anzahl tatsächlich anwesend war.

Aus welchen Gründen die Ausgrabung, die bis in den November andauerte, aus dem Ruder lief, ist im Detail nicht mehr klar zu rekonstruieren. Neben der auf der Grabung angefertig-

<sup>6</sup> Zwangsläufig bedeutet dies eine etwas eingeschränkte Perspektive. Da nicht alle sinnvollerweise heranzuziehenden Informationsquellen in gleich befriedigender Weise einzubinden waren, musste ich eine Auswahl treffen. Diese fiel regelhaft zugunsten der Erschließung des „historischen Potentials“ der Quelle sowie zugunsten der Einbindung der zur Verfügung stehenden, in der Regel durch Sekundärliteratur erschlossenen Schriftquellen mit lokalem Bezug aus. Im Verhältnis hierzu vernachlässigt wurde dagegen die Aufarbeitung der archäologischen Vergleichsliteratur sowie der Abgleich mit regional, chronologisch und inhaltlich übergreifenden historischen Arbeiten. Allerdings können diese Versäumnisse – zumindest in Teilen – auch im Zuge

der Rezeption dieser Arbeit nachgeholt werden, während dies für enger quellenbezogene Auswertungsaspekte nicht realistisch wäre. Ich hoffe, so bedauerlich die perspektivische Einschränkung auch ist, mich damit für das kleinere Übel entschieden zu haben.

<sup>7</sup> Hier und zum Folgenden vgl. Ortsakten der Archäologie des Mittelalters sowie Dokumentation zum Vorgang 24 „St. Michael, Gammertingen“, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen, unpubliziert. Weitere Informationen verdanke ich Gesprächen mit Dr. Erhard Schmidt, dem ehemaligen Landeskonservator im Landesdenkmalamt.

ten Dokumentation sind keine Unterlagen über den Grabungsverlauf erhalten. Das Grabungstagebuch, ohnehin nur schematisch geführt, enthält nur Einträge bis Mitte Juli. Zum selben Zeitpunkt brechen auch die englischsprachigen Einträge im Befundbuch ab: Die örtliche Grabungsleiterin, die offenbar ein Kind erwartete, verließ zu diesem Zeitpunkt die Grabung. So ergab sich, dass keiner der vor Ort Tätigen ausgebildeter Mittelalterarchäologe oder Grabungstechniker war. Die Grabungsleitung vor Ort wurde in Ermangelung von Personal und Mitteln an Klaus Koch übertragen, der damals ein fachfremder Student, zuvor aber immerhin als Grabungsarbeiter auf einer Burgengrabung tätig gewesen war.

Die – in mittelalterlichen Kirchen ja normale – komplexe Schichtung der Befunde scheint für das Grabungsteam eine ungewohnte und von Beginn an überfordernde Aufgabe dargestellt zu haben. Die einschlägige Grabungstechnik, das Ausgraben nach natürlichen Schichten, war den Ausgräbern unbekannt bzw. wurde nicht recht verstanden. Vermutlich trifft Letzteres zu, denn es wurde auch keine systematische Abtiefung nach künstlichen Schichten von 10 oder 20 cm vorgenommen. So kam es regelmäßig zu unebenen, aber gleichwohl nicht am Verlauf der archäologischen Schichten orientierten Dokumentationsflächen, die sowohl wenige Millimeter als auch einen halben Meter auseinander liegen konnten.

Dem zentralen archäologischen Problem des Verhältnisses von Schichtbefunden einerseits und Mauerwerk sowie eingetieften Befunden auf der anderen Seite wurde keine Beachtung geschenkt. Der ursprüngliche Satz von 413 Befunden enthält keine einzige Notiz über eine Baugrube.

Auch handwerkliche Fehler wurden in reichem Maße gemacht. Falsche Nivellements und falsche Flächeneinmessungen kommen regelmäßig vor, zum Teil mit herausragenden Auswirkungen. So wurde im Außenschnitt 10 das offenkundig parallel zur Kirche verlaufende Nordfundament im Plan um etwa 18 Grad verdreht – als Folge zweier „sich widersprechender“ Messfehler in den nördlichen Außenschnitten. Dies hatte im Vorbericht von 1982 die Rekonstruktion eines eingezogenen Chors zum zweiten Kirchenbau zur Folge – anstatt des gerade verlaufenden Fundaments des bestehenden Kirchenbaus.<sup>8</sup>

Befundabgrenzungen sind fast grundsätzlich problematisch, was häufig auch damit zusammenhängt, dass die dokumentierten Flächen vor dem „Befunden“, Zeichnen und Fotografieren nicht richtig geputzt wurden. Aus diesem

Grund ist die zeichnerische Dokumentation der Flächen generell nicht mehr als eine ergänzende Einschätzung zum Foto. Jede dort zeichnerisch niedergelegte Information, die nicht anderweitig gestützt werden kann, ist letztlich wertlos. Etwas besser verhält es sich mit den in der Regel geputzten Profilen, deren Bedeutung für die Dokumentation offenbar besser erkannt wurde. Die Systematik, mit der die Profile angelegt wurden – und mit der die wichtigen Anschlüsse der Schichten an die Fundamente umgangen wurden, zeigt aber auch hier das fehlende Verständnis für die Aufgabe.

Unter „Befund“ wurde auf der Grabung nicht zwangsläufig eine stratigrafische Einheit verstanden. Befunde hat man eher assoziativ nach Farbe und Textur erfasst. Dabei war kein Problem, wenn das nächste Auftreten des gewählten Befundes meterweit entfernt war. So ist ein relevanter Teil der Befunde im Chor nach Vorbildern aus dem zuerst ergrabenen Langhaus „benannt“, unabhängig von ihrer tatsächlichen stratigrafischen Position – und das in aller Regel falsch. Auch offensichtlichste Zuordnungsfehler wurden akzeptiert. So wird im Befundbuch unter Bef. 16, noch ganz zu Beginn der Grabung in den oberen Bereichen von Schnitt 1, zum Verhältnis zu Bef. 15 Folgendes wörtlich gesagt: „[Bef. 16] usually seems to underlie charcoal level [Bef. 15] but not always“. In einem späteren Nachtrag wird dann präzisiert: „Upon excavation, it is clear that Bef. 16 preceeded Bef. 15 ...“ Fakt ist, dass es in der Dokumentation schließlich mehrere Schichten „Bef. 16“ in unterschiedlichen stratigrafischen Verhältnissen zu mehreren Schichten „Bef. 15“ gibt – mit allen Folgen für die Einordnung der zugehörigen Funde.

Weder wurde bei der Dokumentation eines Profils der Abgleich mit den zuvor dokumentierten angrenzenden Flächen gesucht, noch andersherum ein abschließend abgegrabener Steg mithilfe der zuvor angelegten Profile überprüft. Es fehlte so sehr an einem roten Faden, dass in mehreren Fällen Bereiche von Schnitten, die nach Ausweis der Grabungsfotos zum Schluss abgegraben waren, gänzlich undokumentiert blieben. Auch innerhalb der regulären Dokumentationsprozesse gab es Besonderheiten, die wohl hier und da auch etwas mit den Eigenheiten des Grabungspersonals zu tun hatten. So konnte es vorkommen, dass eine Fläche nicht gezeichnet werden konnte, weil ein leitender Mitarbeiter nicht warten konnte und nach dem Foto einfach weitergegraben hatte. Auch Selbstironie ist belegt. Eine Serie von Zeichnungen ist mit „Frustzeichnung Nr.“ überschrieben – und man versteht, warum ...

8 Schmidt, Michaelskapelle 196 f. Abb. 171.

An der Spitze des Eisbergs steht der Umstand, dass es im Grabungsteam – ich verzichte hier auf konkrete Zuweisungen – auch zu „Scherzen“ bzw. Fälschungen des Befundes kam, je nachdem, wie man die Sache werten möchte. Unter „Scherz“ soll angeführt werden, dass eine Bestattung in der Originaldokumentation mit „Piratenhand“, also mit Eisenhaken statt Hand- und Fingerknochen gezeichnet wurde, was den anthropologischen Bearbeiter zu intensiven Recherchen über Amputationen im Mittelalter veranlasste, bevor die Sachlage schließlich geklärt werden konnte. Den einen Fall von Fälschung, der klar zu belegen ist, bezeichne ich als die Geschichte vom „fast kopfloren Grafen“. Da sie, gut erzählt, für diesen Ort zu lang und außerdem im Internet einzusehen ist, verzichte ich hier auf ihre Wiedergabe.<sup>9</sup>

Zusammenfassend: Die Grabung und mit ihr ihre Dokumentation entsprechen nicht dem heutigen Standard und auch nicht dem der 1980er-Jahre – zwanzig Jahre nach Günter P. Fehrings wegweisender Ausgrabung in der Esslinger Stadtkirche. Die mit ihr verbundenen Probleme sind nur zum Teil diejenigen, die mit jeder Altgrabung verbunden sind. Aufgrund der zahlreichen Unzulänglichkeiten war nicht nur die Qualität der Dokumentation stark beeinträchtigt, sondern vielmehr ihre Auswertbarkeit grundsätzlich in Frage gestellt.

## Weitere Aktivitäten in den 1980er-Jahren

Im September 1982 erfolgten Nachuntersuchungen im Außenbereich. Vermutlich aufgrund von Drainagearbeiten scheint damals ein Graben um (weitgehend?) die ganze Kirche gegraben worden zu sein.<sup>10</sup> Es existiert eine Fotoserie des Fundaments der Westwand einschließlich deren abgebrochener Verlängerung nach Süden und der Nordwestecke der Kirche, von Norden betrachtet. Ein weiteres Foto dokumentiert die Fundamente unter der Chornordwand. Außer den Fotos wurde keine Dokumentation angelegt – obgleich die Notwendigkeit von Nachuntersuchungen im Westen der Kirche den zuständigen Stellen bereits im Februar mitgeteilt worden war und Sondiergrabungen eingeplant waren.

Mit dem Erscheinen des Vorberichts in den „Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg“ fand 1982 der Einstieg in die Auswertung der Grabungsdokumentation statt.<sup>11</sup> Der Vorbericht, in dem Schmidt die Kapelle bereits als Eigenkirche der Grafen von Gammertingen darstellte, fand Widerhall.

Im Sommer vereinbarten Schmidt und Dietrich Lutz, damals Referatsleiter für Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg, dass Erstgenannter bis März 1985 einen ausführlichen Vorbericht über die Kirchengrabung vorlegen sollte, der zusammen mit den anthropologischen Untersuchungen im nächsten Band der „Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg“ erscheinen sollte. Eine ausführliche Wissenschaftliche Ausarbeitung der Grabung war damals noch nicht terminiert.

Im Februar 1985 begann Schmidt mit dem Nachbefinden „unbeschrifteter“ Bereiche in Profilen und dem „Aufdröseln“ undifferenziert erfasster, aber offenkundig mehrphasiger Mauerbefunde (Bef. 378/alt bis Bef. 408/alt). Auf Konzeptpapier finden sich Versuche erster stratigrafischer Reihungen, welche wohl in dieselbe Zeit gehören. Ebenfalls im Februar fragte Schmidt bei den einschlägigen Archiven in Sigmaringen und Freiburg nach für die Erforschung der Michaelskapelle einschlägigen Beständen.

Der Plan eines erweiterten Vorberichts wurde schließlich aufgegeben, nach März 1985 finden sich keine weiteren Akten zum Thema. Die besondere Fehlerhaftigkeit der archäologischen Dokumentation ließ es aussichtslos erscheinen, in kurzer Zeit einen auch nur einigermaßen zuverlässigen Zugang zur Quelle zu finden. Es ist Herrn Schmidt zu verdanken, dass die Dokumentation nach diesem Versuch nicht völlig zu den Akten gelegt wurde.

## Die Überarbeitung von 2002/03

Nach meiner Magisterprüfung 2002 erhielt ich die Möglichkeit, während des Wartens auf das beantragte Promotionsstipendium für das damalige Landesdenkmalamt zu arbeiten. Gegenstand der zunächst auf drei Monate angelegten, später um zwei Monate verlängerten Arbeit war die Aufgabe, zu prüfen, ob es anhand der Fotodokumentation möglich wäre, eine zuverlässige Stratigrafie der Ausgrabungen in der Michaelskapelle zu erstellen.

Ergebnis meiner Arbeit war eine komplette Neubefundung, eine Datenbank mit 1526 neuen Befunden, welche im Gegensatz zu den Altbefunden stratigrafisch konsistent waren und sich in einer Harris-Matrix ausdrücken ließen.<sup>12</sup> In einem letzten Schritt wurden die Neubefunde, unter ihnen zahlreiche mehr oder weniger sichere Identitäten, unter stratigrafischer Gegenprüfung auf ein System von 796 Befunden reduziert. Auf dieser Basis erstellte

<sup>9</sup> Frommer, Graf.

<sup>10</sup> Hier und zum Folgenden vgl. Ortsakten der Archäologie des Mittelalters sowie Dokumentation zum Vorgang 24 „St. Michael, Gammertingen“,

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen, unpubliziert.

<sup>11</sup> Schmidt, Michaelskapelle.

<sup>12</sup> Frommer, Überarbeitung.

ich Neuzeichnungen sämtlicher Profile, eine entsprechende Überarbeitung der Flächen war vom Aufwand her unrealistisch und hätte keinen adäquaten Erkenntnisgewinn versprochen. Die Überarbeitung hatte in keiner Weise den Charakter einer Auswertung (z. B. waren die Funde völlig ausgespart), auch trat die Frage der Deutung der Befunde deutlich hinter ihre formal-stratigrafische Erfassung zurück. So stand am Ende auch keine interpretierte Phasengliederung, auch wenn zahlreiche Ansätze zu einer solchen entwickelt waren. So verwundert es nicht, dass ich abschließend die gestellte Frage nach der Auswertbarkeit nicht eindeutig beantworten konnte. Es blieb letztlich bei einem „Vielleicht ja, vielleicht nein“.

Im Nachhinein muss ich den Wert der Überarbeitung relativieren, vor allem insofern, als sie trotz aller Explizität, mit der ich sie dargestellt hatte, für jeden anderen Auswerter vermutlich eher eine Belastung gewesen wäre.<sup>13</sup> Zwar war der erreichte Zwischenstand äußerst detailliert und komplex ausgearbeitet, er war aber an vielen Stellen – aus der heutigen Perspektive – einfach noch weiterhin fehlerhaft. Ich hatte damals nicht die Möglichkeit, die zur Verfügung stehenden Erkenntnismöglichkeiten auszuschöpfen, außerdem war die Zeit nicht da, die diversen losen Fäden in einer stabilen Interpretationsganzheit zusammenzuführen. Für mich jedoch hat sich die Vorarbeit schließlich doch ausgezahlt, weil sie mir einen möglichen Anfangspunkt bereitstellte. Vielleicht hätte es auch andere Möglichkeiten gegeben – die gewählte sollte für mich den Vorteil haben, dass sie auf einem dezidierten Bruch mit der Originaldokumentation beruhte und ein System bereitstellte, das „auf meinem Mist gewachsen“ war und von daher – für mich – in besonderer Weise kritik- und weiterentwicklungsfähig war.

### Die Baustellenbegleitung von 2009/10

Bereits knapp 30 Jahre nach den umfassenden Sanierungsmaßnahmen 1981/82 traten Feuchtigkeitsschäden am Mauerwerk auf.<sup>14</sup> In den 1980er-Jahren war das Mauerwerk der Kirche großflächig im Spritzverfahren stabilisiert worden, wobei ein Mehrfaches der berechneten Menge an Spritzbeton verbraucht worden war. Die überschüssige Betonmilch setzte dabei auch die neu angelegte Drainage um die Kirche zu, die damit nicht mehr funktionstüchtig war. Auch im Dachwerk ergaben sich ernste

Schäden: Die auf die Balkenköpfe gespritzte Betonmilch war nicht entfernt worden, was zum Abfaulen der großen Mehrzahl der Balkenköpfe führte.

Zwischen April und Juni 2009 wurde die Drainage um die Kirche wieder instand gesetzt, wobei wegen statischer Bedenken nur in kleinen Etappen freigelegt wurde. Dabei wurde die Außenansicht der Kirchenfundamente tachymetrisch eingemessen und zeichnerisch und fotografisch aufgenommen. Allerdings ist ein größerer Teil der Ansichten bereits durch die neuerlichen Schutzmaßnahmen beeinträchtigt. Während der durch Architekt Hans-Peter Wallisch, Neufra, betreuten Sanierungen wurde auch das aufgehende Mauerwerk sowie der Dachstuhl grundlegend renoviert. Im Rahmen der durch den im Januar 2009 gegründeten Fördervereins Michelskirch tatkräftig unterstützten Sanierungsmaßnahmen wurde schließlich auch Barbara Scholkmann im Sommer zu einem Vortrag nach Gammertingen eingeladen. Dieser erwies sich, wie sich herausstellen sollte, als Initialzündung für die Wiederaufnahme der Bemühungen um die Auswertung der Altgrabung.

Im Frühsommer 2010 wurden die Sanierungsarbeiten schließlich mit der Gestaltung der Außenanlagen fortgesetzt, wiederum mit hohem ehrenamtlichem Einsatz. Insgesamt leisteten die Mitglieder des Fördervereins über 1500 Stunden freiwilligen Arbeitseinsatz. Die Außenarbeiten wurden wiederum vom Referat Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Tübingen begleitet. Dabei konnten südlich der Kirche die zur zweiten Steinkirche gehörenden Fundamente dokumentiert werden – ein Seitenschiff, das im Osten als Turm abgeschlossen war. Außerdem wurde südlich des Chors eine provisorische Treppe dokumentiert, die in eine Grube hinab zu führen schien. Die Baubegleitung hatte nicht den Charakter einer regulären archäologischen Ausgrabung. Es wurden nur Fundamentbefunde dokumentiert, allerdings ohne Befundbeschreibungen, Funde wurden nicht gemacht. Im Nachhinein ist der gewählte Untersuchungsumfang eher kritisch zu beurteilen: Von ehrenamtlichen Helfern gemachte Fotos dokumentieren, dass die am Ende des zweiten Kirchenbaus stehende Brandschicht außerhalb der Kirche noch in Teilen erhalten war (vgl. Abb. 98) und damit zumindest partiell von einem (ehemals) guten Zustand der relevanten Stratigrafie auszugehen ist (vgl.

13 Zum Problem der „Einheit des hermeneutischen Argumentationsraums“ vgl. Frommer, *Historische Archäologie* 252; 310 f.

14 Hier und zum Folgenden vgl. Ortsakten der Archäologie des Mittelalters sowie Dokumentation zum Vorgang 24 „St. Michael, Gammertingen“,

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen, unpubliziert. Weitere Informationen verdanke ich Hartmut Schrenk, Gammertingen, dem Vorsitzenden des Fördervereins Michelskirche.

S. 140 f.). Schon der Verlauf der älteren, ganz sicher noch erhaltenen Auffüllschichten unter der Kirche hätte wertvolle Erkenntnisse zur Topografie und deren Veränderungen erbracht; auch zu den Bestattungen im südlichen Seitenschiff der zweiten Kirche wären eventuell noch Erkenntnisse möglich gewesen – aber das konnte man 2010 noch nicht wissen.

## DIE AUSWERTUNG 2010–2012

Das Auswertungsprojekt, das dieser Publikation zugrunde liegt, lief von Oktober 2010 bis März 2012 als Drittmittelprojekt am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Tübingen. Finanziert wurde es jeweils zur Hälfte von der Stadt Gammertingen und dem damaligen Referat 26 Denkmalpflege im Regierungspräsidium Tübingen.<sup>15</sup> Neben meiner eigenen 60%-Stelle wurden durch die Projektpartner auch diverse, vor allem naturwissenschaftliche Untersuchungen in erheblichem Umfang finanziert. Diese willkommenen und dem besonderen Befund angemessene Erweiterung wurde nach einem Projektjahr im Rahmen der Verlängerung um ein weiteres halbes Jahr beschlossen. Als Projektpartner sind in diesem Zusammenhang zu nennen: Susanne Hummel/Philipp v. Grumbkow (Universität Göttingen, aDNA), Lisette Kootker (Universität Amsterdam, Sr-Isotopie), Bernd Kromer, Akademie der Wissenschaften Heidelberg (<sup>14</sup>C-Datierungen), Tilmann Marstaller (Gefügekunde, Dendrochronologie), Joachim Wahl (Landesamt für Denkmalpflege, Anthropologie), Monika Doll (Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters).

Zum Ablauf des Projekts: Am Beginn meiner Arbeit stand eine komplette Sichtung des Fundmaterials, das ich bis dahin noch nicht gesehen hatte. Zu jedem Fundkomplex (zu jeder Fundnummer, abgekürzt FdNr.) habe ich dabei vorläufige Notizen gemacht, die Eingang in die Befunddatenbanken fanden. Da mir die Schwierigkeiten meiner 2002/03 ohne Korrelation mit den Funden erarbeiteten alternativen Stratigrafie (zumindest zum Teil) klar waren, konnte ich so ein Korrelat für die danach anstehende Erarbeitung der Phasengliederung erarbeiten und erhielt zugleich einen ersten Überblick über mögliche Auswertungsschwerpunkte. In einem zweiten Schritt ordnete ich die Fundnummern den 2002/03 von mir neu abgegrenzten 796 Befunden zu. Unter Einzel-

kontrolle der Fundumstände wurde in diesem Zusammenhang ein halbquantitativer Wert für „Zuordnungssicherheit“ vergeben und die möglichen Zuordnungsalternativen notiert. Die bei der Fundsichtung erarbeiteten vorläufigen Datierungsansätze wurden in die ausgedruckte, an der Wand aushängende Harris-Matrix des 796er-Systems eingetragen. Nachdem dort auch die wichtigsten Baubefunde hervorgehoben waren, ließ sich eine vorläufige Phasengliederung erstellen. Die alte noch in „ArchEd“ erstellte Harris-Matrix wurde samt den vorläufigen Phasenzuordnungen in „Stratify“ überführt, wo ich unter Zuhilfenahme von diversen phasenübergreifenden, also noch mehr oder weniger unbestimmten stratigrafischen Blöcken ein erstes widerspruchsfreies „phasengenaueres“ stratigrafisches Modell erarbeiten konnte. Beginnend bei den ältesten Phasen stieg ich in die detaillierte Befundauswertung und damit die Erstellung des Befundkatalogs ein. Nach Abhandlung der ältesten Phase widmete ich mich den Befunden aus den einschlägigen unbestimmten stratigrafischen Blöcken, sodass diese nach und nach abgearbeitet bzw. präzisiert werden konnten.

In einem monatelangen Arbeitsprozess mit unzähligen kleinen und einer Reihe von großen hermeneutischen Schleifen (bis hin zur Auflösung und völligen Neukonzeption einer Phase) gelang schließlich die Formulierung eines ersten weitgehend konsistenten Befundkatalogs. In Verweis auf das eingangs Gesagte (vgl. S. 13 f.) muss ich dabei nochmals ausdrücklich herausstellen, dass dieser Prozess ohne eine intensiv betriebene gleichzeitige interpretierende Ausarbeitung definitiv nicht möglich gewesen wäre. Ich konnte die Grabung nur verstehend beschreiben – und hatte schon eine ganze Menge verstanden, als ich endlich mit „Beschreiben“ fertig war. Dieses bewusst deutungsorientierte Vorgehen war wohl die einzige Chance, die Problemdokumentation in den Griff zu bekommen. Ich bin der Überzeugung, dass das kein Zufall ist: Die Dokumentation ist die Dokumentation, sie ist nicht die Quelle selbst. Da die Quelle und nicht die Dokumentation interessiert, ist ein kritisch-reflektierender, die Formationsprozesse zwischen Quelle, Dokumentation und Auswerter mit einbeziehender Auswertungsprozess notwendig, der von Anfang an auch das Ziel der historischen Auswertung im Blick haben muss.<sup>16</sup> Dies gilt aber auch für „normale“, sogar für gut dokumentierte Ausgrabungen. Eine hand-

<sup>15</sup> Die Stadt Gammertingen hat darüber hinaus die Erstellung einer laienverständlichen komprimierten Fassung ermöglicht, die seit 2014 gedruckt vorliegt, vgl. Frommer, Niederungsburg.

<sup>16</sup> Vgl. ausführlich: Frommer, Fragmente.

werkliche Auswertungskonzeption wird weder den Notwendigkeiten noch den Möglichkeiten, noch den Realitäten dieses Prozesses gerecht.

Parallel zu den Arbeiten an Stratigrafie und Befundkatalog führte ich – mit der unschätzbaren Hilfe einer Gruppe von Studenten – die quantitative Fundkomplexaufnahme durch. Aus der Auswertungsübung heraus entwickelte sich auch ein studentisches Projekt (Katja Thode B. A., Tübingen), in dessen Rahmen eine komplette Bestimmung der Tierknochenfunde durchgeführt wurde. Dabei konnten auch relevante Mengen falsch eingetüteter Menschenknochen heraussortiert werden, wodurch wertvolle Beiträge auch zur Auswertung der menschlichen Bestattungen möglich wurden.

Mit auf der Grundlage der quantitativen Fundkomplexaufnahme konnte ich dann zur Auswertung der einzelnen Fundgruppen übergehen. Neben spezifischen Fragestellungen wie Chronologie, Rekonstruktion oder Funktion des Materials wurden die Materialgruppen immer auch auf Fragmentierung sowie Verteilung über Phasen und Raum überprüft, sodass sich wichtige von weniger wichtigen Erfassungsmerkmalen unterscheiden ließen. Reduziert auf die wichtigen Merkmale, fanden alle Fundgruppen Eingang in eine gemeinsame Tabelle, auf deren Basis die materialgruppenübergreifenden Fragen gestellt und beantwortet werden konnten.

Parallel zu den Befund- und Fundauswertungen wurde stets auch interpretierende Arbeit, Recherche und Literaturarbeit betrieben, die Befunddeutungen wurden laufend aktualisiert und schriftlich niedergelegt. Der Fundbestand der einzelnen Phasen (z. T. auch Unterphasen oder phasenübergreifend) wurde mithilfe mathematisch-statistischer Verfahren, insbesondere Faktorenanalysen, auf zugrundeliegende „archäologische Strukturen“ untersucht.<sup>17</sup> Alles zusammen ging schließlich ein in das zuletzt formulierte Kapitel „Die archäolo-

gischen Befunde und ihre Deutung“, das mit der Zusammenfassung den letzten Auswertungsstand vor der Drucklegung repräsentiert. Wegen diverser noch offener Fragen bezüglich der Phasengliederung in den frühen Phasen Vg bis II begann dieser Prozess der schriftlichen Niederlegung mit Kirchenphase III. Erst nach Schriftfassung der modernen Befunde konnte ich die frühen Phasen in chronologischer Reihenfolge nachholen. Diese ungewöhnliche Reihenfolge hat sicherlich noch Spuren im Text und der Auswertungslogik hinterlassen – auch wenn es vermutlich kein Kapitel gibt, das nicht in der Folge von aus anderen Phasen gewonnenen Erkenntnissen mindestens kleinere, zum Teil auch umfassendere Überarbeitungen erfahren hat.

Weil eine archäologische Auswertungsarbeit wegen des langen und komplexen Weges zwischen Quelle und historischer Darstellung sich in besonderer Weise um die Herstellung von Kritikfähigkeit bemühen muss, sind der Arbeit nicht nur Befundkatalog und verschiedene Listen angehängt. Darüber hinaus werden im Versuch, die „Archäologische Datenbasis“ möglichst vollständig darzustellen,<sup>18</sup> auch eine relationale Datenbank mit allen schriftlich niedergelegten Informationen zu Funden und Befunden sowie eine stratigrafische Datenbank mit Harris-Matrix online bereitgestellt. Darüber hinaus finden sich hier auch die SPSS-Outputs der verschiedenen, über die Fundgesellschaftungen gerechneten Faktorenanalysen. Die Internetadresse und eine vollständige Aufzählung der bereitgestellten Materialien finden sich im Abschnitt „Online bereitgestellte Materialien“ (S. 283).

Im Text folgt nun, wie angekündigt, ein Kurzüberblick über die einzelnen Phasen, gedacht als Rüstzeug für das Verständnis der danach folgenden Auswertungskapitel sowie als schnell verfügbare Referenz zum Nachschlagen vor allem der einschlägigen Datierungen.

17 Zum Begriff vgl. Frommer, *Historische Archäologie* 192; 195.

18 Zum Begriff vgl. Frommer, *Historische Archäologie* 194.

# DIE PHASEN IM ÜBERBLICK

## PHASE VG – VORGESCHICHTLICHE BESIEDLUNG

Die umfangreiche vorgeschichtliche Besiedlung am Westufer der Lauchert wird nur ganz peripher von der Grabungsstelle erfasst. Bis ins Frühmittelalter hinein befand sich an der Stelle der späteren Kirche der Abhang zur Lauchert, der Chor lag möglicherweise schon im Bereich des Bachbetts. Nach Westen hin führte ein sanfter Aufstieg auf höheres Gelände, wo sich zwischen Bronze- und Spätlatènezeit Siedlungen befunden haben müssen. Das Gros des Fundanfalls datiert in die fortgeschrittene Urnenfelderzeit zwischen dem 11. und 9. Jahrhundert v. Chr., schwächere Peaks deuten auf den Übergang Hallstatt/Latènezeit im 6./5. Jahrhundert und auf die Spätlatènezeit des letzten vorchristlichen Jahrhunderts. Die Heterogenitäten im Fundaufkommen können dabei sowohl auf Schwankungen in der Siedlungsgröße einschließlich eventueller Hiatus zurückzuführen sein als auch auf wechselnde Entfernungen des Siedlungsrandes zum Fluss an dieser Stelle. Neben einer fundhaltigen Kulturschicht treten Siedlungsbefunde nur in sehr geringer Menge auf, weitergehende Einordnungen oder Rekonstruktionen sind nicht möglich.

Römische Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit sind unter St. Michael nicht belegt. Das Lauchertwestufer wird im 7. Jahrhundert n. Chr. wieder besiedelt, wobei sich auf dem Grabungsareal erneut keine konkreten Siedlungsbefunde fassen lassen. Die einschlägigen Funde stammen zum größten Teil aus umgelagerten Auffüllungen der Phasen A, B und I. Neben Siedlungsmüll ist durch Schlackenfunde umfangreiche Eisenverhüttung und -verarbeitung zu belegen. Zur Datierung (vgl. S. 27 ff.): Rauwandige Waren und vermutlich auch ältere gelbe Drehscheibenware sind spätestens seit dem 7. Jahrhundert vertreten. Die Nutzung der vorgeschichtlichen Oberfläche ist durch Keramik mindestens bis ins frühe 8. Jahrhundert zu belegen, reicht vermutlich aber bis ins frühe 10. Jahrhundert (s. u.). Aufgrund der historischen Zusammengehörigkeit wird die – ja nicht im Befund belegte – frühmittelalterliche Besiedlung des 7. bis 10. Jahrhunderts in den auswertenden Textteilen gemeinsam mit Phase A besprochen.

## PHASE A – VOM HERRENHOF ZUR NIEDERUNGSBURG

### Verlagertes Fundmaterial: Besiedlung des Frühmittelalters

Das frühmittelalterliche Fundmaterial findet sich in primärer Umlagerung in den umfangreichen Aufschüttungen vermutlich des frühen 10. Jahrhunderts (s. u.). Somit müssen diese Schichten als einzige Erkenntnisquelle für die nicht im Befund belegte Merowinger- und Karolingerzeit erhalten. Klar und reichlich durch Keramik zu belegen ist das 7./8. Jahrhundert (vgl. S. 30). Die oben erwähnte Eisenproduktion und -verarbeitung dürfte aufgrund von Korrelationen zur Keramik sowie eines aus mutmaßlich zugehöriger Holzkohle gewonnenen <sup>14</sup>C-Datums (vgl. S. 93) bereits um diese Zeit begonnen haben, der größere Teil der Schlacken gehört wahrscheinlich aber in die primär von älterer gelber Drehscheibenware (Typ Runder Berg, vgl. S. 29 f.) geprägte Zeit des 8. bis 10. Jahrhunderts. Sehr wahrscheinlich stehen die verlagerten Funde im Kontext eines im 7. Jahrhundert westlich bzw. südlich der heutigen Kirche angesiedelten Herrenhofs, der in diesem Bereich wohl auch die Kontrolle über den die Lauchert querenden Fernweg mit ausübte.

### Befund: die erste zweiteilige Flachmotte

Aufgrund der Langlebigkeit des Typs Runder Berg, des schlechten Kenntnisstandes zu möglichen frühen Formen nachgedrehter Keramik vor dem 11. Jahrhundert sowie der zahlreichen Probleme von Grabung und Dokumentation kann der Zeitraum der umfangreichen Geländearbeiten am Ende des Frühmittelalters (8.–10. Jahrhundert) nicht aus sich heraus präzisiert werden. Im Rahmen dieser Geländearbeiten wird das Grabungsgelände als Ganzes aufgeschüttet und in Form zweier Hügel gestaltet. Während sich der westliche Hügel nur relativ flach über die Umgebung erhob, dürfte der Osthügel, der in die Lauchertniederung hineingestellt wurde, zum Fluss hin über 2 m Höhendifferenz aufgewiesen haben. Vermutlich wurde auch der an dieser Stelle natürlich vorhandene Lauchertknick zu dieser Zeit aus-

gebaut, die Topografie insgesamt repräsentativ gestaltet. Der Westhügel der Flachmotte wies eine nicht näher zu bezeichnende Holzbebauung in Pfostenbauweise auf und war möglicherweise von einer Palisade umgeben. Über die Bebauung des Osthügels ist nichts auszusagen, da er zum größten Teil außerhalb der heutigen Kirche liegt. Aus topografischen Gründen wird man dort jedoch das herrschaftliche Haus vermuten. Es ist – insbesondere bei Annahme einer kontinuierlichen Entwicklung aus dem merowingerzeitlichen Herrenhof – wohl davon auszugehen, dass die Flachmotte lediglich (zentraler) Bestandteil einer größeren Niederungsburg war, die sich nach Süden und Westen weiter fortsetzte.

Die Datierung der ersten Flachmottenphase ins frühe 10. Jahrhundert resultiert aus dem gut gesicherten Beginn der ersten Kirche wohl in den 980er-Jahren (vgl. S. 129) und einer kurzen Chronologie für die Flachmottenphasen A und B.

## PHASE B – AUSBAU DER ZWEIFELIGEN FLACHMOTTE

Vermutlich im mittleren 10. Jahrhundert (s. o.) werden West- und Osthügel der zweiteiligen Flachmotte ausgebaut, damit verbunden ist ein allmählicher Übergang zur Steinbebauung. Auf dem Westhügel wird in Nachfolge des Pfostenbaus ein Fachwerkbau auf vermörtelten Steinfundamenten errichtet, daneben ist eine weitere leichte Aufhöhung und Verbreiterung des Plateaus zu beobachten. Der Fachwerkbau stellt wegen Orts- und Ausrichtungsgleichheit zur ersten steinernen Kirche vermutlich bereits einen Sakralbau, eine kleine Kapelle dar, allerdings sind weder Nutzungsschichten noch zugehörige Bestattungen belegbar. Beim Osthügel ist eine komplette Neueinmottung zu verzeichnen, gefolgt von der Abstützung des eng gewordenen „Grabens“ zum Westhügel mit einer Trockenmauer sowie deren Hinterfüllung. Ob die beiden Ausbauten zusammengehören oder auf zwei Phasen aufzuteilen sind, ist aufgrund des fehlenden Bezugs zu relevanten Baubefunden nicht klar zu sagen. Zu vermuten ist jedoch, dass auch auf dem herrschaftlichen Osthügel spätestens in Phase B der Steinbau Einzug hält.

Tabelle 1 Phasengliederung der Kirchenzeit.

Phase	Unterphase	Chronophase
I	I Kalk	I Bau
	I Bau	I Bau
	I ib	I ib
	I Annex	I Annex
	I ib 2	I Annex
II	II Bau	II Bau
	II ib	II Bau
	II Brand	III Bau
III	III Glocke	III Bau
	III Bau	III Bau
	III sb	III Bau
	III Renovierung	III Renovierung
	III agr 1	III agr 1
IIIb	IIIb Bau	IIIb Bau
	IIIb Aufgabe	IIIb Aufgabe
IV	IV ps 1	IV ps 1
	IV Bau	IV Bau
	IV Unterfangung	IV Unterfangung
	IV Renovierung	IV Renovierung
M	M	M

## PHASE I – SAALKIRCHE MIT SÜDLICHEM ANNEX

Mit dem auf dem Westhügel errichteten ersten steinernen Kirchenbau wird die Stratigraphie komplexer, weswegen ich aus heuristischen Gründen mehrere Systeme von Phasen und Subphasen nebeneinander verwende, wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird. Während die „Unterphasen“ einheitliche Arbeits-, Bau- oder Nutzungseinheiten darstellen, fassen die chronologischen Subphasen bzw. kurz „Chronophasen“ z. T. mehrere zeitgleiche oder zeitähnliche Unterphasen zusammen:<sup>19</sup>

### Chronophase I Bau

Die Chronophase I Bau besteht aus den Schichten zum Bauvorgang im engeren Sinne (Unterphase I Bau) sowie aus den Schichten zum bauzeitlichen Kalkofenbetrieb in der Senke

19 Die zuletzt gewählte Einteilung ist in zwei Fällen nicht optimal: Eigentlich sollten die der Störung I gr 3 zuzuordnenden Fundkomplexe nicht Chronophase I ib, sondern II Bau zugeordnet werden (entsprechend dem Vorgehen bei I ib 2). Außerdem hätten die II ib 2 und der zugehörigen Aufschüttung des Vorchors zugeordneten Fundkomplexe besser als eigene Unter- bzw. Chronophase (II Vorchor) abgetrennt werden sollen. In Anbe-

tracht des Umstands, dass die alten Daten zum entsprechenden Zeitpunkt aber bereits Grundlage zahlreicher quantitativer Untersuchungen gewesen waren, habe ich mich gegen neuerliche Änderungen entschieden, dabei aber peinlich darauf geachtet, dass sämtliche inhaltlichen Aussagen, die einschlägigen Fundnummern betreffend, nochmals überprüft und ggf. angepasst wurden.



zwischen West- und Osthügel. Für heuristische Zwecke werden diese Schichten zuweilen als eigenständige Unterphase I Kalk betrachtet, chronologisch ergibt dies aber keinen Sinn.

Der Bau der ersten Kirche, einer Saalkirche mit Chorschranke, fällt archäologisch in eine Zeit, als Vor- und Frühformen der Albware gerade in Gebrauch kommen (vgl. S. 32), zugleich aber bei den wohl bauzeitlich zerbrochenen Töpfen bzw. Kannen vom Typ Runder Berg (vgl. S. 29) noch keine Übergangserscheinungen in Richtung Typ Jagstfeld zu beobachten sind. Dies gilt im Übrigen für die ganze Phase I, während der die Albware zunehmend an Bedeutung gewinnt. Aus der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und stratigrafischen Befunde zu den Bestattungen kann der Bau der ersten Kirche mit einiger Wahrscheinlichkeit um 980 datiert werden (vgl. S. 129).

### Chronophase I Annex

Die Chronophase I Annex besteht aus den Schichten zum Bauvorgang (Unterphase I Annex) sowie aus der Verfüllung des Grabs I ib 2 (Unterphase I ib 2), welches den unmittelbaren Anlass für die Errichtung des in Fachwerk über Steinfundamenten erbauten Annexes darstellt und daher archäologisch quasi zeitgleich mit der Erbauung gesetzt werden kann.

Weil die mit dem Bau des Südannexes verbundene Planierung über Bestattung I ib 2 beim Einsturz des Sarges mit einbrach, wird man den Bau in direktem zeitlichen Zusammenhang mit der genannten Bestattung ansetzen, welche sehr genau in die Jahre um 1000 datiert werden kann (vgl. S. 129). Die wenigen dem Bauvorgang zugehörigen Funde gehören der älteren gelben Drehscheibenware (Typ Runder Berg, wo bestimmbar) und der frühen Albware an. Damit verbunden ist denn auch eine Frühdatierung der Albware, deren zeitliche Erstreckung auf die erste Hälfte des 11. Jahrhunderts bislang noch nicht klar herausgearbeitet werden konnte, und zugleich eine Anpassung von deren Laufzeit an diejenige des Typs Jagstfeld, dessen Laufzeitbeginn in Ulm im Gegensatz zum traditionellen Ansatz „ab 1050“ dendrochronologisch auf „vor 993“ datiert werden konnte.<sup>20</sup>

### Unterphase I ib

Unterphase I ib umfasst sämtliche Innenbestattungen zur ersten Kirche sowie zum Annexbau – mit Ausnahme von I ib 2, das wegen des zeitlichen Zusammenhangs zum Bau des

Südannexes gesondert betrachtet wird (s. o.). Auch das Fundmaterial aus I gr 3, einer wohl während Chronophase II Bau angelegten Bergungsgrube, wird I ib zugeordnet, weil in ihr primär die alten Grabverfüllungen von I ib 1 und 3 aufgearbeitet sind (vgl. Anm. 19).

Bei den nördlichen Innenbestattungen I ib 1 und 3 (einschließlich I gr 3) überwiegt die Albware zum ersten Mal zahlenmäßig gegenüber der älteren gelben Drehscheibenware, welche hier keinem Typ zugeordnet werden kann. Diese Situation ist vermutlich auf die versuchte Bergung der nördlichen Bestattungen im Umfeld des Baus der zweiten Kirche um 1025 zu beziehen (I gr 3) – Entsprechendes lässt sich nämlich auch für die einschlägigen Bauschichten zu Bau II konstatieren. Bei den Bestattungen im Südannex (um 1000, um 1020, vgl. S. 130) dominiert jeweils noch die ältere gelbe Drehscheibenware.

## PHASE II – ZWEISCHIFFIGE BASILIKA MIT RECHTECKCHOR UND SEITENTURM

### Chronophase II Bau

Chronophase II Bau besteht aus den Schichten zum Bauvorgang im engeren Sinne (Unterphase II Bau – beginnend bereits bei den Schichten zur Niederlegung des Südannexes der ersten Kirche) sowie aus den Schichten zur Erhöhung des Vorchors und den beiden Innenbestattungen II ib 1 und 2. Für heuristische Zwecke werden diese Schichten zuweilen als eigenständige Unterphase II ib betrachtet (vgl. Anm. 19).

Die zweite aus Stein errichtete Kirche ist gegenüber der ersten wesentlich vergrößert und überschreitet den alten „Graben“ zwischen West- und Osthügel der Flachmotte. Sie stellt eine zweischiffige Anlage mit Seitenturm und Rechteckchor dar und war vermutlich basilikal konzipiert. Möglicherweise existierte zeitweise sogar ein zweites nördliches Seitenschiff, welches der Nordhälfte des ersten Kirchenbaus entsprochen hätte. Im Fundaufkommen ist neben, soweit bestimmbar, ausschließlich früher Albware der Typ Jagstfeld der älteren gelben Drehscheibenware in entwickelter Form belegt. Die daraus resultierende Datierung ins 11. Jahrhundert kann mithilfe der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und stratigrafischen Befunde zu den Bestattungen auf die Jahre um 1025 spezifiziert werden (vgl. S. 129).

<sup>20</sup> Bizer, Oberflächenfunde 36; Gross, Transitionen 142–147; Schreg, Keramik 208; Gross, Keramik 48. Wegen der engen Anlehnung der Datierungen Bizers an Funde von Höhenburgen bzw. schriftquel-

lenhistorische Belege in deren Zusammenhang ist es leicht erklärbar, dass sich die Albware der erste Hälfte des 11. Jahrhunderts in seinen Untersuchungen noch nicht recht herauskristallisieren ließ.

## PHASE III – RÜCKGEBaute SAALKIRCHE

### Chronophase III Bau

Nach dem Brand des zweiten Kirchenbaus und der Entfernung des alten Steinfußbodens wurde im südlichen Teil des Hauptschiffs eine Glockengießwerkstatt eingerichtet. Die zugehörigen Befunde wurden der Unterphase III Glocke zugeordnet. Die sonstigen Baubefunde gehören zur Unterphase III Bau, gesondert erfasst wurden die Befunde aus den bauzeitlich eingebrachten Sekundärbestattungen als Unterphase III sb. Zusammen mit der Brand- und Abbruchunterphase II Brand bilden die genannten Unterphasen die Chronophase III Bau. Diese wird keramisch fast völlig von der älteren Albware dominiert, wobei der Übergang von eher rundlich zu keilartig spitz ausgezogenen Randformen sich gerade zu vollziehen scheint, womit eine grobe Datierung in die (entwickelte) zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts zu verbinden sein dürfte (vgl. S. 33). Im Auswertungsteil wird der Phasenwechsel in den Zusammenhang mit dem Aussterben der Gammertinger Grafen gestellt und so eine historische Spezifizierung dieser Datierung auf die Jahre um 1165/70 vertreten (vgl. S. 166).

Der dritte Kirchenbau ist kein Neubau im engeren Sinne, sondern repräsentiert im Wesentlichen das beim Brand gerettete Hauptschiff des Vorgängerbaus. Der Chorbogen und die offenen Arkaden zum südlichen Seitenschiff wurden zugemauert und die betreffenden Bauteile aufgegeben. Vermutlich blieb der Turm erhalten, der Durchgang blieb offen und bildete nun den Zugang zur Kirche. Der „Neubau“ muss generell als provisorisch eingestuft werden, die Ausbesserungsarbeiten genügen selbst handwerklichen Mindestanforderungen nicht. Aus historischen Gründen sollte dem Provisorium jedoch ein langes Leben beschieden sein.

### Unterphase III Renovierung

Die Kirche erlebte erst im späten 13. bis frühen 14. Jahrhundert (keramische Datierung, vgl. S. 33) eine weitere Bauphase, die jedoch fast ausschließlich durch verlagertes Fundmaterial zu belegen ist (vgl. S. 34 f.). Lediglich mit der – allerdings nicht aus sich heraus datierbaren – Erneuerung des Aufgehenden der Westwand III fm 6 dürfte ein bauliches Relikt dieser Phase gegeben sein. Die Renovierungsphase ist wegen der naheliegenden Korrelation mit der dendrochronologisch bestimmten, im heutigen Dachstuhl in Viertverwendung (!) verbauten

Bauphase von 1330 wohl jahrgenau zu bestimmen (vgl. S. 166 ff.).

### Sonderphase IV ps 1

Um die Wende des 15./16. Jahrhunderts folgen dann mit Unterphase III agr 1 und Sonderphase IV ps 1 weitere Umgestaltungen des Baus, bei denen die Außengestalt der Kirche weiter erhalten bleibt – ergänzt durch den ungefähr gleichzeitigen Anbau des Wohnturms IIIb an der Stelle des heutigen Chors (vgl. S. 36).

Die stratigrafisch dem Bau der vierten Kirche zuzurechnende Planierschicht IV ps 1, welche den Fußbodenausbruch III agr 2 verfüllt,<sup>21</sup> ist wegen ihrer räumlichen Ausdehnung sowie ihres Fundbestands in erster Linie aussagekräftig bezüglich einer Umbauphase der dritten Kirche, welche anderweitig nicht belegbar ist. IV ps 1 zeichnet einen auf die östliche Hälfte des Kirchenschiffs begrenzten, durch III agr 2 ausgebrochenen Fußboden nach, der wegen seiner linearen Westgrenze wohl Bezug auf eine ehemals an dieser Stelle eingestellte Wand nimmt. Die fundreiche Planierschicht enthält keine Funde aus der Bauzeit der vierten Kirche, das ins spätere 15. Jahrhundert gehörige Fundmaterial datiert offenkundig die Einbringung des Fußbodens, nicht dessen Ausbruch. Aus hier nicht in Kürze auszuführenden Gründen (vgl. S. 180 ff.) erscheint eine historische Parallelisierung mit der Einrichtung der Frühmesse und der damit verbundenen Öffnung der Kirche für die Bürgerschaft im Jahr 1482 möglich bzw. fast zwingend.

### Unterphase III agr 1

III agr 1 ist eine längsovale Ausbruchgrube im Westteil der Kirche, der nach Ausweis von IV ps 1 spätestens seit dem späteren 15. Jahrhundert wohl nicht mehr sakral genutzt wurde, vielleicht schon deutlich länger. Stratigrafisch kann III agr 1 wie III agr 2 (vgl. Sonderphase IV ps 1) zum Bau der vierten Kirche gehören. Im Fundmaterial fehlen allerdings auch hier Belege dieser Zeitstellung. Ein Zusammenhang mit der um 1482 manifest werdenden Kirchenteilung ist sehr plausibel, wegen bestehender typologischer Unterschiede bei den reduzierend gebrannten Schüsseln mit Innenglättung (vgl. S. 36) ist aber auch eine etwas spätere Datierung denkbar.

Vermutlich wurde auch im Fall von III agr 1 eine Ausbruchgrube mit Losematerial verfüllt, das nach dem Ausbruch des letzten Fußbodens in reicher Menge zur Verfügung stand. In diesem Fall bezöge sich die Datierung ins späte 15. Jahrhundert auf den zuletzt eingebrach-

<sup>21</sup> In Frommer, Niederungsburg wird IV ps 1 aus Gründen der Vereinfachung durchgängig als

„III agr 2“ bezeichnet – im Sinne von deren Verfüllung.

ten Fußboden zur Zeit der profanen Nutzung des Westteils der Kirche. Die Ausbruchgrube selbst könnte aufgrund von Lage, Form und Tiefe das Fundament eines Kachelofens oder offenen Kamins repräsentieren.

## PHASE IIIB – STADTZEITLICHE VERÄNDERUNGEN AUSSERHALB DER KIRCHE

### Unterphase IIIB Bau

Erst an der Schwelle zur Neuzeit wurde der längst baumbestandene Schutthaufen des Chors der zweiten Kirche abgeräumt und einplaniert und – wohl im Wesentlichen aus „Recyclingmaterial“ – ein unterkellertes Wohnturm an die kleine Kirche angebaut. Der Turm war dreiseitig stark fundamentiert und massiv ausgeführt, schloss gegen die Kirche aber nur mit einer schmalen Fachwerkwand an. Die mit dem Bau des Wohnturms verbundene Geschirrkemik datiert grob in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts (vgl. S. 36), was wegen der geringen Fundmengen aber mit Vorsicht betrachtet werden muss. Eine präzisere Datierung erlauben die bei der Niederlegung des Wohnturms Mitte des 16. Jahrhunderts in den Boden eingebrachten Bodenfliesen der Zeit um 1500 – vorausgesetzt, mit ihnen ist die Erstaussattung des Wohnturms greifbar. Dies kann historisch begründet werden, ebenso wie die Zuordnung zum Ausbau des Gammertinger Schlosses durch Hans Caspar von Bubenhofen (vgl. S. 184 f.). Die beste Datierung lautet „kurz nach 1499“.

### Unterphase IIIB Aufgabe

Durch das zahlreiche Auftreten der ungeriefen Henkeltöpfe mit glasiertem Innenrand lässt sich die Aufgabe des Wohnturms frühestens auf das mittlere 16. Jahrhunderts datieren (vgl. S. 40 f.). Dach und Inneneinbauten des Wohnturms wurden dabei planmäßig niedergelegt, vieles davon hat sich in der Verfüllung des Turmkegels erhalten. *Terminus post quem* für die Aufgabe ist die in die 1540er-Jahre gehörige letzte Ausbesserung des Renaissancekachelofens (vgl. S. 52 f.), zur Erbauung der vierten Kirche in den 1580er-Jahren gibt es wegen der neuerlichen Durchwurzelung der Schichten im nun offensichtlich nicht mehr überdachten Wohnturm einen deutlichen zeitlichen Abstand. Aus historischen Gründen wird man die Aufgabe des Turms in Verbindung mit der Vertreibung der württembergischen Administration im Jahre 1547 bringen, ein im Jahr 1550 erbautes Haus direkt vor dem Turm dürfte sich bereits

auf dessen geplanten (aber nicht vollzogenen) Abriss beziehen (vgl. S. 196 f.). Die Schichten zur Aufgabe des Turms lassen sich daher vermutlich sehr exakt auf den Zeitraum zwischen 1547 und 1550 eingrenzen.

## PHASE IV – SAALKIRCHE MIT EINGESTELTEM CHORBOKEN

### Unterphase IV Bau

Der Abschluss des durch Dorothea von Rechberg geförderten Baus der bis heute bestehenden vierten Kirche,<sup>22</sup> einer Saalkirche mit abgetrenntem Chorraum, welche Nord- und Westwand der Vorgängerkirche sowie Ost- und Südwand des Wohnturms integrierte, lässt sich jahrgenau auf 1589 datieren. Sowohl eine 1981 entdeckte Bauinschrift als auch dendrochronologische Untersuchungen im Dachwerk weisen auf dieses Jahr. Der eingestellte Chorbogen wurde hälftig auf tragfähige Fundamente des zweiten/dritten Kirchenbaus gestellt, hälftig auf nicht tragfähige Fundamente der in Fachwerk ausgeführten Westwand des alten Wohnturms.

### Unterphase IV Unterfangung

Diese Situation führte vermutlich schon kurze Zeit später zu massiven statischen Problemen rund um den Chorbogen, welche schließlich durch eine großflächige Unterfangung der Chorbogenfundamente auf der Chorseite gelöst wurden. In der Keramik ist kein Unterschied zur Unterphase IV Bau zu erkennen, was sowohl auf große zeitliche Nähe als auch auf fehlenden Neueintrag von Fundmaterial zurückzuführen sein könnte. Wegen der Schwere des Baufehlers dürfte die Renovierung allerdings nach wenigen Jahren erforderlich geworden sein, weswegen die Phase grob in die Jahre um 1600 gesetzt werden soll.

### Unterphase IV Renovierung

In Unterphase IV Renovierung werden die Befunde zusammengefasst, die jünger sind als der älteste Fliesenfußboden des Renaissancebaus, jedoch noch keine industriell erzeugten Materialien wie Beton erhalten. Dazu gehören Ausbesserungen des Fußbodens über abgesunkenen, niedergetretenen oder anderweitig eingedrückten Bereichen, dazu gehören Erneuerungen an Altar und Chorstufe, schließlich aber auch die komplette Erneuerung des Aufgehenden der Kirchennordwand. Die zuletzt genannte Maßnahme, in deren Zusammenhang die Kirche komplett neu befenstert wurde, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit

22 Zur Sonderphase IV ps 1 vgl. oben S. 24.

Teil einer umfassenden barocken Renovierung des 17. Jahrhunderts, bei der auch das Dach über dem leicht veränderten Grundriss neu aufgeschlagen wurde.<sup>23</sup> Möglicherweise erfolgte sie im Vorfeld der Anschaffung des durch den Biberacher Meister Kuzberger 1674 geschnitzten Hochaltars. Mit der dendrochronologisch belegten Renovierung von 1724 (d), bei welcher der alte Dachstuhl abgenommen und leicht verändert wieder aufgebaut sowie der Dachreiter in heutiger Form aufgesetzt wurde, dürften die im Boden feststellbaren Befunde dagegen nichts zu tun haben. In der letzten archäologisch fassbaren

Renovierung der zweiten Hälfte des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts wurde der Chorfußboden mit Zementfliesen erneuert.

### **PHASE M – MODERNE VERÄNDERUNGEN**

Phase M ist eine mehr oder weniger künstliche Zusammenfassung der jüngsten Eingriffe in den Fußboden, bei denen meist bereits Beton eingesetzt wurde und den zum größeren Teil ebenfalls ins 20. Jahrhundert gehörenden Schichten, die in Zusammenhang mit dem Abriss der Stadtmauer nördlich der Kirche stehen.

---

<sup>23</sup> Hier und zum Folgenden vgl. S. 209 f. und Beitrag Marstaller, S. 327 ff.

# FUNDAUSWERTUNG

Die Fundauswertung beschränkt sich – soweit sicher abtrennbar – lediglich auf die mittelalterlichen Funde. Die vorgeschichtliche Keramik wurde von Rainer Kreutle, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84.2, gesichtet und datiert (vgl. Tab. 3). Auf die vorgeschichtliche Keramik wird erst im auswertenden Teil eingegangen (vgl. S. 77 ff.), wo sie in die übergreifenden quantitativen Auswertungen mit einbezogen ist.

Die mittelalterlichen Fundgruppen werden im Folgenden vollständig (wie geborgen) diskutiert. Ausgenommen sind lediglich die Fundgruppen natürlichen Ursprungs (Sinterkalk, vor allem Kalkstifte, sowie unbearbeitete lokale Steine). Streu- und Putzfunde, die je nach Fundgruppe bis ca. 20% des Gesamtmaterials stellen, wurden dabei nur cursorisch durchgesehen und lediglich einzelne Fundstücke mit besonderer formaler oder funktionaler Relevanz in die nähere Betrachtung mit einbezogen.<sup>24</sup> Dies gilt z. B. für die als Streufunde geborgene Fragmente des Renaissancekachelofens aus Phase IIIb, die bei den Auswertungen komplett mitberücksichtigt wurden.

## GESCHIRRKERAMIK

Die mittelalterliche Geschirrk Keramik ist nach insgesamt 66 Warengruppen sehr detailliert aufgenommen worden, was für die folgende Diskussion wieder stark reduziert wurde. Damit Abgleiche mit der online bereitgestellten Datenbank möglich werden, sind die betreffenden Nummern unter dem Kürzel EG (Erfassungsgruppe, vgl. Liste S. 280 ff.) im Folgenden in Klammern wiedergegeben. Die quantitativen Angaben beziehen sich im Folgenden ausschließlich auf stratifizierte Funde.<sup>25</sup> Nicht stratifizierte Funde werden nur insofern in die Diskussion mit einbezogen, als sie unter formalen Gesichtspunkten besonders interessant sind.

## Rauwandige Drehscheibenware und rauwandige nachgedrehte Waren

Insgesamt 44 Fragmente von Gefäßen aus rauwandiger Keramik sind in St. Michael überliefert, zusammen 421,4 g.<sup>26</sup> Der Verbreitungsschwerpunkt mit 37 Fragmenten ist das zentrale und südliche Langhaus. 28 Fragmente (63,6%) weisen Rußspuren oder Anbackungen auf. Die Fragmente gehören, soweit feststellbar, ausschließlich zu Töpfen, welche zum überwiegenden Teil als Kochgeschirr Verwendung gefunden haben dürften.

Vier hellgraue dickwandige Wandstücke mit z. T. grober Sand- und Kalkmagerung (EG 59) ähneln der rauwandigen Drehscheibenware aus Donzdorf (Lkr. Göppingen, Baden-Württemberg), allerdings fehlen die charakteristischen rostbraunen Partikel in der Magerung sowie die Craquelée-Struktur der Oberfläche.<sup>27</sup> Im Fundmaterial begegnen sie ab Phase A und nur in umgelagerter Form.

Unter den anderen rauwandigen Fragmenten finden sich braune und graue Töne in vielen Variationen (EG 60–64). Im Einzelfall ist schwer zu entscheiden, ob die Drehspuren auf den Fragmenten auf den freien Aufbau auf der Töpferscheibe oder auf das Nachdrehen eines von Hand aufgebauten Gefäßes zurückzuführen sind.

Im zentralen westlichen Langhaus, v. a. in Schnitt 5/1, finden sich in der Kulturschicht Vg ks 1 zwölf zusammengehörige Fragmente eines zunächst sicherlich von Hand aufgebauten, danach aber besonders im Randbereich sehr sorgfältig überarbeiteten Topfes mit ca. 18 cm Raddurchmesser (EG 62; Taf. 2,1). Der Topf, dessen Innenwand starke kohlige Anbackungen aufweist, ist außen von heller beige-grauer Farbe, zum Teil mit orangefarbener Tönung. Der Scherben selbst ist mit gröberem Sand gemagert und von mittel- bis dunkelgrauer Farbe, in den Außenzonen z. T. nach Orange tendierend. Der glatte Rand ist ausgebogen und nach

24 Im Fall von schnittgenau zugeordneten Streufunden ging durch das Ignorieren bei der quantitativen Fundkomplexaufnahme definitiv Information verloren. Der Mehraufwand wäre, da andererseits stratigrafische Einbindungsmöglichkeiten fehlen, aber zu groß gewesen.

25 Ausnahmsweise werden nicht stratifizierte Funde mitgezählt, wenn sie Anpassungen zu stratifizierten Funden aufweisen.

26 Einschließlich des unter EG 65 „Unbestimmt“ geführten Bodenstücks Tafel 2,6 (15,2 g).

27 Sie ähneln damit einer im Neckarland verbreiteten Form der rauwandigen Drehscheibenware, vgl. Schreg, Keramik 203.

außen spitz bis rundlich ausgezogen.<sup>28</sup> Nach etwa 2 cm geht der Rand mit einem deutlichen Knick in eine bauchige Gefäßform über. Auf einem nicht positionierbaren Wandstück ist Ritzverzierung, möglicherweise als Teil eines Zickzackbandes nachzuweisen. Wirklich gute Vergleiche sind mir nicht bekannt, formal ähnlich ist ein Donzdorfer Topf aus Calw-Stammheim (Lkr. Calw, Baden-Württemberg), der ins frühe 8. Jahrhundert datieren dürfte.<sup>29</sup> Generell wird man für den Topf aber ein weiteres Datierungsspektrum, etwa vom 7. bis 10. Jahrhundert, in Betracht ziehen müssen.<sup>30</sup>

In Vg ks 1 ist des Weiteren das kleine Fragment eines sauber gedrehten Lippenrands belegt (EG 60; Taf. 2,2). Der Scherben ist beigefarben bis dunkelgrau, die mittelgrobe Magerung besteht aus Sand. Formale Vergleiche deuten auch hier ins frühe 8. Jahrhundert.<sup>31</sup>

Bereits in die bei der Aufschüttung der ersten Flachmottenphase aufgebrauchte humose Schicht A ks 1 gehört das Fragment eines Wölbwandtopfs mit nach außen verkröpftem Wulstrand bzw. Sichelrand (EG 63; Taf. 2,3). Der Scherben ist hellgrau, außer Sand sind untergeordnet auch die für Donzdorfer Ware charakteristischen rotbraunen Magerungspartikel belegt. Es ist allerdings zweifelhaft, ob das Stück frei auf der Drehscheibe aufgebaut wurde. Möglicherweise ist im unteren Bereich des Randstücks der Ansatz eines Stempeldekors zu erkennen. Einen annehmbaren typologischen Vergleich bieten Stücke aus Mannheim-Wallstadt (Stadt Mannheim, Baden-Württemberg), die in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts gehören.<sup>32</sup>

Ganz sicher von Hand aufgebaut und überdreht wurde ein größerer, größerer Topf mit einem kurzen, ausgebogenen und gerundeten glatten Rand (EG 64; Taf. 2,4), welcher ebenfalls aus A ks 1 stammt. Der Scherben ist beige bis grau, die Oberfläche ist außen braunbeige, unterhalb des Innenrandes geht diese Farbe sprunghaft in ein grafitartiges Dunkelgrau über. Der Topf passt in das Formenspektrum der sogenannten „Ulmer Gruppe“ bzw. zum Typ 2 der in Lonsee-Urspring (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg) ausgesonderten „Rauwandigen, nachgedrehten Ware“.<sup>33</sup> Auch die Magerung (Sand, glimmerhaltig), die reduzierende Brennatmosphäre sowie die Wellenverzierung unterhalb des Halses sprechen

für eine solche Einordnung, weshalb sich eine Datierung vermutlich in das 7., bzw. weiter gefasst das 7./8. Jahrhundert vertreten lässt. Zum selben oder zu einem vergleichbaren Gefäß dürften weitere Wandstücke aus A ks 1 und I ib 4 gehören. Das auf Tafel 2,5 abgebildete Fragment zeigt einen ca. 30 Grad starken gerundeten Knick im Wandungsverlauf, welcher vermutlich die Gefäßschulter mit dem Bauch verband.

Ein singuläres, vermutlich nachgedrehtes, dünnwandiges Bodenstück mit leichtem Quellrand aus III vf 2 (EG 65; Taf. 2,6) ist außen beigefarben, innen rötlich beigefarben, wobei die grobe Magerung aus glimmerhaltigem Sand auf der Innenseite deutlich stärker hervortritt. Das Stück erinnert formal bereits an die Bodenformen der frühen Albware (vgl. S. 31), sodass auch eine Einordnung in deren Umfeld möglich wäre, vergleichbar der in Sindelfingen (Lkr. Böblingen, Baden-Württemberg) belegten grob gemagerten Variante 1 der reduzierend gebrannten Gruppe d.<sup>34</sup> In diesem Fall dürfte das Fragment bereits ins 11. Jahrhundert gehören. Der Fundkontext des Stücks ist unklar. Es ist sowohl Zugehörigkeit zu III vf 2 als auch zu I ib 4 vf 1 ohne Weiteres möglich (vgl. Anm. 493). Wenn Letzteres der Fall ist, könnte das Stück dazu beitragen, die Nutzungszeit des ersten Kirchenbaus zu datieren.

### Ältere gelbe Drehscheibenware

Mit insgesamt 143 Fragmenten und 1573,1 g dominiert die ältere gelbe Drehscheibenware die Geschirrkemik des Mittelalters bis in die erste Kirchenphase hinein. 81 Fragmente (56,6%) weisen Rußspuren oder Anbackungen auf. Im Gegensatz zu den rauwandigen Waren ist die ältere gelbe Drehscheibenware mit Ausnahme der nicht regulär ergrabenen Außenschnitte 10, 12 und 13 im gesamten Grabungsareal vertreten, wobei im Langhaus vor allem die Konzentration von 23 Fragmenten im Schnittsteg 7/2 zu erwähnen ist, im Bereich des heutigen Chors stechen die 45 Fragmente aus Schnitt 8 noch deutlicher hervor. Die Häufung in Schnitt 7/2 ist in erster Linie dem Fundreichtum der Grabverfüllung von I ib 2 zu verdanken, daneben aber auch fünf zusammenpassenden Fragmenten einer Jagstfeld-Amphore (EG 7) aus Phase II. Diese könnten während der Bau- bzw. Bestattungsarbeiten zufällig als

28 Die formalen Beschreibungen im Kapitel „Geschirrkemik“ orientieren sich dort, wo keine fest tradierten Begrifflichkeiten vorliegen, an den Vorgaben des „Leitfadens zur Keramikbeschreibung“, vgl. Bauer et al., Leitfaden.

29 Gross, Keramik 28 Taf. 37,19.

30 Freundliche Mitteilung Uwe Gross.

31 Gross, Keramik 28 Taf. 37,19; Maier, Urspring Taf. 13,5; bei Maier als „Typ 1“ einer Übergangsform zwischen rauwandiger und älterer gelber Drehscheibenware zugeordnet.

32 Gross, Keramik 33 Taf. 7,2,3.

33 Maier, Urspring 40–42. Gute Vergleiche bieten Taf. 21,3,4,6,7. Vgl. weiterhin Schreg, Keramik 198.

34 Scholkmann, Sindelfingen 66 f.

Großfragment entsorgt worden sein, wegen der fehlenden Gebrauchsspuren wäre theoretisch auch eine intentionelle Platzierung als Schalltopf denkbar, wenngleich wenig wahrscheinlich.<sup>35</sup> Auszuschließen ist eine solche Deutung für die zwei anderen Fundkomplexe (EG 1; 4), welche zu einzelnen Gefäßen ohne sichere Gebrauchsspuren gehören. Diese stammen aus I ks 1 und I brs 2, verlagert auch in I ks 2, gehören zum Betrieb des Kalkofens östlich der Baustelle zur ersten Kirche und sind zusammen für die bemerkenswerte Fundhäufung in Schnitt 8 verantwortlich.

### Typ Kirchhausen

Eine erste Gruppe von sechs Wandstücken und einem Bodenstück zeichnet sich durch große Wandstärken, sehr harten reduzierenden Brand und dünne orangefarbene Brennhaut aus (EG 3). Die dünneren Fragmente aus dem oberen Gefäßbereich sind gewellt bzw. gerieft. Die Fragmente treten sicher ab Phase A auf, ein einzelnes Fragment aus Vg ks hat einen zweifelhaften Fundkontext. Typübergreifend kann das Vorkommen der älteren gelben Drehscheibenware mit insgesamt fünf Wandstücken, drei davon aus vermutlich sicherem Fundkontext, jedoch auch in Phase Vg als belegt gelten.

Das verlagert in II ss angetroffene dickwandige Bodenstück auf Tafel 2,7 (Bdm. 9,6 cm) zeigt grobe Drehriefen im Innern. Da sich die orangefarbene Brennhaut in Bodenmitte über den Bruch zieht, wird man das Stück, wie vielleicht die ganze Gruppe, als Fehlbrand ansprechen. Der überwiegend reduzierende Brand und die relativ große Wandstärke, die einige der Stücke optisch in die Nähe der rauwandigen Drehscheibenware rücken, können aber auch als Zeichen der Überschneidungsphänomene zwischen den Warenarten gewertet werden.<sup>36</sup> Aufgrund der dargelegten Merkmale ist eine Zuordnung zur frühesten Phase der älteren gelben Drehscheibenware (Typ Kirchhausen), die vom späten 7. bis ins 8. Jahrhundert läuft, recht wahrscheinlich.<sup>37</sup> Dazu passt, dass das Material wohl komplett mit den Aufschüttungen in Phase A eingebracht wurde, insbesondere gibt es keinen Fund aus Kirchenphase I.

Die drei Stücke, welche aus formalen Gründen dem Typ Kirchhausen zuzuordnen sind, sind leider nur verlagert aus den Bestat-

tungen im Südanex der ersten Kirche überliefert (EG 5).<sup>38</sup> Es handelt sich um einen waagrecht ausgebogenen, spitz ausgezogenen Rand (Taf. 2,8), ein kleines Wandstück mit zweizeiligem Rollstempeldekor (Taf. 2,9) und ein Wandstück mit mindestens dreizeiligem, etwas unsorgfältig produziertem Zickzackband (Taf. 2,10).

### Typ Runder Berg

Der weitaus größte Teil der älteren gelben Drehscheibenware in St. Michael ist dem Typ Runder Berg zuzuweisen, der vom 8. bis ins mittlere 11. Jahrhundert datiert.<sup>39</sup>

Die ersten sicher stratifizierten Randformen finden sich im Aufschüttmaterial zu Phase A, in A ks 1 (EG 6; Taf. 2,11.12): zwei innen gekahlte verdickte Schrägränder, im ersten Fall mit kantigem äußerem Abschluss, beim zweiten, größeren Randstück mit Stauchungskehle. Ebenfalls nach A ks 1 gehört Tafel 2,13 (EG 6) belegt, ein gratiger Rand ohne Innenkehle.

Chronologisch von besonderem Interesse sind die Ränder, die zu den Gefäßen gehören, die sehr wahrscheinlich im Zusammenhang des Kalkofenbetriebs in die Erde kamen (s. o.) und so zum Zeitpunkt des Baus der ersten Kirche (um 980) in Verwendung gewesen sein dürften. Es handelt sich um ein archäologisch vollständiges Gefäß (Topf oder Kanne) ohne erkennbare Gebrauchsspuren, das am Rand, direkt neben einer leichten Eindellung, einen überfeuerten, grau-bräunlichen Bereich aufweist (EG 1; Taf. 2,14). Der stark gemargerte Scherben ist im Kern bräunlich grau und außen von einem bräunlichen Orange. Der Rand ist gratig bis leicht gestaucht und weist eine markante, kantige Innenkehlung auf. Das zweite, stärker fragmentierte Gefäß ist orange mit gleichfarbigem, zum Teil gelblichem Kern. Es schließt mit einem relativ langen und nur leicht verstärkten gratigen Rand ab (EG 4; Taf. 3,1).

Die insgesamt 15 Fragmente aus den Bestattungen im Südanex der ersten Kirche (I ib 2, I ib 4), welche sicher oder vermutlich dem Typ Runder Berg zuzurechnen sind, dürften zu einem Teil Altmaterial darstellen, das bereits in Phase A oder B abgelagert bzw. aufgeschüttet wurde. So erinnern die drei Fragmente eines Topfs aus I ib 2 mit leicht gestauchtem gratigen Rand und markanter Innenkehle (EG 2; Taf. 3,2) von ihrem harten, überwiegend re-

35 Vgl. Kottmann, Schalltöpfe. Weil die Bestattungen II ib 1 und 2 wohl von Beginn an als Doppelbestattung konzipiert waren (vgl. S. 122 ff.; 148 ff.), wäre die bauzeitliche Anlage eines denselben Platz mit einbeziehenden Schalltopfsystems wenig plausibel.

36 Gross, Transitionen 204; vgl. auch Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 103; 107 f.

37 Gross, Keramik 37–39; Schreg, Keramik 207.

38 Bzw. im Fall von Tafel 3,2 (FdNr. 321) möglicherweise auch sekundär verlagert in III vf 1, vgl. Anm. 492.

39 Schreg, Keramik 208; Gross, Keramik 44–48.

duzierenden Brand und der „pockennarbig“ Oberfläche her noch an ältere rauwandige Waren. Auch der relativ steil gestellte, leicht gestauchte gratige Rand aus I ib 2 (EG 6; Taf. 2,15) dürfte älter sein und weist mit seiner deutlichen Riefung, die zur Bildung eines unterhalb des Halses umlaufenden feinen erhabenen Reifens führte, noch Anklänge an den Typ Kirchhausen auf. Ebenfalls gerieft ist die Wandung eines Randstücks aus I ib 2 (EG 11; Taf. 3,3). Allerdings knickt der gratige Rand mit Innenkehle gegenüber der Schulter hier sehr viel markanter nach außen.

Der relativ geringe Bestand an älterer verzierter gelber Drehscheibenware vom Typ Kirchhausen sowie insbesondere der Umstand, dass das Aufkommen des späteren Typs Jagstfeld auf ein einzelnes Gefäß beschränkbar erscheint (s. u.), erlauben es, den weiteren Bestand an Wand- und Bodenstücken überwiegend der chronologisch mittleren Form der älteren gelben Drehscheibenware zuzuweisen (EG 8–12). Dabei lässt sich insgesamt eine Entwicklung beobachten, die von etwas stärkeren, etwas härteren, häufig rauwandig-„pockennarbig“ Fragmenten mit Tendenz zum reduzierenden Brand (dominieren in Phase A) zu eher feineren, helleren und vorwiegend oxidierend gebrannten Fragmenten (ab Phase B, dominieren in Phase I und II) geht. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass einige der einschlägigen Fragmente aus Phase A faktisch einer mangels passender Randformen (ausgenommen vielleicht Taf. 2,2) nicht ausreichend abgrenzbaren Übergangsform zwischen rauwandiger und älterer gelber Drehscheibenware zugehören, analog zu den Typen 1 und 2 in Ursprung, welche Karl Hermann Maier in den Übergangszeitraum zwischen der zweiten Hälfte des 7. und der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts datiert.<sup>40</sup>

Besonders hinzuweisen ist schließlich auf einen auf I ib 4/III vf 2 (vgl. Anm. 493), I ib 2 und B ks 1 verteilten Komplex von vier kleineren Wandstücken mit Innenriefung und Innenschwärzung, die möglicherweise keine Geschirrkernamik, sondern Fragmente von dünnwandigen, konvex gesetzten Topfkacheln repräsentieren. Die starke Fragmentierung und Streuung der einschlägigen Funde datiert sehr wahrscheinlich vor den Bau der ersten Kirche.

### Typ Jagstfeld

Der Typ Jagstfeld, der nach älterer Ansicht seit dem mittleren 11. Jahrhundert, nach neuen Forschungen seit dem späten 10. Jahrhundert den Typ Runder Berg ablöst (vgl. Anm. 20) und bis Mitte des 12. Jahrhunderts läuft,<sup>41</sup> ist in

St. Michael nur mit einem einzigen Gefäß vertreten: einer Amphore aus II fm 2 (?) und II ib 2 (vgl. S. 28 f.), die vermutlich als Großfragment in die Grabverfüllung von II ib 1 oder alternativ die Planierung II ps 1 eingebracht wurde und im Zuge der Anlage von II ib 2 weiter fragmentiert und verteilt wurde. Der Rand des vermutlich mit zwei randständigen Henkeln und einer Ausgusstülle versehenen Gefäßes zeigt eine nach innen abgeschrägte und leicht gekahlte Randlippe, der äußere Randabschluss ist gerundet (EG 7; Taf. 3,4).

Über die exakten Zeitansätze, welche die naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu den Bestattungen erlauben (vgl. S. 126 ff.), kann auch in Gammertingen das Auftreten der älteren gelben Drehscheibenware vom Typ Jagstfeld früh datiert werden: mindestens in die Zeit vor ca. 1047, als II ib 2 bestattet wurde, wahrscheinlicher aber in die Zeit der Bestattung II ib 1 (um 1027) bzw. des Baus der zweiten Steinkirche um 1025. Zum Ende der älteren gelben Drehscheibenware vor Ort lässt sich weniger sagen. Allerdings könnte man den Umstand, dass sich bereits im Wechsel von Phase I zu Phase II das Verhältnis von älterer gelber Drehscheibenware und Albware umkehrt, eventuell dahingehend werten, dass der Gebrauch von älterer gelber Drehscheibenware in der Gammertinger Niederungsburg bereits deutlich vor 1150 unüblich wurde und sich die Ablösung durch die Albware im Wesentlichen schon in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts vollzog.

### Albware

Mit 450 stratifizierten Fragmenten (2800,3 g) ist die Albware die zahlenmäßig häufigste Warenart der mittelalterlichen Geschirrkernamik in St. Michael. 250 Fragmente (55,6%) weisen Rußspuren oder Anbackungen auf. Wie schon im Fall der älteren gelben Drehscheibenware sind Fragmente der Albware auf der gesamten regulär ergrabenen Fläche nachgewiesen, wobei die Funddichte sehr ungleichmäßig ausfällt. Nur 36 Fragmente stammen aus Chor und Außenschnitt 9, von den 413 Fundstücken aus dem Langhaus stammen allein 289 aus den vier benachbarten Schnitten 5, 5/1, 5 West und 11 im westlichen bis zentralen Langhaus. Dieser enorme Fundniederschlag erklärt sich durch die stark fundführende Brandschicht II brs 2 im nicht erhöhten westlichen Teil des zweiten Kirchenbaus, durch die zwischenzeitliche Ansiedlung eines Werkplatzes dort und die Anlage einer als Sedimentfalle wirkenden Glockengussgrube zu Beginn des Baus der dritten Kirche sowie die anschließende Auffüllung des

40 Maier, Ursprung 48–51.

41 Vgl. Anm. 20.



Bereichs auf das Niveau des ehemaligen erhöhten Vorchors.

### Frühe Albware

Die älteste Ausprägung der Albware, die frühe Albware nach Christoph Bizer,<sup>42</sup> begegnet in Gammertingen gesichert seit Kirchenphase I. Zu erwähnen sind zwei Bodenstücke mit gerundetem Wandansatz (EG 23) aus I ib 2, beide mit ca. 9 mm relativ dickwandig, eines reduzierend gebrannt mit etwas gröberer Magerung, eines ein Mischbrand mit feiner bis sehr feiner Kalkmagerung. Ein drittes Bodenstück mit gerundetem Wandansatz, hellgrau und mit feiner Kalkmagerung (EG 23; FdNr. 147) ist zwar A ks 1 zugewiesen, allerdings ist für das Stück eventuell auch eine Zugehörigkeit zu Phase II (II bg 2) denkbar.

Zwei archäologisch vollständig erhaltene Schüsseln sind aus stratigrafischen Gründen der frühen Albware zuzuordnen: zum einen eine mit durchschnittlich 10 mm Wandstärke relativ dickwandige, 9,2 cm hohe unverzierte Schüssel mit ca. 12 cm Bodendurchmesser und bereits kantigem Wandansatz, deren Scherben relativ grob, aber wenig dicht gemagert ist und außer Kalk auch noch Quarzsand und Glimmer enthält (EG 14; Taf. 3,5). Die Schüssel stammt wohl aus I bg 1, ist unter Umständen aber auch schon der Planierschicht II ps 1 zuzuordnen. Zum anderen gehört zur frühen Albware eine kleinere und dünnwandigere Schüssel mit umlaufender Wellenverzierung, welche nun sicher der genannten Planierschicht zuzuweisen ist (EG 13; Taf. 3,6). Diese Schüssel, welche noch einen gerundeten Wandansatz aufweist, ist 5,8 cm hoch und hat 7,5 cm Bodendurchmesser.

Zwei Randstücke vertreten den Typ des rechtwinklig abgestrichenen Schrägrands (EG 15), der nach Bizer die frühe Albware kennzeichnet. Sicher zur Erbauung des zweiten Kirchenbaus gehört das Randstück Tafel 3,7, ein dickwandiges Fragment, relativ schwach mittelgrob gemagert, wobei neben Kalk auch andere, z. T. dunkle Magerungsbestandteile vorkommen. Wohl ebenfalls in Unterphase II Bau, hier allerdings zum Bau des Vorchors in den Jahren um 1047, gehört Tafel 3,8, das Randstück eines auf der Schulter wellenverzierten Topfes, reduzierend gebrannt mit etwas hellerem Kern und feiner Kalkmagerung.

Nach der Vorstellung dieser aus typologischen oder stratigrafischen Gründen der frühen Albware zuweisbaren Fragmenten soll im Folgenden das Vorkommen von Albware in den Schichten vor Errichtung der ersten Kirche diskutiert werden, um der Frage nach dem

Einsetzen dieser kalkgemagerten nachgedrehten Ware nachzugehen, welche bislang noch nicht als zureichend geklärt bezeichnet werden kann. Durch die weitgehend exakten Datierungen, welche die naturwissenschaftlichen Analysen zu den Kirchenbestattungen liefern, kann für St. Michael das Auftreten der frühen Albware seit I ib 2 (um 1000) als erwiesen gelten. Dies ist in Anbetracht der Unsicherheiten im Bezug auf das Auftreten von Albware in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts ein erheblicher quellenkundlicher Fortschritt und passt dabei sehr gut zur Frühdatierung, welche der Typ Jagstfeld als regelmäßiger „Begleiter“ der Albware im zentralen Baden-Württemberg ja in den letzten Jahren erfahren hat. Inwieweit dem sicheren Einsetzen mit Beginn des neuen Jahrtausends eventuell auch Formen des 10. Jahrhunderts vorangehen, soll nun anhand der Fragmente von Albware aus älteren Schichten untersucht werden.

In Phase Vg treten zwei Kleinfragmente mit jeweils 1,4 g (EG 20, Vg ks) auf, die schon aufgrund ihrer Größe als Irrläufer durchgehen können, einer der beiden Fundkontexte (Profund FdNr. 156) ist wegen mehrerer jüngerer Funde sicherlich als (ausgrabungszeitlich) gestört zu betrachten.

Phase A wurden während der quantitativen Fundkomplexaufnahme insgesamt zehn Fragmente zugeordnet. Beim erneuten Auslegen der Funde konnten allerdings nur sieben Fragmente verifiziert werden, die in der Datenbank geführten Wandstücke FdNr. 193 und 261 sowie das Bodenstück FdNr. 163 dürften auf Lese- oder Beschriftungsfehler während der quantitativen Fundkomplexaufnahme, eventuell auch auf Einordnungsfehler im Zuge der Fundbearbeitung zurückgehen. Leider kann die Wahrheit in dieser Sache nicht rekonstruiert werden, ich gehe im Weiteren davon aus, dass die drei Fragmente effektiv nicht zu Phase A gehören.

Mit seinem 1,2 g Gewicht kann das kleine dünnwandige Wandstück FdNr. 390 aus A as 1 (EG 20) ebenfalls mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als Irrläufer identifiziert werden, auch wenn aus der Dokumentation keine plausiblen Störungshypothesen abgeleitet werden können. Die zwei Fragmente mit FdNr. 141 (A ks 1; EG 20 und 21) stammen aus fundreichem Kontext mit 15 Fragmenten vorgeschichtlicher Keramik und jeweils einem Fragment älterer gelber und rauwandiger Ware, nach ihrem Erscheinungsbild beide älter. Weil die dem Fundkomplex zugeordnete Fläche 6 in Schnitt 5W aber exakt auf der Grenze zum Sediment her kaum unterscheidbaren jün-

42 Hier und zum Folgenden vgl. Bizer, Oberflächenfunde 35–36.

geren Planierschicht I ps 3 zu liegen kommt und zumindest örtlich sicher in diese hineinragt, ist eine Kontamination des größerenteils sicherlich älteren Fundkomplexes mit Keramik durchaus möglich, welche zur Zeit des Baus des Südannexes an die erste Kirche I (Chronophase I Annex) in Gebrauch war.

Aus sehr fundreichem und als Ganzes sicher älterem Fundkontext (88 Fragmente vorge-schichtlicher Keramik, vier Fragmente ältere gelbe Drehscheibenware) stammt schließlich das mit 8,6 g Gewicht größte Fragment, ein mit 4 mm recht dünnwandiges Wandstück mit feiner Magerung (EG 20; FdNr. 002). Um einen Irrläufer dürfte es sich wegen der Größe des Fragments eher nicht handeln, eine alternative Zuordnung aufgrund nicht erkannter Befundgrenzen erscheint lediglich zu Phase B möglich (B? pl oder B ks 1), wobei B? pl eventuell auch zur ersten Kirchenphase zugehörig sein könnte. Vielleicht kann man, weil es sich lediglich um ein Stück handelt, auch darüber spekulieren, ob es sich nicht um einen „Grenzfund“ am Rand der Ausbruchgrube I agr handeln könnte, allerdings sind die Sedimentunterschiede zu II ps 1, das hier die Ausbruchgrube verfüllt, an sich sehr deutlich.

Drei Fragmente aus A ks 1 stammen aus Schnitt 5, wo die Abgrenzung zur jüngeren Schicht B ks 1 generell nicht eindeutig zu ziehen ist. Wegen der Möglichkeit der faktischen Zugehörigkeit zu Baugrube II bg 2 ist daneben auch eine Zugehörigkeit zu Unterphase II Bau in Betracht zu ziehen. Das größte Fragment ist ein 15,5 g schweres Wandstück aus dem Schulterbereich eines mit mindestens zwei Wellenbändern verzierten Topfes (EG 22; Taf. 4,1), des Weiteren wurden ein weiteres Wandstück (EG 20) und das schon weiter oben besprochene Bodenstück mit gerundetem Wandansatz (vgl. S. 38) aus FdNr. 147 geborgen.

Durchaus auch mit Blick auf die ohnehin erforderlichlich werdende Frühdatierung des ersten Auftretens der Albware in Gammertingen (vgl. S. 28) bin ich geneigt, das Auftreten von Albware vor dem ersten Kirchenbau als nicht gesichert zu betrachten und letztlich zu verwerfen, auch wegen des völligen Fehlens von Belegen in Phase B. Das stärkste Argument für ein Auftreten spätestens in Phase B wäre noch das dünnwandige Wandstück FdNr. 002 (s. o.), das aber in seinem Erscheinungsbild bereits auf die entwickeltere Albware des 12. Jahrhunderts verweist und daher wohl auch auf eine Störung oder Fehlzuordnung zurückgehen dürfte. Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden auch das Auftreten zu Beginn von Kirchenphase I, vor dem gesicherten Nachweis ab Chronophase I Annex (um 1000) diskutiert werden.

In Chronophase I Bau (einschließlich des Kalkofenbetriebs östlich der Kirche) finden

sich neben den zwei Fragmenten der Schüssel Tafel 3,5 vier weitere Fragmente der Albware (EG 20). In allen Fällen ist eine Zugehörigkeit zur Erbauung der zweiten Kirche zwar nicht unbedingt wahrscheinlich, aber doch möglich. In Zusammenschau mit dem bereits besprochenen Fundbestand, der (wohl fälschlicherweise) vorkirchenzeitlichen Phasen zugeordnet wurde, und unter Einbeziehung des weiteren, in wesentlichen Teilen absicherbaren Fundbestands in Phase I, lässt sich – mit gewisser Vorsicht – folgende Entwicklung skizzieren: Der hier zur Albware gerechnete Fundniederschlag scheint bereits mit dem Bau der ersten Kirche (um 980) einzusetzen. Dabei sind die ersten sicher bzw. wahrscheinlich zuzuweisenden Gefäße dickwandiger als die klassische Albware, die Keramik ist in der Tendenz härter gebrannt, des Öfteren gröber gemagert und weist außer Kalk auch andere Zuschläge auf, zuweilen fasst sich die Ware „rauwandig“ an. Letztlich ist es, aufgrund dieser Unterschiede und in Ermangelung sicher stratifizierter Randformen (außer Schüssel Taf. 3,5) vermutlich besser, für die Zeit vor 1000 von Vorformen der Albware zu sprechen, bzw. allgemein von grob gemagerter grauer nachgedrehter Ware. Ab Bestattung I ib 2 (gest. um 1000) ist frühe Albware sicher belegt, in Unterphase I ib, welche vom Fundmaterial bis zum Bau der zweiten Kirche (um 1025) bzw. zur endgültigen Aufgabe der möglicherweise als Seitenschiff weitergeführten Nordhälfte der ersten Kirche (vgl. S. 143 f.) reichen dürfte, sind dünnwandige Wandstücke bereits gut vertreten, die Fragmente sind ganz überwiegend fein und gleichmäßig ausschließlich mit Kalkspat gemagert.

Von Anfang an – und relativ betrachtet häufiger als in späteren Phasen – sind Wellenverzierungen vertreten, auch mehrfache. Ein stratigrafisch frühes Beispiel ist das Wandstück Tafel 4,2 (EG 22) mit gegeneinander versetzten engen Wellenlinien aus I ib 2, welches anders als das Wandstück Tafel 4,1 (spätestens um 1025) noch zum mutmaßlich älteren Typ gehört – mit rauwandiger Oberfläche, hartem reduzierendem Brand und neben wenig Kalk auch Quarzsand, Glimmer und dunklen Bestandteilen in der Magerung. Aus mutmaßlich verlagertem Kontext stammt ein außen hellgraues, innen rötlich-beigefarbenes dünnwandiges Wandstück mit dem Teil einer weitläufig geschwungenen zweireihigen Wellenverzierung aus III agr 1 (EG 22; Taf. 4,3).

### Ältere Albware

Den größten Anteil an dieser Ware stellen entsprechend der generellen Verbreitungshäufigkeit, aber auch wegen des hohen Fundanfalls im Phasenübergang II–III Fragmente der äl-

teren Albware.<sup>43</sup> Nach Bizer durchlaufen deren Randformen, meist etwa waagrecht umgelegte Ränder „mit eben abgestrichener Oberseite und häufig kantig profiliertem Umbruch zur Gefäßwand“, im 12. Jahrhundert „eine Entwicklung von blockartig dicken zu keilförmig spitz ausgezogenen Randprofilen“. In Gammertingen scheint, wohl weil im überwiegenden Teil des 12. Jahrhunderts in der Kirche kaum Fundanfall stattfand, eher eine Entwicklung von rundlich ausbiegenden Randstücken, welche im Phasenübergang II–III in erster Linie in Gebrauch gewesen sein dürften, zu den beschriebenen keilförmig spitz ausgezogenen Rändern beobachtbar zu sein. Diese datieren in ihrer Mehrzahl wohl später.<sup>44</sup>

Die typologisch älteren blockartigen Randformen (EG 16), die noch Anklänge an die frühe Albware des 11. Jahrhunderts aufweisen, finden sich in III vf 4 (Taf. 4,4), IV ps 1 (Taf. 4,5) und IV agr (Taf. 4,6). Rundlich ausbiegende Randstücke (EG 17) sind belegt beispielsweise in II brs 2 (Taf. 4,7), III lh (Taf. 4,8) und III as 1 (Taf. 4,9). Keilartig spitz ausgezogene Ränder (EG 18) kommen unter anderem in III ps vor (Taf. 4,10.11), IV ps 1 (Taf. 4,12), wobei es sich in diesem Fall wegen der 2 cm unter dem Rand ansetzenden engen Wellenverzierung eventuell auch um einen älteren Rand handeln könnte, und schließlich in IV agr (Taf. 4,13). Nur typologisch eingeordnet werden kann der unstratifiziert geborgene Rand eines Großgefäßes mit rundlich ausbiegendem, recht schräg gestelltem Rand, auf dessen Oberseite sich eine sorgfältig mit dem Messer gezogene Kreuzschraffur befindet (Taf. 4,16). Derartige Schraffuren finden sich selten auf Rändern, häufiger treten sie auf Deckeln auf.<sup>45</sup> Randform und Verzierung sprechen für eine Datierung des Großgefäßes in die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts.

Ähnlich dürfte ein Mittelbuckeldeckel mit zweireihiger Einstichverzierung am horizontalen Rand (EG 14; Taf. 4,19) aus III vf 4 datieren, für den es Vergleiche etwa von Burg Straßberg (Zollernalbkreis, Baden-Württemberg) gibt.<sup>46</sup> Ein zweiter, unstratifiziert geborgener Mittelbuckeldeckel mit winklig gesetzten Reihen von furchenartigem

Einstichdekor und Durchbohrung (Taf. 4,20) könnte dagegen auch älter sein und effektiv noch zur frühen Albware gehören.<sup>47</sup>

Abschließend noch ein Wort zur Verteilung der Bodenstücke mit kantigem Übergang zur Wandung (EG 24), welche die ältere Albware (und die nachfolgenden Formen) im Unterschied zur frühen Albware charakterisieren, wo sie neben den dominierenden gerundeten Formen aber ebenfalls vorkommen. Mit einer Ausnahme treten alle frühestens ab dem Phasenübergang II–III auf, für den einzigen Fund aus Phase I (FdNr. 120, I ib 4) kann allerdings eine faktische Zugehörigkeit zur Baugrube II bg 2 nicht ausgeschlossen werden. Die Datierung ins frühe 11. Jahrhundert kann jedoch als weitgehend gesichert gelten.

### Jüngere Albware

Nachdem Randformen der mittleren Albware, welche nach Bizer in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert, nicht vorliegen, wende ich mich gleich der sogenannten jüngeren Albware zu, einer Warenart, deren Stellung zwischen den nachgedrehten Waren, zu denen noch die frühe und ältere Albware gehören und den frei auf der schnelllaufenden Töpferscheibe geformten Gefäßen der echten Drehscheibenware zuweilen noch umstritten ist (s. u.).<sup>48</sup>

Die insgesamt acht Ränder der nach Bizer in die zweite Hälfte des 13. und in das 14. Jahrhundert datierenden jüngeren Albware (EG 66) tauchen im Fundmaterial nicht vor Unterphase III agr 1 und Sonderphase IV ps 1 auf – mit Ausnahme eines schmalen unterschrittenen Leistenrands mit geschwungenem Außenprofil und kantig ausgeprägter Innenkehle (Taf. 4,17) aus der II ss zugewiesenen FdNr. 194, deren heterogener Fundbestand zum Teil aber sicher der darüberliegenden humosen Schicht III? ks zuzuweisen ist. Das Randstück datiert daher nicht den Phasenübergang II–III, sondern die Bestandszeit der dritten Kirche vor Errichtung des Wohnturms in Phase IIIb. Aus III agr 1 sind drei Randstücke überliefert, darunter ein sehr zierlicher unterschrittener Leistenrand mit schwacher Innenkehle (Taf. 4,14) sowie ein

43 Hier und zum Folgenden vgl. Bizer, Oberflächenfunde 36–37.

44 Das Verhältnis „Phase III vs. später“ lautet 6:1 für die rundlich ausbiegenden und 2:2 für die keilförmig spitz ausgezogenen Ränder. Aus sich heraus ist das Verhältnis nicht signifikant unterschiedlich (exakte einseitige Signifikanz beim Chi-Quadrat-Test 0,279), vor dem Hintergrund der von Bizer bereits formulierten typologischen Überlegungen könnte die Beobachtung aber dennoch relevant sein.

45 Vergleichsbeispiele bei Bizer, Oberflächenfunde Kat. 35,32.33 (Azilun, Zollernalbkreis, Ende 11./12. Jh.)

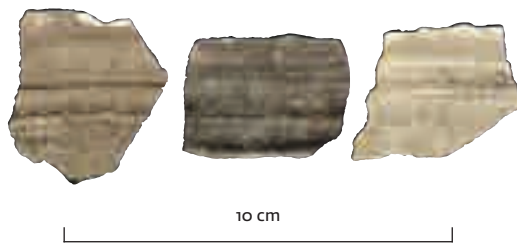
und ebd. Kat. 37,16–19 (Vordere Falkenburg, Zollernalbkreis, zweite Hälfte 12. Jh.).

46 Bizer, Oberflächenfunde Kat. 48,37 (zweite Hälfte 12. Jh.).

47 Vergleiche bei Bizer, Oberflächenfunde Kat. 12,32 (Achalm, Kreis Reutlingen 11./12. Jh.), Kat. 28,17 (Vogelfels, Zollernalbkreis, wohl noch 11. Jh.). Form und Dekor begegnen allerdings auch noch in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, wie ein Beispiel von Burg Altwildenstein, Kreis Sigmaringen (Kat. 83,43.44) zeigt, das allerdings der sandigen nachgedrehten Keramik zugeordnet wird.

48 Bizer, Oberflächenfunde 38 f.; Schreg, Keramik 214.

3 Albware mit verstrichenen Drehfurchen. FdNr. von links: 058; 060; 058 (? , Beschriftung nicht sicher lesbar).



relativ weit ausgestellter schmaler, sanft unterschrittener Leistenrand, ebenfalls mit schwacher Innenkehle (Taf. 4,15). In IV ps 1 tritt ein scharf unterschrittener Leistenrand ohne Innenkehle auf (Taf. 4,18), der zu einem Topf gehört, der mit seiner gleichmäßig grauen bis grauschwarzen Oberfläche schon recht genau die Optik der reduzierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware aufweist. Bereits eine schwach konkav profilierte Randleiste, eine scharfe Unterscheidung sowie eine schwache Innenkehle zeigt ein zweiter Rand aus IV ps 1 (Taf. 5,1), der damit eine Übergangsform zu den spätmittelalterlichen Karniersrändern aufweist. Während dieser Rand typologisch am Ende der jüngeren Albware steht, zeigt der Rand aus IIIb ps (Taf. 5,2) mit seiner geringen Verstärkung und schwachen Profilierung noch Anklänge an die mittlere Albware und dürfte damit in der Tendenz eher am Anfang der Entwicklung stehen.

Das Thema „Albware“ abschließend soll im Folgenden die Unterscheidung von nachgedrehter Ware und echter Drehscheibenware angesprochen werden.<sup>49</sup> Unter EG 41 wurden diejenigen dünnwandigen kalkgemagerten Wand- und Bodenstücke aussortiert, die sich optisch nur durch größere Regelmäßigkeit und das mehr als minimale Vorhandensein von Drehspuren von der nachgedrehten Albware unterscheiden. Das älteste in der quantitativen Fundkomplexaufnahme registrierte Fragment, ein Wandstück aus I ps 3 (FdNr. 151), konnte beim erneuten Auslegen nicht verifiziert werden und muss auf einen nicht mehr exakt rekonstruierbaren Fehler zurückgehen (vgl. S. 31). Damit stammt das älteste Stück aus II bg 2: ein zentrales Bodenstück ohne Bodenmarke, aber auch ohne Abschneidespuren, das innen auffällig hellgrau ist und deutliche Drehspuren aufweist. Das zweite Fragment aus Unterphase II Bau ist sehr klein (0,8 g) und soll deshalb unberücksichtigt bleiben. Wegen seiner Einzelstellung bin ich vorsichtig, dem Bodenstück aus II bg 2 über die Maßen Bedeu-

tung zuzubilligen. Vielleicht ist ein Beschriftungsfehler nicht ganz auszuschließen, außerdem mögen sich auf dem Boden, wo sehr viel leichter Druck auszuüben ist, auch bei nachgedrehten Gefäßen leichter regelmäßige Drehrillen ausbilden.

Insgesamt zehn Fragmente mit auffälligen Drehspuren sind Chronophase III Bau zugeordnet. Unter diesen sollen im Folgenden nur die ausreichend großen und auffälligen Fragmente nähere Betrachtung finden:<sup>50</sup> Durch Zufall handelt es sich um zwei Fragmente aus der Schulterpartie dünnwandiger Töpfe, welche verstrichene Drehfurchen aufweisen und von Bizer als „untrügliches Kennzeichen echter Drehscheibenware der Albware“ bezeichnet werden.<sup>51</sup> Die zwei Fragmente aus III ps (FdNr. 058; FdNr. 060; Abb. 3), eventuell kommt ein drittes, gleichartiges, nicht sicher lesbar beschriftetes hinzu, stammen aus sicherem Fundkontext, auch anhand der Beifunde lässt sich keine Kontaminierung mit späterem Material wahrscheinlich machen. Die Stücke gehen mit hoher Sicherheit auf zwei bzw. drei verschiedene Gefäße zurück. Ich möchte diese Beobachtung in folgender Weise deuten: Die Entstehung derartiger „verstrichener Drehfurchen“ könnte sich auch durch Wulstaufbau erklären lassen, zumal die Wandstücke im Profil wellblechartige Strukturen und schwankende Wandstärken aufweisen. Die „verstrichene“ Erscheinung kann im Nachdrehvorgang durch Überarbeitung mit einem Formholz erreicht worden sein. Man muss den Beginn der echten Drehscheibenware in Gammertingen meines Erachtens trotz der gezeigten Fragmente nicht noch ins 12. Jahrhundert stellen.

Eine signifikante Zunahme von Drehspuren im Fundmaterial der Gammertinger Albware ist analog zum Befund bei den Randformen der jüngeren Albware erst mit den III Bau nachfolgenden Phasen gegeben. Während in Chronophase III Bau auf 188 Fragmente der Albware zehn Stück mit auffälligen Drehspuren (s. o.) kommen, sind es in den späteren Phasen 62 Stück von insgesamt 186. Dieser Anstieg ist hochsignifikant<sup>52</sup> und ermöglicht die Folgerung, dass, obgleich sich nach dem Bau der dritten Kirche für ungefähr 300 Jahre archäologisch „nichts mehr tut“, eine Bauphase des 13./14. Jahrhunderts zu rekonstruieren ist – vermutlich in Form eines neu verlegten Fußbodens, der im Vorfeld der nachfolgenden Baumaßnahmen des 15./16. Jahrhunderts wieder vollständig

49 Eine weit ausgreifende Untersuchung zum Thema „Mittelalterliche nachgedrehte Keramik“ ist von Martin Rogier in seiner Magisterarbeit behandelt worden (Rogier, Nachgedrehte Keramik).

50 Unter den übrigen könnten sich selbstverständlich auch Fundstücke befinden, die effektiv einer späteren Phase zugeordnet werden müssten.

51 Bizer, Oberflächenfunde 38 f.

52 Der Chi-Quadrat-Test hat eine zweiseitige Signifikanz von  $6,40 \times 10^{-12}$ .

entfernt wurde, im Fundmaterial aber sichtbar bleibt. Diese Beobachtung korreliert mit dem Befund einer im Dachstuhl der Kirche noch sekundär verbaut erhaltenen Bauphase von 1330 (d), wobei auffällt, dass sich bis dahin zwar das Aufkommen des Karniesrandes „ankündigt“ (Taf. 4,18), aber weder jüngere Drehscheibenware noch ein relevant erweitertes keramisches Formenspektrum aufscheint.<sup>53</sup> Dies mag aufgrund der begrenzten Fundmengen keine absolute Aussage darstellen, in jedem Fall aber eine Tendenz für Gammertingen bedeuten.

### Jüngere Drehscheibenware und Glasierte Ware

Die spätmittelalterliche jüngere Drehscheibenware wird im Folgenden zusammen mit der materiell-technologisch direkt anschließenden Glasierten Ware besprochen, auch verzichte ich auf eine generelle Trennung der Keramik nach ihrer Brennatmosfera: Sowohl zwischen reduzierend und oxidierend gebrannter jüngerer Drehscheibenware als auch zwischen oxidierend gebrannter jüngerer Drehscheibenware und Glasierter Ware gibt es so enge Zusammenhänge oder aber Überschneidungen, dass eine getrennte Erfassung eher hinderlich wäre. Ich werde das Material vielmehr chronologisch gliedern, wobei ich zunächst die Keramik des späten 15. Jahrhunderts bzw. der Zeit um 1500 bespreche (Unterphasen III agr 1, IIIb Bau und Sonderphase IV ps 1), jedoch einschließlich der entsprechenden, in späterem Fundzusammenhang überlieferten Stücke. Hernach werde ich die Neuerungen des mittleren bis späten 16. Jahrhunderts vorstellen.

Insgesamt sind 109 stratifizierte Fragmente (1598,6 g) im Fundmaterial der reduzierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware zuzuweisen, von denen 18 (16,5%) Rußspuren oder Anbackungen aufweisen. Dieser gegenüber dem älteren Fundmaterial deutlich niedrigere Anteil dürfte zum einen sicher auf schlechtere Erkennbarkeit auf dem in der Regel dunkelgrauen Scherben zurückgehen, zum anderen aber auch auf den stark angestiegenen Anteil an Geschirr, das nicht dem Kochen diente: Flüssigkeitsbehältern, vor allem aber auch Schüsseln. 281 Fragmente (4236,9 g) gehören der oxidierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware an, 112 davon (39,9%) tragen Rußspuren oder weisen Anbackungen auf. Wegen der besseren Erkennbarkeit der Anschmuckungen dürfte dieser Wert realistischer sein als das Pendant aufseiten der reduzierend gebrannten Ware. 37 stratifizierte Fragmente (800,9 g) sind schließlich der Glasierten Ware zugeordnet, 25 davon tragen Koch- bzw. Brandspuren (69,4%),

woraus hervorgehen dürfte, dass die hier dominierenden Henkeltöpfe in erster Linie als Kochgeschirr eingesetzt wurden. Auch die besonders niedrige Fragmentierung ist im Übrigen in erster Linie durch die schweren stabilen Henkelfragmente bedingt.

Anders als im Fall der Albware möchte ich auf eine detaillierte Diskussion der „zu früh“ stratifizierten Funde aus den Phasen Vg bis III Bau verzichten (acht Fragmente der reduzierend und fünf Fragmente der oxidierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware), da man hier in jedem Fall von Fehlzuordnungen irgendeiner Art ausgehen muss und damit keine relevante historische Frage berührt ist. Im Folgenden also nur zusammenfassend: Acht der dreizehn Fragmente (FdNr. 019; 143; 144; 148; 149; 156; 198; 349) sind als Kleinfragmente von 0,5 bis 3,5 g aus wohl ungestörtem älteren Fundkontext sehr wahrscheinlich als grabungsbedingte Irrläufer anzusprechen. Drei Fragmente (FdNr. 031; 103; 400) waren beim erneuten Auslegen nicht verifizierbar und müssen auf Fehlzuordnungen im Kontext der quantitativen Fundkomplexaufnahme zurückgehen (vgl. S. 31). Schlecht erklärbar sind das glimmerhaltige dickwandige Wandstück FdNr. 418 aus I b 2 und das Bodensteinstück FdNr. 322 (EG 39, Vg ks) eines bereits relativ schlanken, außen geglätteten Topfes der reduzierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware, der wohl schon ins 15. Jahrhundert gehört.<sup>54</sup> Um Fehlzuordnungen muss es sich, wie schon gesagt, aber dennoch handeln.

Trotz der hohen Gesamtfundmenge sind die Fragmente der jüngeren Drehscheibenware und der Glasierten Ware sehr ungleichmäßig über die Grabungsfläche verteilt. So ist ein ungefähr 3 m breiter Streifen im westlichen Langhaus (überwiegender Teil der Schnitte 1, 5 und 5/1) praktisch fundfrei, während der westlichste Schnitt 5W wegen Ausbruchgrube III agr 1 37 Fragmente vorweisen kann. Im zentralen und östlichen Langhaus existiert durch die Planierschicht IV ps 1 eine flächige, wenn auch nicht allzu konzentrierte Fundstreuung. Die extremen Funddichten von jeweils 78 Fragmenten in Schnitt 1/2 und in Schnitt 2 sowie immerhin noch 38 Fragmenten in Schnitt 11 sind der stark fundführenden Verfüllung der Ausbruchgrube IV agr zu verdanken. Durch die Verfüllung des Kellers des Wohnturms aus Phase IIIb zeigen sich auch in den Schnitten 3 (48 Fragmente) und 4 (62 Fragmente) hohe Funddichten. In Ermangelung von (erhaltenen) flächigen Aufschüttungen sowie spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Bestattungen ist neben den genannten Konzentrationen nur geringer Fundanfall zu verzeichnen.

53 Lediglich zwei Nachweise von Tüllenfragmenten der Albware (aus IV ps 1 und IV pl 2) liegen vor.

54 Schreg, Keramik 233; Scholkmann, Sindelfingen 82 f.; Frommer/Kottmann, Glaswasen 104.

### Fundkomplexe des späteren 15. Jahrhunderts/der Zeit um 1500

In den drei Unterphasen III agr 1, IIIb Bau und IV ps 1 treten 52 reduzierend und 40 oxidierend gebrannte Fragmente auf, drei Fragmente sind bereits glasiert. Innerhalb der unglasierten jüngeren Drehscheibenware ist der oxidierende Brand damit mit 43,5% vertreten. Die glasierte Ware besitzt einen Anteil von 3,2% am Fundanfall.<sup>55</sup> Dass das Verhältnis der Brandtypen in den drei Unterphasen zwar nicht identisch ist, die vorhandenen Unterschiede aber nicht signifikant werden, ist ein Argument für eine enge zeitliche Zusammengehörigkeit der räumlich getrennten Unterphasen.<sup>56</sup> Wenn es einen zeitlichen Unterschied gibt, wird man das Fundmaterial aus III agr 1 nach demjenigen aus IV ps 1 ansetzen.

Die Verhältnisse der drei Warenarten korrelieren recht gut mit aus Sindelfingen und von der Glashütte Glaswasen im Schönbuch (Altdorf, Lkr. Böblingen, Baden-Württemberg) bekannten Komplexen des letzten Drittels des 15. Jahrhunderts und verweisen dabei eher auf das Ende dieses Zeitraums.<sup>57</sup> Sollten III agr 1 und IV ps 1 unterschiedlich datieren, wird man IV ps 1 eher in die Mitte des letzten Jahrhundertdrittels datieren, während III agr 1 vielleicht schon an den Beginn des 16. Jahrhunderts gehört. Wegen der kleinregionalen Unterschiede in der Keramikentwicklung müssen diese Datierungen zunächst als bloße Anhaltspunkte gelten, wobei sich gerade im Fall von IV ps 1 überzeugende historische Korrelationen ergeben (vgl. S. 181 ff.). Die Datierung des kleinen Fundkomplexes IIIb Bau ist naturgemäß schwieriger. Im Bezug auf die Brennatmosfera korreliert er recht gut mit IV ps 1, formal ist er letztlich nicht genauer als „15. Jahrhundert“ einzuordnen. Zusammengekommen erscheint eine Grobdatierung in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts vertretbar.

### Reduzierend gebrannte Schüsseln mit Innenglättung

Charakteristisch für die Fundkomplexe des späteren 15. Jahrhunderts bzw. der Jahrzehnte um 1500 ist das Auftreten von reduzierend

gebrannten Schüsseln mit Innenglättung mit kleiner Standfläche und relativ steiler, im oberen Bereich etwas ausbiegender Wandung. Die Glättung führt im Normalfall zu einer dunkelgrau bis fast schwarz glänzenden Oberfläche, bei zwei kalkgemagerten und beidseitig geglätteten Fragmenten aus IIIb vf 1 (EG 36) wird dagegen ein fast metallisch anmutender silbergrauer Glanz erreicht.

Ein archäologisch vollständiges Exemplar stammt aus III agr 1 (EG 34; Taf. 5,3). Bei einer Höhe von 12,5 cm weist die Schüssel einen Bodendurchmesser von 8 cm und einen Randdurchmesser von 24,6 cm auf. Die Schüssel ist fein mit glimmerhaltigem Sand gemagert und schließt mit einem 2 cm hohen, nicht unterschrittenen, leicht konvexen Leistenrand ab. Zu entsprechenden Schüsseln (EG 35) gehören die Randstücke Tafel 5,4.6 aus IV ps 1. Das eine Fragment (Taf. 5,6) trägt einen schmalen Karniesrand und ist auf ca. 29 cm Randedurchmesser ergänzbar.<sup>58</sup> Das andere Randstück, das für eine Durchmesserrekonstruktion zu klein ist (Taf. 5,4), kann ebenfalls als schmaler Karniesrand bezeichnet werden, auffällig ist das rundlich-wulstige Erscheinungsbild des unteren Randabschlusses. Während die Schüsseln mit Karniesrand noch ins 15. Jahrhundert gehören dürften,<sup>59</sup> kann die archäologisch vollständig erhaltene Schüssel aus III agr 1 wegen ihrer großen formalen Ähnlichkeit mit den späteren oxidierend gebrannten Schüsseln eventuell auch ins frühe 16. Jahrhundert datieren.<sup>60</sup> Damit ist möglicherweise ein zweites Argument für einen gewissen zeitlichen Unterschied zwischen der sich im Fundmaterial von IV ps 1 (spätes 15. Jahrhundert) spiegelnden Teilung der Kirche und der Verfüllung der Ausbruchgrube III agr 1 (um 1500, eventuell bereits frühes 16. Jahrhundert) gegeben.

Der hohe Anteil von Serviergefäßen in den Jahrzehnten um 1500 (18,8% der Fragmente in den einschlägigen Unterphasen gehören gesichert zu reduzierend gebrannten Schüsseln mit Innenglättung, 49,7% sind es nach Gewicht) ist durchaus als Besonderheit des Gammertinger Fundkomplexes zu werten.<sup>61</sup> Es liegt nahe, diese Auffälligkeit sozial zu werten – als ar-

55 Die älteren Warenarten, die das 15. Jahrhundert sicher nicht erreichen, sind hier generell nicht berücksichtigt.

56 III agr 1: 19 oxidierend, 15 reduzierend IIIb Bau: 7 oxidierend, 10 reduzierend IV ps 1: 14 oxidierend, 27 reduzierend Die Unterschiede werden bei einem zweiseitigen Chi-Quadrat-Test mit 0,164 nicht signifikant. Ein auf die beiden größeren Komplexe III agr 1 und IV ps 1 beschränkter Vergleich verpasst mit 0,059 die Signifikanzgrenze nur sehr knapp. Bei einseitiger Fragestellung (infolge eines anderweitig begründeten Verdachts für die chronologische Abfolge IV ps 1 – III agr 1) wäre der Unterschied signifikant.

57 Frommer/Kottmann, Glaswasen 103–106 mit weiterführender Literatur.

58 Zur Definition des Karniesrandes vgl. Schreg, Keramik 231.

59 Schmid, Mengen 88 datiert die flachen Schüsseln mit Karniesrand aus Mengen (Form 6) ins fortgeschrittene 15. Jahrhundert. Zur Enddatierung des schmalen Karniesrandes vgl. z. B. Scholkmann, Sindelfingen 71.

60 Die innerhalb Schmid's Schüsseltypologie am besten entsprechende Form 9 beginnt in Mengen ab der Zeit um 1500, vgl. Schmid, Mengen, 88.

61 Vgl. Gross, Keramik 124; Schreg, Keramik 243.

chäologischen Niederschlag des Gammertinger Stadtschlusses, in welches die Michaelskirche bis ins mittlere 16. Jahrhundert eingebunden zu sein scheint.<sup>62</sup>

Fragmente reduzierend gebrannter Schüsseln mit Innenglättung treten auch in späterem Kontext auf, namentlich in Unterphase IIIb Aufgabe, danach allerdings in sehr geringer Zahl, weswegen man vermuten kann, dass diese Schüsseln in Gammertingen nach dem mittleren 16. Jahrhundert außer Gebrauch kamen. Beispiele sind eine Schüssel mit etwa 32 cm Durchmesser im Randbereich und leicht unterschrittenem, knapp 2 cm hohem Leistenrand (Taf. 5,7), eine Schüssel mit sehr flach angelegtem, breitem Karniesrand und leichter Innenkehle (Taf. 5,5), beide aus IIIb vf 2, sowie aus IV am 1 eine dritte Schüssel mit einem karniesartig profilierten breiten Rand, der in der Innenkehle geringere Wandstärken als unterhalb des Randes aufweist und dessen unterer Abschluss wiederum sehr flach angelegt ist (Taf. 5,8; Randedurchmesser ca. 30 cm).<sup>63</sup> Bereits aus dem Kontext der Renovierung des 17. Jahrhunderts (IV grb 2) und damit sicher verlagert ist das Fragment Tafel 5,9, eine weitere Schüssel mit schmalen Karniesrand und ca. 19 cm Außendurchmesser. Im konkreten Fall ist von der Fundlage her ein ursprünglicher Fundkontext IV ps 1 mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen.<sup>64</sup>

#### Andere Schüsseln

Insgesamt liegen nur drei vermutlich zusammengehörige Fragmente von reduzierend gebrannten Schüsseln ohne Innenglättung vor, davon wurde nur eines in IV agr stratifiziert geborgen. Die zugehörige, nicht sonderlich sorgfältig hergestellte Schüssel mit hellgrauem Scherben hat ca. 24,5 cm Randedurchmesser und weist einen teilweise unterschrittenen Wulstrand auf (Taf. 5,11). Die Schüssel gehört innerhalb Schmid's Mengener Typologie zu Form 9 und dürfte ins 16. Jahrhundert datieren,<sup>65</sup> weswegen sie in IV agr sowohl primär als auch sekundär eingebracht worden sein kann.

In den Unterphasen IIIb Bau und III agr 1, eventuell auch schon in Unterphase IV ps 1 treten neben den reduzierend gebrannten Schüsseln auch erste oxidierend gebrannte Fragmente ohne Innenglättung auf, die in Analogie zu den umfangreicher und besser erhaltenen Fundstücken des mittleren und spä-

teren 16. Jahrhunderts möglicherweise auch zu Schüsseln gehören können (vgl. S. 39 f.). Es handelt sich zum einen um eine Gruppe recht dickwandiger kalkgemagerter Wand- und Bodenstücke, daneben auch einen Henkel, zum anderen um feintonige, glimmerhaltige beige-farbene Fragmente. Sollte es sich bei allen Stücken um (Henkel-)Schalenfragmente handeln, was sicher nicht zur Gänze gilt, würde sich der Schalenanteil in den Fundkomplexen „um 1500“ auf 28,1 Stück- bzw. 62,3 Gewichtsprozent erhöhen.

#### Kannen mit Außenglättung

Zur gleichen Zeit wie die Schüsseln mit Innenglättung tauchen auch reduzierend gebrannte Fragmente von geschlossenen Gefäßen mit Außenglättung auf, darunter zwei Tüllenfragmente, welche die zugehörigen Gefäße (u. a.?) als Kannen identifizieren lassen (12,5% des Fundanfalls nach Fragmenten, 4,3% nach Gewicht). Die Fragmente treten gehäuft in IV ps 1 auf, daneben auch in den Schichten zum Bau der vierten Kirche. Drei Fragmente stammen aus IIIb vf 2, darunter die beiden Tüllenfragmente (EG 39; Taf. 5,10), wobei in beiden Fällen zu beobachten ist, dass die Tülle selbst von der Glättung ausgenommen ist. Da keine Rand- und Bodenstücke festgestellt werden konnten, dürften auch diese Gefäßzonen von der Außenglättung ausgenommen gewesen sein.

Die Kannen mit Außenglättung können mit einiger Wahrscheinlichkeit demselben Satz Serviergeschirr zugeordnet werden wie die optisch gut vergleichbaren Schüsseln mit Innenglättung. Wie diese könnten sie im frühen 16. Jahrhundert bzw. schon um 1500 außer Gebrauch gekommen sein. In diesem Fall wären die Funde aus den Unterphasen IIIb Aufgabe und IV Bau als verlagert anzusprechen. In jedem Fall ist auffällig, dass im Fundmaterial der vermutlich etwas jüngeren Unterphase III agr 1 (um 1500 bzw. frühes 16. Jahrhundert) keine Fragmente von reduzierend gebrannten Kannen mit Außenglättung mehr vorkommen. Dafür fassen wir in III agr 1 vier Fragmente von oxidierend gebrannten Gefäßen mit braunbeige- bis kupferfarbener Glättung der Außenflächen. Die mit deutlich glimmerhaltigem feinem Sand gemagerten Bruchstücke gehören zu mindestens zwei Gefäßen, eines davon weist unter der dünnen oxidierend gebrannten Oberfläche einen grauen Kern auf.

62 Derartige Beobachtungen können durchaus als Argument gegen das Konzept einer „nicht differenzierbaren Grundebene des Alltags“ innerhalb der materiellen Kultur des Mittelalters angeführt werden (Schütte, Hausgerät 547), welches die Erkenntnismöglichkeiten der Alltagsarchäologie a priori einschränkt, vgl. Frommer, Historische Archäologie 109 f.

63 Schmid, Mengen 88, datiert die Schüsseln mit flach angelegtem breitem Karniesrand (Form 7), in der Tendenz etwas jünger als Form 6, in die Zeit um 1500.

64 Hierzu passt auch die typologische Datierung ins fortgeschrittene 15. Jahrhundert, vgl. Schmid, Mengen 88 (Form 6).

65 Schmid, Mengen 88.

4 Frühe Glasur der Zeit um 1500. FdNr. von links: 406; 296 (beide IV ps 1); 084 (III agr 1).



#### Becher, Töpfe und Grapen

In jeweils einem Fall kommt Glättung auch auf dem Innenrand eines reduzierend gebrannten Topfes bzw. Grapen vor. Das Randstück eines Grapens mit feiner Glättung von Randober- und -innenseite (EG 38; Taf. 6,1) gehört zwar schon nach IIIb vf 2, also schon in die Zeit um 1550, ist formal aber einem zweiten Grapenrand mit etwa 15 cm Durchmesser aus III agr 1 (EG 37; Taf. 6,3) ohne Innenglättung gut zu vergleichen, weswegen er schon hier besprochen wird. Das Vorkommen von Fragmenten, die als Teile von Grapen zu identifizieren sind, ist auf diese zwei Stücke beschränkt. Auffällig ist die qualitätsvolle Machart vor allem von Fragment Tafel 6,1, das mit seiner Dünnwandigkeit (4,5 mm), dem feinen Glimmergehalt und der Glättung die typologische Beziehung zu Metallgrapen anklingen lässt.

Ebenfalls ursprünglich geglättet war das Bodenstück eines sanduhrförmigen Bechers mit Standboden (EG 37; Taf. 5,12), das in Außerschnitt 9 als Streufund geborgen wurde. Die Glättung ist an der Wandung sowie unter dem leicht aufgewölbten Bodenzentrum noch erhalten, auf der Standfläche durch intensive Nutzung jedoch abgerieben. Das fein gemagerte Stück dürfte nach Vergleichen in die zweite Hälfte des 14. oder ins 15. Jahrhundert datieren.<sup>66</sup>

Das Fragment eines am Innenrand geglätteten Topfes mit schmalem, karniesartig geschwungenem und kantig ausgestelltem Leistenrand von etwa 20 cm Durchmesser (EG 38; Taf. 6,2) stammt aus IIIb vf 1, gehört also zur Unterphase IIIb Bau. Daneben findet sich in den drei Fundkomplexen nur noch ein einziges Randstück eines reduzierend gebrannten Topfes (auch aus IIIb vf 1) mit karniesartig profiliertem, nicht unterschrittenem schmalem Leistenrand mit Innenkehle und ca. 16 cm Randdurchmesser (EG 37; Taf. 6,4). Der Topf tendiert mit seiner teils braunen Scherbenfarbe schon in Richtung Mischbrand und leitet von seiner Randform her formal zu den in den ab dem mittleren 16. Jahrhundert in reichem Maße auftretenden Henkeltöpfen (vgl. S. 40 f.) über.<sup>67</sup>

Dieselbe Tendenz zeigt auch das schon überwiegend oxidierend gebrannte Randstück Tafel 6,5 aus III agr 1, ein leicht konvexer schmaler Leistenrand mit bräunlichem Scherben. Damit kommen wir zu den etwas häufiger belegten Rändern von oxidierend gebrannten Töpfen (EG 58). Aus IV ps 1 stammt das Fragment eines Topfes mit schmalem, weit ausbiegendem Karniesrand mit abgeflachtem Innenrand, hellrotem, recht grob gemagertem Scherben und einem Anflug von Spritzglasur auf dem Innenrand (Taf. 6,6). Das Randstück mit grünlich-bräunlichem Kern, ein stark profilierter schmaler Karniesrand mit nur leichter Unterschneidung (Taf. 6,7; Randdurchmesser ca. 14 cm) kommt aus der wohl noch im späten 16. Jahrhundert vorgenommenen Unterfangung des Chorbogens, dürfte aber aus älterem Kontext verlagert worden sein. Ohne genauen Fundkontext in Schnitt 2 geborgen wurde das Randstück eines Topfes mit schmalem, nach oben hin kantig abschließendem Karniesrand und ca. 17 cm Randdurchmesser (Taf. 6,8). Aus der Verfüllung des Treppenausbruchs IV agr (Unterphase IV Bau) sind zwei Randstücke überliefert: ein sicherlich verlagerter, recht kantig ausgeführter schmaler Leistenrand (Taf. 6,9), dazu ein schmaler Sichelrand mit Deckelfalz (Taf. 6,10), der in derselben Machart auch bei den am Innenrand glasierten Henkeltöpfen vorkommt und möglicherweise schon ins fortgeschrittene 16. Jahrhundert gehört.

Die Geschirrkernik der drei Fundkomplexe ist bis auf drei Fragmente (EG 25; Abb. 4) unglasiert. Eines davon, ein deutlich ausgestellter schmaler Leistenrand aus IV ps 1, ist den Randstücken der später vielfach belegten Henkeltöpfe schon sehr ähnlich, trägt allerdings statt einer grünen eine sehr dünn aufgetragene gelbe Glasur, unter der die Magerung noch spürbar und sichtbar hervortritt. Ein zweites Stück aus dem gleichen Fundkontext mit schmalem, deutlich unterschrittenem Leistenrand, ein Mischbrand mit beige-braunem bis braungrauem Scherben, zeigt glattere und stärkere grüne Glasur am Innenrand, unterscheidet sich aber formal von den späteren Henkeltöpfen. Das dritte Stück, ein Wandstück aus III agr 1, zeigt flächig aufgetragene gelbe Innenglasur, die (von oben bzw. unten) im Bereich des größten Gefäßdurchmessers endet. Da sich alle drei Stücke von den späterhin üblichen Formen glasierter Keramik klar unterscheiden lassen, vermute ich, dass in allen drei Fällen frühe glasierte Keramik des spä-

66 Koch, Trinkbecher 64 f. (Typ 10a); Gross, Keramik 95 f.; Schreg, Keramik 237. Am Rande sei erwähnt, dass der Fundort (Schnitt 9, Fläche 3–4) theoretisch bedeuten könnte, dass mit diesem Fundstück der Bau der Stadtmauer datiert ist, welche im betref-

henden Abschnitt die jüngste Phase darstellt. Abgesichert kann dieser Fundkontext aber nicht werden, z. B. könnte die Scherbe auch aus einer jüngeren Schicht aus einem der Profile gerutscht sein.

67 Vgl. Gross, Keramik 62.



ten 15. Jahrhunderts (IV ps 1) bzw. des frühen 16. Jahrhunderts (III agr 1) vorliegt.

### Wertung

Der aufscheinende geringe Anteil an Kochgeschirr in den Fundkomplexen der Jahrzehnte um 1500 kann wohl als Zeichen dafür gedeutet werden, dass hier in erster Linie nicht Küchenabfall zur Entsorgung kam, sondern vielmehr Müll aus dem Kontext herrschaftlicher Endverbraucher. Diese Trennung spricht deutlich für eine besondere Haushaltgröße und stellt ein starkes Argument für die Einbindung der Michaelskirche in den Gammertinger Schlossbezirk im 15. und frühen 16. Jahrhundert dar.<sup>68</sup> Es erscheint gut möglich, dass die mit dem Umbau und der damit wohl verbundenen teilweisen Resakralisierung fassbare Teilung des Kirchenbaus in ähnlicher Form schon zuvor bestand. In diesem Fall dürfte der westliche Teil des Kirchenschiffs schon vor dem späteren 15. Jahrhundert als herrschaftliche Stube (heizbarer Raum) gestaltet gewesen sein, wie es noch 1534 im Schlossinventar erwähnt wird.<sup>69</sup>

### Fundkomplexe des mittleren und späten 16. Jahrhunderts

In den Unterphasen IIIb Aufgabe, IV Bau, IV Unterfangung und IV Renovierung treten 41 reduzierend und 211 oxidierend gebrannte Fragmente von Geschirrkemik auf, 24 – ebenfalls oxidierend gebrannte – Fragmente tragen Glasur. Da sich bei den meisten Gefäßen die Glasur lokal auf den Innenrand beschränkt, ist der tatsächliche Anteil an glasierten Gefäßen allerdings viel höher zu veranschlagen, als hier aufscheint.<sup>70</sup> Durch den Eingriff in ältere Schichten während des Baus der vierten Kirche und der folgenden Renovierungen enthalten die Fundkomplexe relevante Anteile älterer Keramik: Der überwiegende Teil der reduzierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware dürfte effektiv auf das 15., spätestens das frühe 16. Jahrhundert zurückgehen. Im statistischen Vergleich zwischen den zur Aufgabe des Wohnturms (Phase IIIb) gehörigen Schichten und denjenigen zu Bau und Renovierungen der vierten Kirche<sup>71</sup> lässt sich kein Unterschied im Verhältnis von reduzierend gebrannten, oxidierend gebrannten und glasierten Fragmenten feststellen. Vielmehr

sind die Anteile so gut wie identisch<sup>72</sup> – in Betracht des durch zwischenzeitlichen Pflanzenbewuchs (vgl. S. 189) archäologisch abzuschätzenden zeitlichen Unterschieds zwischen den Phasen ein unterstützendes Argument für die These des überwiegenden Sekundäreintrags der reduzierend gebrannten Keramik.

### Rote konvexe Schüsseln mit Kalkmagerung

Der schon für die „um 1500“ datierenden Fundkomplexe festgestellte hohe Anteil von Schüsseln bleibt auch im weiteren Verlauf des 16. Jahrhunderts weitgehend erhalten. Einschließlich der wohl mindestens zum Teil älteren reduzierend gebrannten Exemplare beträgt der Anteil an gesichert oder wahrscheinlich als Teile von Schüsseln anzusprechenden Fragmenten 19,4%, nach Gewicht 41,2%.

Die schon in den älteren Fundkomplexen erstmals auftretenden dickwandigeren, blumentopfrotten Scherben mit Kalkmagerung lassen sich nun in mehreren Fällen als Teile von Schüsseln identifizieren (EG 52). Wo entsprechende Profile erhalten sind, wird dabei ein leicht konvexer, oberer Wandungsverlauf deutlich, der in Kontrast zu den gestreckten bis leicht konkaven, oberen Partien der anderen Schüsseln steht. Beispiele hierfür sind eine vermutlich recht kleine Schüssel mit schmalem, konvex profiliertem Leistenrand (Taf. 6,11) und eine Schüssel mit etwa 18 cm Durchmesser und mehrfach profiliertem Rand (Taf. 6,12), beide aus IIIb vf 2. Ein drittes Randstück aus IV fm 3 weist einen breiten, im unteren Teil sehr flach angelegten Karniesrand auf (Taf. 7,1), der typologisch der Mengener Form 7 entspräche, aber im Unterschied zu dieser ebenfalls konvexen Wandungsverlauf zeigt.<sup>73</sup> Da die entsprechenden Fragmente ganz überwiegend der Unterphase IIIb Aufgabe entstammen oder aber (sehr wahrscheinlich verlagert) in Unterphase IV Unterfangung auftreten, während sie in IV Bau fast vollständig fehlen, liegt es – in Verbindung mit den oben gemachten Beobachtungen (vgl. S. 37) – sehr nahe, die oxidierend gebrannten konvexen Schüsseln mit Kalkmagerung im Wesentlichen der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts zuzuordnen.

Die bei den reduzierend gebrannten Schüsseln der Zeit um 1500 zu beobachtende Glät-

68 Hier und zum Folgenden vgl. S. 180 ff. Alternativ kann der geringe Anteil an keramischem Kochgeschirr auch (teilweise) auf einen besonders hohen Anteil metallener Kochgefäße zurückführbar sein, die dann recycelt wurden. Der „Schluss“ auf eine enge Einbindung in den Schlossbezirk wäre in diesem Fall allerdings in gleicher Weise möglich.

69 Wiest, Gammertingen 19; vgl. unten S. 183.

70 Hier und zum Folgenden vgl. Schreg, Keramik 242.

71 Die wenig umfangreichen Komplexe zu den Unterphasen IV Renovierung und IV Unterfangung wer-

den für die weitere Betrachtung mit Unterphase IV Bau zusammengelegt. Zwischen den Komplexen ist entweder kein relevanter zeitlicher Unterschied (IV Unterfangung) vorhanden bzw. fällt ein Eintrag jüngerer Keramik vollständig aus (IV Renovierung).

72 IIIb Aufgabe: 68 oxidierend, 14 reduzierend, 9 glasiert. – IV Bau: 138 oxidierend, 27 reduzierend. – I: 15 glasiert. Die Unterschiede werden bei einem zweiseitigen Chi-Quadrat-Test mit 0,904 nicht signifikant.

73 Schmid, Mengen 88.

tung tritt nun deutlich zurück, die Mehrzahl der Fragmente erscheint nicht oder nur oberflächlich geglättet – allerdings ist wegen z. T. relativ weichen Brands die Oberfläche nicht in jedem Fall erhalten.

#### Beigefarbene glimmerhaltige Schüsseln mit Innenglättung

Die zweite Gruppe von oxidierend gebrannten Schüsseln schließt formal direkt an die reduzierend gebrannten geglätteten Schüsseln an. Der Scherben dieser Schüsseln ist beigefarben und fein gemagert mit hohem Glimmeranteil. Die Schüsseln, die wieder einen geraden bis leicht konkaven Wandungsverlauf zeigen, sind deutlich sorgfältiger hergestellt als die zuerst beschriebene Gruppe und innen – allerdings auf unauffällige Art und Weise – wiederum geglättet. Eine archäologisch vollständige Schüssel (EG 43), die sich in Befunden der Unterphase IV Bau (IV agr, IV fb 2) und verlagert in IV grb 2 findet, weist einen knapp 2 cm hohen, nicht unterschrittenen abgerundeten Leistenrand auf (Taf. 6,13) und entspricht formal fast exakt der reduzierend gebrannten Schüssel Tafel 5,3. Auch die anderen Schüsseln dieser Art (EG 53, 54) zeigen abgerundete, nicht unterschrittene Leistenränder mit angenähert dreieckigem Querschnitt von nicht mehr als 2 cm Höhe. Im Fall der am Innenrand verrußten Schüssel Tafel 7,3 (EG 53) kommt unterhalb des schmalen Randes eine zusätzliche Profilierung hinzu.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass zwei wohl zu beigefarbenen Schüsseln gehörige, nicht geglättete und etwas dünnwandigere Wandscherben bereits in Unterphase IIIb Aufgabe vorkommen (EG 56), die Fragmente von innen geglätteten Schüsseln beginnen erst mit Unterphase IV Bau.

Da die glimmerhaltigen geglätteten oxidierend gebrannten Schüsseln formal und herstellungstechnisch ohne Zweifel an die reduzierend gebrannten geglätteten Schüsseln anschließen, wird man einen lückenlosen Übergang, vielleicht auch eine Überschneidung zwischen beiden Produktionen annehmen dürfen. Dieser Übergang findet in Gammertingen zwischen den Unterphasen IIIb Aufgabe und IV Bau statt (um 1550 bis vor 1589) und wird in dieser Zeit vollständig vollzogen.

#### Henkeltöpfe mit glasiertem Innenrand

Mit Unterphase IIIb Aufgabe stellen die gehenkelt Töpfe mit glasiertem Innenrand auf einmal eine Hauptfundgruppe dar. Einschließlich der sicher zum größten Teil älteren

reduzierend gebrannten Exemplare beträgt der Anteil gesichert zuweisbarer Rand- und Halsstücke an den Fragmenten 9,9%, nach Gewicht 14,3%. Bezieht man auch die Fundkomplexe des späteren 16. Jahrhunderts mit ein, reduzieren sich diese Zahlen auf 5,3% nach Fragmenten bzw. 10,9% nach Gewicht. Die genannten Zahlen sind wegen der mangelnden sicheren Zuordnungsfähigkeit der Boden- und Wandstücke sicher deutlich zu tief gegriffen. Der zu meist fein gemagerte Scherben ist in der Regel hell beigefarben, teils leicht ins Rosafarbene tendierend. Die meisten Fragmente zeigen auf der Außenseite Schmauchspuren, während die Innenseite häufiger auch spurenfrei sein kann. Zwei Gefäße zeigen innen Kalkablagerungen, eines trägt auch innen Schmauchspuren (sekundär?). Die Randform ist stets die eines nicht unterschrittenen schmalen Leistenrands mit glattem oder leicht konvexem Außenprofil, teils mit Deckelfalz, teils ohne. Am Unter rand wird der Übergang zum Hals waagrecht bis deutlich abgeschrägt vollzogen. Grün glasiert ist jeweils nur der Innenrand bis etwa zur Höhe des kleinsten Halsdurchmessers, Engobe unter der Glasur ist nur in einem Fall, Tafel 7,2 aus IIIb vf 2 (hellbeigefarbene Engobe, EG 25, ca. 23 cm Randdurchmesser), belegt. Das Fragment Tafel 7,5 (EG 25), das einen 3,5 bis 4 cm breiten Bandhenkel mit leicht konkavem Profil zeigt und ebenfalls aus IIIb vf 2 stammt, lässt sich zu 16 cm Randdurchmesser ergänzen. Der Henkeltopf Tafel 7,6 (EG 28; 49), der teils aus IIIb fb, teils aus IIIb vf 2 geborgen wurde, weist ca. 17 cm Randdurchmesser auf und ist im Schulter-/Halsbereich mit zwei einfachen roten Linien bemalt.

Ab Phase IV werden die Henkeltöpfe mit glasiertem Innenrand deutlich seltener. Da sie sich formal und materiell nicht von den Henkeltöpfen aus Unterphase IIIb Aufgabe unterscheiden lassen, ist wohl auch sekundärer Eintrag denkbar. Auf Tafel 7,4.7 sind wiedergegeben das Randstück eines kleineren Topfes mit Deckelfalz aus IV fb 2 sowie ein Randstück eines Topfes mit gut 3 cm breitem, leicht konkavem Bandhenkel und ca. 15 cm Randdurchmesser, bemalt mit zwei braunroten Linien auf der Gefäßschulter, aus IV agr (beide EG 25).

Das gehäufte Auftreten von Henkeltöpfen mit glasiertem Innenrand und teilweise zu beobachtender einfacher rotbrauner Bemalung im Halsbereich bei völligem Ausfall von gerieften Töpfen würde nach den Vergleichen in Wiesloch (Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg) in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts gehören.<sup>74</sup> Weil die in spätmittelalterli-

74 Hier und zum Folgenden vgl. Gross, Neuzeitliche Keramik 2 f. Wegen des geringeren Anteils glasierter Stücke wohl etwas älter sind die Henkeltöpfe

aus dem Sindelfinger Töpfereiabfall der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, vgl. Scholkmann, Sindelfingen 89 f. Auch zeigen diese noch keine

cher Weise gerieften Töpfe in Gammertingen aber auch in den Fundkomplexen des späten 15. und frühen 16. Jahrhunderts fehlen – generell vertritt die Keramik des 15./16. Jahrhunderts in St. Michael kein vollständiges, sondern ein nach repräsentativen Gesichtspunkten ausgewähltes Geschirrspektrum –, wird man als frühest mögliche Datierung für die stratigrafisch ältere Unterphase IIIb Aufgabe das mittlere 16. Jahrhundert wählen, als z. B. in Leimen (Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg) die rotbraune Bemalung im Halsbereich beginnt.

### Dünnwandige bemalte Töpfe

Offensichtlich in enger formaler Beziehung zu den Henkeltöpfen mit glasiertem Innenrand steht eine Gruppe von dünnwandigen Töpfen (Wandstärke an Hals und Schulter ca. 4 mm) mit ein- oder zweireihiger Bemalung auf Hals bzw. Schulter. Die Töpfe tragen keine Glasur und weisen, soweit das zu beurteilen ist, stets einen Deckelfalz auf. Vermutlich waren alle Töpfe ungehenkelt. Der überwiegend fein gemagerte Scherben ist wie bei den Henkeltöpfen mit glasiertem Innenrand zumeist beigefarben bis rötlich angelegt. Die zahlreichen Fragmente der dünnwandigen bemalten Töpfe in den Fundkomplexen des mittleren und späten 16. Jahrhunderts gehören zu mindestens vier unterschiedlichen Topfindividuen; wegen ihrer relativ großen Gleichförmigkeit dürfte das Gros der Fragmente auch tatsächlich nur zu diesen vier Töpfen gehören. Unter Einschluss der nicht sicher an die bemalten Hals-/Schulterregionen anschließenden dünnwandigen beigefarbenen Wandstücke (von denen das eine oder andere sicherlich auch zu einem Henkeltopf mit glasiertem Innenrand gehören wird) stellen die dünnwandigen bemalten Töpfe 26,3% der Fragmente (12,8% nach Gewicht) der Geschirrkemik der einschlägigen Phasen.

Zwei der mindestens vier Töpfe stammen aus Unterphase IIIb Aufgabe: ein beidseitig stark verrußter Topf mit zweireihiger rotbrauner Bemalung im Schulter-/Halsbereich ohne erhaltenen Rand (EG 47) aus IIIb vf 2 sowie ein Topf mit schmalen, karniesartig profilierten, gerade nicht unterschrittenen Leistenrand und ein- bis zweireihig ausgeführter weißer Strichbemalung (EG 44; Taf. 8,1), der außen Anschmächungen und innen eventuell Reste von Kalkablagerungen zeigt und teils aus IIIb vf 2, teils aus IIIb brs stammt.

Die zwei anderen Töpfe – und die Mehrzahl der nicht sicher zuweisbaren Fragmente

stammen aus Unterphase IV Bau. Interessanterweise zeigen beide Töpfe mit ihren schmalen Karniesrändern letztlich typologisch ältere Randformen. Da wäre zum einen aus IV agr das Randstück eines rötlich-beigefarbenen Topfes mit zweireihiger rotbrauner Strichbemalung und starken Anbackungen rund um den Randbereich von ca. 15 cm Durchmesser (EG 50; Taf. 8,2). Mit insgesamt 23 Fragmenten allein aus IV agr und IV fb 2 schlägt der sehr charakteristische Topf Tafel 8,3 (EG 42) zu Buche, ein roter Topf mit dunkelroter Brennhaut und breiter einreihiger weißer Bemalung im unteren Schulterbereich, mit einem Raddurchmesser von ca. 17 cm. Die starken beidseitigen Kalk- bzw. Mörtelsuren dürften sekundär entstanden sein.

Zur Datierung: Ein erster beigefarbener, dünnwandiger, rotbraun bemalter Topf ist vermutlich auch schon in III agr 1 vorhanden (EG 50; 57). Da die Ausbruchgrube aber erst in die Zeit der Niederlegung des dritten Kirchenbaus in den 1580er-Jahren gehört (vgl. S. 171), muss trotz des ansonsten komplett „um 1500“ datierenden Fundmaterials damit nicht zwingend eine Frühdatierung der dünnwandigen bemalten Töpfe verbunden werden. In Unterphase IIIb Aufgabe scheinen rotbraun bemalte am Innenrand glasierte Henkeltöpfe und rotbraun bemalte, unglasierte, dünnwandige, beigefarbene Töpfe nebeneinander zu laufen, neu kommt bei den zuletzt genannten weiße Bemalung als Alternative hinzu. In Unterphase IV Bau treten bemalte Töpfe in St. Michael nur noch in der unglasierten Variante (mit Deckelfalz, ohne Henkel) auf, wobei neben die eher beigefarbenen Töpfe nun auch eine charakteristische dunkelrote Variante tritt. Wegen der klar erkennbaren Ausschnitthaftigkeit des Keramikspektrums wird man diese Beobachtungen sicherlich nicht verallgemeinern können, sie seien für mögliche Vergleiche dennoch erwähnt. Insbesondere ist von Interesse, dass die feststellbare „Renaissance“ der henkellosen Töpfe im späteren 16. Jahrhundert der allgemeinen Entwicklung diametral entgegensteht.<sup>75</sup> Am unverlagerten Fundkontext ist nicht zu zweifeln, in Anbetracht der überschaubaren Mindestindividuenzahl wird man aber die Möglichkeit in Betracht ziehen müssen, dass es sich bei Tafel 8,2.3 um spät entsorgte Altstücke handelt.

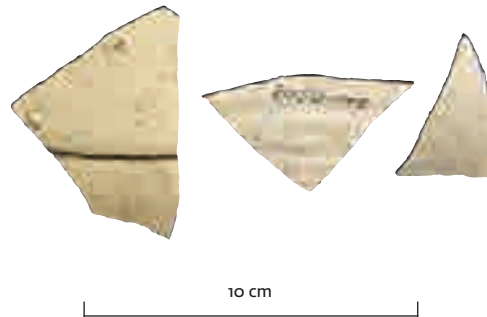
### Sonstiges

Die gegenüber den Schüsseln, glasierten Henkeltöpfen und dünnwandigen bemalten Töpfen stark zurücktretenden, gewöhnlichen, unglasierten

Bemalung, sondern tragen als einziges Verzierungs-element eine einzelne Furche auf der Höhe des größten Gefäßdurchmessers.

<sup>75</sup> Schmid, Mengen 78, mit weiteren Literaturhinweisen.

5 Beidseitig engobierte Fragmente vermutlich eines Topfes des 16. Jhs. FdNr. v. links: 118 (unstratifiziert); 017 (IV agr); 027 (IV fb 2).



6 Ausgewählte Bruchstücke vermutlich eines Topfes des 16. Jhs, mit streifiger Engobe und verschiedenen Glasurformen. FdNr. v. links: 033 (IV agr); 2x 027 (IV fb 2); 118 (unstratifiziert).



sierten Töpfe, die teilweise sicherlich auch aus älterem Kontext stammen, wurden in formaler Hinsicht schon bei den Fundkomplexen „um 1500“ mitbesprochen (vgl. S. 38), weswegen ich hier nicht mehr auf sie eingehe. Zugleich stellen aber auch Wandstücke von flächig innen glasierten Gefäßen eine absolute Ausnahme dar. Vom Typ her eindeutige Koch- und Bratgefäße wie Grapen oder Dreifußpfannen oder -töpfe sind in St. Michael mit nur zwei Fragmenten belegt, darunter das Randstück eines offensichtlich „feinkeramisch“ konzipierten Grapens. Becher sind im 15./16. Jahrhundert mit nur einem Fragment vertreten (vgl. S. 38). Als Sonderfälle zum Thema „Glaser/Engobe“ sollen zwei spezielle Fundkomplexe aus Unterphase IV Bau kurz vorgestellt werden.

Aus IV agr und IV fb 2 stammen drei Wandstücke vermutlich eines Topfes mit überwiegend oxidierend gebranntem Scherben und flächiger elfenbeinfarbener Engobe auf beiden Seiten, durch welche die Magerung teilweise noch sichtbar und fühlbar ist (EG 46; Abb. 5). Abbildung 6 (EG 30; 31) zeigt vier von insgesamt acht Fragmenten wohl eines einzigen roten Topfes mit dunkelroter Brennhaut und sehr unterschiedlichen Formen von Glasur- und Engobeauftrag: Innen wie außen finden sich vertikale Streifen von grüner Glasur (erster von links), im Halsbereich verlaufen leicht winklig zueinander Streifen von elfenbeinfarbener Engobe und grüner Glasur, während der Innenrand grüne Glasur auf Engobe zeigt (zweiter

von links). Das dritte Stück zeigt innen wieder einen ungefähr vertikal orientierten Engobestreifen, während das vierte Stück im Bereich des größten Gefäßdurchmessers innen Spuren von brauner (?) Anflugglasur zeigt.

Abschließend noch der Hinweis auf einen ebenfalls in IV agr gefundenen Flachdeckel mit ca. 13,5 cm Durchmesser und zylindrischem Griff (EG 58; Taf. 8,4), sekundär gebohrtem Dampfabzugsloch und gebrauchsbewingter Schwärzung am Rand. Der Deckel, der auf überwiegend rauher Unterseite lokal Abschnidespuren aufweist, stellt aus formalen Gründen sicherlich ein Altstück dar, zumal wegen des noch relativ groß angelegten Knau-fes.<sup>76</sup> Wegen des oxidierenden Brands dürfte er gleichwohl erst ins 15. Jahrhundert datieren.<sup>77</sup>

### Wertung

Anders als im Keramikspektrum „um 1500“ muss für das 16. Jahrhundert ein deutlicher Anteil an normalem Kochgeschirr konstatiert werden. Zwar spielen die Schüsseln als Serviergefäße weiterhin eine bedeutende Rolle, neben sie treten nun jedoch im Kontext einer Küche genutzte Gefäße: Die Henkeltöpfe mit glasiertem Innenrand scheinen nach den Gebrauchsspuren zumindest teilweise zum Erwärmen von Wasser benutzt worden zu sein. Mit den dünnwandigen, bemalten Töpfen ohne Henkel scheinen dagegen reguläre Kochtöpfe vorzuliegen. Das Vorhandensein einer Küche spiegelt sich auch in der Häufigkeit von Rußspuren wider, die in Unterphase IIIb Aufgabe signifikant höher ist als in der nur unwesentlich späteren Unterphase IV Bau (einschließlich IV Unterfangung und IV Renovierung).<sup>78</sup> In diesem klaren Unterschied zeigt sich deutlich eine eigene, speziell dem Wohnturm IIIb zuzuordnende Geschirrkultur, welche ja auch in andern Unterschieden im Fundmaterial aufscheint (vgl. S. 186 ff.). Dass Spezialgefäße wie Grapen, Dreifußgefäße oder Bräter im Küchenabfall weitgehend fehlen, dürfte ein Formationsproblem darstellen. Zweifellos war gutes Kücheninventar nicht wertlos, außerdem dürfte ein erheblicher Teil (Kessel, Grapen, Spieße ...) aus Metall bestanden haben.

Die soziale Wertung des Geschirrspektrums ist schwieriger als in der vorausgehenden Phase, auch deshalb, weil aus dem Befund heraus (kontrollierte Niederlegung und Plünderung des Wohnturms) eine Herausnahme

76 Vgl. Gross, Keramik 130 f.; Scholkmann, Sindelfingen 75 f.

77 Formal entspricht der Deckel eher den Formen der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts, vgl. Schmid, Mengen 80 f. (Form 5).

78 Bezogen auf oxidierend gebrannte jüngere Drehscheibenware und Glasierte Ware finden sich in

IIIb Aufgabe 47 verrußte und 30 nicht verrußte Fragmente, in den Unterphasen IV Bau ff. stehen 54 verrußte insgesamt 162 nicht verrußten Fragmenten gegenüber. Die Ungleichverteilung ist hochsignifikant, der zweiseitige Chi-Quadrat-Test ergibt  $1,11 \times 10^{-8}$ .

der „guten Stücke“ sehr wahrscheinlich ist. So ergibt sich die weiterhin „herrschaftliche“ Einordnung der Abfälle hier vor allem aus dem klar „sprechenden“ Befund.

## BODENFLIESEN

Bodenfliesen treten im Gammertinger Fundmaterial in reicher Menge und mit geringem Fragmentierungsgrad auf. Die 64 Fragmente bringen es zusammen auf 56,5 kg, womit die Bodenfliesen den mit Abstand „gewichtigen“ Teil des geborgenen Fundmaterials stellen. Bis auf ein einziges verlagertes Fragment stammen alle stratifiziert geborgenen Bodenfliesen aus der um 1550 eingebrachten Verfüllung des Wohnturmkellers. Außer drei vollständig erhaltenen glatten Fliesen gehören sämtliche Fragmente zu ornamentierten Bodenfliesen, wobei sich lediglich zwei verschiedene Motive unterscheiden lassen, die ungefähr gleichgewichtig auftreten.

Das mit 33 Fragmenten etwas häufigere Motiv ist das einer „Tritt-mich“-Fliese.<sup>79</sup> Die ca. 16,5 cm × 16,5 cm messende quadratische Fliese ist durchschnittlich ca. 42 mm stark. Die Fliesen zeigen einen breiten Viertelkreis mit der gespiegelten, in gotischen Minuskeln ausgeführten Inschrift „drit mich“, wobei das d, dessen Schaft in die äußere Begrenzung des Schriftbandes übergeht, selbst spiegelverkehrt ist, sodass es auf der Fliese direkt lesbar ist (Taf. 9). Die Ligatur „ch“ erreicht bereits den Fliesenrand, sodass das „h“ nicht mehr vollständig auf die Fliese passt. Der Viertelkreis ist nach unten durch drei Kreisbögen begrenzt, im Innern findet sich eine dreiteilig gefächerte Blattpflanze. In der oberen Ecke erkennt man eine Blattpflanze mit geteilter Mittelblüte und tiefgeschlitzten Palmetten.

Die solcherart gestalteten Bodenfliesen finden einen guten Vergleich in Typ U6 im Musterkatalog von Eleonore Landgraf. Allerdings ist der Innenkreis hier regulär mit einer „breitaufladenden heraldischen Lilie über dem Viertel eines kleinen Kreises mit Zackenrand“ gefüllt. Auch ist die Mittelblüte in der oberen Ecke bei Typ U6 ungeteilt ausgeprägt. Im Unterschied zur vom Motiv her am besten vergleichbaren Fliese aus Nellingen (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg), Typ U6 c, sind alle Ornamente erhaben ausgeführt. Dies könnte in Verbindung mit dem zuweilen eher unscharfen Gesamteindruck sowie der Spiegelschrift auf eine Abformung des zugrunde liegenden Motivs hindeuten. Landgraf datiert Typ U6 an das Ende des 15. Jahrhunderts bzw.

um 1510 (Typ U6b). Einen „missverstandenen Nachschnitt“ der „Tritt-mich“-Fliesen (Typ U8) setzt Landgraf ins erste Viertel des 16. Jahrhunderts.<sup>80</sup> Auch wenn der Nachschnitt von der Motivik her nicht gut vergleichbar ist, wird man für die – ebenfalls nicht recht verstandene – Gammertinger Abformung in der Tendenz eine ähnliche Datierung ansetzen, allerdings „mit Luft“ nach oben und unten.

Das zweite Motiv ist mit 25 Fragmenten etwas seltener.<sup>81</sup> Es findet sich auf durchschnittlich 40 mm starken quadratischen Fliesen von ca. 16,4 cm × 16,4 cm Fläche (Taf. 10). Sie zeigen zwei Viertelkreise, der äußere mit zum Kreis gekehrter Zackenkante. Darüber liegt ein dreigeteiltes Blatt, das von zwei kleinen Blättchen auf langen Stielen gerahmt wird. Auf dem Innenkreis an der Fliesenkante finden sich jeweils die Hälften von Lilien mit Rautenkelch. Die untere Ecke wird von einem Viertelkreis mit nach außen zeigenden Zacken gebildet. Zentrales Ornament ist ein scharf gezacktes Distelblatt, von einem rautenförmigen Schaft-ring gehalten. Es geht unter diesem in ein auf dem Kopf stehendes Herz über, dem aus jeder Seite zwei kleine gestielte Blätter entwachsen. Die betreffenden Bodenfliesen stellen eine relativ enge Variante des Typs K 49 in Landgrafs Musterbuch dar, Unterschiede gibt es lediglich im Umfeld des „Herzen“, das mit den unteren anschließenden Blattornamenten an die Stelle eines Reißverschlussartigen zweiten Zackenbandes tritt. Die Ornamentik ist wie in bei den Gammertinger Stücken erhaben ausgeführt. Der räumlich und politisch naheliegendste Vertreter des Typs K 49 findet sich in der Sakristei der Pfarrkirche St. Martin in Hettingen (Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg), wo er auf 1499 datiert (vgl. Abb. 141), außerdem dürfte in Hettingen dieselbe, vermutlich zu Gammertingen modelgleiche Variante vorliegen. Ein Pendant aus Nellingen gehört ins dritte Viertel bis Ende des 15. Jahrhunderts.

Das chronologische Verhältnis der Gammertinger Fliesen ist zunächst schwer zu beurteilen. So könnten beide, vor 1550 sicherlich zeitgleich ausliegende Bodenfliesentypen gemeinsam im frühen 16. Jahrhundert eingebracht worden sein, wenn auch vermutlich in zwei verschiedenen Räumen. Alternativ könnte die schriftlose Fliese vom Typ K 49 aber auch noch ins spätere 15. Jahrhundert bzw. die Zeit „um 1500“ gehören und wäre dann vermutlich zur Erstausrüstung des Wohnturmobergeschosses zu rechnen. Die „Tritt-mich“-Fliesen könnten dann zu einer Umbauphase im früheren 16. Jahrhundert gehören und z. B. noch in

79 Hier und zum Folgenden vgl. Landgraf, Bodenfliesen Bd. 2, 598.

80 Landgraf, Bodenfliesen Bd. 2, 599.

81 Hier und zum Folgenden vgl. Landgraf, Bodenfliesen Bd. 2, 389 f.

Verbindung mit dem Umbruch von 1534 stehen, als der Wohnturm in württembergische Hände überzugehen scheint (vgl. S. 194 f.) – und, wie die Ofenkachelfunde (s. u.) zeigen, im Innern auch baulich verändert wird.

Die drei ornamentlosen Fliesen unterscheiden sich durch ihr unterschiedliches, leicht rechteckiges Format von ca. 15,7 cm × 16,7 cm (Stärke etwa 44 mm) sowie die dunklere Scherbenfarbe deutlich von den ornamentierten Fliesen.

Es ist aufgrund der nicht kompatiblen Motive so gut wie sicher, dass die beiden ornamentierten Fliesentypen vor der Niederlegung des Wohnturms in zwei getrennten Räumen ausgelegt waren, mindestens aber in zwei getrennten Bereichen. Leider ist über die Fundverteilung kein Aufschluss zu erhalten. Beide Typen sind im Verfüllungsschutt des Kellers der Phase IIIb gut vertreten, ohne dass es signifikante Trennlinien nach Ort oder Fundhöhe gäbe (soweit dies überhaupt rekonstruierbar ist). Zu den stratifiziert geborgenen Funden kommt aber noch ein umfangreicher Lesefundkomplex (FdNr. 199) hinzu, der sich überaus deutlich von den Kellerfunden unterscheidet. So enthält er fast nur vollständige Fliesen. Unter diesen findet sich einmal Typ K 49, zwei motive Stücke und schließlich zwölf vollständige Exemplare von Typ U6.<sup>82</sup> FdNr. 199 enthält nur Bodenfliesen, keine sonstigen Funde, ist keinem konkreten Schnitt zugeordnet und weist kein Funddatum auf, lediglich der Eintrag ins Fundbuch am 30. Juli 1981 ist fixierbar. Da zu Anfang der Ausgrabungen in den Schnitten 3 und 4 (die stratifiziert geborgenen Funde kommen ausschließlich aus diesen beiden Schnitten) nachweislich noch sowohl ganze als auch fragmentierte Bodenfliesen gesammelt wurden, diese Fundkomplexe jedoch nur die oberen und mittleren Schichten der Kellerverfüllung betreffen, spricht einiges dafür, dass man während oder nach dem Abgraben in diesen Schnitten beschlossen hat, die so gehäuft auftretenden Bodenfliesen nicht mehr regulär zu sammeln, sondern nur noch die „schönen“ Stücke aufzuheben. Es ist bezeichnend für die Qualität der Ausgrabung, dass diese Entscheidung an keiner Stelle schriftlich niedergelegt wurde.

Gegen die Möglichkeit, dass FdNr. 199 in erster Linie den unteren Kellerverfüllschichten zuzuordnen ist, denen auf regulärem Weg kein einziges Fragment zugewiesen ist, spricht,

dass in diesen Schichten 42 Fragmente (9%) des Anfalls an Ofenkacheln sowie 36 Fragmente (39,6%) des Anfalls an wohnturmzeitlicher Geschirrkera- mik – jeweils bezogen auf die Unterphase IIIb Aufgabe – belegt sind. Es scheint daher durchaus plausibel, dass in den unteren Verfüllschichten zunächst leicht zu entsorgende Einrichtung verklappt wurde, bevor zuerst der Kachelofen zerschlagen und zuletzt die Böden ausgebrochen wurden (vgl. S. 187). Wahrscheinlicher ist daher, dass die Funde faktisch den südlichen Chorschnitten 6 und 8 zuzuordnen sind, von wo nur wenig Geschirr- und Ofenkeramik belegt ist.<sup>83</sup> Auch von hier stammt kein einziges stratifiziert geborgenes Bodenfliesenfragment, aber das muss ja nach dem Obigen nichts bedeuten.

Nimmt man die Schnitte 6 und 8 als „Heimatort“ von FdNr. 199 an, so bietet sich an, die ja schon gemutmaßte räumliche Aufteilung der beiden Fliesentypen vorzunehmen, indem man einem kleineren Raum im Norden des Turms, der mit K49-Fliesen ausgelegt war, einen größeren, zur Stadt und nach Süden orientierten Raum mit einem Boden aus U6-Fliesen gegenüberstellt. Dieser Raum könnte, rekonstruiert man die Bereiche auf verschiedenen Ebenen, aber auch die gesamte Grundfläche des Turms eingenommen haben, was die Fundverteilung vielleicht sogar noch besser erklären würde. Ergänzt man die in FdNr. 199 geborgenen zwölf vollständigen U6-Fliesen um die zu erwartende sehr viel größere Anzahl von fragmentierten, aber eben nicht geborgenen Stücken, wird man insgesamt von einer deutlich höheren Zahl an „Tritt-mich“-Fliesen gegenüber den Stücken mit Pflanzenornamentik ausgehen müssen. Die wenigen nicht dekorierten Fliesen gehören wegen der zwei vollständigen Stücke aus FdNr. 199 wohl ebenfalls in den größeren, auch die Südhälfte des Turms abdeckenden Raum. In der Tat würde das Sinn machen. Zwei kleine Fragmente von undekorierten Fliesen (FdNr. 107) zeigen an der Oberseite sehr deutliche Spuren von lang anhaltendem, tief eingedrungenem (reduzierendem) sekundären Brand. Es wäre gut vorstellbar, dass die dekorlosen Fliesen als Unterbau dem nachgewiesenen Renaissancekachelofen zuzuordnen sind. Nachdem zwei U6-Fliesen, darunter eine vollständige aus FdNr. 199 Hitze- und Aschespuren auf Oberfläche und im Fugenbereich zeigen,<sup>84</sup> halte ich es für relativ

82 Das unterschiedliche Auftreten der K49 und U6-Fliesen in FdNr. 199 ist denn auch der Grund dafür, dass sich – insgesamt betrachtet – der Fragmentierungsgrad der Fliesen hochsignifikant unterscheidet. Der t-Test unter Annahme unterschiedlicher Varianzen wird mit  $p = 0,00121$  zweiseitig signifikant.

83 In der Tat ergibt sich im Bezug auf die Ziegelfunde in den Schnitten 6 und 8 ein ganz entsprechender Verdacht, vgl. S. 189.

84 Außer den beschriebenen gibt es keine anderen klaren Hitzespuren auf den geborgenen Bodenfliesen, sodass man eigentlich nicht davon ausgehen sollte, dass der Turm in unbeschädigtem Zustand

wahrscheinlich, dass der betreffende Ofen im größeren, mit „Tritt-mich“-Fliesen ausgelegten Raum im Süden zu verorten ist – in ganz typischer Stubenlage mithin.

Aus dieser einigermaßen spekulativ hergeleiteten, aber vom Ergebnis her durchaus plausiblen Aufteilung lässt sich leider kein weiteres Argument für die zeitliche Abfolge der Fliesentypen gewinnen. Es ist sowohl ein gleichzeitiger Ansatz „um 1500“ als auch Zweiphasigkeit in dem Sinn vorstellbar, dass ein älterer, vermutlich originaler Fliesenboden des späteren 15. Jahrhunderts in der Stube (der durchaus auch aus K49-Fliesen bestanden haben könnte), im früheren 16. Jahrhundert ersetzt wurde – vielleicht in Zusammenhang mit dem Einbau des überlieferten Kachelofens, vielleicht auch nicht.

## OFENKACHELN

### Fragmente des Renaissancekachelofens aus dem Wohnturm der Phase IIIb

Der mit 509 Fragmenten und 25,3 kg äußerst umfangreiche Komplex von offenkundig zusammengehörigen Fragmenten eines renaissancezeitlichen Kachelofens aus Phase IIIb entstammt zum größten Teil den Verfüllschichten der Unterphase IIIb Aufgabe (298 Fragmente, 18,3 kg). 150 Fragmente (5458 g) wurden unstratifiziert geborgen, größtenteils in Schnitt 4. Weitere 57 Fragmente (1377 g) finden sich verlagert in Schichten der Unterphasen IV Bau und später, bei den übrigen vier Fragmenten handelt es sich sicher um Fehlzuordnungen. Erst kurz vor Drucklegung kamen – auf alten Zeichnungen – 13 weitere Fragmente zum Vorschein, die originalen Fundstücke sind leider verschollen. Die gezeichneten Stücke (Taf. 11–13) sind ohne Fundkontext überliefert, auf sie wird im Folgenden nur in formaler Hinsicht verwiesen.<sup>85</sup>

Im Rahmen der quantitativen Fundkomplexaufnahme wurden die Renaissancekacheln nach insgesamt 18 Erfassungsgruppen aufgenommen. Hauptunterscheidungskriterium war,

wo feststellbar, das Motiv, in zweiter Linie wurde nach formalen und funktionalen Kriterien unterschieden, nicht befriedigend bestimmbare Fragmente bildeten die übrigen Kategorien. Nachdem nach den ersten Rekonstruktionsversuchen die Zweiteilung des Ofens in einen Ober- und Unterofen herausgestellt werden konnte, wurde versucht, diese unterschiedlichen Regionen in der Fundverteilung der Fragmente wiederzufinden. Bei zwei alternativen Ansätzen ergaben sich jeweils klar in signifikante Verteilungsmuster zwischen oberen und unteren Kacheltypen.<sup>86</sup> Dieses Ergebnis ist relevant, weil sich darin ein einphasiger Zerstörungsvorgang spiegeln dürfte: Der Ofen wurde offenbar als Ganzes zerschlagen, bevor er entsorgt wurde. Die einzigen signifikanten Trennlinien in der Fundverteilung betreffen die Fragmentierung des Materials. So stehen den durchschnittlich 61,6 g schweren Fragmenten in Unterphase IIIb Aufgabe durchschnittlich 25,1 g schwere Fragmente in Unterphase IV Bau gegenüber.<sup>87</sup> Haarscharf an der Signifikanzgrenze liegt der Unterschied zwischen den durchschnittlich 61,3 g schweren Fragmenten in Schnitt 3 gegenüber den durchschnittlich 48,9 g schweren Fragmenten in Schnitt 4.<sup>88</sup> Unter anderem lässt sich diese Auffälligkeit auf den in Schnitt 3 höheren Anteil von Fundstücken in den unteren, generell gröber gekörnten Schuttschichten zurückführen. Damit wird deutlich, dass der Ofen trotz einheitlicher Zerstörung zweiphasig entsorgt wurde – und dass die erste Kachelschüttung weiter westlich erfolgte (etwa mittig zwischen Schnitt 3 und Schnitt 4) als die feiner fragmentierte zweite Schüttung mit Schwerpunkt klar in Schnitt 4. Zusammengefasst wird man wohl von einer kontrollierten und mehrphasigen (Teil-)Niederlegung des Wohnturms ausgehen dürfen, eine gewalttätig-unkontrollierte Zerstörung ist trotz der im südlichen Vorraum angetroffenen Brandschicht IIIb brs unwahrscheinlich.

Die reliefierten Blattkacheln, aus denen der Ofen aufgebaut war, lassen sich in zwei Gruppen unterteilen, die von ihren Formaten her nicht kompatibel sind. An diesen Unterschied anschließend, können weitere Kachelgruppen

brannte. Vielmehr dürfte die Brandschicht IIIb brs im südlichen Vorraum auf ein kontrolliert entfachtes Feuer zur Entsorgung von Holzabfall zurückgehen, das so klein gehalten wurde, dass zu keiner Zeit Gefahr für die Kirche bestand.

85 Die gezeichneten Stücke sind nicht in den quantitativen Angaben enthalten. Dies wurde auch deshalb beibehalten, weil z. B. Angaben zur Mindestindividuenzahl wegen des fehlenden Originalstücks kaum aktualisiert hätten werden können.

86 Das Ergebnis des Chi-Quadrat-Tests (Fragestellung: Verteilung der „oben“- und „unten“-Kacheln auf die verschiedenen Fundnummern) war mit 0,563 bzw. 0,798 (jeweils Monte-Carlo-Signifikan-

zen mit 10000 Stichprobentabellen) klar insignifikant. Die dem zweiten, höheren Wert zugeordnete Aufteilung entspricht im Wesentlichen der abschließend vertretenen Rekonstruktion.

87 Der wegen der Ungleichheit der Varianzen durchgeführte Welch-Test (Vergleich IIIb Aufgabe, IV Bau, Lesefundkomplexe) wird mit 0,000 hochsignifikant, ebenso wie der Post-Hoc-Vergleich nach Tamhane zwischen den zwei Unterphasen.

88 Der wegen der Ungleichheit der Varianzen durchgeführte Welch-Test (Vergleich Schnitte 3; 4; 8) wird mit 0,050 gerade noch signifikant, ebenso wie der Post-Hoc-Vergleich nach Tamhane zwischen den Schnitten 3 und 4 (0,049).



7 Kachelofen aus Wohnturm IIIb. Exemplarische Teilrekonstruktion des Unterofens. M. 1:3.

zumeist eindeutig dem oberen oder unteren Ofenbereich zugeordnet werden. Im Folgenden soll der Ofen von unten nach oben rekonstruierend beschrieben werden. Zu den jeweiligen Kacheln werden angegeben: die Erfassungsgruppe der Quantitativen Fundkomplexanalyse (EG) sowie die Fotonummer, durch welche das Objekt in der FurnArch-Datenbank von Harald Rosmanitz identifizierbar ist. Ein die Gammertinger Kacheln umfassender PDF-Ausdruck dieser Datenbank ist online verfügbar.<sup>89</sup>

#### Rekonstruktion des Unterofens

Der Korpus des Unterofens besteht aus annähernd quadratischen Blattkacheln, die vier verschiedene Motive aufweisen (Abb. 7,2.3.5.6; Taf. 11,2–4; 12,1–4). Die Kacheln sind ver-

setzt vermauert. An den Ecken befinden sich über Eck geführte Blattkacheln, die an ihrer Schmalseite sämtlich dasselbe Motiv zeigen (Abb. 7,4; Taf. 11,3; 12,2). Dabei tritt die Schmalseite mit drei der vier quadratischen Schauseiten kombiniert auf. Zu den einzelnen Kacheltypen: Das einfachste „Motiv“ ist die Blattkachel mit glattem, nischenförmig einziehendem Bildfeld (Abb. 7,2; EG 13/14; Tübingen LDA 0037; Taf. 11,2). Dieser Standardkacheltyp ist im 16. Jahrhundert allgegenwärtig, was sich etwa für die gut untersuchte Nürnberger Region aufzeigen lässt. Als eine von zahlreichen bildlichen Darstellungen kann eine Miniatur aus dem Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung angeführt werden, die den Hausknecht Pauly Mauser beim Kehren vor einem großen Kachelofen zeigt (Abb. 8).

<sup>89</sup> Herzlichen Dank an Harald Rosmanitz, Partenstein, für vielfältige Unterstützung und Informationen sowie die Erlaubnis, das genannte PDF-Dokument

im Internet einzustellen: <https://doi.org/10.11588/data/MHGXU6>.



Der zweiteilige Ofen ist komplett aus Blattkacheln mit nischenförmig einziehendem Bildfeld gefertigt, wobei der Unterofen wie auch in Gammertingen rechteckig ausgebildet ist.

Als zweiter Typ ist Blattkachel Abbildung 7,3 (EG 6; Tübingen LDA 0159; Taf. 11,3.4) zu nennen, welche die Halbbilder vermutlich eines Liebespaares in Renaissancetracht mit Schube und Baret unter zwei quastenbesetzten Festons zeigt; das Ganze ursprünglich in einer Arkade mit Halbsäulen, einer glatten, mit einem Viertelstab besetzten Bogenlaibung sowie mit Akanthusrosetten in den Zwickeln. Das Motiv, das weder im Nürnberger noch im Kirchheimer Werkstattkreis auftritt, könnte eventuell nach Süden, in den Bodenseeraum verweisen. Deutlich auf Nürnberger Ursprung verweist das Motiv des dritten Kacheltyps Abbildung 7,5 (EG 10; Tübingen LDA 0001; Taf. 12,1), einer Blattkachel mit Architekturritziten mit geripptem Kuppelraum mit Themenfenstern und glatten Zwickeln. Vergleichbare Architektur motive, weniger als realistische Darstellungen denn als Allegorien oder humanistische Spielerei zu verstehen, sind im süddeutschen Raum von Nürnberg ausgehend vor allem in Mainfranken vertreten, wenige Fundpunkte verweisen auch ins mittlere und südliche Baden-Württemberg (Abb. 9). Ihre Blütezeit datiert in die Zeit um 1550.

Das vierte Blattkachelmotiv ist ein Medailon, dem oben und unten Blätter sowie links und rechts Trauben zur Bildmitte hin entwachsen, während diagonal nach außen weitere vier Trauben in die Zwickel des durch einen glatten Halbstab gebildeten inneren Rahmens weisen (Abb. 7,6; EG 3; Tübingen LDA 0316; Taf. 12,3.4). Zwar zeigt die Rahmengestaltung noch spätgotische Züge, die streng symmetrische Anordnung des Motivs jedoch spricht wie bei den anderen Typen für eine Einordnung ins 16. Jahrhundert.

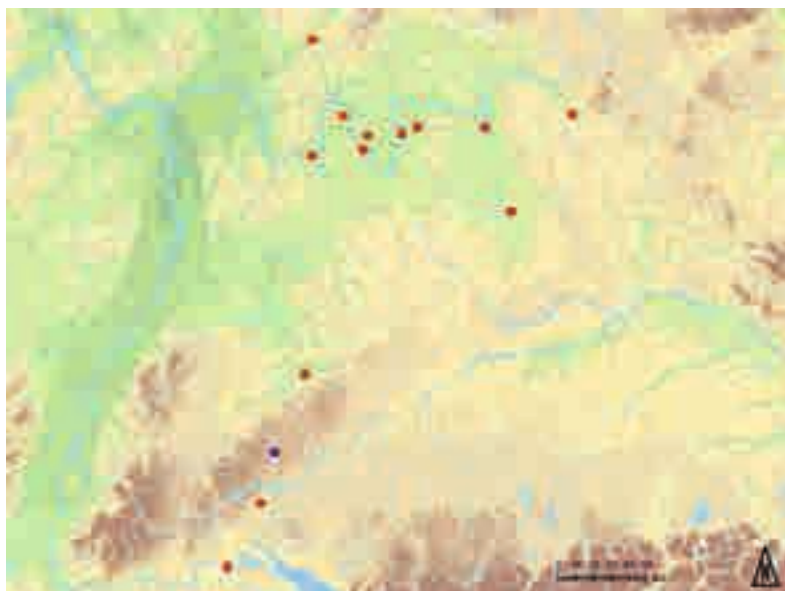
Die Eckkacheln, die in mindestens drei Fällen mit einem „Liebespaar“-Motiv, in mindestens zwei Fällen mit einem Rebenmedaillon und in mindestens einem Fall mit einer Kachel mit glatttem, nischenförmig einziehendem Bildfeld kombiniert auftreten, stellen auf ihrer Schmalseite stets einen gelockten Knaben als Wappenthaler dar, der einen Wappenschild mit von einem Pfeil durchbohrtem Herz unter einer von den Initialen Æ und E eingerahmten Töpferschiene vor sich hält; das Ganze in einer Arkade mit glatten Pfeilern, akanthusblattbesetzter Bogenlaibung sowie mit Blattbündeln in den Zwickeln (Abb. 7,4; EG 1, Tü-

bingen LDA 0322; Taf 11,3; 12,2). Die Schmalseiten sind mutmaßlich modelidentisch mit mehreren Fundstücken aus Kirchheim/Teck (Lkr. Esslingen, Baden-Württemberg, Dettingerstraße 9 und Wellingstraße 14), wo sie im frühen oder mittleren 16. Jahrhundert auch produziert worden sein dürften.<sup>90</sup> Ein fast entsprechendes Model findet sich, allerdings mit unbekanntem Fundort, im Württembergischen Landesmuseum Stuttgart (Abb. 10).<sup>91</sup> Aufgrund der deutlicheren Zeichnung beim



8 Der Hausknecht Pauly Mauser (1519). Miniatur aus der Landauer'schen Zwölfbrüderstiftung.

9 Verbreitung der Blattkacheln mit Architekturmotiven in Süddeutschland nach Harald Rosmanitz, Stand 2011. Blau: Gammertingen.



90 Zu den Funden aus der Dettinger Str. vgl. Gross et al., Töpferei.

91 In Abbildung 10 von links nach rechts: Kirchheim Teck (18), Kirchheim Teck (7) (beide FO Kirchheim/

Teck, Dettinger Str. 9; AO Kirchheim/Teck, Städtisches Museum im Kornhaus); Tübingen LDA (320); Stuttgart WLM (221) (WLM InvNr. 9.536).

10 Vermutlich model-  
gleiche Kacheln,  
zwei aus Kirchheim/  
Teck (links), eines  
aus Gammertingen  
(z. v. rechts), Model  
(rechts) aus dem  
LMW Stuttgart, ge-  
spiegelt.



Stuttgarter Model ist zu vermuten, dass eine damit hergestellte Kachel zur Abformung derjenigen Models diente, mit denen die Kirchheim-Gammertinger Serie produziert wurde.

Durch die Verwendung einer Töpferschiene als zwischen die Initialen eingeschobenes Symbol lässt sich das Motiv der Schmalseite zweifelsfrei dem Töpferhandwerk zuweisen. Die Töpferschiene, ein charakteristisch geformtes Glättwerkzeug, ist zwischen etwa 1500 und 1800 als Zunft- bzw. Berufssymbol in Verwendung.<sup>92</sup> Die Einstellung des Symbols zwischen Initialen ist nicht unüblich, wobei man außer an die Initialen des Töpfers letztlich auch an diejenigen des Modellschneiders oder des Gilde-meisters denken könnte.<sup>93</sup> Mit Herz und Wap-pen kombiniert findet sich die Töpferschiene im Wesentlichen bei den Eckkacheln vom Typ Kirchheim, dazu kommen eine Eckkachel aus Scheuring (Lkr. Landsberg am Lech, Bayern)<sup>94</sup> und eine Kranzkachel des 17. Jahrhunderts aus Behrungen (Lkr. Schmalkalden-Meiningen, Thüringen), die das Kirchheimer Motiv mit anderen Initialen und abgewandelten Details übernehmen.<sup>95</sup> Aufgrund dieser isolierten Situation fällt die ikonografische Deutung der Eckkachel nicht leicht. Sicherlich wäre eine Ansprache als „Töpferwappen“-Kachel denkbar, wobei man sich gerade im Fall Gammertingen aber fragen müsste, wie man die damit fassbare Herausstellung des Produzenten verstehen sollte. Alternativ könnte das als heraldisches Symbol untypische durchbohrte Herz auch für eine Deutung als „Liebeskachel“ sprechen, wobei sich die Alternativen „vom Töpfer

signiert“ und „mit durch ein Töpfersymbol getrennten, den Liebenden zuzuordnenden Initialen“ unterscheiden lassen würden.<sup>96</sup>

Aus den Eckkacheln lassen sich auch konstruktive Indizien für den Aufbau des Unterofens gewinnen. Fünf der sechs beidseitig rekonstruierbaren Eckkacheln zeigen den Wap-penträger links und das quadratische Motiv rechts. Damit ergibt sich eine Mindestanzahl von fünf Kachelreihen im Unterofen. Bei einer Kachelhöhe von 17 cm und geschätzt 2 cm Kachelabstand ließe sich für den unteren Korpus eine (Mindest-)Höhe von 97 cm errechnen. Weil in drei der fünf Fälle, in denen sich das quadratische Motiv rechts des Wap-penträgers befindet, ein „Liebespaar“-Motiv an diesen anschließt (vgl. Taf. 11,3), bietet sich die reizvolle Rekonstruktionsmöglichkeit an, dass die Schauseite des Ofens rechts und links jeweils nur „Liebespaar“-Motive sowie die Schmalseiten der Eckkacheln zeigte. Da die Schmalseiten ikonografisch mit durch das von einem Pfeil durchbohrte Herz dominiert werden, könnte sich – eventuell unabhängig von einem primären Bezug des Motivs auf das Töpferhandwerk – aus dieser Konstellation möglicherweise auf das Zentralmotiv „Liebe“ schließen lassen, das den Aufbau des Unterofens konzeptionell geleitet haben könnte. Die Ofenseiten könnten in dieser Rekonstruktion eventuell ausschließlich aus Kacheln mit nischenförmig einziehendem Bildfeld sowie Rebenmedaillonkacheln bestanden haben (vgl. Taf. 12,2), die quantitativ selteneren Kacheln mit Architektur allegorie wären dann wohl zentral an der Vorderseite platziert ge-

92 Azzola/Azzola, Töpferschiene 162; 169; Edelmann, Handwerkszeichen 11.

93 Azzola/Azzola, Töpferschiene 164 Abb. 12.

94 Hagn, Renaissancekachel. Freundliche Mitteilung Harald Rosmanitz.

95 FurnArch. Steinsburg TLDA (445), unpubliziert. Freundliche Mitteilung Harald Rosmanitz.

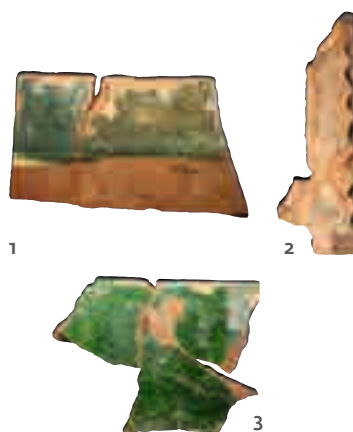
96 Auf einem Gießgefäß von 1632 trennt das Herz offenkundig die Initialen der Liebenden, die Töpferschiene zielt hier nur das Wappen des einen Liebenden, des Winterthurer Töpfers Jakob Reinhard, vgl. Azzola/Azzola, Töpferschiene 164 f.

wesen. Weil keine halben Füllkacheln für den wandseitigen Abschluss erkennbar überliefert sind, lässt sich der wandseitige Abschluss des Ofens nicht sicher rekonstruieren. Möglich wären am ehesten halbe Kacheln mit nischenartig einziehendem Bildfeld oder alternativ flache grün glasierte Platten ohne Tubus. Für beides gibt es jedoch keine positiven Anhaltspunkte im Fundmaterial. Ebenfalls möglich wäre, dass Halbkacheln mit Wappenträger den Abschluss zur Wand bildeten – ein Hinweis hierauf könnte sein, dass die Seiten mit Wappenträger sowohl mit normalem Kachel Tubus als auch mit kurzer gekniffener Randleiste vorkommen (Abb. 11,2, EG 1, Tübingen LDA 0373). Allerdings kommen sowohl diese kurzen als auch die gewöhnlichen Randabschlüsse gesichert gegenüber der zu einem quadratischen Motiv überleitenden Ecke vor, sodass zumindest Regelmäßigkeit der Gestaltung ausgeschlossen werden kann.

Da, wie aus den Ausführungen zum Oberofen hervorgeht, dieser polygonal zu rekonstruieren ist, müssen beide in Abbildung 11 gezeigten Plattentypen, die ausschließlich mit rechtwinkligen Abschlüssen überliefert sind, zum Unterofen gehören. Der erste Typ (Abb. 11,1, EG 9, Tübingen LDA 0024), umfasst 15 bis 17 mm starke Platten im Format 9 cm × mindestens 16 cm, die jeweils im Abstand von ca. 53 mm zur Außenkante gerillt sind, wobei die Glasur bis zur Rille bzw. unwesentlich über diese hinausreicht. Jenseits der Rille ist der unglasierte Ton zur besseren Haftung im Ofenlehm kreuzförmig eingekerbt. Sehr wahrscheinlich bildeten diese Platten die Oberseite des Sockels, der damit nach allen Seiten – ein Eckstück ist überliefert – ca. 53 mm über den Unterofen hinausgeragt haben dürfte. Wie der Sockel, der innen z. B. aus Backstein oder Ziegel bestanden haben könnte, außen verblendet war, ist nicht sicher zu rekonstruieren, möglicherweise war er dort auch nur verputzt. Als Gesamthöhe des Sockels wird man – als reine Schätzung – um 20 cm veranschlagen.

Nach oben hin folgt auf die Blattkacheln eine Reihe von Gesimskacheln, die aufgrund der Rand- und Tubusform wohl als überhängend zu rekonstruieren sind (Abb. 7,1; EG 8; Tübingen LDA 0082; Taf. 11,1). Als Vergleichsbeispiel für derartige Gesimskonstruktionen mag ein Holzschnitt von 1532 dienen (Abb. 12). Die Gesimskacheln entsprechen in ihrer Länge von ca. 16,5 cm gut den Maßen der quadratischen Kacheln des Unterofens. Ein Exemplar (FdNr. 127, Tübingen LDA 0111, mit weiteren Anpassungen) setzt sich aus zwei im lederharten Zustand im 45 Grad-Winkel „auf Gehrung“ geschnittenen Hälften zusammen und bildet so einen 90 Grad-Außenwinkel. Die Gesimskacheln erreichen montiert eine Höhe von knapp 10 cm.

Vermutlich schließt der Unterofen nach oben mit einer Lage der großformatigen, ca. 20 mm starken, flächig grün glasierten Platten (Abb. 11,3, EG 9, Tübingen LDA 0034) ab. Die rechteckigen Platten sind mindestens 10,5 cm × 19 cm groß und zeigen an keiner Stelle unglasierte und gekerbte Stellen, was sie als Basis für den Oberofen nur bedingt tauglich macht. Es ist jedoch so gut wie sicher, dass sich im Fundmaterial keine auf den polygonalen Oberofen



11 Kachelofen aus Wohnturm IIIb. 1. 3 Glasierte Tonplatten. 2 Beispiel einer kurzen gekniffenen Leiste als Abschluss einer Wappenträgerkachel. M. 1:5.

12 Jakobs Traum. Holzschnitt von Heinrich Aldegrever (Deutschland 1532).





13 Kachelofen aus Wohnturm IIIb. Exemplarische Teilrekonstruktion des Oberofens. M. 1:3.

abgestimmten teilglasierten Platten vom Typ Abbildung 11,1 befinden. Möglicherweise war dem Ofenbauer eine solche Aufgabe technisch zu anspruchsvoll, sodass er eine praktische Lösung des Problems wählte, z. B. durch bedarfsorientierte Spaltung der einheitlich produzierten flächig glasierten Platten vor Ort. Mit Gesims und Plattenabschluss kommen zur Gesamthöhe weitere ca. 14 cm hinzu, sodass sich der Unterofen, falls die Anzahl der Blattkachelreihen dem Mindestwert von fünf entsprach, insgesamt auf ca. 130 cm Höhe erstreckt haben dürfte – was eine realistische Größenordnung wäre.

#### Rekonstruktion des Oberofens

Der Korpus des Oberofens ist im Gegensatz zum Unterofen aus hochrechteckigen Blattkacheln (ca. 13,3 cm × 23,3 cm) gebildet, welche zwei verschiedene Landsknechtmotive zeigen (Abb. 13,3,4). Die hochrechteckigen Kacheln dürften polygonal montiert gewesen sein, was

sich aus dem Fehlen von passenden Eckkacheln ergibt. Außerdem sind die Kranz- und Bekrönungskacheln (Abb. 13,1,2), die den Ofen nach oben abschließen mit ihren trapezförmigen Grundflächen sämtlich auf stumpfwinkligen Einbau ausgelegt.

Der erste hochrechteckige Kacheltyp (Abb. 13,3; EG 5, Tübingen LDA 0053; Taf. 13,2.3) zeigt einen stehenden Soldaten (Landsknecht) in Renaissancetracht mit Kuhmaulschuhen, gepuffter und geschlitzter Hose mit Schamkapsel und langem bidhänderartigem Schwert und auf den Boden gestützter Hakenbüchse; das Ganze in einer Arkade mit Pfeilern mit eingestellten, taubandartig tordierten Halbsäulen sowie mit stilisierten Blüten in den Zwickeln. Die überwiegend grün glasierten Kacheln sind stellenweise bichrom ausgeführt (grün/gelb). Das Motiv selbst ist unbekannt, lässt sich aber über verschiedene Merkmale chronologisch einordnen. So tritt das überlange Schwert in der Grafik seit dem ersten

Viertel des 16. Jahrhunderts auf, wobei es in der Regel geschultert oder vor dem Körper auf den Boden aufgestellt wird.<sup>97</sup> Darstellungen von Landsknechten mit Hakenbüchsen bzw. Arkebusen treten seit dem mittleren 16. Jahrhundert auf und sind häufig in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, wobei die Waffe allerdings fast ausschließlich in geschulterter Stellung gezeigt wird.<sup>98</sup> Die beiden einzigen mir bekannt gewordenen Beispiele von Büchsen, die neben dem Körper mit Lauf nach oben auf den Boden gestellt sind, zeigen Landsknechte beim Laden der Büchse.<sup>99</sup> Den besten Vergleich bietet ein Holzschnitt von Hans Sebald Beham (zwischen 1520 und 1530), der später zusammen mit Texten von Hans Sachs publiziert wurde (Abb. 14).<sup>100</sup> Auch der zweite Vergleich datiert genau in diesen Zeitraum. Die Kleidung des dargestellten Landsknechts deutet am ehesten in das Jahrzehnt zwischen 1540 und 1550:<sup>101</sup> Kuhmaulschuhe sowie kurze, über dem Knie endende geschlitzte Hosen, die bereits in Richtung der späteren Pluderhosen weisen. In der Tat scheint die Einordnung über die Kleidung am genauesten möglich, sodass eine Datierung der Landsknechtachel in die 1540er-Jahre wohl zu vertreten ist.

Weniger vollständig überliefert ist das zweite Motiv (Abb. 13,4; EG 4; Tübingen LDA 0217; Taf. 13,4.5). Die Blattkacheln zeigen einen stehenden Soldaten (Landsknecht) mit geschultertem, langem Schwert; das Ganze in einer Arkade mit Pfeilern mit zahnchnittbesetzten Sockeln, Blattkelchen entwachsenden, mehrfach segmentierten, rautenbesetzten Halbsäulen unter korinthischen Kapitellen, einer blütenbesetzten Bogenlaibung sowie einer mit Punkt buckeln besetzten Archivolte. Langes Schwert und geplusterte geschlitzte obere Armel deuten auf Gleichzeitigkeit zur ersten Landsknechtachelform.

Vermutlich direkt oberhalb der Landsknechtachelreihen schloss ein Kranz aus überhängenden Kranzkacheln mit Astwerk an (Abb. 13,2; EG 2; Tübingen LDA 0165; Taf. 13,1). Die ca. 15,6 cm breiten Kacheln haben eine trapezförmige Auflagefläche, vorn ca. 15 cm, in 6 cm Tiefe ca. 10 cm und könnten bei dichter Packung im 60 Grad-Winkel zueinander montiert werden. Weil die Landsknechtacheln mit ihrem gewöhnlichen Tubus bei dichter Packung aber nur im ca. 20 Grad-Winkel aneinandergesetzt werden können, scheidet eine solche Rekonstruktion aus. Unter



14 Der Büchsenmeister. Holzschnitt von Hans Sebald Beham (Deutschland, um 1520/30).

den zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten der Blatt- und der vorgeblendeten hängenden Kranzkacheln ist diejenige am gefälligsten, welche – unter Einhaltung des minimalen Vorblendungsabstands von ca. 2 cm – bei beiden Kachelformen zu gleichen Abständen bzw. Fugendicken führt. Bei dieser Lösung bilden beide Kacheln 30 Grad-Winkel zueinander, ein vollständiger Kreis würde mithin durch zwölf Kacheln gebildet und würde zwischen zwei gegenüberliegenden Kranzkacheln ca. 62 cm messen. Die sichtbare Fugendicke betrüge jeweils ca. 2 cm.

Auf dem Kreis von hängenden Kranzkacheln sind vom Grundschnitt her identische Bekrönungskacheln zu rekonstruieren (Abb. 13,1, EG 17, Tübingen LDA 0072). Das einzige, dafür aber recht vollständig erhaltene Exemplar zeigt antithetische, pferdeartige Pegasus-Meerwesen, welche eine als Kandelaber ausgebildeten Vase (?) flankieren. Über dieser Vase dürfte eine Blüte zu rekonstruieren sein. Spiegelsymmetrisch rekonstruiert, hat die Pegasus-Bekrönungskachel mit 15,6 cm dieselbe Länge wie die hängenden Kranzkacheln, ihre Auflagefläche ist wie die der Kranzkacheln

97 Beispiele bei Rogg, Landsknechte Abb. 4; 45; 88; 134. Ein Beispiel für die seltenere Darstellung eines unbewegten Landsknechts mit gegürtetem, bis zum Boden reichenden Schwert ebd. Abb. 49 datiert um 1555.

98 Beispiele bei Rogg, Landsknechte Abb. 3; 25; 26; 49; 93; 193.

99 Hier und zum Folgenden vgl. von Seggern, Landsknecht 324 (Nr. 27), 376 (Nr. 71).

100 Ebd. 102 f.

101 Von Seggern, Landsknecht 63.

im 60 Grad-Winkel trapezförmig ausgestaltet. Das Motiv wird von der Kachelrückseite her durch zwei (ein dritter ist zu rekonstruieren) ca. 1,5 cm starke angedrückte Tonwülste stabilisiert. Ofenlehmsspuren zeigen deutlich, dass der durch die Bekrönungskacheln eingeschlossene Innenraum mit Lehm verfüllt war. Es ist von der Gestaltung her nicht davon auszugehen, dass sich der obere Ofenabschluss in Blickhöhe eine normal gewachsenen Menschen befunden hat, er ist oberhalb dieser Höhe zu rekonstruieren.

Aus dem Fundmaterial heraus gibt es keine Anhaltspunkte zur Anzahl der Reihen von Landsknechtkacheln, die den Korpus des Oberofens gebildet haben. In Anbetracht der Tatsache, dass die Öfen des 16. Jahrhunderts in der Regel eher schlank als gedrungen ausgebildet waren<sup>102</sup> und der Gammertinger Unterofen mit mindestens fünf Kachelreihen schon relativ hoch ausfällt, neige ich dazu, von insgesamt drei Landsknechtreihen auszugehen. Für den Oberofen ergäbe sich damit eine Höhe von 73 cm, wozu noch einmal ca. 10 cm bis zur Spitze der Bekrönungskacheln kämen. Damit ergäbe sich eine Gesamthöhe des Ofens von etwa 2,15 m (vgl. Abb. 145), womit ein Hinweis auf eine beträchtliche Raumhöhe der Turmstube gegeben wäre, welche die Repräsentativität des Raums unterstreicht.

### **Bildprogramm, Bauphasen und Datierung**

Entsprechend der allgemeinen Entwicklung im frühen und mittleren 16. Jahrhundert wird beim Gammertinger Renaissanceofen auf religiöse Motive verzichtet.<sup>103</sup> Stattdessen finden sich allegorische und ornamentale Darstellungen, als eigenständiges Thema tritt der frühneuzeitliche Kriegsknecht an prominenter Stelle auf. Die Eckkacheln mit ihren Wappenträgern mit durchbohrtem Herz, Töpferschiene und Initialen verleihen dem Ofen eine besondere individualisierende Note, wie auch immer das Motiv im Konkreten zu deuten ist. Dasselbe könnte für das mögliche Leitthema „Liebe“ gelten. Es ist zusammen genommen kaum möglich, aus der Motivzusammenstellung eine mehr als spekulative Zuweisung in sozialer oder konfessioneller Hinsicht vorzunehmen. Interessante Ergebnisse erbringt jedoch eine weitergehende materielle Analyse.

Schon auf den ersten Blick lassen sich die zum Renaissanceofen des Wohnturms IIIb

gehörigen Kacheln zwei verschiedenen, etwa gleich häufigen Erhaltungszuständen zuordnen. Während die eine Hälfte der Fragmente sich durch glänzende Glasur und entsprechend scharfe Bildeindrücke auszeichnet, erscheint die Glasur bei der anderen Hälfte der Fragmente eher trüb, manchmal silbrig-irisierend. Interessanterweise korrelieren die Erhaltungszustände mit unterschiedlichen Tonzusammensetzungen.<sup>104</sup> Während die gut erhaltenen Kacheln fast generell einen deutlichen Kalkanteil in der Magerung aufweisen, sind die schlecht erhaltenen fast kalkfrei, dafür tritt Glimmer häufiger auf. Es erscheint sehr unwahrscheinlich, dass beide Erscheinungsformen derselben Produktionsreihe entstammen.

Für die verschiedenen Kacheltypen ergeben sich unterschiedliche Beobachtungen bezüglich Erhaltungszustand und Magerung. Während die Kacheln mit Rebenmedaillon offenbar nur im schlechter erhaltenen Zustand vorkommen, sind die Liebespaar- und Landsknechtkacheln offenbar durchgängig „neu“. Die Platten und die Architekturkacheln erscheinen teilweise „neu“, die nischenförmig einziehenden überwiegend. Der Pegasus und die hängenden Kranzkacheln sind durchgängig kalkhaltig gemagert, auch wenn die Glasur der Kranzkacheln tendenziell „müde“ wirkt. Wie lässt sich die Beobachtung erklären? Meines Erachtens spricht sehr viel für eine Zweiphasigkeit des Ofens, für einen periodisch notwendigen (partiellen) Austausch von Kacheln nach einem gewissen Zeitraum.<sup>105</sup> Dass es dabei wohl nicht nur zu Ersetzungen „Gleiches für Gleiches“ gekommen ist, zeigt die Beobachtung, dass die quadratischen „Liebespaarkacheln“ mit ca. 17 cm ein etwas größeres Format aufweisen als die übrigen quadratischen Kacheln mit ca. 16 cm Seitenlänge. Dass sie zweifellos dennoch kombiniert wurden, zeigt das gemeinsame Vorkommen auf Eckkacheln mit denselben „Wappenträger“-Schmalseiten. Klar ist, dass der Töpfer, der die Ofenausbesserung vornahm, über die Model des ursprünglichen Ofens verfügt haben muss – allermindestens über das „Wappenschild“-Model mit Töpferschiene, Initialen und durchbohrtem Herzen.

Geht man von einer Zweiphasigkeit des Ofens aus, ist festzustellen, dass die anhand der Landsknechttracht ermittelte engste Datierung in die 1540er-Jahre nicht den Bau, sondern

102 Einen guten Überblick gibt die „furnologia“-Seite von Harald Rosmanitz: <http://furnologia.de/galerie/galerie-kachelofen-auf-zeitgenoessischen-abbildungen/> (letzter Zugriff 22.08.2016).

103 Hier und zum Folgenden vgl. Roth-Heege, *Bildwelt* 383, Rogg, *Landsknechte* 10; 274 f.

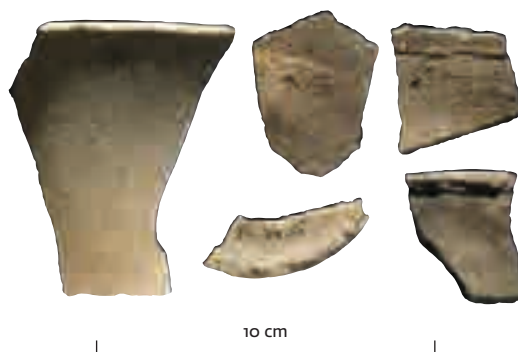
104 Nicht quantifizierte Serienuntersuchung nach Abschluss der quantitativen Fundkomplexanalyse. Die prima vista-Ansprachen nach Erhaltungszustand und Magerung scheinen zu ca. 95% zu korrelieren.

105 Vgl. z. B. Baeriswyl, *Innovation* 514.

die Renovierung des Ofens betrifft. Genauso dürfte das „Liebe“-Thema erst durch die Renovierung in den 1540er-Jahren in der vermuteten Art und Weise herausgestellt worden sein (s. o.). Auch datiert die mit dem „Liebespaar“-Motiv assoziierte mögliche Verbindung nach Süden erst in die 1540er-Jahre. Der ursprüngliche Ofen hingegen dürfte komplett in Kirchheim/Teck produziert worden sein, was zumindest für die Eckkacheln ja ohnehin anzunehmen ist. Aber auch von der Motivik her spricht nichts gegen diese Verortung. Die Kacheltypen des ersten Ofens können generell ins frühe bis mittlere 16. Jahrhundert datiert werden, wobei die Architekturkacheln (Abb. 7,5) eine möglichst späte Datierung fordern. Damit wird für den Ofen eine Errichtung in den 1530er-Jahren wahrscheinlich. Spannend ist nun die Frage, ob in den 1540er-Jahren derselbe Kirchheimer Töpfer noch einmal nach Gammertingen gebeten wurde, oder ob die neue Magerung mit deutlichem Kalkanteil vielleicht sogar eher auf lokale Produktion hinweist. Wie auch immer: Man kann annehmen, dass der Turmbewohner und Ofenbesitzer über die 1530er-Jahre und 1540er-Jahre Kontakt zu Kirchheimer Töpfern hatte, eventuell kann er sogar als Mitglied einer Kirchheimer Töpferfamilie gelten.

### Sonstige Ofenkacheln

Neben den Fragmenten des Renaissanceofens machen sich Bruchstücke sonstiger Ofenkacheln im Fundmaterial ziemlich rar. Insgesamt 34 Fragmente (411,1 g) sonstiger Ofenkacheln wurden im Rahmen der Auswertung aufgenommen, 32 davon aus stratifiziertem Kontext, die nicht stratifizierten wurden nur in Auswahl aufgenommen. Geht man die Funde in chronologischer Reihenfolge durch, so fällt zunächst das Fehlen von eindeutig identifizierbaren Becherkacheln der älteren gelben Drehscheibenware auf. Dagegen könnten die zunächst als Geschirrkamik erfassten, oben erwähnten (vgl. S. 30) vier innen geriefen und geschwärzten Wandstücke auch zu konvex gesetzten dünnwandigen Topfkacheln gehören. Es ist daher möglich, dass im 10. Jahrhundert im östlich der Kirche zu rekonstruierenden herrschaftlichen Haus bzw. Turm ein derartiger Ofen gestanden hat. Offenkundig wurde jedoch zu keiner Zeit ein größerer Komplex Ofenschutt aus dem Herrenhaus im Bereich der Kirche bzw. der ihr wohl vorausgehenden Fachwerkkapelle ausgebracht. So gehören die frühesten absicherbaren Funde von Ofenkacheln der Albware an, wobei sich deutlich zwei verschiedene Phasen unterscheiden lassen.



15 Überreste eines Baustellenofens? Fragmente nachgedrehter Becherkacheln der Albware. FdNr. 192 (links); 232; 117 (Mitte); 051; 220 (rechts).

### Grobkacheln der Albware

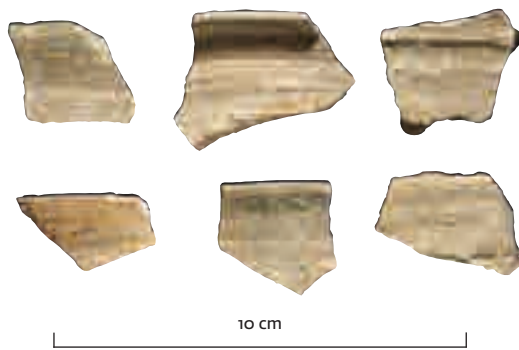
Die älteren Ofenkacheln gehören zum Typ der nachgedrehten Grobkacheln nach Bizer.<sup>106</sup> Es handelt sich um Becherkacheln in grau- bis braunbeige-farbenen Tönen mit kaum überarbeiteter Innenseite, der Nachdrehprozess beschränkt sich auf die Außenseite (Abb. 15). Der Rand schwingt kräftig zum Rand aus, der Fuß ist leicht ausgestellt, sodass sich insgesamt eine sanduhrförmig geschwungene Gesamtform ergibt (Taf. 8,6). Der Rand ist eben abgestrichen und der Stauchungswulst an der Außenseite angedrückt, manchmal als breiterer (Taf. 8,5), manchmal als schmalerer (Taf. 8,7) Streifen. Ofenlehm kommt sowohl an der Innen- als auch an der Außenseite vor, etwas öfters innen, was in Verbindung mit der qualitativ deutlich hochwertigeren Gestaltung der Außenseite auf einen konvexen Einbau in den Ofen hinweist.<sup>107</sup> Nachgedrehte Becherkacheln der Albware datieren nach Bizer in den Zeitraum zwischen der zweiten Hälfte des 12. und der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts.<sup>108</sup> In St. Michael fallen die 13 Fragmente (144,6 g) der nachgedrehten Becherkacheln durch eine außergewöhnliche Fundverteilung auf, die zum einen die Zusammengehörigkeit des Komplexes unterstreicht, zum anderen einen Hinweis auf einen möglichen Ofenstandort gibt. Bis auf drei Fragmente, die aus jüngeren Schichten in Schnitt 1 und 4 stammen, gehören alle weiteren Stücke nach Schnitt 5W und 5. Die Fundorte dort sind die Ausbruchgrube III agr 1 (sechs Fragmente), der Laufhorizont III lh (zwei Fragmente) und die Glockengussgrubenverfüllung III vf 5. Es ist nicht anzunehmen, dass sich in der Spätphase des Bestehens des repräsentativen zweiten Kirchenbaus ein Kachelofen in der Kirche befunden haben könnte. In diesem auch aus grundsätzlichen Überlegungen heraus sehr unwahrscheinlichen Fall wäre der Großteil des Ofens in der bewegten Brandschicht II brs 2 aufgearbeitet worden. Stattdessen kann man die stratigrafisch ältesten Funde klar der Baustellenzeit nach dem

<sup>106</sup> Hier und zum Folgenden vgl. Bizer, Oberflächenfunde 33 f.

<sup>107</sup> Also entgegen der üblichen konkaven Einbauweise, vgl. Schreg, Keramik 239.

<sup>108</sup> Bizer, Oberflächenfunde 34.

16 Fragmente gedrehter Becherkacheln der Albware. Oben v. links: FdNr. 027; 112; 136. Unten v. links: 084; 027; 131.



Brand zuordnen. Der mutmaßliche Standort des Ofens vor der westlichen Arkadenöffnung (die wohl baustellenzeitlich zugemauert wurde) ergibt sich über die in Grube III agr 1 umgelagerten Funde.<sup>109</sup> Mit den Ofenkacheln, die nach ihren Lehm Spuren funktional klar auch als solche benutzt wurden,<sup>110</sup> dürften also Relikte eines baustellenzeitlichen Kachelofens der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts gegeben sein, was ein außergewöhnlicher Befund wäre. Im 12. Jahrhundert befinden wir uns in einer Zeit, in der die Verwendung des Kachelofens kein Allgemeingut war, sondern noch als Anzeiger sozialer Höherstellung gewertet werden kann.<sup>111</sup> In Anbetracht des Umstandes, dass man für den Phasenübergang II/III wohl noch Mitglieder der gräflichen Familie anzunehmen hat, die sich um die alte Niederungsburg kümmerten (vgl. S. 166 f.; 163 ff.), ist das Kriterium der sozialen Höherstellung für Gammertingen gewiss erfüllt. Besonders ist, dass dieses Luxusgut, wie es scheint, den an der niedergebrannten Kirche arbeitenden Handwerkern zur Verfügung gestellt wurde – falls die hier angestellten Überlegungen zutreffen (vgl. S. 156 ff.). Selbstverständlich ist es in Ermangelung eines im Befund erhaltenen Ofenstandorts auch möglich, dass sich das Fundaufkommen auf einen aus unbekanntem Gründen während der Baustellenzeit in die abgebrannte Kirche eingebrachten Ofenschutt Komplexes zurückführen lässt, etwa in Zusammenhang mit dem Anlegen des Lehmestrichs III lh. Nicht gut erklären lässt sich in diesem Modell jedoch die unauffällige Fragmentierung des Fundmaterials sowie das Fehlen von Zusammensetzungen – nicht eine einzige Scherbe wurde zertreten!

### Gedrehte Becherkacheln der Albware

Ein zweiter Komplex von Becherkacheln gehört nach Bizer zu den gedrehten Kacheln der Albware, die von der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts bis ins 14. Jahrhundert auftreten.<sup>112</sup> Der Komplex umfasst sechs kleinere Fragmente (gesamt 29,6 g) mit rötlicher Brennfarbe, Ofenlehm- und in drei Fällen auch Mörtel Spuren (Abb. 16). Die vier Randstücke zeigen spitz ausgezogene ausschwingende Ränder, deren waagrechte Randoberseite in drei Fällen eine Kehlung aufweist.<sup>113</sup> Wiederum in drei Fällen ist zudem eine deutliche Kehlung des Innenrands festzustellen. In Ermangelung größerer Bruchstücke kann über die Gesamtform, welche der der Grobkacheln ähnelt, nichts im Detail ausgesagt werden. Lehm Spuren treten im Randbereich innen und außen auf, wegen des innen lehmfreien Wandstücks FdNr. 131 ist ein regulär konvexer Einbau im Ofen zu vermuten. Die Fragmente könnten wegen ihrer formalen und materiellen Nähe sowie der Einheitlichkeit ihrer Gebrauchsspuren durchaus wieder zu einem einheitlichen Komplex und eventuell einem einzigen Ofen gehören. Drei der sechs Fragmente stammen neuerlich aus III agr 1, zwei weitere aus IV fb 2 (Schnitt 1/2), eines aus der Verfüllung von Baugrube IV bg 1 in Schnitt 4. Die vermutlich beste Erklärung für die Fundverteilung ist die eines Eintrags des Komplexes im Zusammenhang der Renovierung von 1330 (d), bei der ein neuer Fußboden auf ausgrabungszeitlich nicht mehr erhaltenem höherem Niveau eingebracht worden sein dürfte (vgl. S. 34 f.). Erhalten haben sich die Fragmente danach nur in tiefer eingreifenden Sedimentfallen – einer Grube und einem abgesunkenen Fliesenbodenunterbau. Möglicherweise ließen sich in diesem Zusammenhang auch die Mörtel Spuren an den Fragmenten erklären.

### Spätmittelalterliche Schüssel- und Blattkacheln

Im Vergleich zu den Albwarekacheln präsentieren sich die elf Fragmente (155,2 g) von spätmittelalterlichen Schüssel- und Blattkacheln (die nicht zum oben beschriebenen Renaissanceofen gehören) sehr uneinheitlich. Sie dürften zu mindestens drei oder vier Öfen bzw. Ofenphasen gehören und sind sehr wahrschein-

109 In der Öffnung selbst gibt es keinen Hinweis auf Ofenbefunde: Wenn die Deutung des baustellenzeitlichen Ofens richtig ist, so dürfte dieser nach der Vermauerung III fm 3/III am 3 gegen diese Wand gesetzt worden sein. In diesem Fall hätte man über III am 3 wohl auch die Rauchaussleitung bewerkstelligt.

110 Dass dies nicht immer der Fall sein muss, zeigt das Beispiel der Schüsselkacheln der Glashütte Glaswasen im Schönbuch, vgl. Frommer/Kottmann, Glaswasen 229; 233 f.

111 Schmid, Mengen 72; Tauber, Herd und Ofen 392–394.

112 Hier und zum Folgenden vgl. Bizer, Oberflächenfunde 33 f.

113 Gerade bei diesem Komplex ist davon auszugehen, dass ihm faktisch eine Reihe von während der Quantitativen Fundkomplexaufnahme der Geschirrkemik zugeordneten Wandstücken zuzuweisen wären.



lich während Renovierungsmaßnahmen des 14./15. Jahrhunderts eingetragen worden, die aus Niveaugründen nicht im Befund erhalten sind, und nur indirekt in den späteren Aufarbeitungen durch III agr 1 und IV ps 1 überliefert wurden.

Die drei Schüsselkachelfragmente aus III agr 1, demjenigen Befund, der wiederum die relative Mehrheit an Ofenkachelfragmenten verzeichnen kann, reichen nicht aus, um einen Ofenstandort zu rekonstruieren. Dennoch muss über die Möglichkeit nachgedacht werden, dass III agr 1 tatsächlich die Ausbruchgrube eines Ofenfundaments darstellt – falls die Identifikation des Kapellenvorraums mit der 1534 schriftlich überlieferten „Stube“ ihre Richtigkeit hat (vgl. S. 183 f.). Alternativ könnte das Fehlen eines überzeugend zuweisbaren größeren Kachelkomplexes auch für eine Deutung des ausgebrochenen Fundaments als dasjenige eines offenen Kamins sprechen.

#### Neuzeitliche Ofenkachel mit Schablonendekor

Leider nur aus unstratifiziertem Kontext im Außenschnitt 10 geborgen wurden zwei zusammengehörige Fragmente einer gerundeten Eckkachel mit Schablonendekor (Abb. 17). Auf die glatte Tonoberfläche wurden mit einer Schablone florale Muster einer weißlichen Engobe aufgebracht. Während die Engobe unter der dünn aufgetragenen gelben Glasur deren Farbe zum Vorschein bringt, erscheint die rötlich gebrannte Keramik im Hintergrund in einem satten Mittelbraun. Eine formal entsprechende und vom floralen Dekor her grob vergleichbare Eckkachel ist *in situ* beispielsweise in einem in den 1770er-Jahren erbauten Kleinbauernhaus in Dittingen (Kt. Basel-Landschaft, CH) belegt.<sup>114</sup> Besser vergleichbar ist der weniger geometrisch-abstrahierende florale Dekor der Gammertinger Kachel mit einem auf 1806 datierten Lörracher Stück aus dem Germanischen Nationalmuseum Nürnberg.<sup>115</sup> Den besten Vergleich bietet jedoch ein inschriftlich auf 1803 datierter Kachelofen aus Bettingen (Kt. Basel-Stadt, CH) mit gut vergleichbarem floralen Dekor und gelb glasierten Kacheln.<sup>116</sup> Generell tritt die gelbe Glasur zu dieser Zeit aber hinter der dominierenden grünen und sogar der selteneren blauen Glasur deutlich zurück.

Insgesamt wird man für das Stück eine Datierung in die Zeit um 1800 bzw. den Anfang des 19. Jahrhunderts vertreten, sowie einen deutlichen Bezug in den oberrheinischen Raum, der als Hauptverbreitungsgebiet der Kacheln mit Schablonendekor zu gelten hat.<sup>117</sup>

#### ZIEGEL

Insgesamt wurden in St. Michael 203 Fragmente von Ziegeln (7384 g) geborgen. Mit 117 Fragmenten (5286 g) überwiegen die Hohlziegel deutlich, daneben wurden 17 Fragmente von Flachziegeln (1517 g) registriert, hier eingeschlossen sind wohl aber auch einige wenige faktisch zu Mauersteinen (und zu kleinen, nicht als solchen erkannten Hohlziegelfragmenten) gehörende Stücke. 69 meist kleinere Fragmente (580,9 g) wurden bei der quantitativen Fundkomplexanalyse vorsichtshalber unter „unbestimmt“ aufgenommen.

Die Ziegelfunde sind auf der gesamten Grabungsfläche vertreten, wobei aber einzelne Fundbereiche signifikant hervortreten. Der mit 56 Funden umfangreichste Ziegelfundkomplex stammt aus Schnitt 5W. Dabei tritt zum einen die Ausbruchgrube III agr 1 mit 46 Funden (1065,7 g) vor allem von Hohlziegeln hervor, zum anderen ein Lesefundkomplex aus Fläche 0–1 (FdNr. 032), aus dem neun größere, nicht zusammensetzbare Biberschwanzfragmente (737,3 g) stammen. Der zuletzt genannte Komplex ist singulär in der Kirche. Da in Fläche 1 als einziger neuzeitlicher Befund die vermutlich der Renovierung des 17. Jahrhunderts zuzuordnende Ausgleichsschicht IV ps 5 zu benennen ist, vermute ich, dass die Biberschwänze in dieser Phase, als ja auch das Kirchendach erneuert wurde, mit anderem Schutt in die schadhafte Stellen am Kirchenboden eingebracht wurden. Ich werte das als Hinweis darauf, dass das 1589 (d) fertiggestellte Dach original mit dieser Ziegelform eingedeckt war.<sup>118</sup> Zusammen 58 Funde (1086,3 g) wurden aus den benachbarten Schnitten 1/2 und 2 geborgen, wobei es sich ausschließlich um Hohlziegel- und unbestimmte Fragmente handelt. Die Fragmente gehören fast alle zur Planierung IV ps 1,<sup>119</sup> die Funde bis ins späte 15. Jahrhundert führt, sowie zu IV agr und IV fb 2, welche auch vom Fundbestand her zum Neubau der



17 Eckkachel mit Schablonendekor (FdNr. 402) aus der Zeit um 1800.

114 Springer, Dittingen 103–105.

115 Kammel, Schablonendekor 5.

116 Hier und zum Folgenden vgl. Schatz, Schablonendekor Taf. 31,4; vgl. auch ebd. Taf. 33,6.

117 Kammel, Schablonendekor 4. Die Datierung lässt sich auch durch den chronologisch empfindlichen Rundungsgrad der Eckkachel stützen. Bei Schatz, Schablonendekor Abb. 3 liefert die auf 1813 datierte Kachel G1 (Taf. 30,6) die beste Entsprechung.

118 Biberschwänze mit dem typischen Fingerstrich sind seit dem 16. Jahrhundert die dominierende Eindeckung, vgl. Goll, Ziegel-Geschichte 54.

119 IV ps 1 liefert auch aus Schnitt 7 Ziegelfunde (elf Fragmente, 120,8 g). Der dazwischen liegende Schnitt 7/2 ist nur mit einem Ziegelfragment vertreten.



10 cm

18 Hohlziegel von Kirche II vom „Mönch“-Typ, obere Hälfte (FdNr. 239).

Kirche im späten 16. Jahrhundert gehören. Der dritte größere Fundkomplex betrifft die Chorschritte 3 und 4, von wo 37 Ziegelfragmente (1979,9 g) stammen, die den Schichten zur Aufgabe des Wohnturms angehören. Im Folgenden soll der Fundbestand in stratigrafischer Reihenfolge besprochen werden.

### Ziegelfunde vor Bau II

Phase A sind vier Fragmente zugeordnet. Die Kleinfragmente unter 10 g beiseitegelassen, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit unerkannt verlagert oder fehlzugeordnet sein können, ist ein Flachziegelfragment (FdNr. 149, 118,2 g) aus A ks 1 zu erwähnen. Der Fundkontext des Fragments ist nicht gesichert, es wäre auch eine Zuordnung zu Phase B möglich, eventuell sogar in den Zusammenhang der mutmaßlichen ersten Kapelle auf dem Westhügel der zweiteiligen Flachmotte. Das 21 mm starke Fragment weist, anders als die Fragmente der neuzeitlichen Biberschwänze, keine Sandung der Unterseite auf. Der Scherben ist von einem kräftigen Ziegelrot und härter gebrannt als bei den neuzeitlichen Vergleichsbeispielen. Auf der Oberfläche ist eine einzelne, gerade, wohl mit dem Finger gezogene Furche zu beobachten. Vermutlich wird man das Fragment als Stück eines römischen Ziegels, wohl eines Leistenziegels ansprechen können, als Hinweis auf eine Eindeckung des ersten Kapellenbaus des 10. Jahrhunderts erscheint mir das Fragment nicht zureichend.

Aus den Phasen B und I sind jeweils nur zwei bzw. drei Kleinfragmente unter 10 g belegt. Interessant ist der Fundkontext der drei Fragmente in Phase I, welche alle aus I gr 3 (FdNr. 382) stammen, der Verfüllung der wohl im Zuge der Errichtung des zweiten Kirchenbaus zum Zwecke der Umbettung der dort Bestatteten erneut geöffneten Gräber I ib 1 und 3. Es ist daher durchaus denkbar, dass in diesem Zug auch Schuttpartikel aus dem Abriss des ersten Kirchenbaus, alternativ aus der Errichtung des zweiten Kirchenbaus (vgl. S. 144) Eingang in die Grabgrube gefunden haben. Es handelt sich um drei kleine orangebraune Hohlziegelfragmente, die neben größeren Zuschlägen auch eine charakteristische feine Kalkmagerung aufweisen. Aus Unterphase II Bau (II ps 1) stammen zwei Hohlziegelfragmente. Ein ca. 19 mm starkes Fragment mit unregelmäßiger gesandeter Unterfläche (FdNr. 011) entspricht im Scherben gut den drei Kleinfragmenten aus I gr 3, im Bruch erkennt man gut die Massie-

rung der feinen Kalkmagerung in Bändern. Das zweite dunklere Fragment (FdNr. 043) mit nur ca. 11 mm Stärke und Spuren von unsorgfältiger Glättung/Facettierung der Oberfläche ist dagegen von anderer Art. Insgesamt dürften Zahl und Fundkontext der möglicherweise zu Bau I gehörigen Ziegelfunde nicht zureichen, um mit annehmbarer Wahrscheinlichkeit eine Eindeckung des ersten Kirchenbaus mit Hohlziegeln zu postulieren. Mönch-Nonne-Ziegel sind nördlich der Alpen seit dem 10. Jahrhundert in Verwendung, jedoch bislang primär aus herausgehobenem sakralem Kontext bekannt.<sup>120</sup> In Anbetracht der Stellung und Kontakte der Gammertinger Adelsfamilie wäre eine Ziegeleindeckung der ersten Steinkirche daher vielleicht denkbar, aber nicht unbedingt wahrscheinlich.

### Ziegelfunde zu Bau II

Erstmals liegen von Bau II gesicherte Mengen von Ziegeln vor – wobei ausschließlich Hohlziegel sicher identifizierbar sind. Aus den Schichten zu den Unterphasen II Brand, III Glocke, III Bau und III sb (also Chronophase III Bau) sind zusammen 18 Ziegelfragmente (1129 g) belegt. Sechs der Fragmente (33,3%) weisen deutliche bis extreme Brandspuren auf (vgl. Abb. 19). Häufig sind die betroffenen Stücke komplett sekundär gebrannt, wobei reduzierender Brand überwiegt, zum Teil mit tiefgreifender Durchrußung. Die sicher bestimmbareren Hohlziegel weisen eine durchschnittliche Stärke von 14,9 mm auf. An einem etwa zur Hälfte erhaltenen „Mönch“ mit nur schwachen Schmauchspuren lässt sich eine Ziegelbreite von 10 cm oben und 11,3 cm unterhalb der Nase ermitteln, die lichte Ziegelhöhe vergrößert sich auf derselben Strecke von 31 auf 43 mm (Abb. 18).<sup>121</sup>

Ganz entsprechende (soweit bestimmbar, nur Hohlziegel) Funde sind von den Unterphasen IV ps 1 (39 Fragmente, 919,1 g), IIIb Bau (vier Fragmente, 130,9 g) und III agr 1 (46 Fragmente, 1066 g) belegt, die theoretisch sowohl verlagerte Ziegel des in einer Brandkatastrophe untergegangenen zweiten Kirchenbaus, aber auch Ziegel des dritten Kirchenbaus überliefert haben könnten. Es gibt zwischen den Phasen keine signifikanten Unterschiede in der Stärke, in der Fragmentierung oder der Anzahl der deutlich gesandeten Ziegelunterseiten.<sup>122</sup> Der Anteil an offenkundig verbrannten Ziegeln unterscheidet sich jedoch zwischen den Phasen in bedeutsamer Weise: Während in Chronophase

120 Mönch-Nonne-Ziegel sind nördlich der Alpen seit dem 10. Jahrhundert belegt, vgl. Goll, Ziegel. LexMA 9, 599.

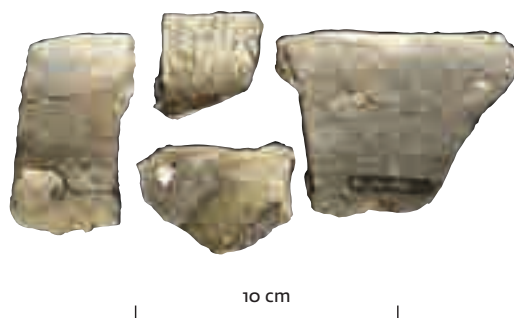
121 Typ I „Mönch mit Nase“ nach Goll, Ziegel-Geschichte 57.

122 Die ausreichend zuverlässig messbaren Fragmente unterscheiden sich zwischen den komplexen Phasenübergang II/III (II Brand, III Glocke, III Bau und III sb), Unterphase IV ps 1, Unterphase IIIb Bau und Unterphase III agr 1 prak-

III Bau und vor allem in IV ps 1 ein eher geringer Anteil von verbrannten Ziegeln vorliegt, ist dieser in III agr 1 besonders hoch.<sup>123</sup>

Was kann das bedeuten? Liegt in III agr 1 das Ergebnis eines weiteren Brandereignisses vor, möglicherweise aus der Zeit um 1500, was den hohen Anteil verbrannter Ziegel in III agr 1 gegenüber dem niedrigen in IV ps 1 erklären könnte? Dies ist schon insofern unwahrscheinlich, als wir im heutigen Dachstuhl eine große Anzahl von Dachbalken des Baus von 1330 in quartärer (!) Nutzung vorliegen haben, sodass man Großbrände des 14./15. Jahrhunderts eigentlich ausschließen kann. Auch lassen sich im Erscheinungsbild der verbrannten Hohlziegel keine relevanten Differenzierungen finden. Zwar treten unter den Hohlziegeln aus III agr 1 (und den anderen Unterphasen des 15./16. Jahrhunderts) auch verglaste und vermörtelte verbrannte Ziegel auf, wie sie es im Phasenübergang II/III noch nicht gibt (Abb. 19). Über die vier einschlägigen Komplexe betrachtet, ist die Verteilung dieser Ziegel allerdings vollkommen unauffällig, sodass diese Spur nicht weiter verfolgt werden soll.<sup>124</sup>

Eine zweite Idee wäre, dass der hohe Anteil verbrannter Ziegel in III agr 1 auf ein stärkeres Wüten des Brandes im Westteil der Kirche hinweisen könnte. Dies würde passen zur Beobachtung, dass – irgendwann während Phase III – die Westwand der Kirche erneuert wurde (III fm 6). Weil die Brandschicht II brs 2 nach oben aber durch die über einen halben Meter starke Planierung III ps versiegelt wurde, ließe sich der eklatante Unterschied zwischen III agr 1 und den Schichten aus dem Phasenübergang II/III, sowohl was die Gesamtmenge als auch was den Anteil verbrannter Ziegel angeht, nicht erklären. So bleibt für mich als einzig plausible Erklärung übrig, dass der Ausbruchgrube III agr 1 eine Grube aus Chronophase III Bau vorausgeht, in der unbrauchbarer Abfall entsorgt wurde. Zu beachten ist die Koinzidenz mit den Beobachtungen zu den



19 Verbrannte Hohlziegel aus III agr 1 (FdNr. o84).

Grobkacheln der Albware (vgl. S. 53 f.): Möglicherweise gelangten die nicht wiederverwendbaren Ziegel in Zusammenhang mit der Fundamentierung eines Baustellenofens in die Erde.

Schließlich erbringen auch die Unterphasen IV Bau, IV Unterfangung und IV Renovierung keinen neuen Befund. Soweit bestimmbar, liegen weiterhin nur Hohlziegel vor, es gibt keinerlei relevante Unterschiede zum Fundanfall in den älteren in diesem Abschnitt besprochenen Fundkomplexen.<sup>125</sup> Obwohl es selbstverständlich möglich ist, dass Hohlziegel von Bau III in diesen Komplexen enthalten sind, ist es nicht positiv belegbar.

### Ziegelfunde zu Wohnturm IIIb

Der erste Ziegelfundkomplex, der nicht mehr Bau II zuzuordnen sein dürfte, gehört zum Wohnturm der Phase IIIb. Dies wird schon aus der ungewöhnlichen Fundverteilung klar. Immerhin zehn der 26 Fundstücke entstammen nicht der Kellerverfüllung im Nordosten des Turms, sondern den ansonsten fundarmen Schichten im südlichen Vorraum, namentlich der Brandschicht IIIb brs. Es handelt sich ganz überwiegend wieder um Hohlziegel, wobei sich in der Machart keine relevanten Unterschiede zu den hochmittelalterlichen Vorgängern aufzeigen lassen. Im Vergleich zu den älteren Ziegelfunden fällt lediglich der geringere Fragmentierungsgrad auf.<sup>126</sup> Brandspuren treten ungefähr gleich häufig auf wie zuvor, sind

tisch gar nicht in ihrer Stärke (ANOVA  $p = 0,917$ , Welch-Test  $0,940$ ). Auch die Unterschiede in der Fragmentierung, die prinzipiell den Erwartungen entsprechen (Fragmente aus Phase III Bau sind ungefähr doppelt so schwer wie der Durchschnitt), werden im Welch-Test nicht signifikant ( $p = 0,242$ ). Schließlich erscheint auch die Verteilung sicher, unsicher und nicht gesandeter Ziegelunterseiten über die Komplexe symmetrisch (Chi-Quadrat-Test  $0,622$ , Monte-Carlo-Signifikanz, 10000 Stichprobentabellen).

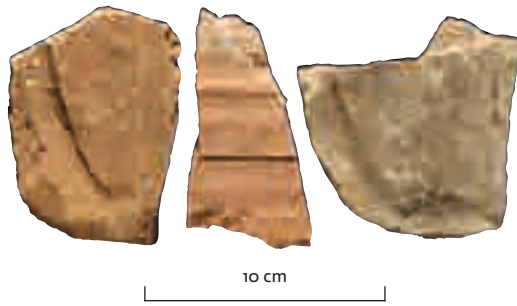
123 Die Verteilung von sicher, unsicher und nicht (deutlich) sekundär gebrannten Ziegeln über die Komplexe Chronophase III Bau, Unterphase IV ps 1, Unterphase IIIb Bau und Unterphase III agr 1 ist hochsignifikant asymmetrisch. Der Chi-Quadrat-Test ergibt  $0,002$  (Monte-Carlo-Signifikanz, 10000 Stichprobentabellen).

124 Vermörtelte verbrannte Ziegel verteilen sich über die vier Komplexe weitgehend symmetrisch. Der Chi-Quadrat-Test ergibt  $0,531$  (Monte-Carlo-Signifikanz, 10000 Stichprobentabellen).

125 Im Bezug auf Fragmentierung, Stärke und Anteil gesandeter Exemplare. Der Anteil von Fragmenten mit Brandspuren entspricht demjenigen aus den Unterphasen II Brand/III Glocke/III Bau/III sb, IV ps 1 und IIIb Bau (Chi-Quadrat-Test  $p = 0,733$ , Monte-Carlo-Signifikanz, 10000 Stichprobentabellen) und ist dementsprechend geringer als der für Unterphase III agr 1 festgestellte Wert.

126 Der T-Test unter der Voraussetzung gleicher Varianzen erbringt im Vergleich zwischen den im vorhergehenden Abschnitt diskutierten Komplexen der Phasen II und III (durchschnittlich  $30,3$  g) auf der einen und Unterphase IIIb Aufgabe (durchschnittlich  $54,5$  g) auf der anderen Seite eine

20 Biberschwanzfragmente, z. T. mit Spuren von Ofenlehm von links: 004; 091; 106.



allerdings von völlig anderer Art. Bis auf ein einzelnes Nonnenfragment (FdNr. 155),<sup>127</sup> das deutlich sekundär gebrannt ist, weisen die Fragmente lediglich äußerliche Rußspuren auf. Damit ist ein weiteres Argument gegen ein unkontrolliertes Schadensfeuer in Wohnturm IIIb gegeben (vgl. S. 45).

Neben den Hohlziegeln, mit denen das Dach gedeckt gewesen sein dürfte, fallen im Fundmaterial zu Unterphase IIIb Aufgabe drei größere Biberschwanzfragmente aus der Kellerverfüllung IIIb vf 2 auf. An zwei der drei Stücke finden sich Lehm- und Brandspuren, weswegen eine Zuordnung zum Renaissancekachelofen aus dem Wohnturm fast gesichert erscheint (Abb. 20). Ziegel und Backsteine fanden regelhaft Verwendung für die Innenkonstruktionen von Kachelöfen,<sup>128</sup> wie es auch in diesem Fall anzunehmen ist.

## METALL

Unter den Metallfunden werden im Folgenden Metallobjekte verstanden, die nicht in technologischem Zusammenhang mit der Bronze-gussgrube im Phasenübergang II/III (vgl. S. 155 ff.) stehen. Erfasst wurden in erster Linie stratifizierte Funde mit 1 g Mindestgewicht, aus formalem Interesse wurden insgesamt elf weitere kleine bzw. nicht stratifizierte Funde in die Datenbank aufgenommen. Die Metallfunde liegen unrestauriert vor, weshalb der Anteil von nicht sicher bestimmbar Fragmenten relativ hoch ist. Insgesamt liegen der Erfassung der Metallfunde 137 Objekte (834,3 g) zugrunde. Zahlenmäßig häufigster Fundtyp sind die Nägel mit 91 Vertretern (318,6 g). Die Metallfunde sind sehr unregelmäßig über die Grabungsfläche verteilt. Der umfangreichste Niederschlag stammt aus den benachbarten Schnitten 5, 5/1 und 11 (63 Fragmente, 125,2 g). Die meisten dieser Funde gehören in Chrono-

phase III Bau (Unterphasen II Brand, III Glocke, III Bau), es handelt sich nicht nur, aber vor allem um Nägel. Möglicherweise in einen ganz ähnlichen Kontext gehören die 16 Fragmente aus Schnitt 5W (68,4 g), allerdings spielen hier die Ausbruchgrube III agr 1 sowie ein Lesefundkomplex aus Fläche 1 (FdNr. 030) ebenfalls eine Rolle. Als weitere Fundmassierung ist Schnitt 4 im Chor zu nennen (16 Fragmente, 70,3 g), wobei wieder die Kellerverfüllung IIIb vf 2 die Hauptrolle spielt und Nägel die häufigste Fundgruppe darstellen.

## Bauteile:

### Nägel und Flacheisenfragmente

#### Früh- und hochmittelalterliche Nägel

Zunächst sollen die nach Art und Fundverteilung primär als Bauteile anzusprechenden Nägel und Flacheisenfragmente gemeinsam betrachtet werden. Sechs Nägel (27,6 g) sind aus der Vorkirchenzeit überliefert und den humosen Deckschichten beider Flachmottenphasen A ks 1 und B ks 2 (vgl. S. 85 ff.) zugeordnet. Nicht alle sechs Nägel kommen aus sicherem Fundkontext, dennoch kann das Vorliegen von vorkirchenzeitlichen Nägeln als erwiesen gelten. Die größer+en Fragmente gehören zu Nägeln mit flach geschmiedetem Schaft und massiv geschmiedetem Kopf. Beim 8 cm langen, vollständig erhaltenen Exemplar aus A ks 1 läuft der Schaft dreieckig zu, möglicherweise war auch der Kopf dreieckig ausgeschmiedet (Abb. 21,1).

Drei Fragmente von Nägeln und ein bandförmiges Eisenfragment gehören zu Befunden der Kirchenphase I (insgesamt 6,0 g).<sup>129</sup> Aufgrund der fragmentarischen Erhaltung ist weder eine typologische noch eine funktionale Einordnung möglich. Als einziges vollständig erhaltenes Exemplar soll der 4,6 cm lange Nagel mit durch Abkneifen verbreitertem Kopf (Abb. 21,2) aus I ps 2 Erwähnung finden. Nägel von dieser Art können laut Bizer als Schindelnägel Verwendung gefunden haben.<sup>130</sup> Aufgrund der Fundlage kann er sowohl einen flachmottenzeitlichen Altfund als auch einen Verlustfund aus der Bauzeit des ersten Kirchenbaus darstellen.

Die Befunde der zweiten Kirchenphase erbringen fünf Fragmente von Nägeln und vier Flacheisenfragmente. Zwei Komplexe sind dabei auffällig: Zum einen vier als Streufunde aus der Grabgrube geborgene Nagelfragmente aus

zweiseitige Signifikanz von 0,068. Allerdings wäre aufgrund der auffälligen Fundverteilung auch eine einseitige Fragestellung berechtigt, womit die Verteilung signifikant würde. Vgl. hierzu jedoch Anm. 423 in der Gesamtauswertung.

<sup>127</sup> Typ III „Nonne“ nach Goll, Ziegel-Geschichte 59.

<sup>128</sup> Tauber, Herd und Ofen 358.

<sup>129</sup> Zwei der Nägel stammen aus Befund 1209, der zunächst I ks 2 zugeordnet wurde, allerdings mit etwas größerer Wahrscheinlichkeit noch zu Phase B gehört, wo er die Oberfläche der zweiten Flachmottenphase auf dem Osthügel bildet, vgl. S. 100 f.

<sup>130</sup> Bizer, Oberflächenfunde 54 Anm. 316.

II ib 1 und 2, für welche an sich die Einordnung als Sargnägel naheläge. Tatsächlich konnten im einschlägigen Doppelgrab aber keine Hinweise auf eine Sargbestattung festgestellt werden, im Gegenteil kann eine solche aus dem Befund heraus eigentlich sogar ausgeschlossen werden (vgl. S. 122 ff.). Schließlich sind die Fragmente auch nicht gleichartig. Bei zwei Fragmenten dürfte es sich wieder um Teile von kleinen, bandförmigen Nägeln mit rechtwinklig umgelegtem oberem Nagelende handeln (vgl. Abb. 21,4).<sup>131</sup> Die beiden anderen massiveren und sehr stark korrodierten Fragmente weisen mineralische Anhaftungen auf und könnten im Vorgängerbau verbaut gewesen sein. Der zweite auffällige Komplex besteht aus vier Kleinfragmenten (zusammen 7,4 g) von flachen Eisenfragmenten aus II ps 1, wiederum stark korrodiert mit mineralischen Anhaftungen und verschiedenartig gebogen. Die etwa 3 mm starken Fragmente, die zu 12 bis 15 mm breiten Bändern gehört haben, aber auch Teile größer flächiger Beschläge darstellen können, dürften wie die Nägel aus der Grabgrube ebenfalls im ersten Kirchenbau verbaut gewesen sein.

Aus dem fundreichen Kontext des Phasenübergangs II/III sind 60 Fragmente von mutmaßlichen Bauteilen geborgen worden (134,5 g), primär wiederum Nägel. Dabei lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Nägeln der verschiedenen Unterphasen feststellen. Im Gegenteil gehören fünf vollständig erhaltene Exemplare zu ein und demselben Typ von Kleinnägeln (Abb. 21,3), sind im Durchschnitt 53 mm lang, 5 mm stark und wiegen 2,3 g. Der Kopf ist zumeist lediglich durch Abkneifen verbreitert. Ein sechster vollständiger Nagel (Abb. 21,4) aus II brs 2 gehört zum Typ des kleinen, bandförmigen Nagels mit rechtwinklig umgelegtem oberem Nagelende. Größere Nägel kommen auch vor, sind aber selten. Im oberen Teil vollständig ist ein Baunagel mit rechteckig ausgeschmiedetem massivem Kopf aus III ps (Abb. 21,5). Sechs flache, z. T. klar bandförmige Fragmente – eines wohl zu einem Haken gehörig – treten ausschließlich in den Unterphasen II Brand und III Glocke auf, zeigen neben Korrosion häufig mineralische Anhaftungen und dürften im zweiten Kirchenbau verbaut gewesen sein.

Wichtig ist die Frage nach der Funktion der Nägel, die in ihrer großen Mehrzahl zu Typen gehören, die unter anderem Bizer mit Schindelnägeln in Verbindung bringt, da diese Nägel in größeren Stückzahlen insbesondere auf frühen Burgen ohne Ziegelfunde auftreten.<sup>132</sup> Nun ist der repräsentative zweite Kir-



- 21 Gammertinger Nägel.  
 1 Flachmottenzeitlicher Nagel (10. Jh.) aus A ks 1 (FdNr. 193).  
 2 Kleiner Nagel des 10./11. Jh. aus I ps 2 (FdNr. 054). 3–4 Nägel des 12. Jh. aus III vf 6 (FdNr. 205) und II brs 2 (FdNr. 046). 5 Oberer Teil eines Baunagels des 12. Jh. aus III ps (FdNr. 230). 6 Dielen-nagel mit Holzresten, 15. Jh. (FdNr. 010). 7 Baunagel, 15. Jh. (FdNr. 067).

chenbau wahrscheinlich von Beginn an mit Mönch-Nonnen-Ziegeln eingedeckt gewesen, sodass die vorgeschlagene Funktion für an diesem Bau verwendete Nägel wohl auszuschließen ist. Weil über Fundvergesellschaftungen und -verteilungen aber wahrscheinlicher ist, dass die Nägel während der Bauarbeiten zum dritten Kirchenbau in den Boden kamen (in Schnitt 5, wo möglicherweise zeitweise eine kleine Nagelschmiede eingerichtet war, vgl. S. 159 f.), dürfte die Sachlage doch eine andere sein. In der Tat spricht einiges dafür, dass der dritte Kirchenbau, der sicherlich zunächst als Provisorium konzipiert war (vgl. S. 162 ff.), anfangs mit Schindeln eingedeckt wurde.

#### Spätmittelalterlich-frühneuzeitliche Nägel

Das Fundbild in den Unterphasen des späten 15. und frühen 16. Jahrhunderts (zehn Fragmente, 39,2 g) entspricht demjenigen des Phasenübergangs II/III recht genau, sodass möglich scheint, dass es sich hier analog zu den Ziegeln im Wesentlichen um zu Bau II gehörige Altfunde handelt. Hierfür würde schließlich auch sprechen, dass aus den Schichten zum Bau des Wohnturms IIIb kein einziges Nagel- oder Flacheisenfragment geborgen wurde. In den Schichten zur Aufgabe des Turms (zehn Nägel, 53,6 g) hingegen tritt eine neue Gruppe von Nägeln auf, die sich einheitlich durch T-förmig ausgeschmiedete Köpfe auszeichnet, der Schaft ist mehr oder weniger bandförmig ausgeprägt. Die kleineren Nägel weisen z. T. Holzreste auf, wobei anhand von Holzfarbe und Maserung erkennbar ist, dass die bis zum Kopf eingeschlagenen Nägel dazu dienten, Bretter/Dielen von etwa 15 bis 20 mm Stärke auf massiveren Unterlagen zu befestigen (Abb. 21,6). Eine andere Verwendung dürften die seltenen schwereren Baunägel gehabt haben (Abb. 21,7).

Die vier Nägel (16,5 g) aus Unterphase IV Bau dürften gemischter Herkunft sein. Drei Nägel entsprechen typologisch und von den Gebrauchsspuren her den Kleinnägeln aus Bau II, einer aus IV fb 2 (FdNr. 027) zeigt einen T-förmig ausgeschmiedetem Kopf auf bandfö-

<sup>131</sup> Bizer, Oberflächenfunde 54 Anm. 317.

<sup>132</sup> Hier und zum Folgenden vgl. Bizer, Oberflächenfunde 54 f.; Pfrommer/Gutscher, Laufen 244.

migem Schaft, entspricht daher den Nägeln des 15. Jahrhunderts und dürfte wohl zum vierten Kirchenbau ins 16. Jahrhundert gehören. Von gleicher Art sind die vier Nägel aus Unterphase IV Renovierung. Auch sie könnten ins 16. Jahrhundert gehören, natürlich ist aber auch eine barocke Datierung möglich.

### **Persönliche Gegenstände, Werkzeuge, Sonstiges**

Unter dieser heterogenen Kategorie sind die übrigen, wahrscheinlich nicht zum Bau gehörigen Metallfunde zusammengefasst. Wieder sollen sie im Befundzusammenhang in stratigrafischer Reihenfolge diskutiert werden.

#### **10. Jahrhundert**

Eine erste charakteristische Fundgruppe ist der „Flachmottenzeit“ zuzurechnen, genauer gesagt Phase A (sechs Fragmente, 45,6 g). Neben einem kurzen zungenförmigen Flacheisenstück von 35 mm × 25 mm Ausmaß und ca. 2 mm Stärke (ohne Korrosionsschichten), welches eventuell zu einer mittelalterlichen Riemenzunge gehören könnte (FdNr. 269), und einem undefinierbaren mineralischen Fragment mit Grünspankorrosion (FdNr. 081), das wohl als Irrläufer zu werten ist und in den Kontext der Glockengussgrube des 12. Jahrhunderts gehört, sind vier Fragmente bandförmigen Eisens überliefert. Eines davon besteht aus zwei ungefähr rechtwinklig zusammengefügt (geschmiedet oder korrodiert?) Abschnitten und enthält in seinen korrodierten Außenschichten glasige, schlackartige Anteile (FdNr. 198, 14 g). Näheres ist nicht zu sagen, hier soll es beim Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang mit der Eisenproduktion und -verarbeitung der Zeit vor der Flachmotte belassen bleiben.

In anderem Kontext steht ein 9,3 cm langes zweispitziges Werkzeug mit schmalem schiffsförmigem Profil (FdNr. 344; Abb. 23,1) aus A ks 1. Möglicherweise diente es geschäftet als Stichel oder Pfriem und fand Verwendung in der Metall- oder Lederbearbeitung.<sup>133</sup> Wegen der vielseitigen Verwendbarkeit von Sticheln ist damit jedoch kein belastbarer Hinweis auf spezialisiertes gewerbliches Handwerk im Vorburgbereich der frühmittelalterlichen Flachmotte verbunden.

Die drei zur ersten Kirchenphase zu rechnenden Funde (6,3 g) sind hoch korrodiert und stammen sämtlich aus Grabgrubenverfüllun-

gen. In allen drei Fällen ist es vom Fragment her möglich, dass ein Teil eines Sargnagels vorliegt. Weil in beiden betroffenen Gräbern I ib 3 und 4 ein Sarg im Befund nachweisbar bzw. wahrscheinlich zu machen ist, erscheint die Deutung relativ naheliegend.

### **Werkstatt im niedergebrannten zweiten Kirchenbau**

Die nächsten Funde, die nicht in Baukontext stehen dürften, gehören in den Phasenübergang II/III, gehen dabei aber offensichtlich nicht auf den Brand am Ende der zweiten Kirchenphase, sondern auf den Werkstattbetrieb in der niedergebrannten Kirche zurück (sechs Fragmente, 14,7 g). Der gewichtigste Fund in diesem Zusammenhang ist ein 12 cm langer eiserner Schreibgriffel aus III vf 4 mit breitem, spatelförmigem Kopf und drei kantigen, vermutlich würfelförmigen Verdickungen am Schaft (FdNr. 311; Abb. 23,2). Das Fundstück gehört zum Typ der Griffel mit spatelförmigem Glättkopf und rundstabigem, sich zur Schreibspitze verjüngendem Schaft, mit plastischer Verzierung am Schaftübergang.<sup>134</sup> Dieser Typ datiert in seiner Masse in das 11. bis 13. Jahrhundert, allerdings fehlt in Kristina Krügers (auf das Gebiet nördlich der Mittelgebirge beschränkten) Zusammenstellung der Gammertinger Typ mit drei plastischen Verzierungen am Schaft.<sup>135</sup>

Wohl als Teile von Gürtel- oder Riemenbeschlägen haben zwei Fragmente dünnen Bronzeblechs aus III vf 1 und III vf 5 zu gelten (Abb. 22,1.2), denen ein drittes, unstratifiziert am Ort des Werkstattbetriebs gefundenes Fragment zur Seite zu stellen ist (Abb. 22,3). Zwei der Fragmente haben vermutlich eine rechteckige Grundform, sind glatt und unverziert und weisen kleine Nietlöcher auf. Mindestens im Fall von Abbildung 22,3 ist zusätzlich ein Aufnähhoch vorhanden, mit dessen Hilfe der Beschlag vermutlich vor dem Aufnieten provisorisch am Riemen befestigt wurde. Das dritte, sehr kleine Fragment aus etwas dickerem Blech zeigt Reste einer gezähnten Außenkante nach Art der heutigen Butterkekse. Vermutlich stellen auch diese Funde Fragmente von Gürtel- bzw. Riemenbeschlägen bzw. -aufnähern dar. Einen guten Vergleich zu den unverzierten Blechen bietet ein leider undatierter Fund aus Braunschweig, der als Gürtel- oder Riemenbesatz bzw. als Gegenbeschlag angesprochen wird.<sup>136</sup> Entfernt vergleichbar wären auch zwei,

133 Vergleichsbeispiele aus Schleswig (um 1100 bis 13. Jh.) vgl. Saggau, Eisenfunde 74 Abb. 48,8–17.

134 Zum Folgenden vgl. Krüger, Buch- und Schriftwesen 22–30 bes. Tab. 3.

135 In der Hochadelsgrablege von Northeim findet sich interessanterweise ebenfalls ein Griffel (nicht

nach zweite Hälfte 12. Jh.) – an der Schulter der jüngsten, in Bauchlage eingebrachten Bestattung, vgl. Krüger, Buch- und Schriftwesen 156 (Kat. 1/139).

136 Lungershausen, Buntmetallfunde 74, Fund 65 (Taf. 26).

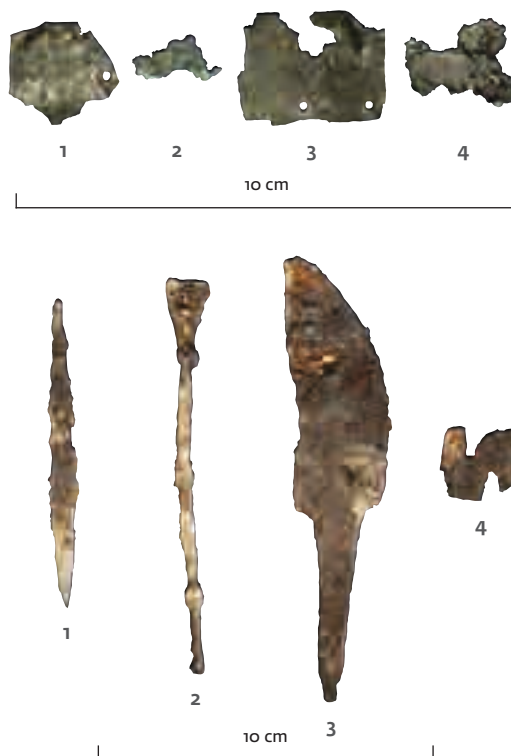
allerdings punzierte, Gürtelbeschläge aus London.<sup>137</sup>

Aufgrund des besonderen Fundorts der Fragmente in der Glockengussgrube, jeweils zusammen mit Gussformfragmenten, muss es sich nicht um Verlustfunde handeln, überzeugender ist eine Ansprache als Bronzealtmaterial, das zum Einschmelzen vorgesehen war, aber aufgrund seiner geringen Größe in unmittelbarer Nähe verloren ging und schließlich mit anderem Abfall als Grubenverfüllung eingebracht wurde. In diesem Fall wäre es auch denkbar, dass die Funde Abfall einer Bronzeblech verarbeitenden Werkstatt darstellen und de facto niemals an Kleidung getragen wurden. Als Abfall angesprochen wird im Übrigen auch ein gefaltetes Bronzeblech mit (zum Aufnähen geeignetem) Einstichdekor aus Laufen (Kt. Basel-Landschaft, CH), das von Machart und Größe gut vergleichbar erscheint.<sup>138</sup> Alternativ ist insbesondere für die Fragmente Abbildung 22,1.3 die Zugehörigkeit zu einem an Ort und Stelle zum Zwecke des Bronzerecyclings zerstörten Artefakts der besonderen Art möglich, was in Zusammenhang mit dem bereits in den 1990er-Jahren publizierten beinernen Beschlag in Form eines springenden Hundes besprochen werden soll (vgl. S. 74 f.).

Im Kontext mit dem Glockenguss könnte schließlich auch das Fragment eines ca. 2 mm dicken bleigrauen, aber recht harten Metallstreifens mit intensiven Grünspanausblühungen aus III ps gehören (Abb. 22,4). Zwei kleine korrodierte Eisenfragmente müssen ungedeutet bleiben.

### Spätmittelalter

Zwei Fundstücke der Rubrik „Persönliche Funde“ stammen aus den Schichten des späten 15. Jahrhunderts. Zum einen handelt es sich um ein vollständig erhaltenes, ca. 13,5 cm langes Messer mit geschwungenem Rücken und langer Griffangel (FdNr. 241; Abb. 23,3) aus IIIb ps. Holzreste, die gemeinsam mit dem Messer geborgen wurden, gehören noch zum weitgehend vergangenen Griff. Innerhalb der Sindelfinger Messertypologie entspricht das Stück am ehesten Typ III, unterscheidet sich allerdings durch die längere Griffangel und das schmalere Profil.<sup>139</sup> Messer vom Typ III datieren vorwiegend in das 13. und beginnende 14. Jahrhundert, ein gut vergleichbares Londoner Messer gehört in das späte 14. Jahrhundert.<sup>140</sup> Sollte diese Datie-



22 Fragmente, v. a. von Buntmetallbeschlägen, vermutlich aus dem Kontext der Glockengusswerkstatt im Phasenübergang II/III. V. links: FdNr. 161; 239; 078; 058.

23 Kleinwerkzeuge und persönliche Gegenstände. 1 Stichel/Pfriefen (?), Fundkontext 10. Jh. 2 Griffel, Fundkontext 12. Jh. 3–4 Messer und Schlüssel, beide Fundkontext 15. Jh.

rung auch für das Gammertinger Stück gelten, läge mit ihm ein Verlustfund aus der Zeit vor, als der Chor der zweiten Kirche in Trümmern lag und sich als baumbestander Schutthaufen östlich der Kapelle präsentiert haben dürfte (vgl. S. 163).

Der einfache Schlüsselbart FdNr. 040 (Abb. 23,4) aus IV ps 1 ist kaum näher datierbar, es kann sich sowohl um ein hoch- als auch um ein spätmittelalterliches Fragment handeln.<sup>141</sup>

Aus Unterphase IIIb Aufgabe (IIIb vf 2) schließlich stammen noch drei unbestimmte Eisenfragmente (16,5 g), ein größeres aus zwei stumpfwinklig aneinandergefügten bzw. -korrodierten Rundstäben sowie zwei kleinere Fragmente, die wohl zu einem massiven bandförmigen Gegenstand gehört haben.

### Streufunde

Unter den Streufunden sind einige wenige aus formalen Gründen besonders hervorzuheben: zum einen eine 25 cm lange, ungefähr mittig geknickte, vermutlich beidseitig spitze Eisennadel (FdNr. 157) aus Schnitt 8, Fläche 1 (Abb. 24,1). Der Knick ist nach Ausweis der Metallstruktur erst erfolgt, als die Nadel schon durchgreifend korrodiert und das Metall

137 Eagan/Pritchard, Dress Accessoires Kat. 1051; 1066. Die Beschläge datieren um 1300 bzw. in die erste Hälfte des 15. Jahrhunderts.

138 Pfrommer/Gutscher, Laufen 246 f. Kat.Nr. 59.10. Nach Fundlage gehört das Laufener Fundstück ins späte 13. oder 14. Jahrhundert.

139 Hier und zum Folgenden vgl. Scholkmann, Sindelfingen 99 f.

140 Cowgill et al., Knives Cat. No. 78.

141 Derartige Bärte trifft man sowohl bei Hohl- als auch bei Vollschaftschlüsseln an. Vgl. Bizer, Oberflächenfunde Abb. 32 f.; zur Datierung Schmid, Mengen 113.

in den äußeren Bereichen spröde geworden war. Möglicherweise liegt mit dem Fund eine frühe Stricknadel vor, aber auch andere Funktionen sind denkbar.

Sehr wahrscheinlich modern ist ein Werkzeugfund (FdNr. 440) aus Außenschnitt 10, Fläche 0–1 (Abb. 24,2). Das leicht asymmetrische Werkzeug besteht aus einer dreieckigen bzw. trapezförmigen Platte, die zur Tülle hin (ca. 23 mm Durchmesser) an Stärke zunimmt (bis ca. 6 mm). Der Tülle gegenüber und orthogonal zu dieser ausgerichtet liegt die ursprünglich wohl etwa 12 cm lange Schneide. Noch heute werden (auch) in dieser Art Schäl-eisen hergestellt, Werkzeuge zum manuel-

len Entasten von Bäumen.<sup>142</sup> Das vorliegende Modell würde nach Größe und Form zu den leichteren Schäl-eisen mit schmaler Schneide gehören, wie sie zum Schälen von sogenanntem starkem Holz, also Langholz mit großem Stammdurchmesser eingesetzt werden.<sup>143</sup> Tatsächlich lässt sich fotografisch belegen, dass in den 1930er-Jahren das Gelände nördlich der Michelskirche zum Lagern und Bearbeiten von Holz benutzt wurde (Abb. 25), vermutlich durch den im Haus Nr. 183 direkt bei der Kirche wohnenden Zimmermann Wilhelm Hebeisen (1882–1942).<sup>144</sup>

Aus demselben Streufundkontext aus Außenschnitt 10 stammt auch ein 5,5 cm langer und 130,8 g schwerer Schwermetallzylinder mit 15 mm Durchmesser, wohl aus Blei (Abb. 24,3), und ein gut 15 cm langer geschmiedeter Zimmermannsnagel mit quadratischem Querschnitt und 8 mm Kantenlänge (Abb. 24,4). Von Schnitt 5W, Fläche 1 schließlich stammt ein spätmittelalterlich-frühneuzeitliches Mes-serfragment.



## HÜTTENLEHM

In St. Michael sind insgesamt 79 Fragmente von gebranntem Lehm geborgen worden (461 g), die nicht in offenkundigem Zusammenhang mit der Glockengusswerkstatt im

24 Streufunde. 1 Stricknadel (?) aus Schnitt 8. 2 Schäl-eisen. 3 Bleizylinder. 4 Zimmermannsnagel. Alle Funde Außenschnitt 10.

25 Holzlager nördlich der Michaelskirche, um 1935. Gut erkennbar sind der Stadtmauerrest vor der Kirche sowie die – im Vergleich zu heute – auf höherem Niveau vor der Kirche entlanggeführte Lauchert.



142 Freundlicher Hinweis Ernst Rümmele, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen.

143 Grube Fachkatalog 53, 2011/12, B 51.

144 Burkarth, Häuserbuch 89 mit freundlicher Ergänzung Botho Walldorf.



Phasenübergang II/III stehen.<sup>145</sup> Schwerpunkt der Fundverteilung ist Schnitt 2 mit 24 Fragmenten (169,6 g) sowie das westliche Langhaus (Schnitt 1; 5/1; 5; 5W) mit zusammen 39 Fragmenten (159 g). Das Gros der Funde stammt dabei aus der vermutlich aus Grasso- den gebildeten humosen Schicht A ks 1, mit der die Flachmottenaufschüttung des frühen 10. Jahrhunderts abgeschlossen wurde. Da andererseits kein einziges Fragment aus Periode Vg stammt, ist die Zuordnung der „Hüttenlehm“-Fragmente zu den vorgeschichtlichen Siedlungsepochen eher wenig überzeugend. Auch zum Aufbau von Öfen im Zusammenhang der frühmittelalterlichen Eisenproduktion und -verarbeitung dürften die Fragmente von gebranntem Lehm eher nicht gehören: In der faktorenanalytischen Untersuchung des Fundzusammenhangs in A ks 1 ließ sich kein Fundzusammenhang zwischen Schlacken und „Hüttenlehm“-Funden aufzeigen (vgl. S. 89 f.). Vielleicht ist von daher am ehesten die Zuweisung zur frühmittelalterlichen Siedlungsphase des 7. bis 9/10. Jahrhunderts in Betracht zu ziehen – daneben aber auch „Mischungen“ der möglichen Ursprungsvarianten.

Der Unterschied in der Fragmentierung der Stücke (in Phase A sind die Fragmente durchschnittlich 5,47 g, in Phase B durchschnittlich 4,01 g schwer) ist nicht als signifikant zu bewerten.<sup>146</sup> Es scheint also so, dass die Aufschüttungen ohne bedeutsame weitere Umsetzung aus derselben bzw. einer vergleichbaren Ressource erfolgten. Sicher signifikant ist dagegen die Beobachtung, dass trotz des wesentlich größeren Umfangs der Aufschüttung der Osthügel deutlich weniger „Hüttenlehm“-Fragmente aufweist als der Westhügel. Gerade mal sieben Fragmente im Osten (B sechs, A eins) stehen 56 Fragmenten im Westen (bis auf eines alle zu Phase A) gegenüber.<sup>147</sup> Die extreme Ungleichverteilung könnte ein Hinweis darauf sein, dass der Osthügel in Phase A aus Material des an dieser Stelle vermutlich unbesiedelten Ostufers der Lauchert aufgebaut wurde. In diesem Fall wäre der Flachmottenbau wohl auch mit einem Ausbau des Lauchertknicks verbunden und damit in eine Landschaftsumgestaltung größeren

Ausmaßes eingebettet. Der Ausbau in Phase B, der allerdings nur auf dem Osthügel zu einem neuerlichen Fundeintrag führt, dürfte dagegen aus einer Quelle des Westufers schöpfen.

Die Überprüfung der zahlenmäßig schwach vertretenen Funde aus späteren Phasen ergab kein Anzeichen für eine relevante hoch- oder spätmittelalterliche Quelle gebrannten Lehms, der nicht in Zusammenhang mit dem Glockenguss stehen würde. Es ist also davon auszugehen, dass die unter „Hüttenlehm“ gesammelten Fragmente fast ausschließlich auf frühmittelalterlich-vorgeschichtlichen Ursprung zurückgehen, mit Tendenz zum Frühmittelalter.

## BRONZEGUSSRESTE

Insgesamt 113 Fragmente mit einem Gesamtgewicht von 3494 g gehen direkt auf die Glockengießwerkstatt zurück, die im Phasenübergang II/III in der abgebrannten Kirche im zentralen südlichen Langhaus in Betrieb war. Alle Fragmente stammen aus den Schnitten 11, 5/1 und 5, untergeordnet auch Schnitt 7/5. Praktisch alle stratifizierten Fragmente stammen aus der Verfüllung der Glockengussgrube III gr, lediglich eines fand sich in der Brandschicht II brs 2. Es können folgende Materialgruppen unterschieden werden: 54 Fragmente (1258 g) gehören zu zerschlagenen Gussformen aus schwach organisch und mineralisch gemagertem Lehm. Dabei ist die äußere, ungefähr 1 cm starke Schicht beigefarben, stellenweise übergehend in gräuliche oder rosafarbene Töne. Die Oberfläche der Gussformen ist mit den Händen grob verstrichen, stellenweise erkennt man mehrere zusammengehörige Fingerfurchen nebeneinander.<sup>148</sup> An seiner Unterseite geht der beigefarbene Lehm in einen Bereich schwarzgrauer Färbung und tendenziell bröseliger Konsistenz über. Teilweise ist diese Grenze so scharf, dass die dunkelgrauen Lehmfragmente eine eigene Oberfläche auszubilden scheinen.<sup>149</sup> Die stratifizierten Gussformfragmente stammen ausschließlich aus den Schichten III vf 1 (sechs Fragmente), III vf 2 (34 Fragmente) und III vf 5 (13 Fragmente). Dabei fällt auf, dass die sechs Frag-

145 In der quantitativen Fundkomplexanalyse wurden sämtliche Fragmente gebrannten Lehms gemeinsam aufgenommen. Die hier unter „Hüttenlehm“ vorgestellte Gruppe repräsentiert nur mehr die „meist oxidierend gebrannten unförmige kleinen Fragmente organisch gemagerten Lehms“.

146 Der t-Test unter Annahme gleicher Varianzen ist mit  $p = 0,397$  zweiseitig nicht signifikant (Levène-Test der Varianzgleichheit nicht signifikant mit  $p = 0,156$ ). Unter Annahme ungleicher Varianzen wird der heteroskedatisch durchgeführte t-Test mit  $p = 0,082$ , wenngleich deutlich knapper, ebenfalls nicht signifikant.

147 Gegenübergestellt sind hier die Schnitte in Langhaus und Chor, was ungefähr der Trennung zwischen den Hügeln entspricht.

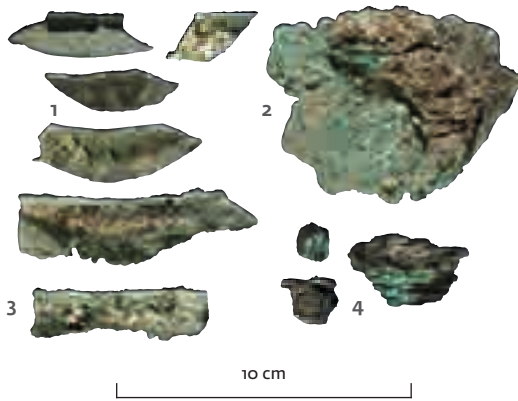
148 Ganz entsprechend sind die Gussformfragmente aus dem Kloster Szer beschrieben, vgl. Vályi, Szer 151.

149 Möglicherweise fällt in diesen Fällen die Grenze der Brennatosphäre mit einer realen Grenze zwischen den verschiedenen Auftragsschichten zusammen, vgl. z. B. Drescher, Gießereien 119.



26 Großes Glockengussformfragment (FdNr. 428) mit massiven Bronzeanhaftungen von vorn und von hinten. Aus III vf 2.

27 Weitere Glockengussrelikte: 1 Profilierte Abschnitte (FdNr. 090). 2 Bruchstück der Glockenwandung. 3 Gusskanal bzw. Kronenfragment (beide FdNr. 428). 4 Holzkohle mit Grünspan (FdNr. 268).



mente aus III vf 1 durchschnittlich nur knapp halb so schwer sind wie die Fragmente aus den anderen Komplexen.<sup>150</sup> Weil sie auch deutlich dünner sind, scheinen sie zu einer kleineren Gussform zu gehören, welche noch vor Anlage der großen Glockengussgrube III gr benutzt worden war.

Zwei weitere Gussformfragmente aus III vf 2 (1341 g) sind mit anhaftendem massivem Bronzeguss überliefert (Abb. 26). Sie sind offenkundig Resultate eines verunglückten, auf eine recht große Glocke abzielenden Gießvorgangs, dessen Überreste in III vf 2 entsorgt wurden.<sup>151</sup> Für die Wiederholung des Versuchs wurde die Glockengussgrube deutlich verkleinert. Ebenfalls nur aus III vf 2 stammen die stratifizierten Fragmente gegossener Bronze, zum Teil ebenfalls noch mit anhaftenden Gussformresten überliefert. Eine charakteristische Gruppe stellen dabei Streifen von profilierten, meist knapp 3 mm starken Bronzen dar (Abb. 27,1), welche einen

Innendurchmesser von ca. 18 cm belegen. Ein größeres Fragment mit ca. 24 cm Innendurchmesser zeigt etwas stärkere Wandung mit ausgeprägtem Knick und Erstarrungsrändern auf der massiveren Seite. Die Fragmente sind in der Glocke nicht sicher zu verorten. Ein größeres Stück ca. 3 mm starker Glockenwandung, das in der Form relativ steil gestellt gewesen sein dürfte (Abb. 27,2), zeigt deutliche Spuren des frühzeitigen Erstarrens der Bronze in der Form, es weist bis auf die vermutlich nach oben zeigenden 5 cm Bruchfläche ausschließlich erstarrte gerundete Randstrukturen auf. Wohl das Positiv eines Gusskanals, vielleicht aber auch ein Fragment einer Glockenkrone, repräsentiert Abbildung 27,3. Aus den Fragmenten kann nicht sicher auf die angestrebte Glockenform und die angewendete Technik geschlossen werden. Falls mit Abbildung 27,3 tatsächlich ein Kronenfragment vorliegen sollte, würde dies auf eine traditionelle Bienenkorbglocke mit einfacher Krone hindeuten, deren Herstellung im frühen 12. Jahrhundert von Theophilus Presbyter beschrieben wurde.<sup>152</sup> Hingegen könnten die kaum zu einer fertigen Glockenform gehörenden profilierten Streifen Abbildung 27,1 möglicherweise auf die Herstellung einer zweiteiligen Glocke hindeuten, wie sie ab der Mitte des 12. Jahrhunderts vereinzelt aufkam, bevor sie im 13. Jahrhundert zum Standardverfahren wurde.<sup>153</sup> In diesem Fall würden die oben genannten Innendurchmesser wohl den Nahtbereich zwischen Glocke und Krone beschreiben.

14 Fragmente (22,6 g) stammen von Holzkohlen, die in der Regel Spuren von Grünspan aufweisen. Auch sie kommen, wenn stratifiziert

150 Die Gewichtsverteilung wird im Welch-Test mit  $p = 0,050$  eben signifikant.

151 Vergleiche z. B. von einer Gießerei des 11. Jahrhunderts beim Hamburger Dom, vgl. Drescher, Gießereien Abb. 6,1; 7,4–10.

152 König, Gusstechnik 143 f.

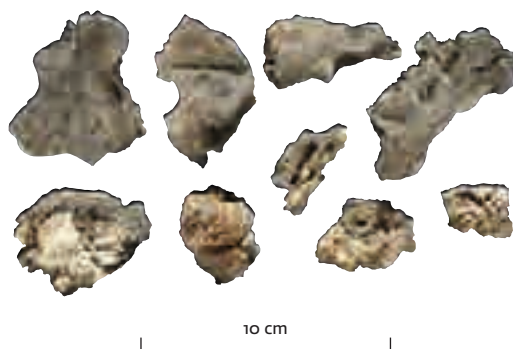
153 König, Gusstechnik 146.

geborgen, meist aus III vf 2; drei Fragmente gehören schon nach III vf 1 (Abb. 27,4). Dem Glockenguss zuzuweisende Schlacken, meist flächige halbzentimeterstarke Fragmente mit Fließstrukturen (Abb. 28), sind mit 18 Fragmenten (438,6 g) belegt. Die stratifizierte Exemplare teilen sich hälftig auf III vf 2 und die vermutlich dem Bronzeschmelzofen selbst zuzuordnende Verfüllschicht III vf 4 auf. Die Schlacken tragen an den Unterseiten lokale Anhaftungen von Lehm, direkt an der Schlackenunterseite weißlich, dann in ein rötliches Beige übergehend. Eine eher uncharakteristische Verteilung zeigen verschiedene kupfererzhaltige Agglomerate (zehn Fragmente, 32,4 g), die möglicherweise Reste von Rohmaterial darstellen, zum Teil vielleicht alternativ besondere Korrosionsformen von buntmetallhaltigen Resten auf Mörtel oder ähnlichem. Möglicherweise streuen die Agglomerate etwas weiter, immerhin stellen sie die drei einzigen Funde aus Schnitt 7/5, wo eventuell ein zur Werkstatt gehöriger Lagerplatz anzunehmen sein könnte.

Die Fundvergesellschaftung zeigt sehr klar eine dreistufige Abfolge von Gießversuchen: Auf einen ersten, wohl erfolgreichen Guss einer kleinen Glocke, der sich in III vf 1 spiegelt, folgt ein zweiter Gussvorgang in der großen Grube III gr, bei dem eine große Glocke hergestellt werden sollte (III fs 1 bis III vf 2). Nachdem mit dem eingebrachten Schutt die Grube auch in der Fläche verkleinert wurde, gelang ein dritter Gussvorgang, bei dem wiederum eine relativ große Glocke hergestellt wurde (III vz 2 bis III vf 5). Auffällig ist, dass die Relikte des Glockengussbetriebs überhaupt nicht in spätere Schichten streuen. Offensichtlich wurden die Überreste der Werkstatt praktisch komplett in der Glockengussgrube entsorgt und kurz danach durch die Aufbringung von III ps dauerhaft versiegelt.

## EISENSCHLACKEN UND VERSCHLACKTER LEHM

Es wurden 331 Funde (6325 g) von Schlacken verschiedener Art geborgen, welche nicht in den Kontext der Glockengießwerkstatt im Phasenübergang II/III gehören. Allein 102 Fragmente (2188 g) stammen dabei aus dem kleinen Schnittsteg 5/1. Sie gehen überwiegend zurück auf die in der ersten Flachmottenphase aufgetragene humose Schicht A ks 1, knapp 20 Fragmente treten in I ib 4 und, nochmals verlagert, in III vf 1 und III vf 2 auf. Es ist sehr wahrscheinlich, dass es sich dabei um denselben



28 Buntmetallschlacken aus III vf 4 (FdNr. 424).

29 Das größte Fragment abgestochener Verhüttungsschlacke stammt aus A as 1 und zeigt an der Oberfläche deutliche Fließstrukturen (FdNr. 190).

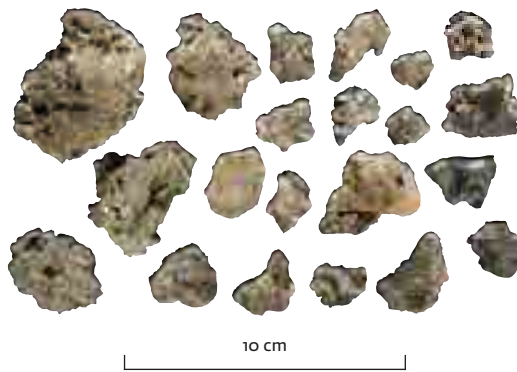
Eintrag des 10. Jahrhunderts handelt. Auch die Komplexe in Schnitt 2 (41 Fragmente, 768,3 g), Schnitt 5 (30 Fragmente, 203,3 g) Schnitt 1/2 (22 Fragmente, 209,7 g), Schnitt 5W (21 Fragmente, 1306 g) sind hauptsächlich auf A ks 1 zurückzuführen. Im Südosten des Langhauses, innerhalb des Annexbaus zu Kirche I, sind die Funde teilweise nochmals umgesetzt und finden sich primär in I ib 2 und B ks 1 (der hier nicht immer klar von A ks 1 zu trennen ist), vor allem in Schnitt 7/2 (46 Fragmente, 592,3 g). Wiederum ist eine extreme Ungleichverteilung zwischen West- und Osthügel festzustellen: Lediglich 15 der 331 Fragmente stammen vom Osthügel, insbesondere aus A ks 2, daneben auch aus B ps 2. Möglicherweise kann die Ungleichverteilung als weiterer Hinweis gewertet werden, dass für die Errichtung des Osthügels in erster Linie Aufschüttungsmaterial von der gegenüberliegenden Lauchertseite Verwendung fand (vgl. S. 63).

Bei der quantitativen Erfassung wurde nach drei Hauptkategorien unterschieden: Verhüttungsschlacken (71 Fragmente), die sich insbesondere durch ihr höheres spezifisches Gewicht und das Vorhandensein von Fließstrukturen (Abb. 29) auszeichnen, Schmiedeschlacken (47

154 Zur Problematik von Schlackentypologie vgl. de Rijk, Eisenverhüttung 24 f. mit Determinationstabelle zur Unterscheidung von Verhüttungs-, Schmiede- und Ausheizschlacken.

155 Gassmann, Eisenerzverhüttungsanlagen 27–29. Schlackentyp f nach Gassmann, Keltische Eisenerzverhüttung 35.

30 Schmiedeschlacken und verschlackte Ofenwandung aus A ks 1 (FdNr. 198).



31 Biplot der beiden Dimensionen der Korrespondenzanalyse (Fundnummern gegen Schlackentypen).



Fragmente), die durch den höheren Porenanteil etwas leichter sind, keine Fließstrukturen aufweisen, dafür aber höhere Anteile an Einschlüssen und schließlich Ofenwandstücke (verschlackter Lehm, 207 Fragmente), die kaum oder nur untergeordnet Eisenschlacke enthalten und daher spezifisch am leichtesten sind.<sup>154</sup> Die geborgenen Verhüttungsschlacken gehören zum größten Teil zu Rennöfen mit Schlackenabstich, wie sie in Südwestdeutschland mit möglichem Beginn schon in der Römerzeit vor allem im Frühmittelalter in Gebrauch waren, bis sie im 11./12. Jahrhundert durch modernere Nachfolger abgelöst wurden.<sup>155</sup>

Untersucht man die Schnitte nach Unterschieden im Auftreten der drei Hauptgruppen, so lassen sich hochsignifikante Muster feststellen: Zunächst ist die Verteilung als Ganzes als sehr heterogen und kleinräumig unterschiedlich zu bezeichnen. Dies gilt sowohl in Bezug auf die Fragmentierung des Materials<sup>156</sup> als auch in Bezug auf das Verhältnis der drei Hauptkategorien in den verschiedenen Schnitten.<sup>157</sup> Aber auch innerhalb der Schnitte gibt es relevante Unterschiede. Sieben der 82 vertretenen Fundnummern (147; 163; 198; 261; 269; 338; 379) liefern zusammen bereits 133 Schlackenfragmente (40,2%). Unter diesen sieben Komplexen<sup>158</sup> sind alle diejenigen fünf, in welchen Verhüttungs- und Schmiedeschlacken gemeinsam vorkommen. Während Schmiedeschlacken, die in 17 Fundkomplexen vertreten sind, nur in einem einzigen Fall ohne Ofenwandstücke vorkommen, gibt es unter den 41 Verhüttungsschlacke führenden Fundkomplexen immerhin 17 Komplexe ohne Ofenwandstücke. Ofenwandstücke gehören offenkundig primär in den Kontext der Schmiedeschlacken (Abb. 30), korrelieren in schwächerer Form aber auch mit den Verhüttungsschlacken.<sup>159</sup> Dagegen haben Verhüttungs- und Schmiedeschlacken untereinander nur wenig miteinander zu tun. Entsprechend bilden die Fundkomplexe in der Korrespondenzanalyse eine nahezu perfekte Parabel aus (Abb. 31).

Wie lässt sich dieses Bild deuten? Zum einen scheint sich der postulierte Auftrag durch Grassoden zu bestätigen. Es gibt im Langhaus bzw. auf dem Westhügel keine erkennbare räumliche Gliederung, sondern vielmehr unabhängige Schwerpunktbereiche, die vermut-

156 Laut Welch-Test ist die Gewichtsverteilung der 202 Ofenwandfragmente über die Schnitte hochsignifikant ungleichmäßig ( $p = 0,003$ ). Signifikante Einzelunterschiede (Post-hoc-Tests nach Tamhane T2) gibt es zwischen Schnitt 5/1 (geringe Fragmentierung) und den Schnitten 1/2 (Sig. 0,000), 1/1 (Sig. 0,050), 7/2 (Sig. 0,38) und 7/5 (Sig. 0,000).

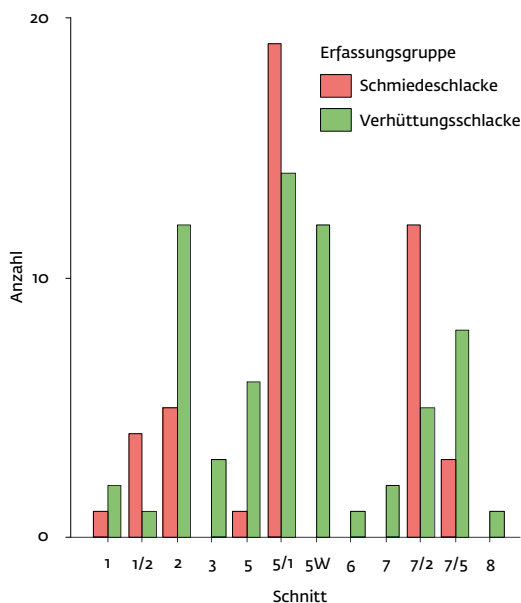
157 Der Chi-Quadrat-Test über die Verteilung der 325 Hauptgruppenvertreter über die Schnitte ist mit

$p = 0,000$  hochsignifikant (Monte-Carlo-Signifikanz, 10000 Stichprobentabellen).

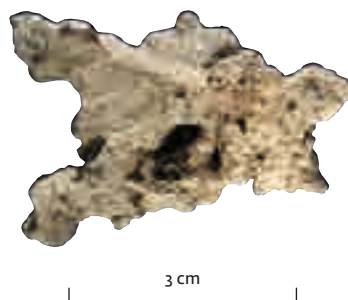
158 Vermutlich gehören jeweils zwei Fundnummern (261 und 269; 338 und 379) formationsgeschichtlich zusammen, möglicherweise auch noch andere, sodass sich die Anzahl der Fundschwerpunkte auf fünf oder weniger reduziert.

159 Die über die 325 bestimmbaren Schlackenfragmente gerechnete Korrespondenzanalyse (Hauptgruppen vs. Fundnummer) zeigt einen

32 Verteilung von Schmiede- und Verhüttungsschlacken über die Schnitte innerhalb der Kirche.



lich mehr oder weniger genau Fundmassierungen am Ursprungsort außerhalb der Kirche widerspiegeln. Zum anderen scheinen in den abgestochenen Grassoden Verhüttungs- und Schmiedeschlacken in unterschiedlicher Form enthalten gewesen zu sein. Dabei spricht wegen der deutlich stärkeren Streuung der Verhüttungsschlacken einiges dafür (Abb. 32), dass wir es zumindest teilweise mit einem Nacheinander von Eisenverhüttungs- und Eisenverarbeitungstätigkeit zu tun haben, alternativ bzw. zusätzlich mit einem Nebeneinander, wobei die Quelle der Verhüttungsschlacken entfernter und größer gewesen sein dürfte als die Quelle der Schmiedeschlacken.<sup>160</sup> Selbstverständlich ist auch ein komplexeres Gefüge unterschiedlicher Phasen vorstellbar, so lässt sich neben der frühmittelalterlichen Eisenverarbeitung im Einzelstück auch Vorrömisches belegen: Eine Rennofenschlacke ohne Fließstrukturen mit vielfältigen Holzkohlenabdrücken (Abb. 33), wie sie aus keltischer Zeit bekannt ist.<sup>161</sup> Parallelen im Fundmaterial fehlen jedoch, weswegen das Stück nur als genereller Hinweis auf keltische Eisenverhüttung im Laucherttal zu werten ist.



33 Vermutlich keltische Rennofenschlacke vom Typ „fon“ nach Gassmann. FdNr. 198 (A ks 1).

## PUTZ UND MÖRTEL

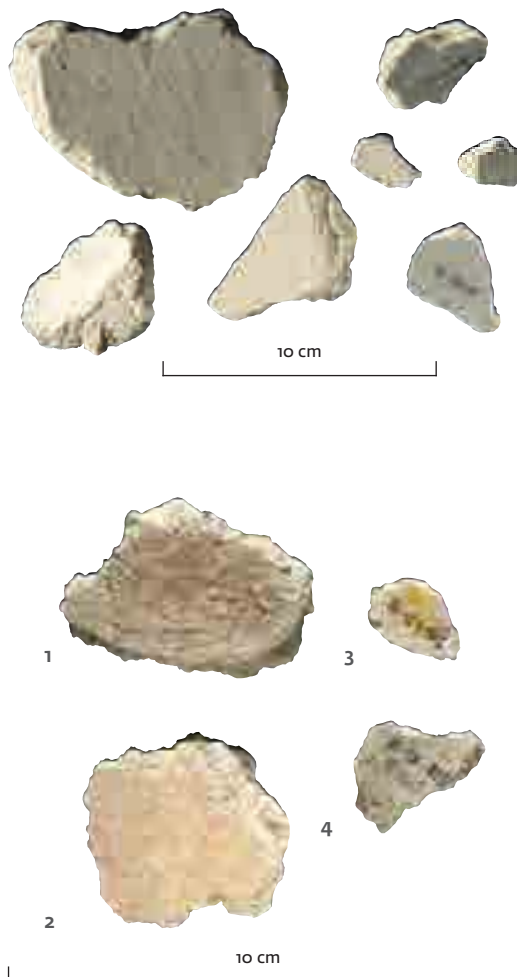
Fragmente von Putzen und Mörteln wurden 1981 sicherlich nicht annähernd vollständig geborgen, gehört doch gerade Mörtel zu den Fundgattungen, welche besonders bei häufigem Auftreten eher Eingang in die Befundbeschreibung als in die Fundkiste finden. Weil in den Befundbeschreibungen aber die Abgrenzung zwischen Tuffsand und Mörtel kaum als voll gelungen bezeichnet werden kann, lässt sich diese Parallelüberlieferung für quantitative Untersuchungen nicht in zufriedenstellendem Maße heranziehen. Die folgende, auf insgesamt 95 Fragmenten (2071 g) beruhende Auswertung muss sich daher positivistisch auf das Gegebene beziehen. Schlüsse aus dem Nichtvorhandenen sind nicht sinnvoll möglich. Fast die Hälfte aller Funde (49 Fragmente, 1195 g) stammt aus Schnitt 2, überwiegend aus dem mutmaßlichen Spießstandort IV pl 2 (Unterphase IV Renovierung), untergeordnet auch aus III sb. Weitere erwähnenswerte Komplexe kommen aus Schnitt 5W (elf Fragmente, 78,9 g), wobei die Mehrzahl der Fundstücke aus IV ps 5 (Unterphase IV Renovierung), einzelne Exemplare auch aus III agr 1 stammen, sowie aus Schnitt 4 (zehn Fragmente, 191,5 g), hier überwiegend vom Kellerboden IIIb fb sowie der Verfüllungsschicht IIIb vf 2.

Putz- und Mörtelfragmente wurden in der quantitativen Fundkomplexaufnahme in zehn verschiedenen Gruppen erfasst, die, soweit relevant, im Folgenden nacheinander diskutiert werden sollen. Mit 41 Fragmenten (920,4 g) ist die größte Gruppe (EG 1) vertreten, ein gipsartig weicher Kalkputz, trocken gelöscht, mit Resten von ungelöschtem Kalk. Ansonsten ist die sehr feine homogene Matrix von beige-

mit  $p = 0,003$  hochsignifikanten Gesamtzusammenhang zwischen den Variablen. Die zu 76,1% durch das Auftreten der Verhüttungsschlacken bestimmte erste Dimension (Singularwert 0,685) erklärt 71,0% der Trägheit der Korrespondenztabelle, die zu 73,6% durch das Auftreten der Schmiedeschlacken bestimmte zweite Dimension (Singularwert 0,438) erklärt die verbleibenden 29,0%.

160 Tatsächlich sind die Ofenwandungsstücke, die nur mit Verhüttungsschlacken kombiniert sind, stärker fragmentiert als diejenigen, die mit beiden Schlackenformen auftreten, die wiederum stärker fragmentiert sind als die nur mit Schmiedeschlacken kombiniert auftretenden Ofenwandungsstücke. Allerdings sind die relativ schwachen Zusammenhänge weder metrisch noch ordinal und weder zwei- noch einseitig signifikant.

161 Gassmann, Keltische Eisenerzverhüttung 35 f.



weißer Färbung mit nur vereinzelt Kies- oder Bruchsteinfragmenten. Die Oberfläche ist mit einer Kalktünche gestrichen, auf der z. T. flächig graue und zartrosafarbene Strichbemalung erhalten ist (Abb. 34). Die Funde konzentrieren sich auf den genannten Sprießstandort IV pl 2 und dürften daher während der Renovierungsphase des 17. Jahrhunderts angefallen sein, als die Nordwand niedergelegt und neu aufgebaut wurde. Zur Nordwand dürften auch die aufgefundenen Putzreste gehören. Sie entsprechen von den Farben und der Machart (zweifarbige Begleitstriche an Kanten) den an der Kirchensüdwand festgestellten Renaissancemalereien (Abb. 36) und sind daher zum Bau von 1589 zu rechnen.<sup>162</sup> Insgesamt vier zu EG 1 gehörige Fragmente stammen aus nominell älterem Fundkontext (FdNr. 171; 401), wobei in beiden Fällen mögliche Störungsursachen angeführt werden können, die in Zusammenhang mit dem Neubau der Kirchennordwand zu sehen sind.

Sehr problematisch überliefert ist die zweite Gruppe bemalten Putzes (Abb. 35), an die möglicherweise noch drei Fragmente unbemalten Putzes anzuschließen sind (gemeinsam sieben Fragmente, 115,4 g). Die Matrix ist relativ weich und mit Sand und graubraunen Kieseln recht grob gemagert. Die Oberfläche auf den nicht bemalten Fragmenten ist mit beigeweißer Kalktünche gestrichen, wobei in einem Fall zwei aufeinanderfolgende Tüncheschichten belegbar sind (FdNr. 145). Bemalte Oberflächen, vermutlich in Freskotechnik, treten in altrosa, ockergelb und rotbraun auf. Die beiden größten, in Altrosa bemalten Putzfragmente Abbildung 35,1.2 stammen wohl aus II ps 1 (FdNr. 101), was eine Zugehörigkeit zum ersten Kirchenbau wahrscheinlich machen würde. Allerdings ist der Fundkontext fehlerhaft überliefert, Alternativen sind weder auszuschließen noch genau zu benennen, als datierbarer Befund ist nur ein einzelnes Wandstück der älteren gelben Drehscheibenware vorhanden, das allerdings eine frühe Datierung stützen kann. Die beiden Kleinfragmente mit Spuren ockergelber und rotbrauner Bemalung (FdNr. 035; Abb. 35,3.4) sind Streufunde aus Fläche 0–1 in Schnitt 1 und stammen damit in jedem Fall aus modernem Fundkontext. Die drei unbemalten Fragmente kommen aus II brs 2, III agr 1 und IV pl 2. Das Fragment FdNr. 192 aus III agr 1 ist reduzierend verbrannt (und kann daher nicht sicher an die Gruppe angeschlossen werden), was einen Hinweis auf den zweiten Kirchenbau darstellen könnte – genau wie der Fundort



- 34 Putzfragmente EG 1 aus IV pl 2 (FdNr. 145). Die drei grau bemalten Fragmente rechts sind Lesefunde aus Schnitt 1, Fl. 0–1.
- 35 Bemalter Putz (EG 2), möglicherweise Rest einer Ausmalung von Bau I.
- 36 Zugemauertes Fenster in der Kirchensüdwand mit Spuren von Renaissancemalereien. Foto aus der Zeit der Renovierungsarbeiten, September 1982.

<sup>162</sup> Dokumentation T-0284 (Restaurationsbericht Hans-Peter Kneer, Munderkingen, 25.11.1983) bei den Ortsakten der Bau- und Kunstdenkmalpflege

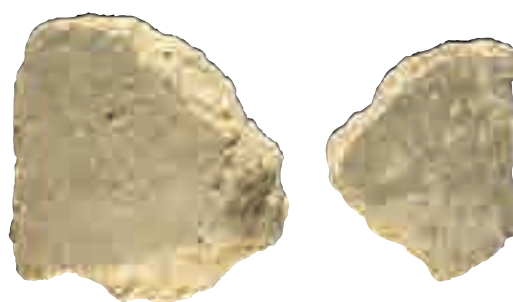
des Landesamts für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen.

des (nicht verbrannten) Fragments FdNr. 046 in II brs 2. Zusammengekommen kann die Gruppe weder geschlossen noch abgesichert werden. Lediglich als begründete Vermutung soll hier die Zuordnung der bemalten Fragmente zum ersten Kirchenbau vorgeschlagen werden – tatsächlich ist das Farbspektrum einiger früher Wandmalereien wie z. B. der zweiten Ausmalungsphase (10. Jahrhundert) in St. Sylvester in Überlingen-Goldbach (Bodenseekreis, Baden-Württemberg) gut vergleichbar.<sup>163</sup>

Sieben Fragmente (EG 3, 494,4 g) mit sandig-harter heller Matrix, einzelnen Kiesel und Reststücken ungelöschten Kalks bilden zu einer Seite eine raue, leicht ins Bräunliche tendierende, nicht ganz ebene Oberfläche mit einzelnen ziegelroten Spuren aus. Auf der anderen, in 2 bis 3 cm Entfernung gegenüberliegenden Seite zeigen sie Anhaftungen einer losen grauen, heterogenen Schuttmasse bzw. in einem Fall einer großen Scherbe einer roten unglasierten Schüssel mit Karniesrand (vgl. S. 39 f.). Die Gruppe, deren Fragmente aus III agr 6, IV fb 1 und IV ps 5 stammen, lässt sich klar dem Mörtelunterbau des Fliesenbodens der vierten Kirche zuordnen.

Sechs Fragmente (EG 4, 71,1 g) sind einem hellbraungrauen sandig-harten Putz zuzuordnen, in dem sich neben Sand und wenig Kies wieder Relikte von ungelöschtem Kalk finden (Abb. 37). Aufgrund des ausschließlichen Fundorts im Keller des Wohnturms IIIb und der Übereinstimmung mit dem dortigen Putzbefund IIIb pu ist die Ansprache als Kellerputz gesichert. Dazu passt, dass die zwei einzigen größeren Fragmente in der Kellerverfüllung gefunden wurden, vier Kleinfragmente von höchstens 2 g aber bereits in den Lehm Boden hineingetreten waren.

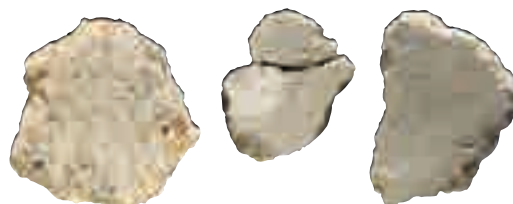
Zwei charakteristische Putzfragmente (145,4 g) mit großflächigen Abdrücken von Holz sind in Schnitt 5 geborgen worden, wo sie vermutlich dem Abbruch des Annexes des ersten Kirchenbaus zuzuordnen sind. Die spezifisch ziemlich leichten Putzfragmente haben eine mittelharte bis harte Matrix ohne Sand, vereinzelt sind Brocken von ungelöschtem Kalk sowie grober Kalksteinbruch enthalten. Der Putz, dessen Oberfläche nicht überliefert ist, war mit mehr als 3 cm Stärke auf massives, mit der Faserrichtung gebeiltes Holz aufgetragen, ist also sehr wahrscheinlich als Verputz eines Fachwerkbbaus anzusprechen. Beide Fragmente (Abb. 38) gehören vermutlich eng zusammen, da sie beide einem Balken anlagen, dessen äußere Fasern stellenweise verkohlt waren (ein Brand *in situ* ist aber nach Lage



5 cm



10 cm



5 cm

37 Zwei Fragmente des Kellerputzes (Wohnturm IIIb) aus IIIb vf 2. FdNr. 008; rechts FdNr. 005.

38 Putzfragmente aus Schnitt 5 mit Holz- und Metallspuren, vermutlich zum Fachwerkbau des Grabannexes der ersten Kirche gehörig. Links FdNr. 154; rechts FdNr. 151.

39 Fragmente eines sehr feinen, oberflächlich gebrannten Putzes, vermutlich Kirche II zuzuordnen. FdNr. v. Links: 116; 022; 090.

der Spuren auszuschließen). Außerdem zeigen beide Fragmente das Negativ eines vermutlich metallischen Elements im Grenzbereich zwischen Holz und Putz, das spitzwinklig zur dazwischenliegenden Grenze orientiert ist. Möglicherweise war das ca. 4 mm starke und über 16 mm breite bandförmige metallische Element in der Nähe seines sich bis auf ca. 8 mm Breite verjüngenden Endes mit dem Holz vernagelt und bog von da aus im 30 Grad Winkel nach außen.

Eine besonders feine, gipsartig weiche Matrix weisen die vier Fragmente (14,3 g) aus EG 6 auf (Abb. 39). Sie sind gemagert mit vereinzelt kleinen Kiesel und rötlichem Ziegelpulver, darüber hinaus ist etwas ungelöschter Kalk ent-

163 Reichwald, Goldbach Abb. 273; 289; 292; vgl. auch die Umschlagsabbildungen mit Details ebd. Abb. 289.

halten. Alle vier Fragmente sind sekundär reduzierend gebrannt und weisen an ihrer Oberfläche eine Graufärbung auf. Die Oberfläche ist sehr glatt, in zwei Fällen sind Reste einer weißen Kalktünche erhalten. Der Putz ist streckenweise sehr dünn (5 mm) mit exakt paralleler Innen- und Außenseite, was auf die Verwendung auf Quader- oder sorgfältig hergestelltem Haussteinmauerwerk hinweisen könnte. Die Fundlage der Fragmente ist heterogen. Die zwei kleineren Fragmente (FdNr. 022) sind vermutlich fälschlicherweise II ps 4 zugeordnet worden und gehören faktisch eher zur Brandschicht II brs 2, mit der die Planierschicht stellenweise vermischt ist. Diese These wird gestützt von Fragment FdNr. 090, welches in Schnitt 5 als Streufund zwischen den Flächen 2–3 geborgen wurde, womit eine Einordnung in die Zeit während oder nach dem Phasenübergang II/III sehr wahrscheinlich wird. Der vierte Fund tritt verlagert in Phase IV auf (FdNr. 116). Wegen der besonderen Qualität und der auf die Außenfläche beschränkten Brandspuren halte ich die Zuordnung zu Bau II für ziemlich überzeugend. Das Fehlen von Bemalungsspuren dürfte dabei ausschließlich ein Erhaltungsproblem darstellen – vermutlich ist Fakt, dass Bau II flächig bemalt war (vgl. S. 141). Der sehr geringe Fundniederschlag (kein einziges Fragment wurde aus II brs 2 geborgen!) kann kaum real sein und muss eigentlich auf eingeschränkte Sammeltätigkeit zurückzuführen sein.

Unter den weiteren Putz- und Mörtelfragmenten lassen sich keine Gruppen bilden, die über ihre Art oder Fundverteilung mehr als spekulativ bestimmten Bauten zuzuordnen sind. Sie werden für die übergreifende Auswertung lediglich in Putz- und Mörtelfunde aufgeteilt.

## GLAS

### Hohlglas

In St. Michael wurde nur wenig Glas geborgen. Mit nur vier Fragmenten (15,6 g) sind die Hohlgläser vertreten, wobei dem Fundort entsprechend die in Kirchen häufigeren Glaslampen mit drei Fragmenten dominieren (Abb. 40,1). Die drei Fragmente zeigen spätmittelalterliche Formen,<sup>164</sup> das eine stratifi-

zierte Exemplar stammt aus IV ps 1. Als einziges Relikt von Trink- bzw. Schankgeschirr ist ein zu einer Rippenflasche oder einem Kuttrolf gehöriges Fragment aus IIIb vf 2 zu nennen (Abb. 40,2). Die tordierten Rippen sind optisch geblasen, der eingestochene Boden geht an der tiefsten Stelle in einen angarnierten Fußring über, dessen Form jedoch nicht mehr zu bestimmen ist. Vom Typ her ist die Zuordnung zu einer vielfältig verzierten Kuttrolfform am überzeugendsten, wie sie im ersten Drittel des 16. Jahrhunderts auftritt.<sup>165</sup> Diese Flasche ist mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Inventar des um 1550 unbrauchbar gemachten Wohnturms zu rechnen. Die Tatsache, dass keine weiteren Hohlglasfragmente von hier vorliegen, ist nochmals als deutlicher Hinweis dafür zu werten, dass der Turm nicht zerstört wurde (vgl. S. 45; 57 f.; 187 ff.). Das Inventar, zumal das wertvolle, konnte offenbar in aller Ruhe geborgen werden, sei es durch die Alt- oder durch die Neueigentümer.

### Flachglas

Häufiger als Hohlglas konnten Fragmente von Fensterglas geborgen werden, neben einem einzigen Butzenscheibenfragment aus Schnitt 4 (Abb. 40,3; FdNr. 001; nach Beifunden wohl in Zusammenhang mit der Niederlegung des Wohnturms IIIb zu sehen) konnten insgesamt 34 Fragmente (73,1 g) von zylindergeblasenem grünem Flachglas geborgen werden.<sup>166</sup> Dabei stammen die ältesten Funde aus den Schichten des 15./16. Jahrhunderts und gehören frühestens zu Bau III (s. u.). Eine Verglasung der hochmittelalterlichen Bauten I und II kann wegen des völligen Fehlens von Funden wohl ausgeschlossen werden, insbesondere für Bau II ist wegen des verheerenden Brandes eine vollständige Bergung eventuell vorhandener Glasfenster letztlich nicht vorstellbar. Damit wird ein weiteres Mal deutlich, dass Flachglas im Hochmittelalter vor der Entstehung der Waldglashütten im 12./13. Jahrhundert als praktisch nicht verfügbares Gut zu gelten hat – am fehlenden Anspruch vor allem des zweiten Baus kann es kaum gelegen haben.<sup>167</sup>

### Glaserabfall des 16. Jahrhunderts

Schwerpunkte des Auftretens von Flachglasfragmenten liegen in Schnitt 4, von wo 18

164 Baumgartner/Krueger, Phoenix 436–438.

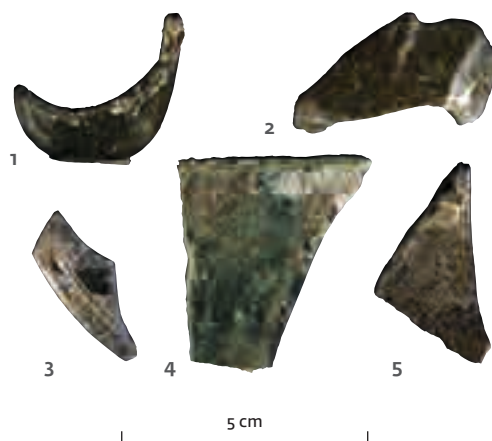
165 Ein mögliches Vergleichsbeispiel ist der Kuttrolf aus Basel, Aeschenvorstadt, vgl. Baumgartner/Krueger, Phoenix 423, Nr. 532.

166 Zur Herstellungstechnik ausführlich Frommer/Kottmann, Glaswasen 189–205; bzw. speziell in Frommer/Kottmann, Flachglasproduktion.

167 Baumgartner/Krueger, Phoenix, 13–20. Eine vergleichbare Situation haben wir in Kornwestheim, St. Martin, wo noch der karolingische Bau II des 8. Jahrhunderts noch verglast war, Kirche III (um 1100), später ebenfalls abgebrannt, sicher keine Fensterverglasung aufweist und frühestens mit Bau IV (spätes 13. Jh.) die Phase der spätmittelalterlichen Verglasungen beginnt; vgl. Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 85–90.



Fragmente (46,8 g) stammen, überwiegend aus den obersten Bereichen von IIIb vf 2, daneben sind lediglich kleinere isolierte Komplexe belegt. Die Funde aus Schnitt 4 wirken sehr einheitlich, es handelt sich um schwach bis mittelstark korrodierte grünliche Gläser mit 2,31 mm durchschnittlicher Stärke, mehreren Randstücken und auffälligen parallelen flächigen Ritz- bzw. Kratzspuren auf einzelnen Fragmenten. Nur ein einziges Stück (Abb. 40,4) weist gekröselte Kanten auf und kann sicher als Teil einer Rautenverglasung angesprochen werden, wobei auf eine auffällige Unebenheit der Glasoberfläche in der Nähe der erhaltenen spitzwinkligen Ecke hinzuweisen wäre. Insgesamt erweckt das Material – ausgenommen das abgebildete Stück – eher den Eindruck von Glaserabfall als von zerstörten Fensterscheiben. Da sämtliche der Kellerverfüllung zugeordneten Stücke aus der allerersten Schicht von IIIb vf 2 stammen, und zwei Fragmente aus IV bg 1 vf sogar explizit aus jüngerem Kontext stammen (der gleichwohl auch Material aus Unterphase IIIb Aufgabe führt), erscheint es mir wahrscheinlicher, dass die Glasreste überwiegend aus Glaserarbeiten während des Baus der vierten Kirche stammen. In Anbetracht des einzelnen Butzenscheibenrestes aus demselben Fundkontext könnte man sich darüber hinaus vorstellen, dass im Chor der neuen Kirche eher Butzenglasscheiben hergestellt wurden und das grüne Fensterglas lediglich zur Herstellung der Zwickelfüllungen verwendet wurde.<sup>168</sup> In diese Richtung könnte auch die starke Fragmentierung des Materials deuten: Zwei der oben gezählten „Fragmente“, eines aus FdNr. 010, eines aus FdNr. 106, sind faktisch Zusammenfassungen für kleinteiliges Flachglasschutt, der nicht mehr sinnvoll in Einzelfragmenten erfassbar war. Dass die ermittelte durchschnittliche Glasstärke von 2,31 mm für das späte 16. Jahrhundert eher hoch liegt,<sup>169</sup> könnte dadurch zu erklären sein, dass zum einen vor allem randnahes, stärkeres Abfallmaterial zur Verfügung stand, zum anderen für die kleinen, relativ aufwendig herzustellenden Zwickelfüllungen eher stabiles Material bevorzugt wurde.



40 Fragmente von Hohl- und Flachgläsern aus St. Michael. 1 Lampenboden (FdNr. 157). 2 Fragment einer Rippenflasche/eines Kuttrolfs mit Fußring (FdNr. 057). 3 Randstück einer farblosen Butzenscheibe (FdNr. 001). 4–5 Fragmente rautenförmiger Flachgläser mit Kröseln (FdNr. 010 und 406).

### Ältere Flachgläser (13./14. Jahrhundert)

Zwei Kleinfragmente aus Unterphase IV Renovierung beiseitegelassen, bleibt ein Komplex von elf Flachglasfragmenten (18,8 g) aus dem Langhaus (III agr 1 und IV ps 1) übrig, der wiederum materiell einheitlich erscheint. Es handelt sich um signifikant stärkere (durchschnittlich 3,03 mm)<sup>170</sup> und durchgängig stark, zumeist undurchsichtig-dunkel korrodierte Gläser vermutlich ursprünglich ebenfalls grüner Färbung. Heute zeigt sich das Glas unter den Korrosionsschichten eher schwach gelblich, was aber auch auf Entfärbungsprozesse zurückzuführen sein könnte. Wieder zeigt nur ein Fragment (Abb. 40,5) klare Kröseln, es gehört zu einer Rautenverglasung aus fast rechteckigen Elementen. Randstücke oder auffällige Kratz- bzw. Ritzspuren fehlen. Es ist relativ sicher möglich, diesen älteren Flachglaskomplex der dritten Kirchenphase zuzuordnen, vermutlich gehört er in den Kontext der Renovierung von 1330 (d) (vgl. S. 34 f.; 166 ff.). Theoretisch wäre sogar eine Zuordnung zum Beginn der dritten Kirchenphase in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts möglich,<sup>171</sup> wenngleich dies aufgrund des eher provisorischen Charakters dieses Baus sehr unwahrscheinlich erscheint. Die Glasstärke jedenfalls verweist in der Tendenz eher ins 13./14. Jahrhundert: Die optisch gut vergleichbaren Flachgläser aus Kornwestheim (Lkr. Ludwigsburg, Baden-Württemberg), St. Martin IV (frühestens letztes Viertel

168 Drei unstratifiziert zusammen mit Keramik des 16. Jahrhunderts geborgene Flachglasfragmente aus Schnitt 2 (FdNr. 118) entsprechen den Fragmenten aus dem Chor in allen hier erwähnten Punkten, weshalb man wohl auch von Glasfensterherstellung im Langhaus ausgehen kann.

169 Zum Vergleich: Die Flachgläser der Glashütte Glaswasen (spätes 15. Jh.) sind durchschnittlich 2,21 mm stark, vgl. Frommer/Kottmann, Glaswasen 81; die im 15./16. Jahrhundert verbauten Kornwestheimer Flachgläser messen im Schnitt lediglich 2,02 mm, vgl. Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 86.

170 Der heteroskedatische t-Test wird mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,010 hochsignifikant. Basis: die 21 Fragmente aus Schnitt 4 plus FdNr. 118 (Schnitt 2) vs. die elf Fragmente aus III agr 1 und IV ps 1.

171 In jüngerer Zeit konnten in Westfalen älteste Waldglashütten aus den späten, eventuell sogar mittleren 12. Jahrhundert nachgewiesen werden, vgl. Bergmann, Glasproduktion 5–12; 67–120; 135–144.

13. Jahrhundert) sind mit 2,49 mm schon recht dünn, die in der Glashütte Steimcke im Bramwald (Niemetal, Landkreis Göttingen, Niedersachsen) hergestellten Gläser der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts erreichen noch durchschnittlich 3 bis 4 mm Stärke.<sup>172</sup>

In Anbetracht der geringen Zahl und Größe der Fragmente möchte ich nicht entscheiden, ob wir es erneut mit einem beim Einbau der Fenster entstandenen Abfalleintrag zu tun haben oder aber mit beim Abbau der Fenster in den Boden gekommenem Glasbruch. Im ersten Fall würde man den Eintrag der Bauphase von 1330 (d) zuordnen. Im zweiten Fall könnte der Glasbruch auch erst während der archäologisch erschließbaren Umbauphasen des 15./16. Jahrhunderts in der geteilten Kirche (vgl. S. 171 ff.) in den Boden gekommen sein.

## HOLZ

Vier Mal wurden während der Ausgrabung Holzreste geborgen (276,8 g), die im Folgenden in stratigrafischer Reihenfolge vorgestellt werden sollen. Aus A ks 2 stammen die 15 cm langen Reste eines rundum angekohlten, leicht gebogenen Holzes (8,8 g; FdNr. 166), das nach seiner Art möglicherweise Teil einer Flechtwerkkonstruktion war, eventuell können auch die schwachen Reste anhaftenden hellgrauen Lehms (?) als Hinweis in diese Richtung gedeutet werden. Die – wenn die Deutung korrekt ist – anzunehmende abgebrannte Baulichkeit (Holzgebäude, Flechtwerkzaun o. ä.) dürfte vormottenzeitlich datieren, da auf dem Osthügel keine Relikte von Brandereignissen festgestellt wurden.

In II ib 2 vf2 wurden 2,4 g stark ausgelaugte Holzreste vermutlich der gleichen Holzart, eventuell sogar des gleichen Stücks geborgen. Sie können funktional nicht mehr angesprochen werden, dürften wegen ihrer hohen Lage in der Grabverfüllung aber nicht mehr mit den Bestattungen selbst zu tun haben.

Die vermutlich als Grube zur Einbringung einer hölzernen Türschwelle zu deutende Grube IIIb bg 3 enthielt mehrere Fragmente angekohelter, unbearbeiteter Hölzer (247,7 g), darunter ein ca. 35 cm langes Stück, das zentral unter der zu vermutenden Schwelle zu liegen kam. Möglicherweise handelt es sich um Reste einer Unterfütterung der Schwelle.

Aus Schnitt 8, Fläche 1, stammt der Streufund FdNr. 157. Der heterogene Komplex erbrachte unter anderem auch eine Tüte mit ausgelaugten Holzresten mindestens in Bretter- bzw. Dielenstärke, offenbar in Fundgemeinschaft mit zwei 10,2 cm langen korro-

dierten nagelartigen Metallstücken ohne Kopf, vermutlich Holzverbindern. Die exakt gleiche Länge der Stücke könnte eventuell auf industrielle Produktion hinweisen, vielleicht wurde hier in einem nicht dokumentierten jüngeren Eingriff ein stabiler Holzrahmen entsorgt.

## HOLZKOHLE

Fünf Holzkohlestücke bzw. fragmentierte Komplexe wurden in St. Michael geborgen, die nicht in Zusammenhang mit der Glockengusswerkstatt im Phasenübergang II/III stehen. Sie bilden keine Fundschwerpunkte aus, weswegen sie nicht näher diskutiert werden sollen. Ein großes Holzkohlestück von etwa 2 g (FdNr. 198) aus A ks 1, das im Kontext der frühmittelalterlichen Eisenproduktion bzw. -verarbeitung stehen könnte, wurde <sup>14</sup>C-beprobt (vgl. S. 93; Abb. 61).

## STEINE

Ortsfremde und bearbeitete Steine wurden vermutlich nicht konsequent gesammelt, weshalb die elf Funde (923 g) nicht repräsentativ sein müssen. Klar abgrenzbar ist eine Gruppe von hell- bis dunkelroten sandig-tonigen oder auch kalkigen Sedimentgesteinen, welche in den Fragmenten häufiger Spuren von hell (vermutlich mit Kalzit, Quarz oder Feldspat) verfüllten Spalten zeigt. Die sechs Steine (244 g) treten, insoweit sie stratifiziert geborgen wurden, ausschließlich in A ks 1 bzw. verlagert in den Bestattungen zur ersten Kirchenphase auf, weswegen sie möglicherweise im Zusammenhang der frühmittelalterlichen Eisengewinnung stehen könnten, wenngleich vielleicht auch nur als Teile von Ofenkonstruktionen. Das vermutlich primär verhüttete Bohnerz ist lediglich mit einem einzigen unstratifiziert geborgenen Stück (10 g; FdNr. 252) vertreten, ein weiterer unbestimmter, schwerer und möglicherweise erzhaltiger Stein (70,5 g) stammt aus B ps 2.

An Einzelfunden ist das verbrannte Fragment eines Tuffsteinquaders aus III vf 5 belegt (572,5 g), aus III ps ein vermutlich schon industriell gefertigter kleiner Steingriffel (2 g), wohl ein Irrläufer, und schließlich ein möglicherweise auch natürlich geschliffener Kalkstein (24 g) aus Vg ks.

## SPECKSTEIN

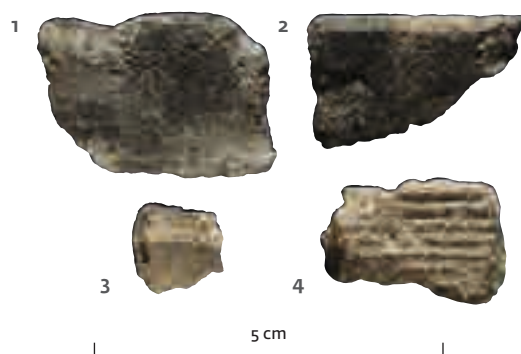
Auf mindestens drei verschiedene Gefäße gehen die vier geborgenen Specksteinfragmente zurück (25,2 g). Dem nach Fundlage ältesten Kleinfragment (1,6 g; Abb. 41,3), einer bräun-

<sup>172</sup> Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 86; Stephan et al., Steimcke 92.

lich-grauen Varietät aus A ks 1, sollte keine allzu große Bedeutung zugemessen werden, es könnte wegen seiner geringen Größe auch als Irrläufer durchgehen.<sup>173</sup> Das mit 10,6 g größte Fragment, ein 7 mm starkes graues, wohl auch etwas verrußtes Randstück mit großem Raddurchmesser (kaum bestimmbar, aber eher  $\geq 30$  cm) und ausbiegendem, horizontal „abgestrichenem“ einfachem Rand kommt aus FdNr. 121 (Abb. 41,1). Dieser Fundkomplex ist unstratifiziert geborgen worden, dürfte aufgrund der angegebenen Fläche aber nur zu Vg ks oder sogar Vg bo 2 gehören. Da unter der Fundnummer jedoch lediglich frühmittelalterliche Schlacke und sogar ein Kleinfragment roter jüngerer Drehscheibenware geborgen wurde, scheint diese Zuordnung so nicht richtig zu sein, ohne dass stattdessen „richtigere“ Alternativen präsentiert werden könnten. Eine ähnliche graue Varietät repräsentiert das zweite Randstück (7,7 g; Abb. 41,2) aus III vf 1, ebenfalls ein ausbiegender Rand mit großem Durchmesser, ebenfalls stellenweise verrußt, der Rand ist nach oben hin jedoch verrundet, nicht horizontal „abgestrichen“. Das vierte Fragment, wieder eine eher bräunlich-graue Varietät, ist ein 9 mm starkes, nur sehr schwach gebogenes Wandstück mit vermutlich horizontalen Riefen auf der Außenseite (Abb. 41,4). Es stammt aus IV ps 1, vermutlich aus verlagertem Kontext.

Ein fünftes Fragment eines grau-silbrigen Lavezgefäßes wurde bereits 1991 von Uwe Gross und Alfons Zettler publiziert und befindet sich heute nicht mehr beim Fundmaterial.<sup>174</sup> Wie Abbildung 41,2 stammt das Randstück aus den eingetieften Befunden aus Unterphase III Glocke; wegen einer Diskrepanz zwischen Katalogtext und Zeichnung ist keine klare Zuordnung mehr möglich.

Aufgrund der geringen Fragmentzahl und des uneinheitlichen Fundkontextes ist eine zuverlässige Einordnung kaum möglich. Auch beim frühesten zuverlässigen Fundkontext III vf 1 wird man eher von einer sekundären Fundlage ausgehen dürfen: Wäre das betreffende Lavezgefäß im Phasenübergang II/III innerhalb der Kirche zerbrochen, müsste man wohl mehr Fragmente erwarten, zumal das Material nach dem Bruch wertlos war. Vielleicht



41 Fragmente von Lavezgefäßen. 1 Randstück FdNr. 121. 2 Randstück aus III vf 1 (FdNr. 268). 3 Wandstück aus A ks 1 (FdNr. 269). 4 Wandstück aus IV ps 1 (FdNr. 038).

sind die Funde eher vor dem Bau der zweiten Kirche in den Boden gelangt, worauf auch die Massierung der Fundorte im südlichen Langhaus hinweisen könnte (drei von vier Funden stammen aus den Schnitten 5/1 und 5W). Weil aber dieselben drei Funde auch jeweils frühmittelalterliche Schlacken als Beifunde zeigen, lässt sich mit guten Gründen auch über eine vorkirchlich-frühmittelalterliche Datierung nachdenken. Möglicherweise ließe sich auch eine solche frühe Datierung in eine Verbindung mit den hochmittelalterlich belegten Gammertinger Besitzungen im Oberengadin stellen (vgl. S. 129 ff.). In jedem Fall aber stünde dies bei einer hochmittelalterlichen Datierung der Lavezfunde zur Diskussion.<sup>175</sup> Spätestens dürften die rätschen Ländereien den Grafen von Gammertingen im 11. Jahrhundert zugefallen sein, z. B. durch Erbe der Grafen von Buchhorn (Friedrichshafen, Bodensee-kreis, Baden-Württemberg).<sup>176</sup>

Als Argument für eine frühmittelalterliche Datierung zumindest eines Teils der Fragmente könnte die Riefung der Außenseite des Fragments FdNr. 038 angeführt werden, die von Gross und Zettler vermutungsweise als Kennzeichen frühmittelalterlicher Gefäße interpretiert wird.<sup>177</sup> Selbstverständlich könnten sich – gerade in Anbetracht der formalen Indifferenz der meisten mittelalterlichen Specksteingefäße<sup>178</sup> – auch zwei verschiedene Importphasen hinter den vier Fragmenten verbergen. In jedem Falle wird man die Deutung der Gefäße als gewöhnlich genutztes, wenn auch „besonderes“ Kochgeschirr auch für Gammertingen bevorzugen; alternative Deutungen als Kircheninventar bzw. Grabbeigaben sind unwahrscheinlich bzw. so gut wie auszuschließen.<sup>179</sup>

173 Außerdem ist FdNr. 269 möglicherweise mit mittelalterlichem Fundmaterial bis Unterphase III Glocke „verunreinigt“, vgl. Anm. 487.

174 Hier und zum Folgenden vgl. Gross/Zettler, Lavezfunde 27 f. (KatNr. 1).

175 Häufig können, wenn im Früh- oder Hochmittelalter von einem Fundort mehrere Lavezfragmente vorliegen, über Schriftquellen Beziehungen in die alpinen Herkunftsräume belegen, vgl. Gross, La-

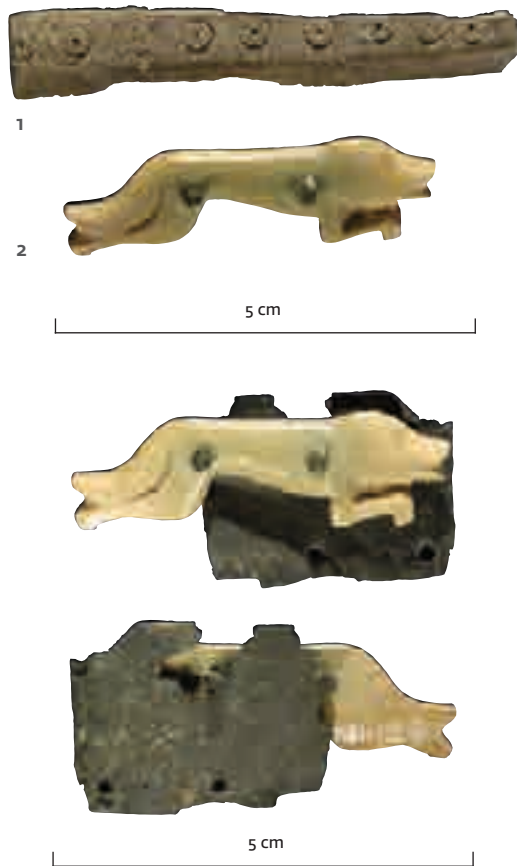
vezgefäße 160. Zu Gammertingen speziell: Gross/Zettler, Lavezfunde 23.

176 Vgl. Burkarth, Gammertingen 34 f.

177 Gross/Zettler, Lavezfunde Abb. 2,5–10; ebd. 20.

178 Gross, Lavezgefäße 160.

179 Zur Funktion der mittelalterlichen Lavezgefäße vgl. z. B. Holliger, Runder Berg 187; Gross/Zettler, Lavezfunde 18–22; Zubler, Berslingen 150 f.



42 Bearbeitete Beinartefakte. 1 Kreisau-  
genverzierter Griff  
aus A ks 2 (FdNr. 166).  
2 Beschlag in Form  
eines springenden  
Hundes aus II brs 2  
(FdNr. o81a).

43 Die Beschläge Abb.  
42,2 und 22,3 in mög-  
licherweise originaler  
Zusammengehörig-  
keit, von vorn und  
hinten.

## BEIN

In St. Michael wurden sechs bearbeitete beinerne Artefakte geborgen. Ein 6 cm langes Fragment aus A ks 2 ist aus einem acht- bis zwölfseitig geschnitzten, geschliffenen Langknochenstück gefertigt, die einzelnen Seiten sind mit mindestens zehn Kreisäugen mit 3 mm Durchmesser in Reihe verziert (Abb. 42,1). Vermutlich diente das Stück als Griff, etwa für ein Messer oder kleineres Werkzeug. Ein Messer mit Beingriff und – allerdings spiralig angebrachter – Kreisau-  
genverzierung in entsprechender Größe ist auch von Burg Baldenstein (Gammertingen, Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg) bekannt geworden.<sup>180</sup> Möglicherweise gehört das Fragment aus St. Michael zu einem mehr oder weniger „direkten Vorgänger“ des auf der Burg gefundenen Messers und kann konkret der auf dem Osthügel ansässigen Herrschaft zugeordnet werden. Beim zweiten Stück handelt es sich um einen vollständig erhaltenen 4,5 cm langen Knochenbeschlag in Form eines springenden Hundes, der mit zwei Bronzestiften auf ein ca. 5 mm starken Unter-

grund genietet wurde (Abb. 42,2).<sup>181</sup> Der bei (97,56/99,60) gefundene Beschlag stammt aus der Brandschicht II brs 2, weshalb man eigentlich an beim Brand zerstörtes Kircheninventar denken könnte. Allerdings spricht der sehr periphere Fundort vor der Südwand im westlichen Teil des Langhauses gegen eine solche Deutung, ebenso das Fehlen von jeglichen Brandspuren. Auch dass die Niete 1 mm nach vorne über den Beschlag hinausstehen und beide im selben Winkel leicht schief stehen, kann kaum durch einen Brand erklärt werden, eher durch das intentionelle Ablösen des Beschlags von seinem Untergrund. Da wir uns stratigrafisch und räumlich genau dort befinden, wo die Glockengießerwerkstatt (vgl. S. 155 ff.) tätig war, könnte die beste Erklärung in der Gewinnung von Rohmaterial für den Bronze-guss bestehen: Der Hundeschlag könnte mithin an einem vermutlich älteren, beschädigten, bedeutungslos gewordenen oder anderweitig „nicht mehr so guten“ Bronzeobjekt befestigt gewesen sein, das auf diese Art und Weise einer Wiederverwendung zugeführt wurde.

Tatsächlich gibt es mögliche Überreste eines solchen Objektes aus sachlich und räumlich unmittelbar benachbartem Fundkontext: die Fragmente von unverzierten bronzenen Gürtel- bzw. Riemenbeschlägen aus dem Umfeld der Bronze-gusswerkstatt in der niedergebrannten Kirche II (vgl. S. 60 f.). Beim näheren Vergleich des Bein- und der Bronzebeschläge fällt zunächst auf, dass die zwei erhaltenen Nietlöcher im Beschlag Abbildung 22,3 exakt denselben Abstand und denselben Durchmesser haben wie die durch den zoomorphen Beinbeschlag getriebenen Niete. Dennoch dürften Niete und Löcher so nicht zusammengehört haben: Die Zusammenpassung wäre so eng, dass ein zerstörungsfreies Lösen nicht möglich gewesen wäre. Viel wahrscheinlicher ist, dass – eine Zusammengehörigkeit vorausgesetzt – die Niete mit ausgerissenen Nietlöchern zusammengehören, wie sie in der Tat bei den unverzierten Beschlägen Abbildung 22,1,3 zu beobachten sind. Unter den verschiedenen möglichen Positionen kann dabei eine herausgestellt werden, die sich durch eine Reihe von besonderen Eigenschaften auszeichnet (Abb. 43): Der Hund hat von den beiden vermutlich originalen geraden Blechabschlüssen (oben und rechts bei der Vorderansicht) den gleichen geringen Abstand, zudem klappt die Lasche oben rechts über das Auge des Hundes, was während des Löseprozesses entstanden sein könnte. Am linken Niet

<sup>180</sup> Vgl. Scholkmann, Baldenstein 32 Abb. ebd. 58.

<sup>181</sup> Hier und zum Folgenden vgl. die Erstpublikation im Zusammenhang der Ausstellung „Knochenarbeit“ von 1994: Röber, Knochenarbeit 116 Abb. 11. Das sehr schön gearbeitete Stück, welches auf

den ersten Blick auch aus Elfenbein hergestellt sein könnte, ist tatsächlich aus Knochen gearbeitet. Herzlichen Dank an Monika Doll, Uni Tübingen, für die Bestimmung.

(Vorderansicht) bricht das Blech sekundär ab, was ebenso wie der großflächige Ausbruch des rechten Nietlochs auf Vorgänge beim Lösen zurückführbar sein kann. So rekonstruiert, könnte man sich auf der unteren Hälfte des Bronzebeschlags eventuell noch einen zweiten Beschlag vorstellen, eventuell in antithetischer Anordnung.

Näheres kann zu dem originalen Gürtel bzw. Riemen nicht gesagt werden. Gleichwohl fällt auf, dass der sehr qualitativ gearbeitete Beinbeschlag in diesem Artefakt mit schmucklosen Bronzebeschlägen kombiniert wäre, wie sie an sich nicht üblich sind. Das Artefakt wäre somit nur schwer als Besitz eines Hochadligen zu deuten, der vermutlich auf Beschläge aus Edelmetall oder wenigstens auf sorgsam verzierte Beschläge bestanden hätte.<sup>182</sup> Eventuell eine Lösung bestünde darin, das Artefakt, das nach Ausweis der Gebrauchsspuren nur wenig getragen oder aber sehr pfleglich behandelt wurde, als Sonderanfertigung für ein Kind aus hochadligem Hause zu betrachten. Die Kombination von großer Fertigkeit im Beinschnitzen und einfachster Metallverarbeitung könnte darauf hindeuten, dass das Artefakt an einem nicht allzu zentralen Ort hergestellt wurde, wo neben einem begabten Beinschnitzer eben auch ein „einfacher“ Sattler oder Gürtler tätig war. Dieser Ort könnte durchaus Gammertingen oder Burg Balenstein gewesen sein, wie die qualitativ vollen Spielsteine von dort zeigen, die unter anderem auch aus lokalem Rohmaterial (Rothirschgeweih) hergestellt wurden.<sup>183</sup> Tatsächlich deutet auch das Material Knochen eher auf lokale Produktion und weniger auf spezialisierte, auf Import ausgerichtete Produktion auch im Material hochwertiger Schnitzarbeiten hin.

Weiter angenommen, das zum Beinbeschlag gehörige Artefakt ist in seiner Besonderheit (einzigartiger persönlicher Besitz ohne großen materiellen Wert) richtig angesprochen, wird man den Entsorgungskontext zeitlich eher kurz (wenige Jahre) nach dem Tod oder dauerhaften Weggang seines Besitzers ansetzen. Ausgehend von der später zu begründenden Überlegung, dass der keramisch in die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts datierende Brand der zweiten Kirche in eine Zeit fällt, in der die Grafen im Mannesstamm bereits ausgestor-



44 Bearbeitete Knochenplättchen, vermutlich zu einem frühmittelalterlichen Kästchen gehörige Beschlagfragmente. V. links FdNr. 164; 151; 152.

ben waren, jedoch in Gammertingen noch Anverwandte der Familie wirkten (vgl. S. 163 ff.), kommt in der Tat ein historisch bekannter Besitzer in Frage: Ungefähr zeitgleich mit seinem Vater, dem letzten regierenden Grafen Ulrich III., der spätestens 1167 verschied, starb dessen „im Knabenalter stehender“ Sohn“, von Herbert Burkarth mit Fragezeichen als „Ulrich IV.“ bezeichnet (vgl. Abb. 106).<sup>184</sup>

Natürlich sind diese Überlegungen angesichts der schwachen Evidenz kaum mehr als spekulativ, lediglich die Zuordnung des Beinbeschlags zu einem bronzehaltigen, im Zusammenhang der Glockengießerwerkstatt entsorgten Objekt kann eine gewisse Wahrscheinlichkeit beanspruchen. Von hier aus betrachtet, wird man den singulären Beinbeschlag in die erste Hälfte, spätestens in die Mitte des 12. Jahrhunderts datieren. Auch eine frühere Datierung ist natürlich theoretisch möglich, dabei aber recht unwahrscheinlich, da dem Artefakt zum Entsorgungszeitpunkt offensichtlich nur mehr sein Materialwert zukam und ein sehr langer Aufbewahrungszeitraum daher wenig plausibel erscheint.

Die nächsten drei – bzw. wahrscheinlich vier<sup>185</sup> – Fragmente gehören ganz offensichtlich zu einer einheitlichen Gruppe. Es handelt sich um zwischen 1,3 und 1,5 mm starke und 10 bis 11 mm breite gesägten Knochenplättchen unterschiedlicher Länge und unterschiedlicher Bruch- oder Abarbeitungsspuren an den Enden (Abb. 44). Alle drei Plättchen tragen diagonal verlaufende, vermutlich ausgefeilte Rillen, alle drei besitzen einen geraden, etwa im Winkel von 75 bis 80 Grad abgearbeiteten Abschluss, FdNr. 151 zeigt auf der gegenüberliegenden Seite einen pfeilförmigen Abschluss, FdNr. 152 ist auf der Gegenseite an einem Nietloch ausgebrochen. Beinerne Leisten mit Diagonalfurien tauchen bereits an frühmerowingischen Kämmen auf, plausibler ist jedoch die Zugehörigkeit zu einem mit geometrisch verzierten Beinplättchen beschlagenen Kästchen, eventuell einem

182 Alternativ ist natürlich auch daran zu denken, dass die unverzierten Bronzebeschläge lediglich Gegenbeschläge darstellen und zur Vorderseite anspruchsvoll gearbeitete Bronze- bzw. Beinbeschläge und/oder auch fein bearbeitetes Leder zu einem „edlen“ Gesamteindruck des Artefakts mit beitragen – allerdings nur von der regulären Schauseite aus betrachtet.

183 Scholkmann, Balenstein 40 f. Abb. ebd. 62.

184 Burkarth, Gammertingen 33.

185 Ein weiteres verziertes Knochenplättchen ist als „restauriert“ inventarisiert worden, fehlt aber im Fundmaterial. Fotos oder Zeichnungen fehlen ebenfalls. Die FdNr. 152 legt einen Zusammenhang mit den drei (unter den Tierknochenfunden überlieferten) hier vorgelegten Knochenplättchen ziemlich nahe.

Reliquiar.<sup>186</sup> Ein Beispiel hierfür wäre das zu-  
meist ins 8. Jahrhundert datierte Adalricus-Re-  
liquiar aus Sitten (Kt. Wallis, CH), dessen Vor-  
derseite mit 11 bis 12 mm breiten, z. T. ebenfalls  
diagonalgeriefen Knochenplättchen ausgestal-  
tet ist.<sup>187</sup> Aber auch in hochmittelalterlichem  
Kontext kommen derartige Leisten an Reliqui-  
enkästchen vor wie etwa am ins 11./12. Jahr-  
hundert datierenden Kästchen aus der Kirche  
der Wüstung Zimmern (Gemmingen-Stebbach,  
Lkr. Heilbronn, Baden-Württemberg).<sup>188</sup>

Vorausgesetzt, die drei Stücke gehören in  
denselben Ursprungskontext, so wird man sie

wohl als vormottenzeitlich ansprechen müs-  
sen: Bei FdNr. 164 ist die Herkunft aus A ks 2  
(Humose Deckschicht Osthügel) letztlich ohne  
klare Alternative, dabei erscheint ein Oberflä-  
chenfund ausschließbar. FdNr. 151 dürfte aus  
entsprechenden Fundkontext auf dem Westhü-  
gel stammen, FdNr. 152 stammt aus mehrfach  
verlagertem Kontext in Phase IV. Insgesamt  
wird man die Zuweisung des mutmaßlichen  
Kästchens in den Kontext des frühmittelal-  
terlichen Herrenhofs gut begründen können,  
ohne dass damit eine nähere chronologische  
oder funktionale Einordnung möglich wird.

186 Hier und zum Folgenden vgl. Koch, Runder Berg  
VIII 15. Der beste Vergleich vom Runden Berg  
selbst ist das leider als Streufund geborgene Frag-  
ment ebd. Taf. 1,23.

187 Pfaff, Wallis 92 f.

188 Theune-Großkopf/Röber, Knochenarbeit 107.

# DIE ARCHÄOLOGISCHEN BEFUNDE UND IHRE DEUTUNG

## VORBEMERKUNG

Im Folgenden werden die archäologischen Befunde, getrennt nach Phasen, einer ausführlichen Auswertung unterzogen. Diese ist jeweils nach demselben Schema aufgebaut: Auf eine erste interpretationsarme Darstellung unter der Überschrift „Befund“, folgt unter „Auswertung“ eine Deutung der jeweiligen Befunde im Zusammenhang, wobei die Erkenntnisse aus der Fundauswertung vollumfänglich mit einfließen. Häufig wird die Darstellung noch ergänzt durch fundmaterialübergreifende statistische Untersuchungen, die noch weitere Aspekte sichtbar zu machen helfen. In den mit „historische Deutung“ überschriebenen dritten Teilen wird die archäologische Quelle unter Einbeziehung der Parallelüberlieferung in einen manchmal allgemeineren, manchmal auch sehr detailbezogenen geschichtlichen Kontext gestellt. Um Missverständnissen vorzubeugen, weise ich nochmals darauf hin, dass es sich dabei keinesfalls um die Wiedergabe einer erkenntnistheoretisch begründbaren „ladder of inference“ handelt.<sup>189</sup> Ich wähle die mehrstufige Präsentationsform in erster Linie zur leichteren Nachvollziehbarkeit der Argumentation. Tatsächlich sind die Erkenntnisebenen einschließlich der Schritte bei der Fundauswertung und sogar schon der „neutralen“ Darstellung im Befundkatalog von Beginn an intensiv ineinander verwoben. Bis zuletzt forderten neue Erkenntnisse die Korrektur von älteren Darstellungen auf allen Ebenen.

## PHASE VG – VORGESCHICHTLICHE BESIEDLUNG

### Befund

Der unter der Michaelskapelle aus ausgewaschenen gelben Tuffsandten gebildete gewachsene Boden Gew geht über tuffsandig-lehmige grau bis mittelbraune Unterböden (Vg bo 1–4) in den ältesten humosen Oberboden (Vg ks 1–3) über (zum Folgenden vgl. Abb. 45). Dieser bil-



45 Phase Vg: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

det, wie Plan B zeigt, eine sanft nach Osten und etwas steiler nach Norden abfallende Landzunge.<sup>190</sup> Im nordwestlichen Außenschnitt 9 scheint das Gelände dann wieder sanft anzusteigen, ohne dass das im Langhaus erreichte Niveau von maximal 663,79 m ü. NN wieder erreicht würde. Im Nordwesten des Langhauses wird die Oberfläche durch den ungefähr Westnordwest nach Ostsüdost verlaufenden Graben Vg grb schräg abgeschnitten (Profil F).

Während in den tiefer liegenden Bereichen im Chor (Ok 663,42 m ü. NN) und im nördlichen Außengelände (Ok 663,35 m ü. NN) keine eingetieften bzw. überlagerten anthropogenen Befunde beobachtet werden konnten, überlagert V ks 1 im Langhaus drei ältere Siedlungsbefunde. Bei den im Südprofil (Profil B) geschnittenen Gruben Vg gr 1 und 2 handelt es sich jeweils um steilwandig eingetieftete, von der Oberfläche von V ks 1 gemessen ungefähr 60 cm tief eingetieftete Gruben. Beide Gruben dürften im Südprofil ca. 50 cm messen (Vg gr 2 wird von der jüngeren Grabgrube I ib 4 geschnitten) und sind mit dunklem, vermutlich lehmig-humosem Sediment verfüllt. Standspuren von Pfosten wurden nicht registriert. In beiden Fällen ist eine Ergänzung in der Fläche nicht gesichert möglich, da die Gruben hier nicht oder nur unvollständig dokumentiert wurden. Das Pfahlloch Vg pfl unterscheidet sich deutlich von den zwei Grubenbefunden (vgl. Profil F), auch von seiner heterogenen Verfüllung her. Das ebenfalls nur im Profil dokumentierte Pfahlloch misst hier 15 cm im Durchmesser und ist auf ca. 65 cm Tiefe sicher nachzuverfolgen, von der Oberfläche von

189 Vgl. Frommer, Historische Archäologie 100; 195 f.

190 Weil Vg bo 1–4 und Vg ks 1–3 wegen der Kirchen- nord- sowie Chorbogenwand nicht direkt aneinanderstoßen, ist die Identifikation als Teil einer einzigen historischen Oberfläche stratigrafisch

nicht im Wortsinn abzusichern. Faktisch gibt es jedoch keine plausiblen Alternativen zur den hier und entsprechend bei den Phasen A und B vorgenommenen Verknüpfungen zwischen Langhaus, Chor und nördlichem Außengelände.

**Tabelle 2** Fundgattungen in Phase Vg und ihre Verteilung auf die Befunde (Vg ks 1 nach Schnitten differenziert) – Stückzahlen (min. 2-fach belegt).

	Albware	Ältere Gelbe	TK: Rind	Jü. DSW	Keramik Vg	TK: Schaf/Ziege	Rauwandige Ware	Schlacke	TK: Schwein	TK unb.	TK: Vogel
Vg ks 1 S 1	1	2	2	1	5	1	1	2	0	10	0
Vg ks 1 S 5	0	0	13	0	4	0	0	0	0	4	0
Vg ks 1 S 7	0	0	1	0	0	1	0	2	1	9	1
Vg ks 1 S 5/1	1	1	5	1	43	5	13	0	3	9	0
Vg ks 1 S 7/5	0	2	2	0	19	2	1	0	0	0	1
Vg bo 1 S 7/5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Vg bo 2 S 7/5 S 5W	0	0	0	1	9	0	0	0	3	3	0
Vg gr 1 S 5W	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Vg gr 3? S 7	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0

Vg ks 1 aus gemessen ist es über 1 m weit eingetieft. Über Vg pfl befindet sich ein offenkundig umgesetzter heterogener Sedimentbereich Vg gr 3?, der formal aber nicht überzeugend abgegrenzt werden kann (Abb. 46).

## Auswertung

### Besiedlung auf Vg ks 1

Beim weitgehenden Ausfall von klar ansprechbaren Siedlungsbefunden liegt die erste Hoffnung für eine weitergehende historische Auswertung in der Verteilung der Funde. Allerdings begegnet man auch hier Schwierigkeiten.

Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Fundgattungen über die Befunde aus Phase Vg. Man erkennt unmittelbar, dass sich die geborgenen Funde vollständig auf das Langhaus beschränken. Innerhalb des Langhauses sind erhebliche Schwankungen der Funddichte zu verzeichnen. Die meisten Funde stammen aus den flächenmäßig kleinen Schnittstegen 5/1 und 7/5, die Schnitte 1 und 5 sind mäßig, die Schnitte 5W und 7 schwach und die Schnitte im nordöstlichen Langhaus (2; 11; 7/2) gar nicht vertreten. Zu einem Teil lässt sich diese Verteilung durch die natürliche Topografie erklären: Wie in Plan B ersichtlich, korrelieren die fundfreien Bereiche gut mit den tiefer gelegenen Gebieten im Norden und Osten; wobei die Kulturschicht



46 Schnitt 7/2, Profil 31 Südteil, von Osten. Deutlich ist der Unterschied zwischen der ungestörten geologisch-vorgeschichtlichen Stratigraphie im Norden von 1 ib 2 und der gestörten Stratigraphie (Vg gr 3?) im Süden des Grabs zu erkennen, aus welcher das Pfahlloch Vg pfl in die Tiefe ragt.

ten im Chor und den Außenbereichen nördlich der Kirche, Vg ks 2 und 3, wegen des Grabungsausschnitts bzw. ihrer Tiefenlage auch nur zu kleinen Teilen ergraben wurden. Die sich bereits in den Befunden andeutende Konzentration auf die höchstgelegenen Bereiche im (Süd-)Westen der Kirche lässt sich anhand der Funde also gut nachvollziehen: Es ist zu vermuten, dass die tiefer liegenden Teile nicht hochwassersicher waren und daher entweder nicht vom Siedlungsmüll betroffen waren oder dieser bei Hochwasserereignissen weggespült wurde. Ganz im Nordosten des Langhauses, wo mit Vg grb eine neuerliche Absteilung des sanften Hangs zu beobachten ist (vgl. Profil F), könnte in der Tat bereits der Abfall zum eigentlichen Flussbett erfasst sein.

Zu einem anderen Teil dürften die Schwankungen im Fundmaterial auf die uneinheitliche Dokumentationsqualität in den Schnitten zurückgehen, gerade für die Häufung in Schnitt 5/1 sind aber sicher auch historische Gründe ursächlich. Wie diese Gründe im Detail aussehen, bleibt jedoch unklar. Fast sicher gibt es in Schnitt 5/1 keine von Vg ks 1 aus eingetieften Befunde. Ein Teil des Fundmaterials mag durch das spätere A pfl eingebracht worden sein, das in der Originaldokumentation in dieser Tiefe nicht erkannt wurde. Weil die beteiligten Fundkomplexe sich jedoch untereinander recht deutlich unterscheiden, wird man das Gesamtaufkommen nicht auf eine einzige unerkannte Störung zurückführen können. Im Ergebnis ist es recht wahrscheinlich, dass tatsächlich die Kulturschicht Vg ks 1 selbst in diesem Bereich stärker fundführend ist als an-



derswo, weshalb man westlich der Kirche mit einem baldigen Einsetzen der vorgeschichtlichen Besiedlung zu rechnen hat.

Zur Datierung:<sup>191</sup> Schon in den Funden aus der Kulturschicht sind die vorgeschichtlichen Siedlungsperioden (vgl. S. 80 ff.) gemischt. Die datierbaren Funde in der Kulturschicht Vg ks 1 decken das Spektrum von der Urnenfelderzeit bis zur Spätlatènezeit (Taf. 1,25) ab. Von den eingetieften Befunden könnte Vg gr 1 ebenfalls der Spätlatènezeit zuzuordnen sein (Taf. 1,23), Vg gr 2 ist nicht datierbar, Vg gr 3?/Vg pfl dürfte nach Ausweis der beiden Keramikfragmente noch der Urnenfelderzeit zuzurechnen sein. Tatsächlich würde ein erheblicher zeitlicher Unterschied zwischen Vg gr 3?/Vg pfl auf der einen und Vg gr 1–2 auf der anderen Seite das unterschiedliche Erscheinungsbild der Befunde erklären können. In diesem Fall wäre Vg gr 3? in seinen oberen Bereichen eben schon intensiv durch nachfolgende Bodenbildungsprozesse, alternativ einen sekundären, nicht klar abgrenzbaren Eingriff, überformt worden (Abb. 46).

Während die eingetieften Befunde in der Tendenz sämtlich in vorgeschichtliche Zeit gehören, wurde die Kulturschicht Vg ks 1 nach einem Hiatus in römischer Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit ab dem 7. Jahrhundert wieder begangen. 15 Fragmente rauwandiger Waren (davon zwölf zum Topf Taf. 2,1 gehörig) und fünf zur älteren gelben Drehscheibenware zu rechnende Fragmente belegen eine Nutzung der Oberfläche vermutlich bis mindestens ins frühe 8. Jahrhundert (vgl. S. 27 f.).

Durch die Mischlage von vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Funden in Vg ks 1 ergibt sich die Frage nach der phasenmäßigen Zuordnung der nichtkeramischen Fundgattungen. Während die Schlacken zum ganz überwiegenden Teil klar dem Frühmittelalter zuzuordnen sind (vgl. S. 65 ff.), ist die Frage bei den Tierknochen zunächst nicht zu beantworten. Aus diesem Grunde wurde eine Faktorenanalyse über die Zusammensetzung der Fundkom-

plexe in Phase Vg gerechnet.<sup>192</sup> Im mit 41,7% Varianzerklärung wichtigsten Faktor weisen vorgeschichtliche Keramik, rauwandige Waren und Schaf/Ziege sehr starke Ladungen auf, Schweineknochen laden ebenfalls stark auf den Faktor. Der zweite Faktor (22,1% Varianzerklärung) ist durch sehr hohe Ladungen auf unbestimmbare (also zumeist klein fragmentierte) Tierknochen sowie Schlacken bestimmt. Im dritten Faktor (15,8%) steht eine sehr starke Ladung auf ältere gelbe Drehscheibenware einer immerhin noch starken negativen Ladung auf Schweineknochen gegenüber. Der vierte Faktor (14,4%) wird so gut wie ausschließlich durch das Auftreten von Rinderknochen bestimmt. Die Kartierung der räumlichen Schwerpunkte der einzelnen Faktoren ergibt keine abgrenzbaren Schwerpunktbereiche, sodass von einer Wiedergabe abgesehen wird.<sup>193</sup>

Was bedeutet das? Zunächst, dass sich die frühmittelalterliche rauwandige Ware mit statistischen Mitteln nicht von der vorgeschichtlichen Keramik trennen lässt. Beide zusammen korrelieren mit Schaf/Ziege- und Schweineknochen, wobei sich eine Tendenz zur vorgeschichtlichen Einordnung der Knochen nur aus der deutlich höheren Gesamtzahl der vorgeschichtlichen Keramikfragmente ergeben könnte.<sup>194</sup> Im zweiten Faktor kommen kleinformatige, vermutlich also in ihrer Mehrzahl verlagerte Fragmente zusammen: unbestimmte Tierknochen und – in diesem Fall – ebenfalls stark fragmentierte Schlackestücke.<sup>195</sup> Es wäre recht plausibel, in dieser Kombination einen Eintrag von verschleppten Funden aus dem nahen frühmittelalterlichen Gewerbebereich (vgl. S. 92 f.) zu sehen, wobei die Knochenstreuung vermutlich primär auf zu dieser Zeit gehaltene Haustiere, in erster Linie Hunde zurückgehen dürfte. Der erhebliche Anteil von oberflächlich verschleppten und verbissenen Knochen dürfte sich auch im besonders hohen Fragmentierungsgrad der Knochen aus Phase Vg spiegeln. Ältere gelbe Drehscheibenware erscheint in Phase Vg gegenläufig zu Schweineknochen,

191 Für große Unterstützung bei der Sichtung und Datierung des vorgeschichtlichen Fundmaterials in Tabelle 3 bin ich Dr. Rainer Kreutle, damals Regierungspräsidium Tübingen, sehr zu Dank verpflichtet.

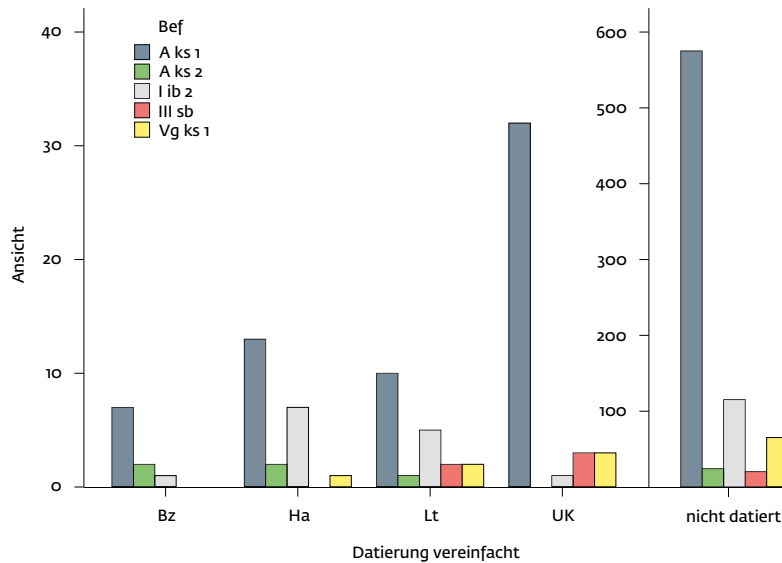
192 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus Phase Vg. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen sowie die klar als Stör- bzw. Falscheintrag anzusprechenden Funde von Albware und jüngerer Drehscheibenware, Befunde mit nur einem Einzelfund sind nicht dargestellt. 4-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 94,0% Varianzerklärung. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was

in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, *Historische Archäologie* 232.

193 Der Schwerpunkt von Faktor 4 findet sich in Vg ks 1, Schnitt 5, derjenige von Faktor 3 in Vg ks 1, Schnitt 1 und 7/5. Schnitt 1 und 7 sind die Schwerpunkte des zweiten Faktors.

194 Qualitativ ändert sich das Ergebnis der PCA im Übrigen kaum, wenn man den zusammengehörigen rauwandigen Topf Tafel 2,1 nur als einen einzigen Fund rechnet.

195 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, S. 296 ff. Es sei darauf hingewiesen, dass sich die Datengrundlagen bei Thode und mir leicht unterscheiden, weil Vg gr 3? erst nach Vorlage der Knochenfunde durch Katja Thode zur vorgeschichtlichen Phase geschlagen wurde.

47 Verteilung der vorgeschichtlichen Keramik auf die wichtigsten Befunde ( $\geq 5$  datierte Fragmente).

wobei die Aussagekraft des Faktors aufgrund der geringen Fragmentzahlen nicht überschätzt werden sollte. Rinderknochen treten isoliert auf, was in erster Linie durch den großen Fundkomplex im ansonsten fundarmen in Schnitt 5 gelegenen Abschnitt von Vg ks 1 bewirkt wird.

Auf der Grundlage allein dieser Ergebnisse ist keine zuverlässige Rekonstruktion der vorgeschichtlichen fleischlichen Kost möglich. Es sei an dieser Stelle lediglich niedergelegt, dass Schaf/Ziege und Schwein eine wichtige Rolle in der vorgeschichtlichen Ernährung vor Ort gespielt haben dürften. Sie korrelieren zum einen gut mit vorgeschichtlicher Keramik, zum anderen treten sie – anders als Rind – auch in den eingetieften Befunden auf, die verhältnismäßig eindeutig vorgeschichtlich zu datieren sind. Darin könnte sich eventuell eine spezialisierte Viehwirtschaft auf der Schwäbischen Alb abzeichnen, insbesondere die vermehrte Haltung von Ziegen könnte als direkte Reaktion auf die Bodenqualität vor Ort und die Nutzung der steinig-trockenen Hanglagen verstanden werden. Welche Rolle die Rinder spielen, die in Phase Vg weder klar der vorgeschichtlichen noch der frühmittelalterlichen Besiedlung zugeordnet werden können, muss im größeren Datenzusammenhang erneut diskutiert werden (vgl. S. 89 ff.).

#### Zu den vorgeschichtlichen Funden

Insgesamt wurden auf der Grabungsfläche 1242 Fragmente vorgeschichtlicher Keramik mit einem Gesamtgewicht von 7698,1 g gebor-

gen (Tab. 3). Abbildung 47 zeigt die Verteilung der Fragmente auf die wichtigsten fundführenden Befunde. Schon auf den ersten Blick zeigt sich, dass das Fundaufkommen in Phase Vg nur einen verschwindend geringen Anteil am Gesamtfundbestand darstellt. Außerdem werden die chronologischen Schwerpunkte im Fundaufkommen deutlich: Dem stärksten Siedlungsniederschlag in der fortgeschrittenen Urnenfelderzeit (11.–9. Jahrhundert v. Chr.) stehen geringere Peaks im 6./5. Jahrhundert und im 1. Jahrhundert v. Chr. gegenüber, im Übergang Hallstatt/Latènezeit sowie in der Spätlatènezeit. Vereinzelt treten auch ältere bronzezeitliche Funde auf.<sup>196</sup> Die urnenfelderzeitliche Hauptsiedlungsperiode macht dabei an die 80% des Gesamtaufkommens aus, was aus Abbildung 47 nur indirekt herausgelesen werden kann: Die wichtigere Siedlungsperiode UK trägt zum durch die nicht datierten Funde repräsentierten Gesamtbild sehr viel mehr bei als die anderen Phasen.

Außerdem lässt sich der Abbildung entnehmen, dass die verschiedenen Befunde unterschiedliche Fundspektren repräsentieren. Der Hauptauftrag auf die Fläche geschah im Rahmen der Aufschüttung des Westhügels der frühmittelalterlichen Flachmotte, höchstwahrscheinlich in Zusammenhang mit dem Abstecken von Grassoden im westlichen Vorfeld (A ks 1, vgl. S. 85 ff.). Das Fundmaterial deckt alle vertretenen Epochen ab – unter klarer Dominanz der Hauptsiedlungsperiode des 11. bis 9. Jahrhunderts v. Chr. Die sehr viel schwächer fundführende Abdeckung des Osthügels (A ks 2) zeigt diesen Schwerpunkt überhaupt nicht, während die anderen Phasen schwach, aber ansonsten komplett repräsentiert sind. Diese Beobachtung stellt im Übrigen ein starkes Argument dafür bereit, dass sich die Abdeckung des Osthügels aus einer ganz anderen Quelle speiste: Vermutlich besorgte man sich die Grassoden für den Osthügel vom gegenüberliegenden Lauchertufer (vgl. S. 63; 88 f.). Der zweitgrößte Fundkomplex aus I ib 2 (Taf. 1,3.16.20) hat ebenfalls eine abweichende Zusammensetzung: Hier dominiert klar die im Übergang von der Hallstatt- zur Latènezeit anzusetzende Siedlungsphase. Da für die Verfüllung des Grabs sicherlich das zuvor ausgehobene Sediment wieder eingebracht wurde, wird man die Überlegung anstellen können, ob beim Aushub des Grabs nicht eine stark fundführende Siedlungsgrube aufgearbeitet wurde (vgl. aber S. 115 f.). In Anbetracht des Umstands, dass Vg gr 3?/Vg pfl noch zur

196 Die realen Zahlenverhältnisse werden in Abbildung 47 sowie in Tafel 1/Tabelle 3 etwas verzerrt wiedergegeben, da die chronologische Bestimmung (nochmals herzlichen Dank an Rainer

Kreutle) nicht systematisch-vollständig, sondern qualitativ-auswählend durchgeführt wurde. Ziel war die Herausarbeitung der vertretenen Siedlungsphasen, nicht deren quantitatives Verhältnis.

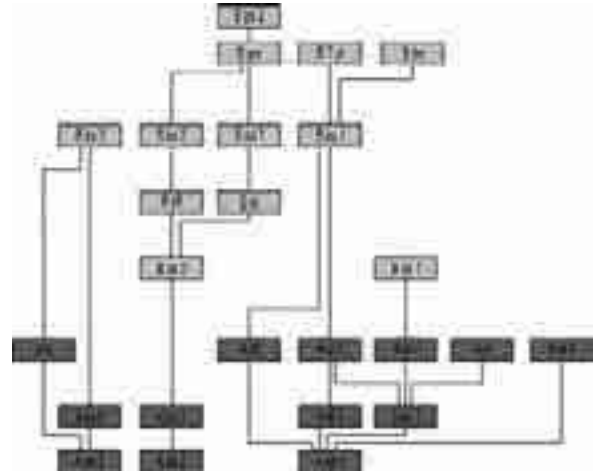
**Tabelle 3** Katalog der vorgeschichtlichen Keramik (zu Tafel 1; Rainer Kreutle).

Nr. in Tafel 1	FdNr.	Objektbeschreibung
1	162	WS eines Topfes mit horizontal umlaufender Verzierung aus horizontalen Rillen und Dreiecksstempelreihen, dunkelgraue Oberfläche, fein gemagert. Bronzezeit allg.
2	219	WS eines Topfes mit Fingernagelkniffverzierung, Oberfläche rotbraun, Kern grau, mit Kalksteinchen gemagert, harter Ton. Spätlatènezeit.
3	257	WS eines Topfes mit Rillennmuster (aus schraffierten gegensinnigen Dreiecken und Winkelband?), in den Rillen Reste von Inkrustation oder/ und Einlagerungen von feinem Tuffsand. Frühe Mittelbronzezeit (BZ A2/B1).
4	285	WS eines Topfes mit Verzierung aus Stempeldreiecken und senkrechten wellenförmigen Riefen unter dem Schulterknick, schwarzgrauer grober Ton. Spätlatènezeit.
5	217	BS eines bandförmigen Henkels (Tasse?), dunkelgrau, sehr fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
6	198	BS eines doppelkonischen Spinnwirtels, dunkelgrau, fein gemagert. Urnenfelderzeit.
7	192	RS eines Topfes, Oberfläche braun (außen), dunkelgrau (innen), Kern braun, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
8	261	BS vom Boden einer Schale mit konzentrischen Riefen, schwarzgrau, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
9	261	RS eines Topfes mit Fingernageltupfen auf der Randlippe, Oberfläche braun bis schwarzfleckig, Kern braun, grob gemagert, geglättet. Urnenfelderzeit (?).
10	261	BS eines Feuerbocks, Riefenverzierung auf Vorder- und Rückseite, rötlichbraun, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
11	012	RS eines Gefäßes, schwarzgrau, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
12	251	RS einer Knickwandschale, Oberfläche hellbraun, Kern rötlichbraun, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit (Ha A2/B1).
13	440	RS einer konischen schrägrandlosen Schale mit innen verdicktem, außen leicht gekehltem Rand, bräunlichschwarzgrau, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit/ ältere Hallstattzeit.
14	092	RS einer Schale mit breitem Trichterrand, Oberfläche braun (außen), schwarzgrau (innen), Kern schwarzgrau, fein gemagert, sehr gut geglättet. Urnenfelderzeit.
15	430	RS einer gewölbten, schrägrandlosen Schale, Oberfläche schwarzgrau mit Grafitüberzug (außen und innen), Kern dunkelgrau, sehr fein gemagert, sehr gut geglättet. Späte Urnenfelderzeit.
16	379	RS eines Schrägrandtopfes, Randlippe mit Fingernagelkerben verziert, im Randumbruch außen runde Tupfenreihe, graubraun, grob gemagert, Oberfläche mäßig geglättet (außen), sehr gut geglättet (innen). Urnenfelderzeit (Ha B).
17	261	WS eines Topfes mit leicht geschwungenem Hals, mit umlaufenden Bändern aus feinen Riefen und Schrägkerben verziert, Oberfläche außen braun und grafitiert, beigegrau (innen), Kern grau, sehr fein gemagert, sehr gut geglättet. Späte Urnenfelderzeit.
18	002	WS eines Topfes mit aufgesetzter Fingertupfenleiste, Oberfläche rötlichbraun, Kern grau, grob gemagert, mäßig geglättet. Urnenfelderzeit.
19	440	RS einer Schüssel mit steil aufgebogenem, gerundetem Rand, schwarzer Ton, grob gemagert, geglättet. Spätlatènezeit.
20	379	RS einer Schüssel mit eingebogenem, rundem Rand, Oberfläche graubeige, harter grober Ton, mit Kalksteinchen gemagert, gut geglättet. Spätlatènezeit.
21	002	WS eines Topfes mit regelmäßiger Kammstrichverzierung, Oberfläche rot-orange (außen), schwarz (innen), Kern schwarzgrau, grob gemagert mit fein Steingrus, harter Ton.
22	238	WS eines Topfes, wohl mit unregelmäßigem Kammstrich verziert, Oberfläche rötlichbraun (außen), schwarz (innen), Kern schwarz, grob gemagert, harter Ton. Spätlatènezeit.
23	289	RS eines Topfes mit steilem, beidseitig verdicktem Rand, Bauch mit rundlichen Stempeldrücken verziert, schwarzer, harter Ton, Grobkeramik. Spätlatènezeit.
24	147	WS eines Topfes mit Verzierung aus Kammstrich-Grübchen, schwarzgrau, harter Ton, Grobkeramik. Spätlatènezeit.
25	297	WS eines Topfes mit Verzierung aus Kammstrichbögen, schwarzgrauer harter Ton, mit Kalksteinchen gemagerte Grobkeramik. Spätlatènezeit.

48 Bronzener Haken einer Gürtelkette der frühen Mittelaltènezeit aus II ps 2. M. 4:3.



49 Phasen A und B: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.



urnenfelderzeitlichen Siedlung gehören dürfte, wird man nicht unbedingt von der Zusammengehörigkeit des dokumentierten und des zu rekonstruierenden Befunds ausgehen.

Vom Material, aber auch von der Fundlage her eine Sonderstellung kommt dem bronzenen Gürtelkettenhaken aus II ps 2 (FdNr. 228) zu. Insgesamt wurden aus dieser umfangreichen, aber nur schwach fundführenden Aufschüttung im Vorchorbereich der zweiten Steinkirche lediglich vier vorgeschichtliche Keramikfragmente geborgen. Der Gürtelkettenhaken mit stilisiertem Tierkopf aus Bronze (Abb. 48) ist 46 mm lang und maximal 20 mm breit. Gürtelketten sind typische Elemente der Frauentracht insbesondere des jüngeren Abschnitts der Flachgräberlatènezeit, das vorliegende Exemplar dürfte nach Latène B2/C gehören.<sup>197</sup> Gute Vergleiche sind insbesondere aus Manching bekannt, in unserem Raum wäre das Flächgräberfeld von Giengen an der Brenz zu nennen. Als früher mittellatènezeitlicher Fund gehört der Gürtelkettenhaken zu keiner der im vorgeschichtlichen Fundmaterial belegten Hauptsiedlungsphasen. Andererseits kann der Metallfund auch als Hinweis auf eine kontinuierlichere Siedlungstätigkeit während der Latènezeit betrachtet werden: Es mag sein, dass die Mittelaltènezeit – mit uncharakteristischer Siedlungskeramik – durchaus im Fundanfall vertreten ist.

## PHASE A – FRÜHMITTELALTER: VOM HERRENHOF ZUR NIEDERUNGSBURG

### Befund

Mit Phase A setzen erhebliche Veränderungen der Topografie vor Ort ein. Auf der bis mindestens in die Karolingerzeit freiliegenden, sanft zur Lauchert abfallenden vorgeschichtliche Oberfläche werden großflächige Aufschüttungen vorgenommen, und zwar nicht flächig, sondern gestaltet in Form zweier flacher Hügel, wobei der östliche im Chorbereich nur randlich erfasst werden konnte (Plan C).<sup>198</sup> Die Auf-

schüttungen bestehen grundsätzlich aus zwei klar unterscheidbaren Abschnitten (zum Folgenden vgl. Abb. 49). Der von der Masse her weit überwiegende untere Teil besteht aus heterogenen, teils eher lagig, teils wallartig aufgebrauchten Aufschüttungen, die vorwiegend aus Tuffsand bestehen, daneben aber auch stärker lehmig bzw. stärker humose Anteile aufweisen – teils klar abgegrenzt, teils schlierig vermischt. Auf diese heterogenen Aufschüttungen, die im Bereich des Langhauses unter A as 1, im Bereich des Chors unter A as 2 und im Bereich nördlich der Kirche unter A as 3 zusammengefasst wurden, folgen nach oben mit scharfer Grenze stark humose Schichten (A ks 1–3), die, wo entsprechend erhalten, eine gleichmäßige Stärke von etwa 20 bis 25 cm, örtlich bis 30 cm aufweisen. Nur im Bereich zwischen den Hügeln, in der Westhälfte des heutigen Chors, ist A ks 2 mit ca. 3 bis 10 cm deutlich dünner (vgl. S. 85 f.). Bevor die verschiedenen in diese Oberfläche eingetieften Befunde besprochen werden, soll die komplexe Aufschüttungssituation anhand ausgewählter Orte im Detail diskutiert werden.

Zunächst soll die Aufschüttung im Westprofil Profil D betrachtet werden, das bei Annahme einer ovalen Grundform des Westhügels ungefähr einen Schnitt durch dessen Mitte darstellen dürfte. Dabei soll zunächst nur die gut dokumentierte Situation im Langhaus betrachtet werden, die Frage der nordsüdlichen Ausdehnung wird später thematisiert. Auf der zuvor sanft nach Norden abfallenden Fläche findet eine „Profilumkehr“ statt: Während im Süden, wo das Gelände am höchsten anstand, nur geschätzte 30 cm aufgefüllt wurden, sind es vor der heutigen Kirchennordwand 100 cm.

197 Hier und zum Folgenden vgl. Krämer, Manching 27; v. a. ebd. Taf. 23,1; Jäger, Giengen 402 f.

198 Die Höhenliniendarstellung in Plan C ist als Rekonstruktion zu verstehen, nicht als Befundwiedergabe. Die wichtigsten Probleme werden im Folgenden ausführlich diskutiert, sodass eine

qualifizierte Einschätzung möglich sein sollte. Generell ist gerade im Gegensatz zur weitgehend ungestörten vorgeschichtlichen Topografie darauf zu verweisen, dass die Oberflächen der Phasen A und B intensiv in späteren Phasen aufgearbeitet worden sind.



50 Schnitt 1, Profil 1, Südteil, von Osten. Zwischen den humosen Schichten Vg ks 1 (ganz unten) und A ks 1 (Mitte) die teils lagig ausgebrachten, teils wallartig angeschütteten, tuff-sanddominierten Aufschüttungen A as 1.

51 Schnitt 1, Profil 1, von Osten vor Ausräumung der Aufschüttung A as 1.

52 Schnitt 5W, Profil 18, von Westen. Im Süden des Langhauses ist das allmähliche Auslaufen der Aufschüttungen A as 1 zu erkennen. Noch der Annexion der ersten Kirche (I fm 5) folgt der vermutlich im frühen 10. Jahrhundert angelegten Topografie.

53 Schnitt 9, Profil 23, Nordteil, von Westen. Abgrenzung der Auffüllschichten A as 2 nach Norden hin nicht eindeutig, da eine ausreichend starke humose Abschlusschicht fehlt. Mittig und rechts ist die Stratigraphie durch Bestattungen zu Kirche I gestört.

Auf ca. 4,8 m Profillänge steigt das Gelände nun um ca. 36 cm nach Norden hin an, wo es zuvor um 34 cm abgefallen war. Insgesamt dürfte der aufgeschüttete Hügel – unter Annahme einer zunächst mehr oder weniger planen Fortsetzung der vorgeschichtlichen Oberfläche – zum westlichen Vorland ca. 70 cm Höhendifferenz aufwiesen haben, zum nördlichen Vorland (Westufer der Lauchert) ungefähr 110 cm. Die Differenz zum südlichen Vorland ist wegen fehlender Messwerte nicht gut abschätzbar, betrug aber mindestens 64 cm, falls das Gelände entgegen der heutigen Situation nach Süden nicht wieder angestiegen sein sollte.<sup>199</sup> Im Foto erkennt man, dass zunächst mit einer ungefähr gleichmäßigen Aufschüttung begonnen wurde, bevor der künftige Hügelkamm durch eine wallartige Anschüttung vorbereitet wurde (Abb. 50). In Abbildung 51 ist dasselbe Profil zu einem früheren Zeitpunkt zu sehen. In ei-

nem Versuch der Anwendung stratigrafischer Grabungstechnik ist hier die Oberfläche von A as 1 herauspräpariert worden, wodurch die Gesamtform des Westhügels zu erahnen ist.<sup>200</sup>

Wie weit sich der Westhügel nach Süden ausdehnte, ist nicht abschließend zu beurteilen. Es wäre sowohl ein Auslaufen des Hügels im direkten südlichen Vorfeld der heutigen Kirche als auch der Übergang in eine maximal 30 cm starke flächige Auffüllung des anschließenden Bereichs denkbar. Abbildung 52 zeigt den südlichsten Teil des Westprofils im Foto.<sup>201</sup> Interessant ist, dass noch die Unterkante des späteren Kirchenfundaments I fm 5 der durch Phase A vorgegebenen Topografie folgt, offenkundig wurden hier also dauerhafte Strukturen geschaffen. Noch etwas unklarer ist die Situation im Norden. Abbildung 53 zeigt im Foto den nördlichen Abschluss des Mittelprofils Profil E, das bis zu diesem Zeitpunkt allerdings nur bis zur

199 Bezieht man die 2010 nachgewiesene provisorische Treppe (Abb. 73) mit in die Überlegungen ein, erhöht sich die Differenz zum südlichen Vorland auf 120 cm, vgl. Anm. 269.

200 Im Übrigen handelt es sich hier um die einzige wirklich erfolgreiche Anwendung stratigrafischer Grabungstechnik auf der gesamten Grabungsfläche. Meistens wurden Grabungsflächen mehr

oder weniger plan angelegt. In den Fällen, wo deutliche Unebenheiten angelegt wurden, hat dies meist nichts mit der tatsächlichen Stratigraphie zu tun bzw. steht ihr zuweilen sogar diametral entgegen.

201 Achtung, umgekehrte Perspektive! Profil 18 ist für Profil D um 180 Grad gewendet worden.



54 Die Michaelskirche von Norden (Mai 2012). Die topografische Heraushebung geht auf die Aufschüttungen (spätestens) des 10. Jhs. zurück.

Südkante von I fm 3 freigelegt war. Im Gegensatz zur Situation im Langhaus lässt sich hier nur die vorgeschichtlich-frühmittelalterliche Kulturschicht Vg ks 3 klar identifizieren, problematischer ist die Abgrenzung der Aufschüttungen nach oben. Nördlich der die ältere Stratigrafie störenden Grabsituation (I ib 1/I gr 3) ist keine ungestörte primär humose Deckschicht abzugreifen, welche A ks 1 voll entsprechen würde. Die in Profil E gewählte Lösung, welche die im Schatten des Nordprofils ansetzende oberste mittelbraune Schicht als A ks 3 ansetzt, ist nicht alternativlos. Ich habe sie primär deshalb gewählt, weil damit das im gegenüberliegenden Profil 29 (Abb. 92) durch Feuerstelle A ks markierte Oberflächenniveau gegeben ist – aber letztlich könnte die Feuerstelle auch nicht mehr als einen lauen Sommerabend auf der Baustelle anzeigen. Zwar deuten sowohl der in beiden Profilen zu beobachtende Abfall der oberen Schichten nach Nord als auch die heutige Topografie, die nördlich der Kirche einen deutlichen Abfall nach Nord aufweist (Abb. 54), darauf hin, dass sich der Hügel nicht wesentlich weiter nach Norden fortgesetzt haben dürfte. Ein wenig größere Lösungen wären aber denkbar, sodass die Aufschüttungshöhe von 108 cm in Profil 23 durchaus auch nur einen Mindestwert darstellen könnte. Für eine solche etwas größere Lösung würde insbesondere sprechen, dass aus – dem allerdings nur lokal überlieferten – A ks 3 ganz anders als aus A ks 1 und 2 überhaupt keine Funde geborgen wurden (vgl. S. 88) und die „echte A ks 3“ daher durchaus bereits abgetragen oder aufbereitet sein könnte.<sup>202</sup> Da auch nach Norden hin nicht sicher zu entscheiden ist, ob die Hügel

ganz auslaufen oder sich in eine gleichmäßige Aufhöhung fortsetzen, kann nur eine ungefähre minimale Hügelbreite angegeben werden. Diese beträgt in nordsüdlicher Richtung bei Annahme eines halbwegs symmetrischen Profils ca. 15 m. In westöstlicher Richtung beträgt die Ausdehnung des Westhügels ca. 20 m, wenn man davon ausgeht, dass das Westprofil ungefähr den Hügelscheitel darstellt.

Der Osthügel ist am besten im Chorprofil Profil H zu erfassen. Auch hier findet eine „Profilumkehr“ statt: In Fortschreibung der im Langhaus gut dokumentierten Topografie sowie aufgrund der Tatsache, dass wir uns bei insgesamt tiefer Lage nach Norden hin der Lauchert nähern, muss man davon ausgehen, dass der kleine in Profil 9 erfasste Abschnitt von Vg ks 2 nach Norden hin bald deutlich abfällt. Im Süden von Profil 9 ist auf etwa 75 cm Länge eine gleichmäßige Aufschüttung von ca. 60 cm zu erkennen. Erst jenseits von 100,00 W-O beginnt der Anstieg der Aufschüttung bis auf maximal 104 cm, gemessen vom in Profil 9 dokumentierten Tiefpunkt. Extrapoliert man den Verlauf der ursprünglichen Topografie in Plan B, dürfte die tatsächliche Aufschüttungshöhe vor IIIb am 4 eher 122 cm betragen. Da der Osthügel so randlich erfasst wurde, soll an dieser Stelle nichts Konkretes zu seiner Ausdehnung gemutmaßt werden. Es ist lediglich aus dem Vergleich zum Westhügel heraus zu konstatieren, dass bei vergleichbarer maximaler gemessener Höhe von 664,42 m ü. NN beim Westhügel und 664,43 m ü. NN beim Osthügel deren tatsächlich erreichte Höhe doch sehr unterschiedlich gewesen sein muss. Während man beim Westhügel davon ausgehen wird, dass in Profil 1 auch das ungefähre Höhenmaximum erreicht ist, ist das für den in Profil 9 gemessenen Wert des Osthügels auszuschließen. Im Gegenteil spricht der deutlich steilere Geländeanstieg im Südwesten des Osthügels – wiederum entgegen dem ursprünglichen Geländeverlauf – für eine deutlich größere absolute Höhe des Osthügels.

Lediglich vom Westhügel sind Bau- und Nutzungsbefunde dokumentiert, was in Anbetracht der doch sehr peripheren Sicht auf den Osthügel nicht verwundert. Beginnen möchte ich beim bereits angesprochenen Befund A fs, den unzureichend dokumentierten Relikten einer Feuer- bzw. Brandstelle am Nordhang des Hügels (vgl. Abb. 92). Da die Brandstelle wieder nur peripher erfasst wurde, fällt es schwer, eine Aussage zur Größe und Intensität des Feuers zu treffen. Wie bereits dargelegt, kann A fs nicht in sichere Relation zur – selbst nicht ganz

202 Unter Hinzufügung einer typischen Mindeststärke würde sich die Aufschüttungshöhe nördlich der heutigen Kirche damit auf mindestens ca. 130 cm

erhöhen, womit der Scheitel der Flachmotte aus der Kirche „heraus wandern“ würde.

gesicherten – humosen Deckschicht A ks 3 gebracht werden. Falls es sich bei A fs um ein aufschüttungszeitliches Feuer handeln sollte, wäre der Westhügel um ein gewisses, nicht genau bestimmbares Maß nach Norden zu vergrößern.

Vermutlich sind vier Pfostengruben und ein Pfahlloch Phase A auf dem Westhügel zuzurechnen. In Anbetracht der fragwürdigen Dokumentation, aber auch der späteren Störungen ist mit unerkannten bzw. verschwundenen eingetieften Befunden durchaus zu rechnen, wenn auch nicht gerade auf dem Hügelscheitel in Schnitt 1, wo solche im fast reinen Tuffsand gut erkennbar sein sollten (vgl. Abb. 51). Die dokumentierten Befunde sind von unterschiedlicher Art. Bei A pl 1 handelt es sich um eine nur ca. 30 cm tiefe rechteckige Pfostengrube mit einem Grundriss von 24 cm × 34 cm. Eine ähnliche Verfüllung, Form und Größe (28 cm × 28 cm) weist das nächstliegende Pfahlloch A pfl auf, das allerdings bei mindestens 60 cm rekonstruierter Tiefe und klar ersichtlichem spitzen Zulaufen nach unten doch von deutlich anderem Charakter erscheint. Da die Eintiefung in A ks 1 aber nicht eindeutig nachzuweisen ist, ist auch möglich, dass es sich um einen während der Aufschüttungsarbeiten nur temporär eingeschlagenen Pfahl handelt, der zu überhaupt keiner Baustruktur gehört. Einander sehr ähnlich sind dann die unmittelbar benachbarten Pfostengruben A pl 2 und 3, wobei die jüngere Grube A pl 2 ihre Nachbarin randlich schneidet. Beide besitzen eine eher unregelmäßige Form, die eine unförmig rund, ca. 34 cm × 42 cm, die andere ungefähr trapezförmig mit ca. 30 bis 35 cm Durchmesser. Die in Profil B erfasste Pfostengrube A pl 2 ist dort 46 cm eingetieft, A pl 3 ist – vom selben, hier nicht dokumentierten Niveau aus gemessen – mindestens 43 cm tief. Im Fall von A pl 2 kann möglicherweise eine Pfostenstandspur rekonstruiert werden, die auf einen Pfostendurchmesser von mindestens 20 cm hinweisen würde. Als letzte Pfostengrube ist die leicht ovale Grube A pl 4 mit etwa 30 cm Durchmesser zu nennen, welche ebenfalls ohne sicheren Eintiefungshorizont dokumentiert wurde, aber wegen ihrer rekonstruierten Tiefe von mehr als 44 cm gut zu A pl 2 und 3 passen könnte.

Als letzter Befund zu Phase A soll die knapp einen halben Quadratmeter große Fläche A lh in Schnitt 5 West genannt werden, wo die Oberfläche von A ks 1 deutlich verfestigt ist, vermutlich durch intensiveres Belaufen. In Ermangelung von weiteren Befunden in klarem Zusammenhang, kann A lh jedoch nicht näher eingeordnet werden.

## Auswertung

### Die zweiteilige Flachmotte

In Anbetracht der begrenzten Grabungsfläche, der zum Teil wenig aussagekräftigen Relikte von Baustrukturen sowie des nur randlichen Anschnitts des Osthügels fällt es schwer, die Anlage typologisch einzuordnen. Klar ist, dass mit den unzweifelhaft künstlichen Aufschüttungen, welche in West- und Osthügel klar intentionell Hügelform erhalten haben, mit dem indirekt erschließbaren Auftrag von Grassoden zum Abschluss der Hügelbildung sowie schließlich der eindeutigen Existenz von zugehörigen Bauspuren auf dem „Plateau“ des Westhügels gute Argumente für die Einordnung des Befunds als Teil einer „Motte“, einer Niederungsburg mit künstlich aufgeschüttetem Burghügel, vorliegen. Eine Motte besteht nach Hermann Hinz aus „der Motte im engeren Sinn, nämlich der meist konischen, gelegentlich auch unregelmäßig oblongen oder pyramidenartigen Erdkegel, der Hauptburg, und einer oder mehrerer durch einen Wall geschützter Vorburgen“.<sup>203</sup> Die in der Literatur ex- oder implizit angeführten Definitionskriterien für Motten sollen im Folgenden der Reihe nach diskutiert werden, beginnend mit den in Hinz' Standardwerk eingangs genannten Kriterien Aufschüttung, Vorburg und Außenbefestigung. Während die Tatsache einer zumindest entfernt (doppel-)kegelförmigen Aufschüttung in Gammertingen außer Frage steht, kann zur Vorburg und der Gesamtbefestigung aufgrund des Grabungsausschnitts keine Aussage getroffen werden. Dagegen kann, wenn gleich nur indirekt, wahrscheinlich gemacht werden, dass – der Wortbedeutung im Französischen entsprechend – zur „Einmottung“ anderswo abgestochene Grassoden als äußerer Hügelabschluss verwendet wurden.<sup>204</sup> Die aufgetragenen humosen Schichten bilden keine B-Horizonte aus, sondern sind klar gegen die Tuffandaufschüttungen abgegrenzt, außerdem zeichnet sich der verlagerte Fundbestand dieser Schichten durch große Heterogenität aus – von fundfreien Bereichen bis hin zu „1:1“ transportierten Abstichen über frühmittelalterlichen Schlackenhalde. Charakteristisch ist hierbei, dass die sekundären Fundmassierungen keine statistisch-zufälligen Häufungen in bestimmten Gebieten ausbilden, sondern „diskrete“, einzeln unterscheidbare Ablagerungseinheiten (vgl. S. 65 ff.; 88 ff.). Wie es scheint, war der Grassodenauftrag dabei auf die eigentlichen Hügel beschränkt, die flächige Aufschüttungen im Süden der Hügel sowie der Bereich zwischen den Hügeln sind nur von schmalen

203 Zitat: Hinz, Motte und Donjon 11.

204 Hinz, Motte und Baillie. LexMA 6, 873. Ausführlich zur Wortherkunft: Hinz, Motte und Donjon 12–16.

55 Schnitt 6, Profil 9, Nordteil, von Osten. Die im Süden nur etwa 5 cm starke humose Deckschicht A ks 2 nimmt am Hügelfuß auf 25 cm zu und erreicht damit das Maß der Abdeckung des Westhügels.



humosen Bändern bedeckt. Abbildung 55 zeigt am Beispiel des Osthügels den Übergang zwischen den Zonen.

Die Zweiteiligkeit der Aufschüttung ist zwar kein Definitionskriterium der Motte, charakterisiert allerdings eine typische Ausprägung derjenigen Motten, die als Wohnsitz einer adligen Familie zu gelten haben.<sup>205</sup> Sicherlich als Besonderheit des Gammertinger Befunds ist dabei zu werten, dass es sich beim die Burghügel trennenden „Graben“ technisch nicht um einen solchen handelt, sondern schlicht um einen Bereich, der weniger aufgefüllt wurde als die benachbarten Hügel. In der Regel sind die Hügel zweiteiliger Motten nach Form, Größe und Höhe unterschiedlich, worin sich die unterschiedliche Funktion der Burgteile ausdrückt.<sup>206</sup> Eine solche Unterschiedlichkeit bzw. unterschiedliche Wertigkeit der beiden Hügel ist auch für Gammertingen unbedingt anzunehmen, auch wenn der Osthügel selbst kaum erfasst ist. Er ist in seinem Ansatz deutlich steiler als der Westhügel, hat sein Zentrum weiter im Norden und steht damit mitten in der alten Lauchertau. Diese Lage verleiht ihm fast zwangsläufig eine vollkommen andere topografische Wirkung, insbesondere von Norden und Osten her betrachtet. Wenn man sich entscheiden müsste, welcher der Hügel dem adligen Wohnen und Repräsentieren dienen könnte würde man sich klar für den Osthügel entscheiden, der vermutlich auch absolut betrachtet deutlich höher war, zudem möglicherweise auch flächenmäßig kleiner und kegelförmiger gestaltet. Nachweise von Baustrukturen fehlen auf dem nur randlich erfassten Osthügel leider vollständig. Denkbar wäre neben dem meist intuitiv mit dem Begriff „Motte“ verbundenen Holz- oder Steinturm auch ein

ebenerdiges Haus oder theoretisch auch eine Mehrzahl von Gebäuden.<sup>207</sup> Aufgrund der frühen Zeitstellung und weil die auf dem Doppelhügel sichtbaren Anzeichen von „Versteinerung“ erst in den Übergang zu Phase B gehören (vgl. S. 103 f.), dürfte die Annahme eines Holzgebäudes auf dem Osthügel die größte Wahrscheinlichkeit besitzen. Indirekte Hinweise auf herrschaftliches Wohnen freilich gibt es – in Form von am Fuß des Osthügels abgelagerten Schweineknochen, welche vermutlich auf Feudalabgaben zurückzuführen sind (vgl. S. 102). Mit dem verzierten Beingriff aus A ks 2 (Abb. 42,1) findet sich unter den wenigen mutmaßlich nutzungszeitlichen Funden aus Phase A denn auch ein Artefakt, das vermutlich herrschaftlichem Speises zuzuordnen ist (vgl. S. 74) – entsprechende Funde fehlen auf dem Westhügel.

Auf dem Westhügel kann mit den Pfosten gruben A pl 2–4, welche sich mehr oder weniger an der zu rekonstruierenden Höhenlinie bei 664,20 m ü. NN orientieren, möglicherweise der Rest einer den „Plattform“-Rand umziehenden Palisade nachvollzogen werden – der einzige (unsichere) Hinweis auf Wehrarchitektur.<sup>208</sup> Immerhin findet er sich am nach Bild- und archäologischen Quellen üblichen Ort der Hauptbefestigung, wie sie beispielsweise auch für die Hochmottenphase am Husterknupp (Grevenbroich-Frimmersdorf, Rhein-Kreis Neuss, Nordrhein-Westfalen) rekonstruiert wurde (Abb. 56), wengleich auch hier nicht auf der Basis erhaltener Befunde.<sup>209</sup> Die innerhalb dieser möglichen Umwehrung angetroffenen Pfostenstellungen können nicht befriedigend zu einem Gebäude ergänzt werden – ein Turm ist aufgrund der geringen Eintiefung der Pfosten allerdings auszuschließen. Rückschließend aus Phase I (und der Mottenausbauphase B) ist vielleicht am wahrscheinlichsten, dass das den Westhügel krönende Gebäude schon in Phase A ein Sakralbau war, möglicherweise eine kleine mehrschiffige Anlage.

Ein wichtiges Kriterium ist schließlich die Aufschüttungshöhe, auch wenn in der Literatur keine festen Grenzen nach unten hin formuliert werden. Stattdessen wurden zuweilen Klassenbildungen vorgeschlagen, in denen der Gammertinger Befund mit seinen Aufschüttungen von ca. 110 bzw. mindestens 130 cm (Westhügel, vgl. Anm. 202) bzw. mindestens ca. 122 cm, zum Fluss hin aber sicherlich über 200 cm hohen Aufschüttungen (Osthügel) aber in jedem Fall in die niedrigste Kategorie gehören

205 Hinz, Motte und Baillie. LexMA 6, 873 f.

206 Hinz, Motte und Donjon 19–22 bes. Abb. 9–11.

207 Hier und zum Folgenden vgl. Hinz, Motte und Baillie. LexMA 6, 874; Hinz, Motte und Donjon 33–44; Böhme, Burgenbau 56 f. 67.

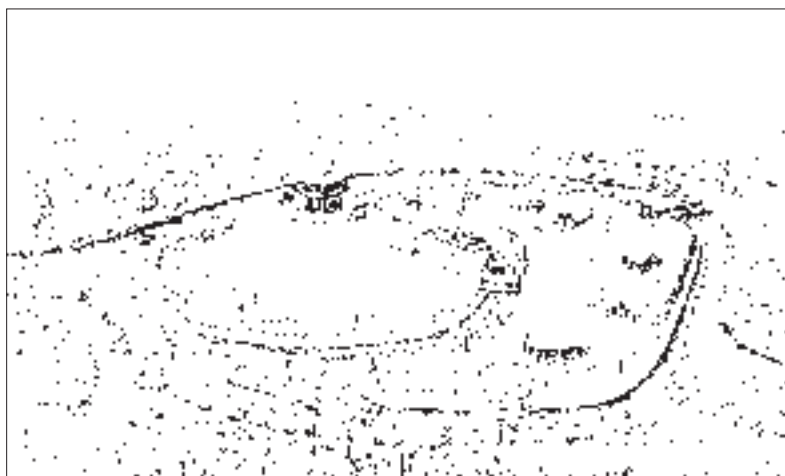
208 Bezieht man die 2010 nachgewiesene provisorische Treppe (Abb. 73) mit in die Überlegungen ein, wäre auch die Annahme eines südlich um beide Hügel laufenden Grabens möglich, vgl. Anm. 269.

209 Hinz, Motte und Donjon 36–38; Herrbrodt, Husterknupp Taf. 3; Böhme, Burgenbau 69.



würde.<sup>210</sup> Trotz definitorischer Offenheit nach unten ist die Vorstellung der „eigentlichen“, der „richtigen“ mittelalterlichen Motte aber auf mittlere und große Motten ab ca. 5 m Höhe beschränkt.<sup>211</sup> Auf diese bezieht sich denn auch die traditionelle Anfangsdatierung der mittelalterlichen Motten ins 11./12. Jahrhundert, mit Blüte ab dem mittleren 11. Jahrhundert und einem auf Frankreich und Benelux beschränkten Vorlauf im späteren 10. Jahrhundert.<sup>212</sup> Sie bezieht sich weniger auf „erste, noch flache Erdaufschüttungen“, wie sie von Herrenhöfen in Niedersachsen und Thüringen, aber z. B. auch beim „Büchel“ (Zunzgen, Kt. Basel-Landschaft, CH) oder beim bereits erwähnten Husterknupp in der Zeit um 1000 bzw. sogar gegen Ende des 10. Jahrhunderts bekannt sind.<sup>213</sup> Die Anschüttungen erreichen nicht das Niveau der späteren „klassischen“ Motten. Die sogenannte „Kernmotte“ des Husterknupps (Periode II) fußt auf einer flachen, im Durchschnitt etwa 1 m hohen, etwa 30 m bis 35 m × 45 m umfassenden Anschüttung (Abb. 57).<sup>214</sup>

Es ist offenkundig, dass in Gammertingen kein Fall einer „klassischen“ Motte vorliegen kann. Zu gering ist die Aufschüttung, zu individuell die Ausführung, die neben zwei Hügeln mit dazwischenliegendem, ebenfalls aufgeschüttetem „Graben“ südlich anschließend eine (wenngleich eventuell durch einen Graben abgetrennte, s. u.) flächige Aufschüttung aufzuweisen scheint. Effektiv dürfte die festgestellte Zweiteiligkeit sich besser als (nur partiell erkennbare) Dreiteiligkeit beschreiben lassen: Vermutlich standen einer flächenmäßig größeren, flach aufgeschütteten „Vorbürg“ zwei jeweils ein Gebäude tragende herausgehobene „Hauptburg“-Hügel gegenüber, einer wohl mit sakraler, der andere wohl mit repräsentativer Wohnfunktion. Da der flache „Graben“ zwischen den beiden Hügeln kaum irgendwelche Wehrfunktionen erfüllt haben kann, muss man für Gammertingen bislang vom Fehlen echter, über das Symbolische hinausgehender Wehrarchitektur ausgehen. Auch gibt es im engeren Grabungsareal keinen Hinweis für die Abtrennung der zweihügeligen „Hauptburg“ von der „Vorbürg“. Allerdings ist es aufgrund der Befunde von 2010 auch denkbar, dass ein entsprechender, beide Hügel umfassender Graben – der aber auch erst zu Phase B gehören könnte – in einigen Metern Entfernung von den Hügeln angelegt worden war (vgl. Anm. 208; 269). Nur



zum Fluss hin wies der künstlich aufgeschüttete und in die Flussaue gestellte Osthügel zweifellos auch schon zur Zeit von Phase A eine wehrtechnisch relevante Verteidigungslage auf. Wie es nach Norden und Westen aussah, ist unbekannt, allerdings kann ein naheliegender Verdacht geäußert werden: Motten – auch die frühen, flacheren Formen – sind mehrfach als Nachfolger von ebenerdigen grabenumzogenen Siedlungen belegt.<sup>215</sup> Dadurch, dass vor Ort die Existenz eines Herrenhofs seit dem 7. Jahrhundert aufgezeigt werden kann (s. u.), ist es nicht unplausibel, für Gammertingen dieselbe Entwicklungslinie anzunehmen. In Anbetracht der sehr kleinen Stadtfläche des 13. Jahrhunderts ist sogar zu überlegen, ob die wasserführenden Gräben um die spätmittelalterliche Stadt nicht möglicherweise eine ältere Grabenführung reflektieren, die noch auf den frühmittelalterlichen Herrenhof zurückgehen könnte.<sup>216</sup>

56 Husterknupp. Rekonstruktion der Hochmotte (Periode IIIC).

57 Husterknupp. Rekonstruktion der „Kernmotte“ (Periode II).

210 Hinz, Motte und Donjon 16–18.

211 Vgl. z. B. Böhme, Burgenbau 67.

212 Böhme, Burgenbau 68 f.; Krahe, Wohntürme 10; Hinz, Motte und Baillie. LexMA 6, 874.

213 Zitat: Böhme, Burgenbau 68 f. Zu Büchel vgl. [http://www.archaeologie.bl.ch/Pages/Flyer/Zunzgen\\_Buechel.pdf](http://www.archaeologie.bl.ch/Pages/Flyer/Zunzgen_Buechel.pdf) (letzter Zugriff 16.7.2012).

214 Herrnbrödt, Husterknupp 46 f.

215 Hinz, Motte und Baillie. LexMA 6, 874.

216 Ganz Entsprechendes wird im Übrigen für Veringer vermutet, wo sich die spätere Stadt als Burgweiler neben dem älteren Veringendorf entwickelt hat. Auch hier geht der Burgweiler auf einen Herrenhof bei einer St. Michaelskirche zurück; vgl. Zillenbiller, Stadtwerdung 26.

Letztlich gelingt es auch nicht, den Gammertinger Befund ohne Weiteres in eine Reihe mit den „Kernmotten“ der Zeit um 1000 zu stellen. Neben der „individuellen“ Form spricht vor allem die Datierung dagegen, welche bei kurzer Chronologie der „Mottenphasen“ ins frühe 10. Jahrhundert verweist, theoretisch käme auch das 9. Jahrhundert als Anfangsdatierung in Betracht.<sup>217</sup> Als Nächstes ist der Umstand anzuführen, dass in Gammertingen auf die frühe flachere „Motte“ im 11. Jahrhundert keine Hochmotte folgt, sondern vermutlich eine sehr frühe Höhenburg (vgl. S. 147 f.), womit die ohnehin etwas unglückliche Bezeichnung „Kernmotte“ kaum noch anwendbar erscheint. Letztes Argument gegen eine Subsumierung des Befundes unter den Oberbegriff „Motte“ wäre der Umstand, dass der Gammertinger Befund sicherlich nicht im Kontext der Herausbildung von ländlichem Ministerialenadel zu sehen ist, wie in den folgenden Kapiteln ausführlich zu begründen ist. Und genau dieser soziale Kontext wird im Allgemeinen – und mit guten Gründen – mit der Blütephase der Motten im Hochmittelalter verbunden.<sup>218</sup>

Um den Gammertinger Befund angemessen zu fassen, habe ich mich letzten Endes für die Wahl eines weitgehend unbelasteten Begriffs entschieden – für den Begriff der „Flachmotte“.<sup>219</sup> Mit hügel förmiger Aufschüttung, Grassodenabdeckung, Mehrteiligkeit, symbolischer Repräsentation (allein durch die Topografie des Osthügels) und zweifellos herrschaftlichem Kontext sind so viele Charakteristika der späteren Motten gegeben, dass ich mich nicht ganz von diesem Oberbegriff lösen wollte. In Anbetracht des unvollständigen Befunds wären Hilfslösungen wie „partiell mottenartig aufgeschüttetes Herrenhofareal“ die nicht eben befriedigende Alternative. Der Begriff „Flachmotte“ ist anders als die „Kernmotte“ vom späteren Ausbau zur Hochmotte losgelöst, womit auch frühere Anlagen, die außerhalb dieses Schemas liegen, integrierbar sind. Es mag durchaus sein, dass es vor der Herausbildung und Durchsetzung des Modells „Motte“ im 11. Jahrhundert eine ganze Reihe von Vorläufern gab, die Elemente des späteren Modells individuell „ausprobiert“ haben, noch bevor die architektonische Erhöhung zum festen Bestandteil herrschaftlicher Repräsentation geworden war.<sup>220</sup> Durch intensive Überformung, die weitgehende Beschränkung auf

die Baumaterialien Holz und Erde, eventuell auch durch weiterhin bestehende Datierungsprobleme könnte sich eine solche vermutlich wenig einheitliche Gruppe bislang der Herausstellung widersetzt haben.

### Zum Fundbestand in Phase A

In Anbetracht der mutmaßlichen Befundgenese muss das sehr umfangreiche Fundmaterial aus Phase A zu großen Teilen als verlagert gelten und daher in erster Linie auf Aussagemöglichkeiten zur Vormottenzeit hin untersucht werden. Zunächst jedoch sollen Beobachtungen zusammengestellt werden, die zur Deutung des Bauprozesses der zweiteiligen Flachmotte beitragen können. Zunächst einmal ist auf die klare Ungleichverteilung des Fundaufkommens in Langhaus, Chor und dem Bereich nördlich der heutigen Kirche hinzuweisen. Während im Langhaus insgesamt 1901 Fundstücke (15,4 kg) aus Phase A geborgen wurden (fast ausschließlich aus A ks 1), waren es im Chor nur 202 Fundstücke (1,3 kg), wiederum fast ausschließlich aus A ks 2. Nur 14 Fundstücke (58,5 g) stammen aus dem Bereich nördlich der Kirche, kein einziges aus A ks 3. Damit ist trotz der geringen Dokumentationsfläche ein gewisses Argument gegen die Korrelation von A ks 3 mit den beiden anderen Schichten gegeben (vgl. S. 84). Aber auch zwischen Langhaus und Chor, d. h. zwischen West- und Osthügel, können relevante Unterschiede ausgemacht werden – auch wenn man berücksichtigt, dass A ks 2 nur ungefähr auf einem Viertel der Fläche von A ks 1 dokumentiert wurde.

Neben diesem klaren quantitativen Unterschied zwischen den Aufschüttungen von West- und Osthügel sind auch deutliche qualitative Unterschiede im Fundmaterial anzuführen. Schon angesprochen wurde, dass in A ks 2 die vorgeschichtliche Hauptsiedlungsperiode des 11. bis 9. Jahrhunderts v. Chr. überhaupt nicht vertreten ist (vgl. S. 80). Da die betreffende Siedlung im Westen unmittelbar an das Kirchengelände angeschlossen haben muss, ist es meines Erachtens wahrscheinlich, dass die Grassodenabdeckung des Osthügels aus einer anderen Quelle schöpfte – vermutlich vom nahegelegenen Ostufer der Lauchert. In dieselbe Richtung deutet auch die Fundverteilung beim Hüttenlehm (vgl. S. 63), wo für Phase A 55 Fragmente auf dem Westhügel einem Fragment im Osten gegenüberstehen. Auch wenn mit den

217 Ausgehend vom gut gesicherten Bau der ersten Steinkirche um 980, vgl. S. 129.

218 Krahe, Wohntürme 11. Allerdings ist auch der Husterknupp als Paradebeispiel früher Motten vermutlich auf eine gräflich-hochadlige Gründung zurückzuführen, die der Grafen von Hochstaden, vgl. Kluge-Pinsker, Wohnen 95.

219 Einziger mir bekannter Nachweis: H. Flohr, Die Retburg. Fundamente und Burgrest einer Flachmotte in der Leineniederung bei Koldingen, Stadt Pattensen. Nachr. Niedersachsen Urgesch. 44, 1975, 259–272.

220 Hier und zum Folgenden vgl. Böhme, Burgenbau 54 f. 69.

Fragmenten eventuell eher die frühmittelalterliche als die vorgeschichtliche Besiedlung repräsentiert ist, ist der Verweis auf das an dieser Stelle vermutlich unbesiedelte Ostufer auch hier naheliegend. Auch bei den frühmittelalterlichen Eisenschlacken (vgl. S. 65 ff.), die ihren Ursprung ebenfalls auf dem Westufer haben, konnte eine extreme Ungleichverteilung auf West- und Osthügel festgestellt werden: Nur 15 der 331 Fragmente stammen aus dem Bereich des späteren Chors. Diese Beobachtungen, die noch um den unten zu besprechenden Befund der Tierknochen zu ergänzen wären, erlauben weitergehende Überlegungen zu den topografischen Veränderungen zwischen den Phasen Vg und A: Wenn tatsächlich Grassoden vom anderen Ufer herangeschafft wurden, liegt nahe, dass auch das mengenmäßig sehr viel bedeutendere Aufschüttungsmaterial für den Osthügel aus dem Osten herangeschafft wurde. In Verbindung mit der Überlegung, dass der Grabenansatz Vg grb bereits den Abfall zum eigentlichen Flussbett der Lauchert darstellen könnte (vgl. S. 78), würde sich die Aufschüttung der zweiteiligen Flachmotte damit als Teil einer umfangreichen und zweifellos sehr ambitionierten Umgestaltung der lokalen Topografie erweisen: Mit dem Bau des Osthügels wäre die Verlegung und Verstärkung des schon natürlich angelegten Lauchertknicks verbunden. In Anbetracht des Ausmaßes einer solchen – natürlich nicht im strengen Sinne „nachweisbaren“ – Unternehmung, die neben Landarbeiten eben auch relevante Eingriffe in die Wasserführung beinhaltet hätte, wäre dann auch gut die Anlage eines wassergefluteten Grabensystems um die Niederungsburg vorstellbar (vgl. S. 87).

#### Exkurs: Zur Zuordnung der Tierknochenfunde in A ks 1

Die Zusammenschau der verlagerten frühmittelalterlichen Funde unter dem Aspekt des Versuchs, die Vorgeschichte der zweiteiligen Flachmotte zu rekonstruieren, muss wegen der Vielfalt möglicher Eintragungsmöglichkeiten mit der Frage nach der Zuordnung der nicht aus sich heraus datierbaren Tierknochenfunde in der am stärksten fundführenden Schicht A ks 1 beginnen (vgl. S. 80). Dieser, wie dargestellt, vermutlich durch Wiederauftrag von abgestochenen Grassoden entstandene Befund ist zum

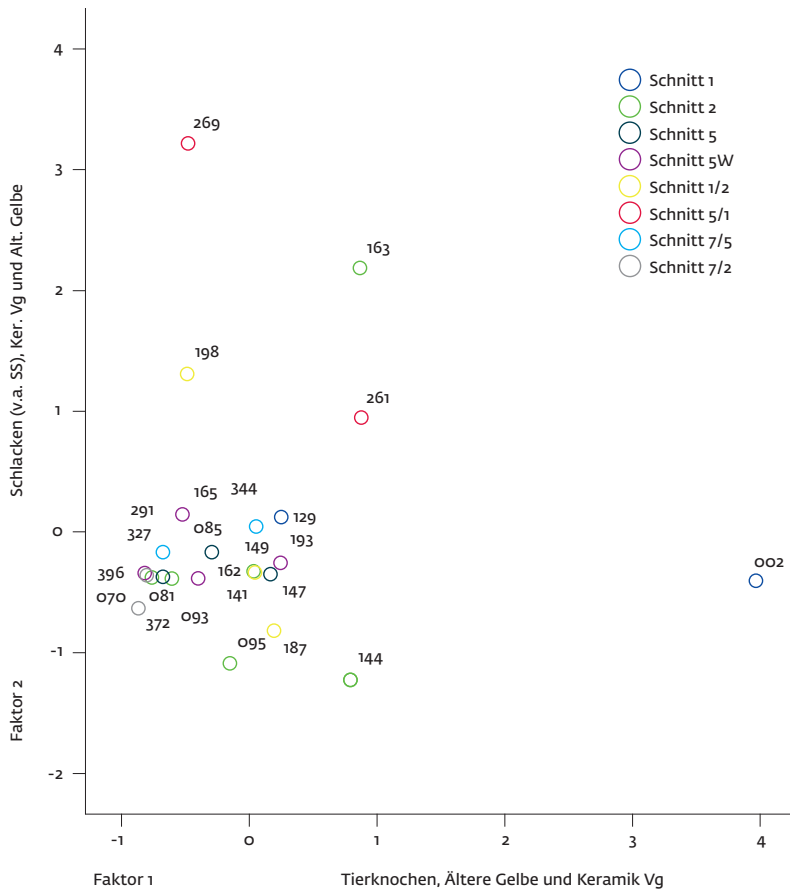
einen Hauptquelle für vorgeschichtliche Keramik auf der Fläche (Abb. 47), zum anderen aber auch sehr stark knochenführend (511 Fragmente, 5878,2 g, was nach Gewicht 32,2% des Gesamtknochenaufkommens entspricht). Wegen der bereits für die Befunde der Phase Vg festgestellten Vermischung von vorgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Anteilen geht es dabei weniger um eine Rekonstruktion der jeweiligen Diäten als um die Frage, zu welchen Anteilen dieser große Fundkomplex der vorgeschichtlichen bzw. frühmittelalterlichen Besiedlung zuzuweisen ist. Sollte, wie es wegen des starken Überwiegens der vorgeschichtlichen Keramik in A ks 1 eigentlich naheliegt, der Löwenanteil auch der Knochen vorgeschichtlichen Ursprungs sein, müsste man damit rechnen, dass die von Thode insbesondere am Fundmaterial der ersten Kirchenphase erarbeiteten Ergebnisse zu wesentlichen Teilen vorgeschichtliche „Befunde“ repräsentieren – oder noch schlimmer: eine letztlich untrennbare Mischsituation.

Zunächst scheint die über die in den einzelnen Fundnummern zusammengefassten Fundkomplexe aus A ks 1 gerechnete Faktorenanalyse genau dies zu ergeben:<sup>221</sup> Im mit 31,2% mit Abstand wichtigstem ersten Faktor sind die Haupthauttiergattungen Rind, Schwein und Schaf/Ziege einschließlich der unbestimmbaren Tierknochenfragmente mit sehr hohen Ladungen vertreten, mit hohen Ladungen folgen ältere gelbe Drehscheibenware (0,690) und vorgeschichtliche Keramik (0,649), mit einer mäßigen Ladung (0,561) die Hüttenlehmfunde. Man wird hieraus folgern können, dass im Einzugsbereich des Grassodenstechens überwiegend vorgeschichtliche und frühmittelalterliche Siedlungsfunde in Gemengelage anzutreffen waren. Wegen der enormen Quantitätsunterschiede (637 Fragmente vorgeschichtlicher Keramik vs. 26 Fragmente älterer gelber Drehscheibenware in A ks 1) wird man fast zwangsläufig davon ausgehen müssen, dass die Phasen unterschiedlich überliefert wurden. Während den Fragmenten der älteren gelben Drehscheibenware wegen ihrer recht gleichmäßigen Verteilung wohl eher der Charakter von am Siedlungsrand verstreuten Einzelscherben zukommt, dürften die deutlicheren Schwankungen bei den viel zahlreicheren vor-

221 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der Fundkomplexe (Fundnummern) aus A ks 1. Ausgeschlossen wurden weniger als fünffach belegte Fundgattungen (mit Ausnahme der jeweils vier Funde umfassenden Nagel- bzw. Flacheisenfunde, die recht klar dem Frühmittelalter zugewiesen werden können, vgl. S. 58 f. und 60) sowie die klar als Stör- bzw. Falscheintrag anzusprechenden Funde von Albware, Fundnummern mit nur einem Einzelfund sind nicht

dargestellt. 5-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 87,9% Varianzklärung. Das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin kann mit 0,391 („untragbar“) angegeben werden, der Bartlett-Test auf Sphärizität ( $p_{\text{irrtum}} = 0,000$ ) belegt, dass keine Einheitsmatrix vorliegt. Zur Wertung dieser Angaben vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

58 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehalte (absolute Anzahlen) der in A ks 1 vertretenen Fundnummern.



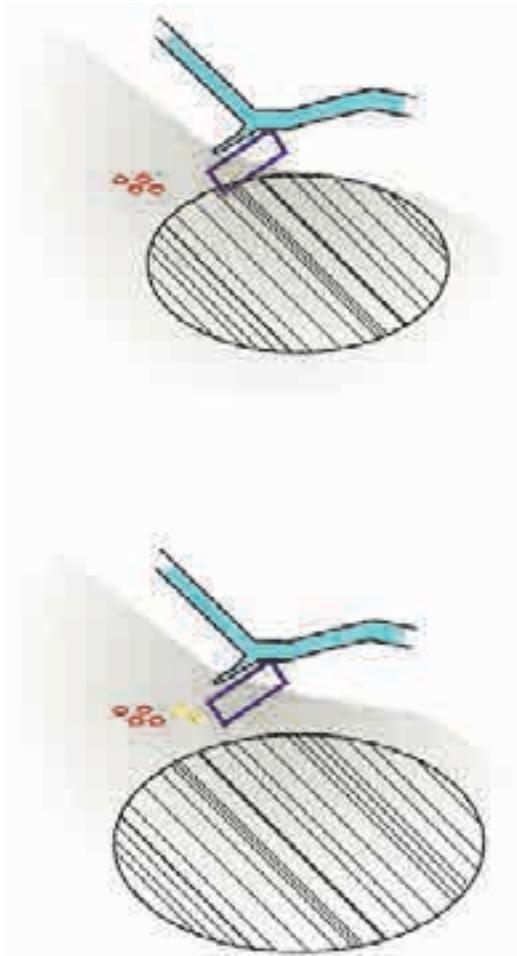
geschichtlichen Fragmenten wohl auf das Anschneiden von stark fundführenden Verfüllungen zurückzuführen sein. Der zweite Faktor (18,9%) ist ein Schlackefaktor mit Schwerpunkt Schmiedeschlacke/Ofenwandung (jeweils sehr starke Ladungen, Verhüttungsschlacke nur mäßig stark). Er repräsentiert daher vermutlich einen direkten Eintrag durch Grassodeneintrag über Schlackenhalde (vgl. Abb. 32). Vorgeschichtliche Keramik und ältere gelbe Drehscheibenware sind mit mäßig starken Ladungen (0,593 und 0,492) mit dem Faktor verbunden. Auffällig ist, dass Tierknochen keine relevanten Ladungen ausbilden. Man könnte diesen Umstand dahingehend werten, dass im Umfeld der zur Eisenweiterverarbeitung gehörigen Schlackenhalde zwar vorgeschichtliche Keramik vertreten war, Tierknochen jedoch weitgehend fehlten. Der gleichzeitige Eintrag von älterer gelber Drehscheibenware (ebenfalls ohne Knochen) könnte durch die zunehmende Trennung des frühmittelalterlichen Wohn- und Gewerbebereichs erklärt werden. Abbildung 58 zeigt den Biplot der beiden ersten Faktoren gegeneinander, ergänzt um die Zuordnung der einzelnen Fundnummern zu den Schnitten. Dass sich keine räumlich zusammengehörigen Bezirke mit jeweils spezi-

ellem Fundaufkommen einander gegenüberstellen lassen, ist dabei wohl der „streuenden“ Auftragsweise in Form einzelner Grassoden geschuldet.

Der dritte Faktor (15,7%) zeigt eine sehr starke Ladung auf rauwandige Ware und starke Ladungen auf Pferdeknöchel und Verhüttungsschlacke, daneben eine mäßig starke auf Hüttenlehm. Andere Tierknochen und Keramik spielen eine untergeordnete Rolle. Während die Bedeutung der Pferdeknöchel schwer zu interpretieren ist, ist die Gleichläufigkeit von rauwandiger Ware und Verhüttungsschlacke möglicherweise als Argument für einen chronologischen Anteil am unterschiedlichen Verteilungsbild von Verhüttungs- und Schmiedeschlacken zu werten (vgl. S. 67). Zusammen mit dem Befund aus Vg ks 1 (vgl. S. 79 f.) könnte sich auf diesem Weg tatsächlich eine Zweiphasigkeit der frühmittelalterlichen vormittelmittelzeitlichen Besiedlung abzeichnen: Zunächst haben wir in „rauwandiger“ Zeit, im 7. und frühen 8. Jahrhundert einen gewissen Siedlungsniederschlag am Lauchertufer, während die gleichzeitige Eisenverhüttung etwas weiter vom Fluss entfernt nur indirekt sichtbar wird. Als im 8. Jahrhundert (<sup>14</sup>C-Datierung Holzkohle) bis spätestens im 10. Jahrhundert die ältere gelbe Drehscheibenware dominiert, rückt die gewerbliche Tätigkeit in Form der Eisenweiterverarbeitung näher an den Fluss heran, während die in der Keramik sichtbare Siedlungstätigkeit etwas in den Hintergrund rückt: Die ältere gelbe Drehscheibenware kommt (praktisch?) ausschließlich über den sekundären Grassodeneintrag auf die Grabungsfläche. Abbildung 59 illustriert diesen aufgrund der Faktenlage doch eher hypothetischen Vorschlag, der gleichwohl das komplexe Fundbild angemessen erklären könnte.

Der Vollständigkeit halber sollen die zwei letzten Faktoren der Analyse erwähnt werden. Im vierten Faktor (14,6%) kommen Hirschknochen und überwiegend dem Baukontext zuzurechnende (Flach-)Eisenfunde mit sehr hohen Ladungen zusammen, den fünften Faktor (7,5%) stellen die Nagelfunde praktisch alleine. Das von Keramik- und (sonstigem) Tierknochenaufkommen isolierte Auftreten der beiden Faktoren sowie die gerade bei Faktor 5 geringe Streuung der Funde dürfte in der Tendenz eher für die Zugehörigkeit zur ersten Flachmotte selbst sprechen, also für die Ablagerung *in situ*.

Insgesamt lässt sich die Frage nach der Zuordnung der Tierknochenfunde aus A ks 1 nicht eindeutig beantworten. Zu uncharakteristisch ist die Fundlage, zu indirekt die Beweislage. Dennoch kann eine Reihe von Argumenten zusammengetragen werden, die zusammengenommen recht deutlich gegen eine nach dem Keramikaufkommen anteilige



59 Hypothetische Siedlungsentwicklung im Bereich der späteren Michaelskapelle (violett) im Frühmittelalter. Oben (7./8. Jh.): Bis knapp an die Kirche heranreichende Siedlungsfläche, Eisenverhüttung (rot) in etwas Abstand. Unten (8./9. Jh.): Während die Siedlungsfläche etwas von der Kapelle wegrückt, reichen die Gewerbeflächen (jetzt Eisenweiterverarbeitung – gelb) näher an den späteren Bau heran. Hellgrau: Mögliche vorgeschichtliche Siedlungsflächen.

Verteilung der Tierknochen auf Vorgeschichte und Frühmittelalter (96:4) sprechen. Meines Erachtens ist das Verteilungsbild am plausibelsten erklärbar, wenn man deutlich mehr als die Hälfte der Tierknochen in A ks 1 einem frühmittelalterlichen Kontext zuordnet.<sup>222</sup> In diese Richtung zeigt zunächst der Umstand, dass das Verhältnis von vorgeschichtlicher Keramik zu Knochen in keiner späteren Phase mehr annähernd das Verhältnis aus Phase Vg erreicht (1,05 Keramikfragmente pro Tierknochenfrag-

ment): In Phase A kommen nur 0,635, in Phase B sogar nur 0,140 und in Phase I, in der durch die Anlage der Gräber viel vorgeschichtliche Keramik neu in Umlauf kommt, wieder 0,298 vorgeschichtliche Keramikfragmente auf ein Tierknochenfragment. Die Unterschiede werden noch deutlicher, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ein (nicht näher bestimmbarer, aber möglicherweise erheblicher) Anteil der Tierknochenfunde aus Phase Vg faktisch zur „rauwandigen“ bzw. auch zur „älteren gelben“ Phase der frühmittelalterlichen Besiedlung zu zählen wäre. Des Weiteren ist der erhebliche Fragmentierungsunterschied zwischen den Phasen Vg (durchschnittliches Fragmentgewicht 3,6 g) und A (6,6 g) anzuführen. Vor dem Hintergrund, dass es kein vernünftiges Argument gibt, weshalb im Bereich der Kirche eine stärkere sekundäre Fragmentierung von Knochen an der Oberfläche stattgefunden haben sollte als im benachbarten Bereich, aus dem zu Beginn der Phase A die Grassoden abgestochen wurden, muss der Unterschied eigentlich in der zusätzlichen Beschickung der frühmittelalterlichen (v. a. zur Zeit der älteren gelben Drehscheibenware) Siedlungsoberflächen mit weniger fragmentiertem Knochenmaterial bestehen. Auch die Erweiterung des Tierartenspektrums um Gans und Huhn, Rothirsch und Pferd in Phase A, welche in den nachfolgenden Phasen relativ konstant erhalten bleibt, spricht für einen erheblichen frühmittelalterlichen Anteil am Tierknochenmaterial aus A ks 1.

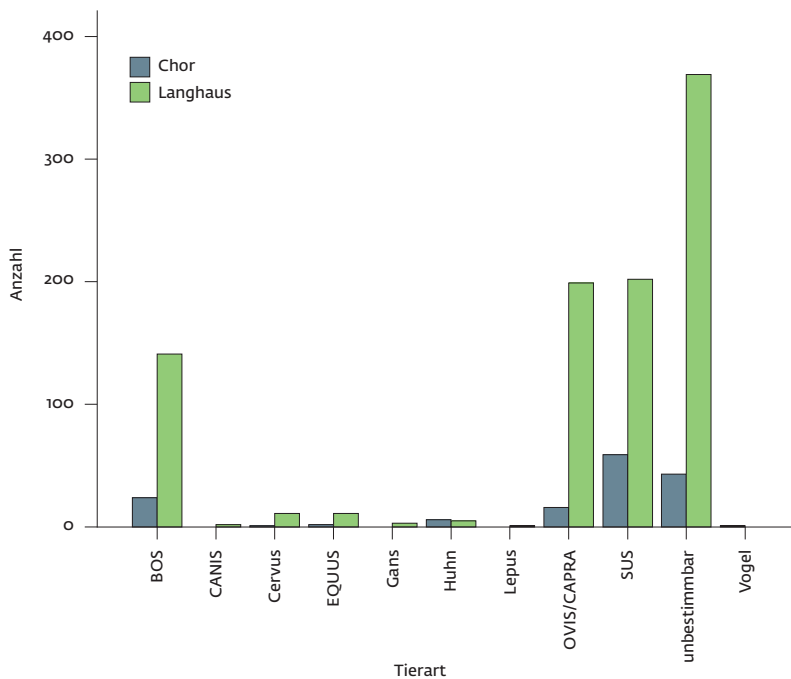
Wie bei den anderen Hauptfundgattungen, führt auch der Vergleich der Tierknocheninventare zwischen West- und Osthügel zu gut erkennbaren Unterschieden. Die in Abbildung 60 gezeigte Verteilung der Tierarten ist hochsignifikant asymmetrisch.<sup>223</sup> Im Chor treten Schwein (und Huhn/Vogel) auffällig häufig, Schaf/Ziege und unbestimmte Knochen dagegen auffällig selten auf. Anders als bei vorgeschichtlicher Keramik, Schlacke und Hüttenlehm (s. o.), die in der Aufschüttung des Osthügels weitgehend fehlen, wird man die Besonderheiten des Knochenspektrums kaum auf Eintrag von vermutlich weitgehend fundfreier Erde vom Ostufer der Lauchert zurückführen können. In der Tat sind die Tierknochenfunde aus Phase A im Chor mit 152 von 202 Fundstücken klar die Hauptfundgattung, während sie im Langhaus mit 944 von 1901 Fragmenten

222 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, Tab. 13.

223 Der Chi-Quadrat-Test zur dargestellten Verteilung wird hochsignifikant mit einer exakten zweiseitigen Signifikanz von 0,000. Daran ändert sich nichts, wenn man die (in der Abbildung ebenfalls dargestellten) Tierarten mit erwarteten Häufigkeiten von unter 5 weglässt. Im Chorbereich

einzelnen signifikant ist das zu seltene Auftreten von Schaf/Ziege (standardisiertes Residuum -2,5) und unbestimmten Knochen (-1,9) sowie das zu häufige Auftreten von Schwein (+3,8). Unter den (zu) gering belegten Tierarten ist das häufigere Auftreten von Huhn (+3,6) bzw. Vogel allgemein (+2,3) zu erwähnen.

60 Tierknochenfunde in Phase A, Vergleich zwischen Aufkommen in Langhaus (v. a. A ks 1) und Chor (v. a. A ks 2).



nur knapp die Hälfte der Funde stellen. Damit wird recht wahrscheinlich, dass hiermit ein eigenständiger Eintrag des Osthügels vorliegt, der in wesentlichen Teilen nicht vor, sondern in Phase A zu datieren ist und vermutlich größtenteils Speiseabfälle des Herrenhauses auf dem Osthügel repräsentieren dürfte. Interessanterweise entspricht das Tierartenspektrum, in Gewichtsprozent ausgedrückt, weitgehend dem für Phase A insgesamt festgestellten:<sup>224</sup> Die wesentlichen Unterschiede speisen sich aus dem Fragmentierungsgrad, der auf dem Osthügel, was Schweine und unbestimmbare Fragmente betrifft, besonders hoch ist, für Schaf/Ziege dagegen besonders niedrig.

Abschließend zur Datierung: In Ermangelung feinchronologischer Differenzierbarkeit beim Typ „Runder Berg“ und der noch unzureichenden Kenntnis der nachgedrehten Waren des Frühmittelalters kann der Zeitpunkt der Aufschüttung der zweiteiligen Flachmotte nicht ausreichend genau aus dem Fundmaterial erfolgen. Bis mindestens ins frühe 8. Jahrhundert ist die Nutzung der vorgeschichtlichen Oberfläche positiv belegbar (vgl. S. 79). Unter Berücksichtigung des <sup>14</sup>C-Datums aus der Holzkohle (s. u.) sowie des Umstands, dass die jüngere Phase der Eisenverarbeitung bereits nicht mehr mit dem Auftreten der rauwandigen Waren korreliert, lässt sich die Nutzung

der angrenzenden Siedlungsflächen effektiv bis mindestens in die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts verfolgen.<sup>225</sup> Auf der anderen Seite müssen die zwei Mottenphasen A und B in der Zeit vor ca. 980 untergebracht werden, als die erste Kirche erbaut wurde (vgl. S. 129). Es ergibt sich dadurch für den Bau der ersten Flachmotte eine ungefähr anderthalb Jahrhunderte breite Datierungsspanne (ca. 780 bis ca. 930), wobei ich aus burgentypologischen Erwägungen für einen späten Ansatz (frühes 10. Jahrhundert) plädieren würde. Ein solcher Ansatz würde denn auch ausreichend Zeit lassen, die beträchtlichen Mengen an Tierknochen in A ks 1 zu erklären, die nach den ausführlichen Erläuterungen dieses Kapitels zum größeren Teil auf die frühmittelalterliche Besiedlung zurückzuführen sein dürften. Dass mit der großen Zahl an Tierknochen nur ein paar Handvoll gleichzeitiger Keramikfragmente korrelieren, dürfte formationsgeschichtlich zu beantworten sein: Vermutlich lag die bewohnte Ansiedlung die meiste Zeit über in einiger Entfernung von der späteren Kirche (vgl. Abb. 59 unten), sodass in den sicher nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen Siedlung und Fluss nur ein unbedeutender Keramikeintrag stattfand. Dass im Gegensatz hierzu die Knochen diesen Weg offenbar zurücklegen konnten, möchte ich in erster Linie mit der Verschleppung durch Hunde begründen: Die Spuren von Hundeverbiss treten im Fundmaterial so häufig auf, dass ein solches Szenario realistisch erscheint.<sup>226</sup>

### Der frühmittelalterliche Herrenhof im Spiegel der verlagerten Funde

Nach Ausweis des Auftretens der ersten rauwandigen Waren (vgl. S. 27 ff.) beginnt die Besiedlung am Westufer der Lauchert im Bereich der späteren Michaelskapelle spätestens im mittleren 7. Jahrhundert. Neben überschaubaren Mengen von Geschirrkemik und möglicherweise erheblichen Mengen von Tierknochen (s. o.) zeugen davon vor allem die über 330 Funde von Eisenschlacken und Fragmenten von verschlacktem Lehm, die ganz überwiegend in den Kontext einer frühmittelalterlichen Eisenverhüttung und -weiterverarbeitung zu stellen sind (vgl. S. 65 ff.). Bei der statistischen Auswertung der Fundverteilung und -vergesellschaftung konnten deutliche Hinweise für eine zeitlich-räumliche Differenzierbarkeit des Niederschlags von Verhüttungsschlacken einerseits und Schmiedeschlacken sowie verschlackter Ofenwandung andererseits gefunden werden. Der chronologische Aspekt

224 Rind 50,6%, Hirsch 4,9%, Pferd 3,2%, Huhn 0,8%, Schaf/Ziege 11,8%, Schwein 19,7%, Vogel 0,04%, unbestimmbar 8,9%. Zum Vergleich Beitrag Thode, Tab. 13.1, wobei allerdings auf die leicht un-

terschiedliche Datenbasis hinzuweisen wäre, vgl. Anm. 195.

225 Vgl. Gross, Keramik 28–30.

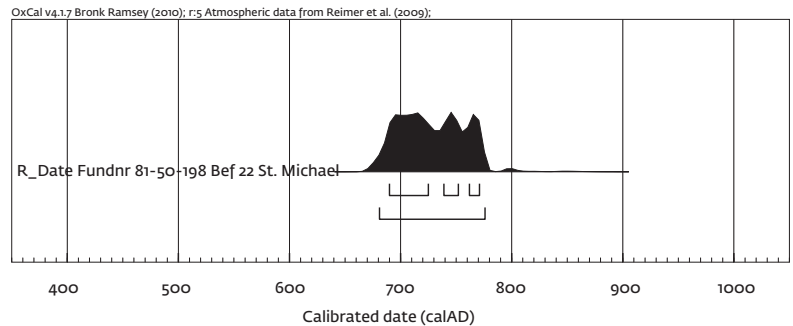
226 Beitrag Thode, S. 300 f. u. 317 ff.

dieser Differenzierbarkeit äußerte sich in weiteren statistischen Analysen durch Korrelationen der Verhüttungsschlacken mit rauwandigen Waren.<sup>227</sup> Insofern dürfte das <sup>14</sup>C-Datum, das aus einer Holzkohle aus A ks 1 gewonnen wurde und dort aus einem von Schmiedeschlacken dominierten Fundkomplex (FdNr. 198) stammt, vermutlich eher die zweite Phase eisenverarbeitender Tätigkeit vor Ort datieren.<sup>228</sup> Unter Berücksichtigung des im konkreten Fall unbekanntes Alters der im Holzkohlestück datierten Jahrringe wird man den durch Wahrscheinlichkeitskurve (Abb. 61) wiedergegebenen Datierungszeitraum etwas nach rechts verschieben müssen: Sehr wahrscheinlich steht die Holzkohle für einen Ofenbetrieb des 8. Jahrhunderts. Während das Datum „nach hinten hin“ nur wenig neue Erkenntnis bringt, ist die frühe Datierung für den Produktionsbeginn vor Ort durchaus relevant. Ausgehend von einer (wie auch immer genau gearteten) Zweiphasigkeit der gewerblichen Tätigkeit wird ein Beginn der Eisenverhüttung bereits im 7. Jahrhundert immer wahrscheinlicher, gerade vor dem Hintergrund der Korrelation zur rauwandigen und der fehlenden Korrelation der Verhüttungsschlacken zur älteren gelben Drehscheibenware. Es spricht also einiges dafür, die Neuansiedlung am Westufer der Lauchert im zeitlichen, vielleicht sogar im ursächlichen Zusammenhang mit dem Verhüttungsbeginn zu sehen.

## Historische Deutung

### Der frühmittelalterliche Herrenhof

Sehr wahrscheinlich steht der spätestens ins mittlere 7. Jahrhundert zu setzende Siedlungsbeginn am westlichen Lauchertufer in Zusammenhang mit der Niederlassung eines Herrenhofs.<sup>229</sup> Dieser ist aus topografischen Gründen, aber auch vor dem Hintergrund einer möglichen Kontinuität zur spätmittelalterlichen Stadt wohl im Bereich südlich der Kirche zu vermuten (vgl. Abb. 59). Neben der wegen der Datierung naheliegenden Zuordnung zum Typ



der Hofneugründungen der späten Merowingerzeit<sup>230</sup> ist es vor allem der zunehmende Zusammenhang der Neuansiedlung mit dem Einstieg in die Eisenverhüttung, welcher gerade im 7./8. Jahrhundert deutlich für eine herrschaftliche Interpretation des verlagerten Fundaufkommens spricht.<sup>231</sup> Die Frage liegt nahe, woher die Gründer des mutmaßlichen Herrenhofs gekommen sein könnten. Hier lohnt sich ein Blick auf den merowingerzeitlichen Bestattungsplatz auf der anderen Lauchertseite, das vor allem wegen des Grabs des „Helmträgers“ aus der Zeit um 570 (Abb. 62) überregional bekannte Reihengräberfeld oberhalb der Sigmaringer Straße. Ich zitiere die Auswerterin Frauke Stein:<sup>232</sup> „Von Anfang an hat hier eine Oberschichtsfamilie bestattet, von deren Angehörigen die Siedlung auch gegründet worden sein dürfte [...] Diese Familie erreichte in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts mit dem Helmträger als Familienoberhaupt eine ganz besondere, hohe Stellung. Wegen des ausgedehnten Grabraubes war es nicht beweisbar, aber doch wahrscheinlich, daß diese Familie eine überregionale Bedeutung behielt. [...] Für die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts kann man wegen der mindestens drei überdurchschnittlich ausgestatteten Gräber daran denken, daß sich kurzfristig zwei Familien gebildet hatten. Ob sie sich beide fortsetzten und ihre Gräber auf diesem Gräberfeld nicht erkannt werden konnten oder ob eine der beiden auf anderem Grundbesitz einen eigenen Bestattungsplatz

61 Wahrscheinlichkeitsverteilung für das <sup>14</sup>C-Datum aus der Holzkohle FdNr. 198 (kalibrierte Daten).

227 Vgl. S. 90. Auch in der Faktorenanalyse S. 159 (Chronophase III Bau) lassen sich die Beiträge von Schmiedeschlacken/verschlackter Ofenwandung (zu Faktor 1) und Verhüttungsschlacken (Faktor 4) trennen. Faktor 4 (13,7% der Varianz) wird in dieser Analyse durch eine sehr starke Ladung auf Verhüttungsschlacke (0,877), eine starke Ladung auf rauwandige Ware (0,719) sowie eine mäßig starke Ladung auf Buntmetall charakterisiert.

228 <sup>14</sup>C-Alter 1268 ± 18, bestimmt im Klaus-Tschira-Labor des Curt-Engelhorn-Zentrums in Mannheim (Labornr. 14556).

229 Alternativ zum Herrenhof mit Eisenproduktion könnte der Fundanfall grundsätzlich natürlich auch als Niederschlag einer reinen Gewerbesiedlung gewertet werden, die vom alten Dorf Gammertingen aus kontrolliert worden wäre.

Allerdings erscheint diese Alternative deutlich unwahrscheinlicher: wegen der machtpolitischen Relevanz der Eisenproduktion und -verarbeitung, wegen der langen Gesamtlaufzeit von mindestens 100 Jahren und wegen der fehlenden Beispiele für vergleichbare Gewerbesiedlungen dieser Zeitstellung, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit einer herrschaftlichen Niederlassung stehen.

230 Schreg, Dorfgenese 321 Abb. 161.

231 Böhme, Burgenbau 55. Für den Raum Eichstätt/Solnhofen führt Later, Solnhofen 332; 348 f. eine ganze Reihe von Verhüttungsplätzen des 7./8. Jahrhunderts im herrschaftlichen Kontext an, die er in dieser Region als Zeichen eines systematischen Landesausbaus durch die in der späten Merowingerzeit aufstrebenden Eliten deutet.

232 Zitat: Stein, Gammertingen 91 f.



62 Reihengräberfeld  
Gammertingen, Plan  
des „Helmgrabs“ nach  
Adolf Rieth.

begründet hat, ist mit den zur Verfügung stehenden archäologischen Quellen in diesem Fall wenigstens nicht zu klären.“ Obwohl klar gesagt werden muss, dass es zu Steins Deutung etliche Alternativen gibt (Datierungsunschärfe, durch z. B. unverheiratete Mitglieder erweiterter zentraler Familienkreis, Nichtentsprechung wirtschaftlicher und sozialer Machtstellung etc.), ist die Korrelation der Beobachtungen dennoch auffällig. Die Überlegung, dass der Herrenhof bei St. Michael im mittleren 7. Jahrhundert durch Übersiedlung einer ambitionierten Familie aus dem alamannischen Dorf gegründet worden ist, ist neben der vagen Stützung durch den archäologischen Befund ja auch aus pragmatischen Erwägungen heraus naheliegend. In Anbetracht der mutmaßlich beträchtlichen gesellschaftlichen Stellung der führenden Dorfbewohner wäre eine Besiedlung des Westufers der Lauchert „gegen“ die Alt-Gammertinger

Interessen nur wenig wahrscheinlich. Zur interessanten Frage, ob ein interner Aussiedlungsvorgang eher als Ergebnis eines „gemeinschaftlichen“ Macht- bzw. Bevölkerungszuwachses oder als Zeichen interner Konflikte zu werten wäre, kann die Archäologie leider nichts beitragen. Generell muss das 7. Jahrhundert als Zeit eines erheblichen gesellschaftlichen Umbruchs betrachtet werden, in der sich im Umfeld der endgültigen Durchsetzung des Christentums sowie zunehmender sozialer Differenzierung tiefe gesellschaftliche Gräben aufgetan haben müssen, die die Archäologie besonders am Zerfall der alten Bestattungsgemeinschaften nachvollziehen kann.<sup>233</sup> Tatsächlich schließen sich hier für Gammertingen wichtige Fragen an: Wenn die Neuanlage des Herrenhofs mit einer Auflösung der Bestattungsgemeinschaft verbunden gewesen sein sollte, müsste im Umfeld der Michaelskapelle eine Hofgrablege des 7. Jahrhunderts anzutreffen sein (Abb. 63). Theoretisch wäre sogar an eine frühe Eigenkirche zu denken, die vielleicht auch schon das Michaelspatrozinium geführt hat.<sup>234</sup> Solche Eigenkirchen entwickelten sich in der Folgezeit des Öfteren zu Gemeindekirchen mit Friedhof weiter und firmieren mit der Herausbildung der Pfarrei als Rechtsinstitut (nach neueren Forschungen wohl erst ab dem 13. Jahrhundert) als Pfarrkirchen.<sup>235</sup>

#### Exkurs: Zur Gammertinger Pfarrkirche

Eine solche Entwicklung kann für St. Michael entgegen der älteren Forschungsmeinung ausgeschlossen werden – zumindest für die Zeit ab dem 10. Jahrhundert, als die Kirche am heutigen Ort archäologisch „sichtbar“ wird: So gibt es trotz anderslautender älterer Berichte, die z. B. auf heute außerhalb der Kirche liegende Innenbestattungen zu Bau I zurückgehen könnten, keine Anzeichen für einen Gemeindefriedhof, außerdem sprechen die archäologisch überlieferte Nutzung als Erbgrablege, die späteren Nutzungsunterbrechungen und -veränderungen sehr deutlich eine andere Sprache.<sup>236</sup> Damit muss die heutige Pfarrkirche St. Leodegar, welche bislang als Neugründung des 14. Jahrhunderts angesehen wurde, näher in Augenschein genommen werden.<sup>237</sup> Tatsächlich gibt die Urkunde aus dem Jahr 1351, in welcher der Schultheiß Ulrich Nelle und seine Frau

233 Vgl. z. B. Frommer, Adel 137; Schreg, Dorfgenese 338 f.

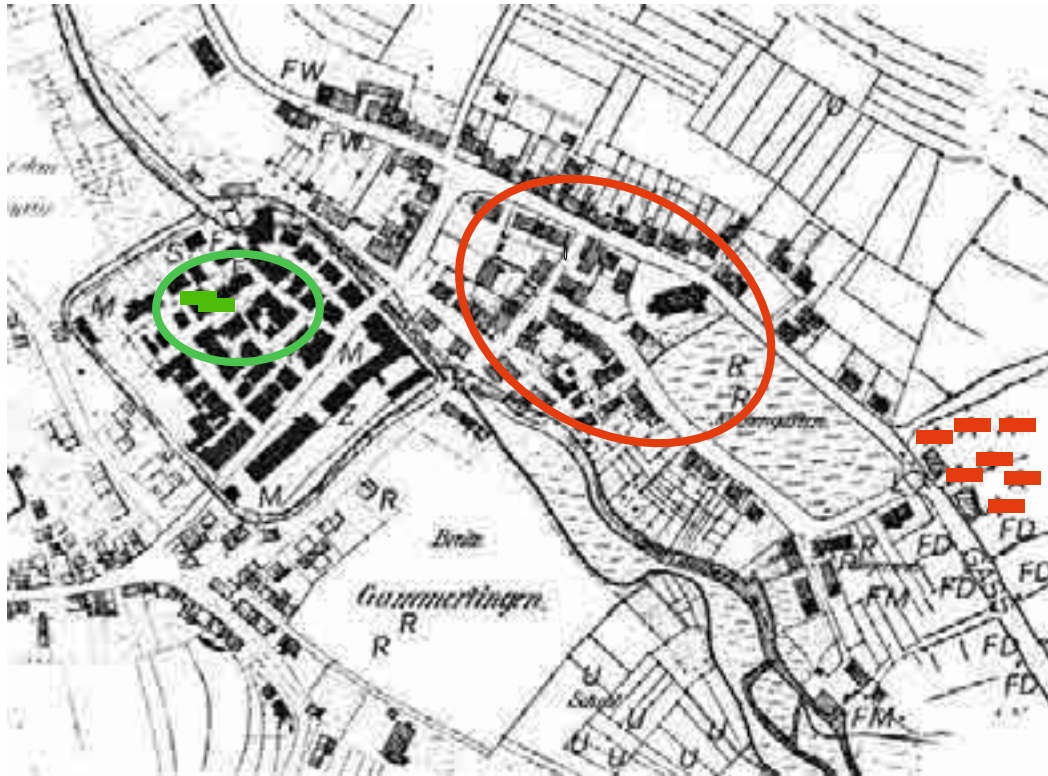
234 Vgl. z. B. Scholkmann, Fokus 109 f. Die These der Gründung von St. Michael als frühmittelalterliche Eigenkirche wird z. B. in Burkarth, Gammertingen 24 vertreten.

235 Anhand der Kornwestheimer Martinkirche lässt sich dieser Wandel gut nachvollziehen, vgl. Frommer, Adel 141–146. Zur Entstehung der Pfarreien vgl. Oberholzer, Eigenkirchenwesen 116–125.

236 Burkarth, Gammertingen 61, sah St. Michael noch als die ursprüngliche Pfarrkirche. Kieser, Michaelskapelle 131, berichtet (ohne Angaben von Quellen) sogar konkret von einem Friedhof, der im 17. Jahrhundert aufgegeben worden wäre.

237 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 60–62 (einschließlich Zitat); Bercker, Altarspatrozinien 53; Wiest, Gammertingen 20.





63 Gammertingen.  
Hypothetische Siedlungs- und Gräbertopografie der zweiten Hälfte des 7. Jhs. Rot: Dorf Gammertingen. Grün: Herrenhof bei St. Michael.

Adelheid dem Salemer Abt das Patronatsrecht der Altäre St. Maria, St. Katharina und St. Nikolaus übergeben, nicht wirklich einen tragfähigen „Anhaltspunkt für die Fertigstellung der Leodegarskirche“, wie Burkarth meinte. Beim Geistlichen, welcher innerhalb eines Monats an die Leutkirche entsandt werden sollte, dürfte es sich nämlich nicht um den Gemeindepfarrer gehandelt haben, sondern vielmehr um einen von Salem (Bodenseekreis, Baden-Württemberg) benannten Kaplan, wie er noch bei der letzten Nennung der St. Katharinenpfunde 1474 erwähnt wird. Damit wird die vermeintliche Neugründung einer Stadtkirche außerhalb der Mauern zur bürgerschaftlichen Altarstiftung an einer bestehenden Pfarrkirche.

Zur weitergehenden Einordnung der Leodegarskirche ist ein Blick auf das Patrozinium zu werfen. Zunächst ist anzumerken, dass es aufgrund einer später ausführlicher zu diskutierenden Nachricht möglich ist, dass die Kirche erst im 13. Jahrhundert über das Kloster Luzern (Kt. Luzern, CH) zu ihrem Patrozinium gekommen ist (vgl. S. 169). Sollte dies nicht der Fall sein, ist das sehr seltene Leodegarspatrozinium als Indiz für eine frühmittelalterliche Kirchen Gründung zu werten.<sup>238</sup> Der heilige Leodegar, zwischen 677 und 679 verstorbener Bischof von Autun (Dep. Saône-et-Loire, F), ist vor allem als Widersacher des neustrischen Hausmeiers

Ebroin bekannt, der anstrebte, die drei fränkischen Reichsteile unter seiner Regentschaft zu vereinigen. Ebroin war es, der nach der Ermordung des merowingischen kurzzeitigen Gesamtherrschers Childerich II. im Jahr 675 für Leodegars Internierung, Blendung und später auch für dessen Hinrichtung sorgte. Nachdem Ebroin, inzwischen der Kontrolle über das Gesamtreich sehr nahe, seinerseits 680/81 ermordet wurde, begann bereits mit der Überführung von Leodegars Leichnam nach Saint-Maxient-l'École (Dep. Deux-Sèvres, F) 682 dort die Heiligenverehrung. Theoretisch könnte ab dieser Zeit, vernünftigerweise mit ein paar Jahren Zuschlag, in Gammertingen eine Kirche mit dem Leodegarspatrozinium ausgestattet worden sein. Ausweislich der Goldblattkreuze auf dem Gammertinger Gräberfeld, die effektiv ein Argument gegen eine zeitgleich bestehende Eigenkirche (derselben Familie?) darstellen und die bis an das Ende des 7. Jahrhunderts laufen,<sup>239</sup> wäre an eine Kirchengründung frühestens um 700 zu denken. Möglicherweise wird man auch Primins Klostergründung im elsässischen Murbach (Dep. Haut-Rhin, F) 728,<sup>240</sup> mit der die Leodegarsverehrung geografisch näher an Gammertingen heranrückt, als *terminus post quem* für das Gammertinger Patrozinium in Betracht ziehen müssen. Alternativ ist auch möglich, dass der im Patrozinium

238 Hier und zum Folgenden vgl. Eisele, Patrozinien I, 158; 161; Sawyer, Leodegar LexMA 5, 1883; Ewig, Ebroin LexMA 3, 1532.

239 Stein, Gammertingen 126.  
240 Müller, Murbach 3 f.

aufscheinende fränkische Einfluss erst nach der karolingischen Machtergreifung 746 so weit nach Inneralamannien eindringen konnte. Wie auch immer: Falls das Leodegarspatrozinium in der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts nach Gammertingen gekommen sein sollte, wäre damit sehr wahrscheinlich eine politische Aussage zu verbinden – aus alamannischer Perspektive vermutlich eine prokarolingische, denn es war nicht nur der Klostergründer Pirmin in karolingischem Auftrag unterwegs; wie Leodegar profilierte sich auch Pippin der Mittlere, Vater Karl Martells, schon in jungen Jahren als Gegner Ebroins.<sup>241</sup> Als Sieger der Schlacht von Tertry 687 sollte Pippin schließlich das erreichen, wofür Ebroin jahrelang gekämpft hatte: die Gesamtherrschaft im Reich, womit der Aufstieg der Karolinger zur Königsherrschaft eingeleitet war.

### Adelsherausbildung und Kontinuitätsfrage

Zurück nach Gammertingen: Eine entscheidende Frage in Zusammenhang mit der Niederlassung des Herrenhofs westlich der Lauchert ist dessen Rolle für die Entwicklung des lokalen Adels. Wir begegnen „Adel“ in Form der reichen Bestattungen des 6./7. Jahrhunderts auf dem Reihengräberfeld, wohl auch in Form der eigenmächtigen Neugründung auf der westlichen Lauchertseite Mitte des 7. Jahrhunderts, einschließlich der Produktion und Verteilung machtrelevanter Güter, vermutlich auch einschließlich der (Mit-)Kontrolle des für Gammertingen wahrscheinlich zu machenden Fernwegs mit der Lauchertfurt.<sup>242</sup> Vermutlich steckt überregional agierender „Adel“ auch hinter der Wahl des Leodegarspatroziniums, falls dieses tatsächlich in die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts gehören sollte.

Aber: sind diese Anzeichen besonderer wirtschaftlicher oder sozialer Macht beziehungsweise überregionaler Orientierung denn ausreichend, um tatsächlich von „Adel“ sprechen zu können? Unter Adel versteht man erblich bevorrechtigte Familien, die sich als mehr oder weniger geschlossener Stand von den Nichtadligen abgrenzen lassen.<sup>243</sup> Ausschlaggebende Größe für die Definition von Adel ist dabei bei aller Bedeutung wirtschaftlicher Macht die Macht über abhängige Menschen. Die entscheidenden Fragen – Erblichkeit, ständische Abgeschlossenheit und Macht über Abhän-

gige – konnten bislang nur selten erfolgreich mit archäologischen Methoden beantwortet werden. Ab dem 10. Jahrhundert sieht dies in Gammertingen wegen der Anwendung diverser naturwissenschaftlicher Methoden etwas anders aus (vgl. S. 119 ff.), für die uns hier interessierende frühe Zeit des 7./8. Jahrhunderts ist die Quellenlage aber schlechter. Bislang geht die Schriftquellenhistorik davon aus, dass sich erst ab dem späten 9. Jahrhundert die Erblichkeit von Lehen durchsetzt – eigentlich eine Grundvoraussetzung für die Herausbildung von ortsgebundenen Dynastien. Vor dem Hintergrund des archäologischen Fundbilds, aus dem für die Zeit zwischen ca. 780 und ca. 930 keine hinreichenden Belege für die örtliche Kontinuität des postulierten Herrenhofs zu destillieren sind, ist für Gammertingen also zunächst einmal Vorsicht geboten. Letztlich kann man nur mit Plausibilitäten argumentieren: Die vermutlich im frühen 10. Jahrhundert errichtete Flachmotte zeugt, wie die darauffolgenden Phasen B, I und II, von einem sozialen Anspruch, der nur im hochadligen Kontext erklärbar sein dürfte. Es erscheint „logisch“, dass dem ersten im Befund erkennbaren Schritt der Flachmottenaufschüttung unmittelbar Schritte vorangegangen sind. Dass diese ersten Schritte nicht klar zu fassen sind, ist hinreichend durch die Gleichförmigkeit der Keramik zwischen dem späten 8. und dem 10. Jahrhundert sowie die offenkundige Entfernung der den Fundanfall verursachenden Siedlung vom Platz der späteren Kirche zu erklären. Die Kontinuität des Herrenhofs des 7./8. Jahrhunderts zur Flachmotte und Niederungsburg vermutlich des frühen 10. Jahrhunderts ist, obgleich weit von Nachweisbarkeit entfernt, dennoch ziemlich wahrscheinlich. Nicht auszuschließen ist natürlich, dass in einer so langen Bestandszeit dynastische Brüche auftreten, wenngleich dies nicht zur funktionalen Diskontinuität des Herrenhofs führen muss. Gerade der örtlich sicherlich bruchhafte Übergang ins Karolingerreich um 746 dürfte, wie für die Eigenkirche St. Martin in Kornwestheim wahrscheinlich gemacht werden konnte, solche Dynastienwechsel mit eingeschlossen haben.<sup>244</sup>

An die Frage der Kontinuität Herrenhof-Flachmotte schließt sich „nach vorne“ die Frage an, ob die spätmerowingische Herrenhofansiedlung möglicherweise in direkter famili-

241 Hier und zum Folgenden vgl. Nonn, Pippin II. LexMA 6, 2167 f.

242 Burkarth, Gammertingen 13 f.

243 Hier und zum Folgenden vgl. Werner, Adel. LexMA 1, 119–122.

244 Frommer, Adel 144–146. Zur Situation in Gammertingen schreibt Stein, Gammertingen 128: „Es bleibt daher ungewiß, wie sich die [Ober-schichts]-Familie gegenüber den karolingischen

Königen verhalten hat, ob sie königstreu war und daher ihre Besitzungen behielt, oder ob ihre Ländereien im Gefolge des Cannstatter Gerichtstags konfisziert wurden. So muß offenbleiben, ob die spätere bedeutende Familie der Gammertinger Grafen von der frühmittelalterlichen Familie abstammt oder ob hier ein neues Geschlecht faßbar wird. Die Bedeutung der beiden Familien wird sich gewiß entsprochen haben.“

engeschiedlicher Verbindung mit den reichen Bestattungen des Gräberfelds auf der östlichen Lauchertseite stehen könnte. Es gibt durchaus Vergleichsbeispiele für die hier angedeutete mögliche lokale Kontinuität von merowingerzeitlichem zum hochmittelalterlichen „Hochadel“, wie auch immer die herausragenden, aber gleichwohl namenlosen merowingerzeitlichen Bestattungen rechtsgeschichtlich einzuordnen sind. Als mögliche Parallele hierfür ist die Situation in Wittlingen (Lkr. Dillingen a. d. Donau, Bayern) zu nennen, wo bereits für das Jahr 973 (Todesjahr des hl. Ulrich von Augsburg) eine bestehende Erbgrablege der späteren Grafen von Dillingen schriftlich überliefert und mit dem „Fürstengrab von Wittlingen“ ebenfalls eine herausragende Adelsbestattung der Merowingerzeit belegt ist.<sup>245</sup> Tatsächlich ist diese Familie, welche im 12. Jahrhundert im Übrigen Heiratsbeziehungen mit den Grafen von Gammertingen eingeht, auch in Hinblick auf den Zeitpunkt ihrer ersten Nennung als Grafen und denjenigen des Nachweises einer Erbgrablege sehr gut mit den Gammertingern zu vergleichen. Ich halte es in Anbetracht des archäologischen Befundes für denkbar, eigentlich sogar für wahrscheinlich, dass auch die Familie der späteren Grafen von Gammertingen analog zu Bischof Ulrich im 10./11. Jahrhundert herausragende Persönlichkeiten hervorgebracht hat, die historisch bekannt, jedoch aufgrund der Überlieferungssituation nicht einem konkreten Dynastensitz zuzuordnen sind (vgl. S. 129 ff.).

#### Nachtrag vom März 2015

Da der Schädel des Gammertinger Helmträgers den Entsorgungsmaßnahmen nach der Grabung von Johann Dorn Anfang des 20. Jahrhunderts entgangen ist,<sup>246</sup> lag es nahe, einen Abgleich von dessen DNA mit dem für die Gammertinger Erbgrablege unter St. Michael (vgl. S. 119 ff.) vorliegenden umfangreichen genetischen Datenmaterial vorzunehmen. Diese Möglichkeit ergab sich inzwischen tatsächlich – und zwar im Zusammenhang mit dem Eigentumsübergang des Helmgrabs an das Landesmuseum Württemberg im Jahre 2014. Dort erfolgt inzwischen die Neubearbeitung des Grabinventars durch Klaus Georg Kokkotidis. Bereits durchgeführt sind neue anthropologische Untersuchungen einschließlich einer Gesichtsrekonstruktion durch Ursula Wittwer-Backofen, Universität Freiburg. Die Ergebnisse einer ebenfalls durchgeführten Strontium-Isotopenuntersuchung stehen momentan noch aus.

Aufgrund des beträchtlichen Abstands von ca. 16 Generationen zwischen dem Helmträger und den frühen Grafen in der Erbgrablege unter St. Michael war eine „allgemeine“ Untersuchung der Verwandtschaftsbeziehung nicht möglich. Es konnte lediglich getestet werden, ob eine direkte und ungebrochene väterliche Vererbungslinie zwischen dem Helmträger und den 400 Jahre späteren Grafen besteht. Durch eine Untersuchung am Institut für Zoologie und Anthropologie der Universität Göttingen konnte diese Annahme als sehr unwahrscheinlich zurückgewiesen werden (vgl. Beitrag Hummel/Mazanec, S. 340 ff.). Im Gegensatz zu einem „positiven“ Ergebnis, das eindeutige Schlussfolgerungen erlaubt hätte, kann dieses „negative“ Ergebnis eine ganze Reihe von möglichen Ursachen haben. So könnte in Gammertingen mindestens ein dynastischer Wechsel in der lokalen Adelsgeschichte zwischen Merowinger- und Ottonenzeit vorliegen. Alternativ könnte in den fraglichen 400 Jahren auch ohne dynastischen Wechsel mindestens einmal von einer Erbfolge Vater/Sohn (alternativ auch: Vater/Sohn eines Bruders) abgewichen worden sein. Daneben kommen auch sozial unbemerkte Abweichungen von der Erbfolge in Betracht, insbesondere beim Übergang der Familienvorstandschaft an ein „Kuckuckskind“. Weder Zeit noch Zahl noch Art des/der genetischen Brüche kann durch die Untersuchung näher beschrieben werden. Um in der wichtigen Frage der Adelsentwicklung im Frühmittelalter auf genetischem weiterzukommen, sind daher weitere vergleichbare Untersuchungen dringend zu wünschen. Aufgrund der dünnen Schriftüberlieferung und der in Sachen personaler/familiärer Kontinuität eigentlich immer uneindeutigen archäologischen Quellen wäre ein Beitrag der Genetik zu dieser Frage ein kaum zu überschätzender Gewinn.

#### Die Erweiterung zur Niederungsburg mit Flachmotte

Der Bau der zweiteiligen Flachmotte ist – Kontinuität vorausgesetzt – vermutlich als besonderer Marker in der Geschichte des Herrenhofs zu werten, mit dem eine neue Stufe der familiären Bedeutung nun auch symbolisch vergegenständlicht wird.<sup>247</sup> Dabei möchte ich die Errichtung der Flachmotte im Sinne einer Erweiterung des alten Herrenhofs um sein neues Zentrum verstehen. Die Gesamtanlage, aber auch die Erweiterung dürfte zu dieser Zeit von nicht unbedeutendem Umfang gewesen sein, anders sind die umfangreichen Ge-

245 Streich, Burg und Kirche 119. Als weiteres Beispiel könnte Entringen (mit hochmittelalterlicher Grablege in der Michaelskirche!) aufgeführt werden, vgl. Anm. 332.

246 Burkarth, Gammertingen 23.

247 Gleich ob selbst oder durch Heirat errungen oder aber bruchhaft erzwungen, vgl. S. 134 ff.

64 Hypothetische Rekonstruktion der Niederungsborg in Phase A (920/30 oder früher), Ansicht von Norden. Zweiteilige Flachmotte mit herrschaftlichem Wohnbau auf dem Osthügel (links) und möglicherweise sakralem Pfostenbau auf dem Westhügel (rechts).



ländearbeiten sowie die wahrscheinlich südlich an die Flachmotte anschließende flächige Aufschüttung kaum zu verstehen. Es ist zu vermuten, dass analog zur Situation in der späteren Stadt, der alte Fernweg mittlerweile (?) durch das Herrenhofareal hindurchführte. Auf beiden Hügeln der zweiteiligen Flachmotte dürften Pfostenbauten gestanden haben, wobei die Ansprache als herrschaftliches Wohnhaus (Osthügel) und Kapelle (Westhügel) die größte Wahrscheinlichkeit beanspruchen kann, ohne dass baulich Näheres gesagt werden kann. Vermutlich bezog das herrschaftliche Haus seine Repräsentativität in erster Linie durch die, vor allem von außerhalb betrachtet, für diese Zeit einigermaßen spektakuläre Lage. Die Erweiterung des Herrenhofs, welchen man seit dieser Zeit wohl auch als Niederungsborg ansprechen kann, war gewiss mit einer generellen Neuorganisation verbunden. Herrschaftliches Wohnhaus, eventuell Kirche und dazu wohl auch noch weitere Gebäude, deren Funktion auf im Aufschüttungsgebiet im Osten errichtete Neubauten übergegangen war, konnten nun umgenutzt oder durch Gebäude anderer Funktion ersetzt werden.

Für die hypothetische Rekonstruktion der Niederungsborg in Phase A (Abb. 64) gehe ich analog zur „Kernmottenphase“ auf dem Husterknupp (vgl. S. 87) von einem zweisechiffigen, eingeschossigen Holzbau von etwa 6,5 m × 6,5 m aus,<sup>248</sup> für den Pfostenbau auf dem Westhügel wähle ich die Rekonstruktion als einschiffiges Saalkirchlein von etwa 6 m × 4 m Größe.<sup>249</sup> Aufgrund der plateaubegleitenden Pfostensetzungen auf dem Westhügel sind die

Plateaus jeweils von Zaunanlagen umschlossen, die weniger Wehrarchitektur als symbolische Abgrenzung bzw. Heraushebung vermitteln sollen. Ebenfalls in Analogie zur „Kernmottenphase“ am Husterknupp möchte ich von der Existenz einer Gesamtumwehrung, wohl in Form einer Palisade mit davorliegendem, möglicherweise wasserführenden Graben ausgehen. Die Frage nach einem „inneren“ Graben, welcher die Flachmotte vom Rest der Niederungsborg trennte, bleibt durch die Wahl der Perspektive zeichnerisch unbeantwortet.

## PHASE B – AUSBAU DER ZWEIFELIGEN FLACHMOTTE

### Befund

Phase B beginnt wiederum mit tuffsandigen Aufschüttungen (zum Folgenden vgl. wieder Abb. 49), die gegenüber denjenigen aus Phase A aber einen deutlich geringeren Umfang aufweisen. Auf sie folgen analog zu Phase A wieder humose Schichten. Die Aufschüttungen, während derer die Grundform der in Phase A aufgeschütteten zweiteiligen Flachmotte beibehalten wird (Plan D), sollen im Folgenden getrennt nach Befundsituation in Langhaus und Chor der heutigen Kirche sowie dem nördlichen Außenbereich besprochen werden.

Im Langhaus sind die tuffsandigen Aufschüttungen B as 1 mit Belegen in Profil 1, 3 und 25 (Profil D; E) nur lokal nachweisbar, dabei erreichen sie maximal 10 cm Stärke. Schon aus der räumlichen Beschränkung dieser Befunde auf die westlichen (mittleren) Bereiche

248 Hier und zum Folgenden vgl. Herrnbrod, Husterknupp 47–50.

249 Möglicherweise die überzeugendere Variante als eine aus A pfl und A pl 1 wegen der Ausrichtung, aber auch der unterschiedlichen Eintiefung nur

schwer rekonstruierbare mehrschiffige Anlage. Die Pfahlstellung A pfl wird in Abbildung 64 spekulativ als Standort eines großen Holzkreuzes interpretiert, die Pfosten A pl 2–4 als Teile einer Palisade mit Tor zwischen A pl 3 und 4.

lässt sich ableiten, dass der Westhügel durch die neuerlichen Aufschüttungen insbesondere leicht aufgehöhht und verbreitert werden sollte. In weiten Bereichen des Langhauses, dort wo B as 1 fehlt, lassen sich die humosen, meist 10 bis 20 cm starken Aufschüttungen B ks 1 oft nicht sauber von der älteren Abdeckschicht A ks 1 trennen. Gemeinsam bilden sie dann ca. 25 bis 50 cm starke Schichten. In Relation zum Umland dürfte der Westhügel damit ca. 130 cm Höhe (von Norden) bzw. ca. 90 cm Höhe (von Westen) aus erreicht haben.<sup>250</sup> Wie schon in Phase A (vgl. S. 83 f.) ist die Situation nördlich der Kirche nicht sicher zu beurteilen. Es ist durchaus möglich, dass die unter B ks 3 zusammengefassten lehmig-humosen Befunde aus Außenschnitt 9 tatsächlich noch nicht die Ober- bzw. Nordgrenze des Westhügels bilden, sondern dieser sich noch ein Stück weit nach Norden weiter zog und dann auch etwas höher lag. Wiederum sind es vor allem die fehlenden Funde aus dieser Schicht, die ein in diese Richtung weisendes Argument liefern könnten.

Der Osthügel wird in Phase B stärker ausgebaut als der Westhügel. Die 5 bis 25 cm starke tuffsandige Aufschüttung B as 2 ist, anders als im Langhaus, im Chorbereich flächig nachweisbar (vgl. Profil B; H).<sup>251</sup> Die humose Schicht B ks 2 folgt mit weiteren ca. 15 bis 20 cm. Vermutlich von B ks 2 aus wurde das mindestens 12 cm tiefe Pfahlloch B pfl, das im oberen Bereich 14 cm Durchmesser hatte, eingetieft – der einzige Befund, welcher eine wie auch immer geartete Nutzung von B ks 2 als Oberfläche belegt. An ihrem westlichen Ende folgt auf B ks 2 die ca. 80 cm starke, aus groben Kalkbruchsteinen und Geröll errichtete, von Nordnordost nach Südsüdwest verlaufende Trockenmauer B am (Abb. 65), die sich zum Graben hin auf die ältere Planierung B ps 1 und die Steinreihe B st stützt (vgl. Profil B). Die insgesamt knapp 50 cm hohe Mauer wurde an ihrer Ostseite mit der Planierung B ps 2 flächig und vermutlich plan abschließend hinterfüllt. Mit dieser Planierung erreicht der Osthügel eine Mindestaufschüttungshöhe von 124 bzw. extrapoliert 142 cm (berechnet analog zu den obigen Angaben, vgl. S. 84). Diese Werte erhöhen sich, falls der I ks 2 zugeordnete Bef. 1209, was von Sediment und Fundmaterial her durchaus möglich wäre, real bereits zu Phase



65 Schnitt 8, Fläche 6, Ostteil, von Norden. Untere Lagen der Trockenmauer B am, welche die humose Unterfüllung B ps 2 (links) gegenüber dem zwischen den Hügeln der Flachmotte gelegenen „Graben“ (rechts) abstützt.

B gehört, um weitere mindestens 14 cm, eventuell auch (deutlich?) mehr, da die Oberkante dieses Befundes erst durch Ein- bzw. Abplanierung zu Beginn der zweiten Kirchenphase entstanden ist.<sup>252</sup>

Auf dem Westhügel sind zwei Baubefunde zu fassen: zum einen die nur im Profil erfasste Pfostengrube B? pl (vgl. Profil D), welche dort 27 cm tief ist und zwischen 33 und 15 cm Durchmesser aufweist. Da die Grube in der Fläche nicht dokumentiert wurde, ist relativ wahrscheinlich, dass sie sich zu größeren Teilen in den unausgegrabenen Bereich westlich von Schnitt 1 erstreckte und faktisch größer und tiefer war. Da die bedeckende (?) Schicht I ps 2 der Pfostengrubenverfüllung vom Sediment her recht gut entspricht, ist für B? pl alternativ auch die Zugehörigkeit zu Phase I möglich (vgl. Abb. 51). Beim zweiten Befund handelt es sich um ein maximal 87 cm breites vermörteltes Fundament auf dem Westhügel, B fm. Das vermutlich einlagige (?) Fundament ist maximal 25 cm hoch erhalten und überaus schlecht dokumentiert. Das einschlägige Flächenfoto ist fast schwarz und nicht „zu retten“, allerdings sind einige der größeren Steine auch schon in der darüberliegenden Fläche zu erkennen (Abb. 66). Randlich angeschnitten ist das Fundament darüber hinaus auch in Profil 8 unter Planierung II ps 1 wahrnehmbar (Abb. 162). Der Fundamentcharakter steht wegen der sehr klaren zeichnerischen Dokumentation aber wohl außer Frage.

250 Bezieht man die 2010 nachgewiesene provisorische Treppe (Abb. 73) mit in die Überlegungen ein, kann auch die Differenz zum südlichen Vorland angegeben werden, die 140 cm betragen würde, vgl. Anm. 269.

251 Unklar ist, ob sich die Auffüllung B as 2 auch westlich von B st fortsetzt: Die stratigrafische Identität der Teile westlich und östlich ist nicht abzuschließen. Alternativ zur einheitlichen Aufschüttung wäre ein Auftrag des westlichen Ab-

schnitts auch im Zusammenhang der Errichtung des Kalkofens in Phase I denkbar. In Profil B ist dieser Abschnitt daher als „B? as 2“ beschriftet.

252 Bezieht man die 2010 nachgewiesene provisorische Treppe (Abb. 73) mit in die Überlegungen ein, kann auch die Höhe des Osthügels über dem Niveau des südlichen Vorlands angegeben werden, welche >140 cm, unter Einbeziehung von Bef. 1209 mindestens 155 cm beträgt, vgl. Anm. 269.

66 Schnitt 2, Fläche 8, Westteil, von Süden. Im westlichen Teil unter der Abbruch- und Planierschicht I ps 1 sind die ersten Steine des Fundaments B fm zu erkennen.



Auch in Phase B ist die stratigrafische Zusammengehörigkeit der Befunde in Langhaus und Chor wegen der räumlichen Trennung nicht erweisbar, wenngleich höchstwahrscheinlich und letztlich ohne plausible Alternative. Wohl aber gibt es alternative Möglichkeiten der Zuordnung im Detail, was vor allem damit zusammenhängt, dass die Befunde auf dem Osthügel sowohl zu einer einzigen, aber auch zu zwei mit Abstand aufeinander folgenden Bauphasen gerechnet werden können – abhängig unter anderem von der Interpretation des Pfahllochs B pfl. Auch die zwei Baubefunde auf dem Westhügel müssen nicht zwangsläufig zur selben Baumaßnahme gehören.

### Auswertung

In Ergänzung zu der nicht eindeutigen Befundlage soll nun ein Blick auf die Fundverteilung geworfen werden. Zu diesem Zweck wird im Folgenden erneut eine Faktorenanalyse über die fundführenden Befunde aus Phase B gerechnet, ergänzt um den im Befundkatalog zu I ks 2 gerechneten Bef. 1209, dessen letztendliche Zuordnung der weiteren Diskussion bedarf.<sup>253</sup> Der mit 33,2% Varianzerklärung wichtigste erste Faktor umfasst extrem starke Ladungen ( $\geq 0,956$ ) auf verschlackte Ofenwandung (OW), vorgeschichtliche Keramik, Verhütungsschlacke und Hirschknochen. All dies sind bereits in Phase A prominente Fundgattungen, die den Fundbestand in A ks 1 maßgeblich prägen. Insofern erstaunt es nicht, dass allein die humose Deckschicht des Westhügels, B ks 1, welche an mehreren Stellen nicht eindeutig vom darunterliegenden A ks 1 zu trennen ist, mit 1,98 einen klar positiven Faktorwert ausbildet. Die anderen, sämtlich

auf dem Osthügel angesiedelten Befunde aus Phase B weisen neutrale oder schwach negative Werte (0,67- bis 0,06+) auf diesen Faktor auf. Damit bestätigt sich auch fundanalytisch der nur geringe Umfang der neuerlichen Aufschüttungen auf dem Westhügel, der dort vor dem Hintergrund des stark fundführenden A ks 1 fundmäßig fast unsichtbar wird. Anders sieht es auf dem Osthügel aus. Hier lassen sich mithilfe der nächsten Faktoren relevante Differenzierungen treffen. Der mit 25,8% Varianzerklärung zweitwichtigste Faktor lädt sehr stark auf Nägel, unbestimmbare Tierknochen und Huhn sowie stark auf Vogel- und Rinderknochen. Faktor 3 ist mit 25,5% Varianzerklärung ungefähr gleich bedeutsam. Er wird durch sehr starke Ladungen auf Schweineknochen (0,981), auf Hüttenlehm (0,908) und ältere gelbe Drehscheibenware (0,888) sowie durch eine starke Ladung auf Knochen von Schaf und Ziege gekennzeichnet, ergänzend ist eine mittelstarke Ladung (0,574) auf Rinderknochen zu erwähnen. Der mit 14,2% Varianzerklärung weniger wichtige vierte Faktor fasst die (nur zwei) weiteren Nägel aus Bef. 1209 und rauwandige Ware mit jeweils sehr hohen Ladungen zusammen und ist wegen der geringen Fundanzahlen in erster Linie als statistisches Artefakt zu begreifen. Wichtiger für die Einordnung des mit insgesamt 72 Fundstücken ja nicht fundarmen Bef. 1209 ist die aus Abbildung 67 hervorgehende Mittelposition des Befundes im Bezug auf die quantitativ wesentlich stabileren Faktoren 2 (x-Achse) und 3 (y-Achse): Das Keramik- und Tierknochenspektrum des Befundes entspricht demjenigen aus dem darunterliegenden B ps 2, von dem lediglich größere Mengen überliefert sind. Letztlich spricht von dieser Seite aus nichts dagegen, in B ps 2 und Bef. 1209 gemeinsam die humose Oberfläche des Osthügels in Phase B zu sehen, welche erst durch Abarbeitungs- und Planierungsmaßnahmen zu Beginn der Kirchenphasen I und II ihre dokumentierte Form erhielt. Ich gehe daher für die bauliche Rekonstruktion des Osthügels (s. u.) davon aus, dass dieser mit der Trockenmauer B am lediglich ein nicht sichtbares Innengerüst erhalten hatte, welches den nun steiler aufgeschütteten Hügel vor dem Abrutschen sicherte und vermutlich rechteckig um den Hügel und den darauf errichteten (Stein?)-Bau geführt wurde.<sup>254</sup> Die Spuren eines festgetretenen Laufhorizonts auf

253 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der Fundkomplexe (zusammengefasst zu Befunden) aus Phase B. Ausgeschlossen wurden weniger als fünffach belegte Fundgattungen. 4-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 98,7% Varianzerklärung. Die Determinante der

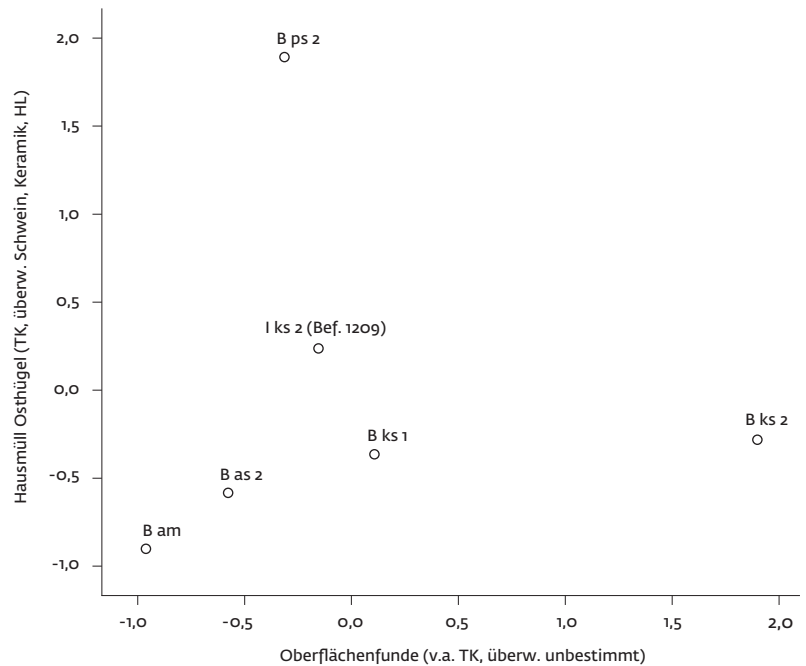
Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

254 In Profil B und Profil H wird Bef. 1209 daher unter B/I ks 2 geführt.

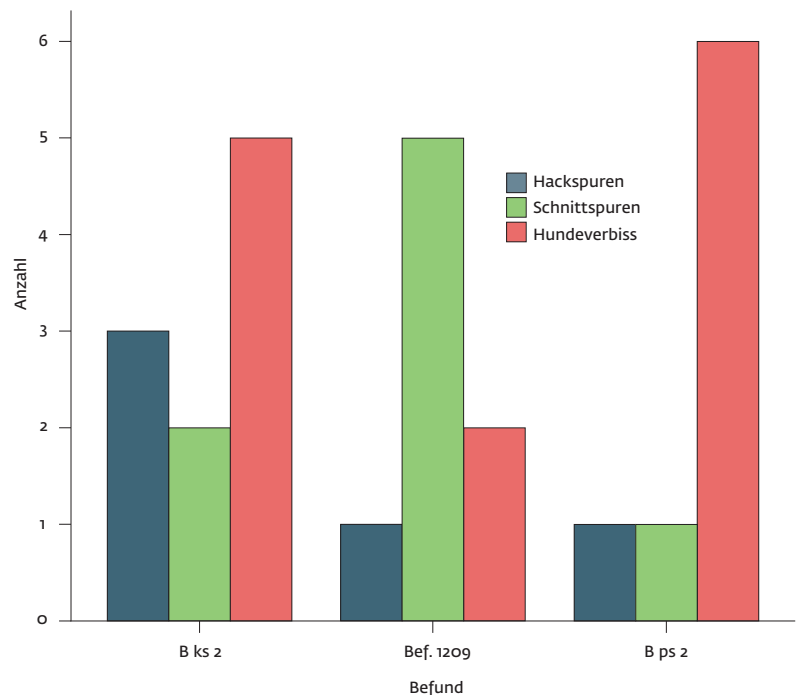
Bef. 1209 sowie dessen Durchwurzelung, die z. B. auf eine Hecke hinweisen könnte, können zu Phase B als auch zu Phase I gehören.

Nun zur Frage der Deutung der in Abbildung 67 dargestellten Faktoren. Vorrangig stellt sich hier die Frage nach der Interpretation der Tierknochen, die für beide Faktoren besondere Bedeutung haben. Dazu soll ergänzend ein Blick auf die Fragmentierungen geworfen werden, wobei Faktor 2 gut durch B ks 2 und Faktor 3 gut durch B ps 2 (und Bef. 1209) repräsentierbar ist. Während Knochen von Schaf und Ziege sowie unbestimmte Tierknochen in den einschlägigen Befunden jeweils ungefähr gleich fragmentiert sind (im Durchschnitt 5 bis 7 g für Schaf/Ziege, gut 1 g für unbestimmte Knochen), lassen sich für Schwein und Rind vermutlich relevante Unterschiede feststellen:<sup>255</sup> In B ks 2 sind die Schweineknochen mit 11,8 g durchschnittlich fast doppelt so schwer wie in B ps 2 und Bef. 1209, die Rinderknochen sind mit 37,0 g sogar mehr als doppelt so schwer. Ein Blick in die Einzelknochenaufnahme belegt, dass diese Auffälligkeiten in erster Linie durch großformatige Einzelfragmente, insbesondere von Schädeln, verursacht werden. Dies führt zum Verdacht, dass in B ks 2 möglicherweise eine spezielle Auswahl von Knochen vorliegt, die z. B. auf gezielt ausgesonderte und vor der Zubereitung der Mahlzeiten z. B. den Hunden verfütterte Tierreste zurückgeführt werden könnte. Abbildung 68 zeigt die Häufigkeit der festgestellten Hack-, Schnitt- und Verbisspuren auf den jeweiligen Knochen. Der Gesamtzusammenhang ist nicht signifikant,<sup>256</sup> dennoch soll vor dem Hintergrund der beschriebenen Auffälligkeiten auf das – bezogen auf die Gesamtfragmentanzahlen – häufigere Auftreten von Hackspuren in B ks 2, das häufige Auftreten von Schnittspuren in Bef. 1209 und das seltene Auftreten von Hack- und Schnittspuren in B ps 2 hingewiesen werden. Hundeverbiss ist weitgehend gleichmäßig verteilt. Bezieht man neben diesen Tendenzen des Weiteren ein, dass Faktor 2 prominent durch unbestimmte, d. h. sehr kleine Knochen bestimmt ist, während Faktor 3 auch Geschirrkernamik und gebrannten Lehm („Hüttenlehm“) führt, lassen sich die in Abbildung 67 wiedergegebenen Interpretationen begründen, wenngleich sicherlich nicht „belegen“. Die in Faktor 2 bzw. B ks 2 überlieferten Knochen möchte ich überwiegend als Abfälle aus der Fleischerei ansprechen, wodurch sich die häufig-

67 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehälter (absolute Anzahlen) der Befunde aus Phase B einschließlich Bef. 1209.



68 Häufigkeit des Auftretens von Hack- und Schnittspuren sowie Hundeverbiss in B ks 2 (insgesamt 90 Tierknochenfragmente), Bef. 1209 (61 Fragmente) und B ps 2 (131 Fragmente).



<sup>255</sup> Leider lässt sich kein einschlägiger statistischer Test durchführen, da die Knochen zuweilen auch „en bloc“ aufgenommen wurden und das Gewicht im Einzelfall nicht mehr bekannt ist. Größenordnungsmäßig sollte der Befund jedoch klar signifikant sein.

<sup>256</sup> Der exakte Test nach Fisher, gerechnet über die Häufigkeiten von Hackspuren, Schnittspuren, Hundeverbiss und fehlenden Spuren in den drei Befunden ergibt (zweiseitig) eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,105.

geren Hackspuren erklären ließen, das häufige Auftreten von Schädelknochen, aber auch die große Anzahl von kleinen, unbestimmbaren Knochen. Das Auftreten von Hundeverbiss sowie die vermutlich nicht ursächliche Vergesellschaftung mit Nägeln lassen vermuten, dass die Abfallkomplexe nicht primär erfasst wurden, sondern in sekundärer Streuung (Oberflächenfunde). Auch das Auftreten der Vogel-, eventuell auch der Hühnerknochen kann möglicherweise in diesem Zusammenhang gewertet werden. Dagegen scheinen die Tierknochen in Faktor 3 wegen ihrer Vergesellschaftung mit Keramik, aber auch mit „Hüttenlehm“ (der ja auch im Umfeld von Herd, Ofen und Küche anfallen kann), eher gesammelten Küchenabfall bzw. Hausmüll darzustellen. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Zuordnung zum vermutlich herrschaftlich bewohnten Osthügel wird man Faktor 3 exakter als „herrschaftlichen“ Hausmüll qualifizieren. Dabei wird man wegen des eingeschränkten Artenspektrums (Schwein, in zweiter Linie Schaf/Ziege, in dritter Linie Rind) nicht daran denken, hier einen regulären Entsorgungsweg zu fassen, sondern eher Sonderentsorgungen, z. B. im Zusammenhang von festlichen Aktivitäten.

Sehr relevant wird diese Einordnung durch zuzuordnende Ergebnisse der durch Lisette Kootker vom Institute for Geo- and Bioarchaeology, VU University Amsterdam, durchgeführten isopenalytischen Untersuchungen:<sup>257</sup> Ursprünglich als Referenzproben für die Analysen an den menschlichen Bestattungen aus Kirchenphase I bestimmt, wurden drei Schweinezähne aus B ps 2 (FdNr. 068; 143) bzw. I ss 2 (FdNr. 059) auf das Verhältnis der Strontiumisotope <sup>87</sup>Sr und <sup>86</sup>Sr im Zahnschmelz untersucht. Das Schwein aus I ss 2 wies mit 0,70901 in seinem Zahnschmelz eine <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr-Signatur auf, wie sie im Bereich des Schwäbischen Jura natürlicherweise zu erwarten ist (ca. 0,707–0,7097). Eines der Schweine aus B ps 2 weist mit der <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr-Signatur 0,70740 einen Wert

auf, der sich zwar ebenfalls in diesem definierten Rahmen bewegt, allerdings gegenüber den anderen Messwerten klar einen Ausreißer nach unten markiert: Die mit guten Gründen auf ein Leben in/bei Gammertingen selbst zurückzuführenden Messwerte bewegen sich ansonsten sehr eng um 0,709 (Zahnschmelz Schwein FdNr. 059, Zahnschmelz I ab 5?, Knochen I ib 1). Es ist daher durchaus in Erwägung zu ziehen, dass das betreffende Schwein nicht aus Gammertinger Zucht stammt. Es könnte etwa auch aus einer Kontaktzone zu Gebieten mit tertiärem Vulkanismus (<sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr-Signatur <0,704) stammen („Schwäbischer Vulkan“ im Gebiet um Bad Urach, Lkr. Reutlingen; Hegau; Kaiserstuhl).<sup>258</sup> Das andere Schwein aus B ps 2 weist mit 0,71094 einen zu hohen Wert auf, vermutlich auch noch zu hoch für die Keupergebiete im westlichen Albvorland (ca. 0,7076–0,7108), eine mögliche Verbindung bestünde zu den Buntsandsteingebieten des Schwarzwaldes oder der Vogesen (0,7085–0,725). In allen Fällen sind auch andere, geografisch ferner liegende Lösungen denkbar. Aber wie auch immer: es ist nachweisbar, dass ein oder mehrere Schweine aus dem „herrschaftlichen“ Abfallkontext des Osthügels in Phase B in ausgewachsenem Zustand und vermutlich lebendig (weil mit Kopf) über weite Entfernungen nach Gammertingen verbracht wurden. Neben normalem Tierhandel oder außerordentlichem Ankauf von Zuchttieren etwa infolge eines Viehsterbens muss als mögliche Deutung des Befundes auch der Eingang von Schweinen als Lebendabgaben erwogen werden.<sup>259</sup> Wäre dies im konkreten Fall gegeben, hätten die Untersuchungen den Nachweis für einen auffällig weit gestreuten Abhängigenkreis erbracht, der im 10. Jahrhundert Abgaben in die Niederungsburg an der Lauchert liefern musste.<sup>260</sup>

Möglicherweise einen weiteren Hinweis auf einen herrschaftlichen Kontext gibt das – allerdings nicht abgesicherte – Auftreten von

257 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Kootker, S. 293 ff. sowie Grumbkow et al., Kinship, hier v. a. ebd. fig. 3.

258 Tatsächlich scheint die Datenlage noch „in Bewegung“ zu sein. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung durch Lisette Kootker war die Isotopensignatur von Schwein FdNr. 059 tatsächlich nur durch Nähe zu tertiärem Vulkanismus zu erklären – so noch publiziert in Frommer, Niederungsburg 30. Erst durch Berücksichtigung der seit 2012 erschienenen Literatur (Messungen in Aulfingen, TUT, vgl. Oelze et al., Singen Tab. 2 Fig. 3 f.) wurde der Bereich der Isotopensignatur des „Schwäbischen Jura“ deutlich nach unten erweitert. Interessant wäre, ob in diesem erweiterten Bereich geografische oder geologische Differenzierungen möglich wären.

259 Die Abgabe und Aufzucht von Schweinen für den Herrenhof sind im Mittelalter „Standardbelastungen der Hörigenhaushalte“. Allerdings ist auch schon im Frühmittelalter Schweinehandel belegt, vermutlich auch im Sinne von „alternativen Geldäquivalenten“; vgl. (einschließlich Zitate) Hägermann, Schwein. LexMA 7, 1639.

260 Die Anwendung von Sr-Isotopenanalysen auf mittelalter- und neuzeitarchäologische Kontexte ist mit Sicherheit ein wichtiges Desiderat – für die eine, aber auch die andere Seite. „Historisch-archäologische“ Kontexte mit brauchbarer Parallelüberlieferung sind zur „Eichung“ des mit der Sr-Isotopenanalyse verbundenen Interpretationsspielraums geeignet, andersherum bieten diese Kontexte auch hinreichend konkrete Fragestellungen für eine weiterführende Anwendung der Methode.



Topfkachelfragmenten im Fundmaterial (vgl. S. 30). Durch die starke Fundstreuung kann keine Aussage zu einem möglichen Ofenstandort getroffen werden, wobei allerdings auffällt, dass keines der vier Fragmente vom Osthügel stammt – was immer das bedeutet. Das stratigrafisch älteste der Fragmente gehört nach B ks 1, womit ein möglicher Ofen spätestens nach Phase B gehören würde.

Von den Funden zu den Befunden: In der Gesamtheit wird die Struktur der zweiteiligen Flachmotte in Phase B übernommen, aber relevant weiterentwickelt. Gemeinsames Kennzeichen ist hierbei der Übergang vom Holz zum Steinbau. Wiederum ist die Situation auf dem Westhügel, der im Vergleich zu Phase A nur leicht erhöht, aber relevant verbreitert wird, leichter darzustellen. Das nur im Profil belegte B? pl soll dabei nicht als Teil eines eigenen Gebäudes gewertet werden. Aufgrund der Nähe zur massiven Südwand von Kirche I könnte es durchaus die Stellung eines Gerüstpfostens anzeigen. Die nachweisbare Bebauung des Westhügels beschränkt sich daher auf den zu rekonstruierenden Holzgerüstbau über dem vermörtelten Schwellfundament B fm. Mit seiner Breite von maximal 87 cm dürfte es zu einem größeren Gebäude gehört haben. Da sich B fm südlich nicht über I fm 1 bzw. dessen Ausbruchgrube hinaus fortsetzt, muss es in dessen Flucht abgelenkt sein, wobei nur nach Westen ein Bau von plausiblen Dimensionen möglich wird. Damit ergibt sich für die Flucht des Schwellenbaus eine exakte Übereinstimmung mit der ersten massiven Steinkirche aus Phase I. Weil zudem B fm beim Bau der ersten Steinkirche in I ps 1 mit ausplaniert wurde, ist davon auszugehen, dass es sich beim darüber befindlichen, niedergelegten Gebäude um den unmittelbaren Vorgänger der ersten in Massivbau ausgeführten Kirche handelt. Damit ist sehr wahrscheinlich, dass sich schon in Phase B ein Sakralbau auf dem Westhügel befand – rückschreitend kann das möglicherweise auch schon für Phase A gelten.

Auf dem nur randlich erfassten Osthügel fehlen wie schon in Phase A die zur „eigentlichen“ Bebauung, welche weiter östlich zu erwarten wäre, gehörenden Befunde. Das Stakenloch B pfl ist isoliert kaum interpretierbar. Natürlich könnte es Teil einer Umzäunung gewesen sein, was wegen der stratigrafischen Einbindung des Befunds aber zwingend zur Folge hätte, dass Phase B auf dem Osthügel zweiteilig wäre. In diesem Fall würde man, weil die strukturellen Änderungen in Phase B erst mit der Anlage der Trockenmauer B am erfolgen, diese erste Teilphase sachlich wohl noch zu Phase A rechnen (Osthügel Phase A2). Stratigrafische Argumente für die Zuordnung der Teilphase sind wegen der Trennung von Langhaus- und

Chorbereich nicht zu erbringen. Die Betrachtung des Fundbestandes in B ks 2 bringt keine klaren Ergebnisse: Zwar ist der Tierknochenbestand der Schicht am ehesten im Sinne von Oberflächenfunden zu deuten, das weitgehende Fehlen anderer Fundgruppen, insbesondere Keramik, könnte aber auch als Gegenargument verwendet werden. Als Gegenargument kann des Weiteren angeführt werden, dass die Tierknochen eher aus dem Produktionskontext der Fleischerei zu stammen scheinen. Bleibt man bei der Deutung des Osthügels als herrschaftlicher Wohnplatz, so würde man das aufgebrachte Sediment eher als „importiert“ interpretieren. In diesem Fall, wenn B ks 1 keine echte, sondern nur eine temporäre Oberfläche gebildet hat, wird man B pfl am ehesten in den logistischen Kontext der Aufschüttung selbst stellen, als Rand- oder Schütthöhenmarkierung etwa für den Hügelkern, den man unmittelbar danach durch die Anlage der vermutlich rechteckig um den Hügelkern führenden Trockenmauer, die ausschnittshaft als B am erfasst werden konnte, umbaute. In einem dritten Schritt hinterfüllte man das steinerne Rechteck, planierte das Sediment ein und – ich gehe jetzt von der Zugehörigkeit von Bef. 1209 zu Phase B aus – vollendete die Hügelschüttung durch Aufbringung einer weiteren, die Trockenmauer komplett überdeckenden Humusschicht. Erst hiermit wäre dann die eigentliche Oberfläche in Phase B gegeben.

Die Einfriedung des Osthügels mit einer Trockenmauer, die vermutlich nicht höher reichte als im Befund nachgewiesen, kann eigentlich nur als Erosionsschutz gewertet werden, oder aber, in größerem Rahmen gedacht, als Maßnahme zur Vorbereitung der Errichtung eines neuen Wohngebäudes, das aus statischen Gründen nicht ohne weitere Sicherungsmaßnahmen auf den künstlich aufgeschütteten Hügel hätte gestellt werden können: eines massiven steinernen Gebäudes, möglicherweise sogar mit mehr als einem Geschoss. Als indirektes Argument für das Vorhandensein eines Massivbaus auf dem Osthügel kann im Übrigen auch die Vermörtelung des Schwellfundaments B fm angeführt werden: Die baulich nicht notwendige Vermörtelung ist nur dann plausibel zu erklären, wenn der Massivbau auf der Gammertinger Niederungsburg schon Einzug gehalten hat.

### Historische Deutung

Phase B stellt sich als Ausbau der bereits in Phase A geschaffenen Strukturen dar, von einer Kontinuität zwischen den Phasen ist auszugehen. Die in der Niederungsburg ansässige Hochadelsfamilie, die mit hoher Wahrscheinlichkeit identisch ist mit den späteren Grafen von Gammertingen, entscheidet sich hier für die

69 Hypothetische Rekonstruktion der Niederungsburg in Phase B (950/960 oder früher), Ansicht von Norden. Zweiteilige Flachmotte mit herrschaftlichem Wohnbau auf dem Osthügel (links) und vermutlich sakralem Schwellenbau auf dem Westhügel (rechts).



Anpassung ihres Stammsitzes an die neuesten Entwicklungen, indem sie den Steinbau auf der Niederungsburg einführt. Dies geschieht, eine kurze Chronologie vorausgesetzt, in der Zeit um 950/960, aber auch eine frühere Zeitstellung wäre denkbar. Für die Rekonstruktion (Abb. 69) gehe ich davon aus, dass der Übergang zum Massivbau mit der Errichtung eines zeitgemäßen Wohnbaus beginnt, welchen ich in Analogie zu den zeitgleichen adeligen Steinbauten in Osterode-Düna (Lkr. Osterode, Niedersachsen) und Dreieich-Dreieichenhain (Lkr. Offenbach, Hessen) als zweigeschossiges Gebäude mit Hocheingang rekonstruieren möchte.<sup>261</sup> Zu den Dimensionen eines möglichen Baus ist aufgrund der fehlenden Baubefunde nichts zu sagen. Aus topografischen Gründen wird man die in Düna festgestellten Grundmaße von 11 m × 8 m in der Tendenz aber eher als Maximalwert ansetzen.

Auf dem Westhügel haben wir nun eine neue, vermutlich gegenüber der Vorgängerin vergrößerte Kapelle (vielleicht 9 m × 6 m?), aus Fachwerk auf steinernen Schwellfundamenten errichtet. Die in Phase A möglicherweise bestehende Einfassung des Hügelplateaus mit Zaun und Tor (?) existierte in Phase B nicht mehr, möglicherweise wurde sie im Zuge der Neubebauung des Westhügels aufgegeben, vielleicht auch ersetzt durch eine im archäologischen Befund schlechter sichtbare Form der Einfriedung, z. B. durch eine Hecke. Die – wie das Wohngebäude nicht im Befund nachgewiesene – Außenbefestigung kann nur hypothetisch rekonstruiert werden. Sie wurde in der Rekonstruktionszeichnung weiterhin als Palisade rekonstruiert, der durchaus ein Graben

vorgelagert sein könnte. Es ist wegen des enormen Aufwandes für eine steinerne Umweh- rung der Gesamtanlage als unwahrscheinlich anzusehen, dass eine solche während Phase B in Angriff genommen worden wäre. Auch fehlen bislang die Nachweise für derartige Befestigungen im Bereich des adeligen Wohnens im 10. Jahrhundert.<sup>262</sup>

Wenn die Weiterentwicklung des Herren- hofs zur Niederungsburg in Phase A als „be- sonderer Marker in der Familiengeschichte“ bezeichnet wurde, so dürfte deren vermutlich bald begonnene „Versteinerung“ als ver- mutlich annähernd gleichwertige Forcierung der Anstrengungen um Erhaltung und Ausbau des erreichten familiären Status zu werten sein. Man sah sich im 10. Jahrhundert auf einem gu- ten Weg und war nicht gewillt, den erreichten Platz in der Spitzengruppe des schwäbischen Adels nur passiv zu verteidigen geschweige denn kampflös aufzugeben.

## PHASE I – SAALKIRCHE MIT ERBGRABLEGE

### Der Kalkofen im „Graben“ zwischen West- und Osthügel

#### Befund

Die nächste Phase beginnt mit dem Abtragen der möglichen Deckschichten über der Trockenmauer B am sowie deren teilweiser Niederlegung (Befund nicht erfasst, zum Folgenden vgl. Abb. 70, Plan E). An diese Abbruchlinie schließt als unterste Schicht die schwarze, jedoch mit ganz feinen hellen Bändern lami- nierte Schicht I brs 1 an. Sie ist Eintiefungsho-

261 Klappauf, Düna 65 Abb. 2; Böhme, Burgenbau 57 Abb. 24. Zum möglicherweise im Besitz des schwäbischen Herzogshauses befindlichen be- scheideneren Steinbau in Unterregenbach vgl. ebd. sowie Schäfer/Stachel, Unterregenbach 55 f.;

davor Fehring, Unterregenbach 147, der damals die Interpretation als Gebäudefundament noch verwarf.

262 Böhme, Burgenbau 57.

horizont mindestens für das nördliche der zwei unter I pfl 3 zusammengefassten, ca. 25 cm entfernten Stakenlöcher, die ca. 45 cm westlich der Front von B am leicht winklig zu dieser eingebracht wurden. Die Stakenlöcher werden überdeckt mit einer dünnen, heterogen dunkelgrauen Schicht mit Brandschuttanteilen, I ss 1. Diese Schicht wiederum ist Eintiefungshorizont für eine genau über der „Graben“-Sohle zwischen West- und Osthügel der zweiteiligen Flachmotte angelegte Grube I gr 1. Die nur in Profil 6 (Profil B; Abb. 143) klar dokumentierte, bis etwa 30 cm tiefe Grube misst mindestens 1 m im Durchmesser. Über Reste der kalkigen unteren Grubenverfüllung I vf 1 kann die Grube jedoch auch in der Fläche indirekt sichtbar gemacht werden: Sie ist umrahmt von 14 unter I pfl 1 zusammengefassten Stakenlöchern, welche (halb-)kreisförmig um die äußeren Verfüllungsreste gruppiert sind (Abb. 71). Schreibt man den – nur in Schnitt 8 dokumentierten bzw. erkennbaren – Stakenbogen fort, ergibt sich ein mutmaßlicher Grubendurchmesser von 1,5 bis 1,6 m. Bis auf das in Profil 6 geschnittene, schräg eingetieft Stakenloch Bef. 1066, das von I vf 1 überdeckt wird, scheinen die 13 anderen Staken aus I pfl 1 diese Verfüllung zu schneiden. Sie sind daher mindestens mit dem Zeitpunkt ihrer Entfernung nachzeitig zu I vf 1, eventuell auch schon mit dem Zeitpunkt ihrer Eintiefung.<sup>263</sup> Weitere Staken sind südöstlich des durch I pfl 1 gebildeten Halbkreises eingetieft worden: Unter I pfl 2 ist ein Paar von ca. 25 cm entfernten Stakenlöchern zusammengefasst, die ca. 65 cm westlich der Front von B am ungefähr parallel zu dieser eingebracht wurden. Das Eintiefungsniveau der Staken ist nicht genau feststellbar. Da sie erst von der stratigrafisch späteren Schicht I ks 1 sicher überdeckt werden, ist eine Nachzeitigkeit zu den anderen Stakenstellungen möglich. Zurück zu Grube I gr 1: Diese ist oberhalb der kalkigen Schicht mit dunkelgrauem Brandschutt verfüllt, der größere Holzkohlestücke und verbrannte Kalksteine führt.

Östlich der Grube schließt, bereits über das teilweise niedergelegte Mauerwerk von B am ziehend, ein bis ca. 10 m hoch erhaltenes Paket aus grauem Lehm I ob an, welches an der Oberfläche, anscheinend aber auch an der Unterseite verziegelt erscheint (vgl. Abb. 74). Hitzerötungen zeigen neben der Lehmoberfläche von I ob auch zahlreiche Steine im westlichen Teil von B am. Die genannten Spuren von Hitze einwirkung *in situ* werden unter I vz zusammengefasst. Die in

der Harris-Matrix gewählte Position nach I ob stellt dabei wohl nicht die ganze Wahrheit dar. Es ist, da die Front der geröteten Steine mit zunehmendem Abtrag nach Westen vorrückt, wohl von einer mehrphasigen Erhitzung auszugehen, die schon in der Zeit vor dem Auftrag der Lehm packung I ob beginnt. Über die verziegelte Lehm packung und die verfüllte Grube zieht eine zweite Brandschicht I brs 2, die wie die stratigrafisch ältere Schicht I brs 1 aus feinen Bänderungen von schwarzen, vermutlich stark holzkohlehaltigen und helleren Lagen besteht (Abb. 72). Nach oben folgen Schutt-



70 Unterphase I Kalk: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

71 Schnitt 8, Fläche 6, Westteil, von Norden. Um die Grube I gr 1 gruppieren sich die Staken I pfl 1, welche einen über der mutmaßlichen Sumpfgube errichteten Witterungsschutz getragen haben könnten.

72 Schnitt 8, Fläche 5, Ostteil, von Norden. Innenraum des verfüllten Kalkofens (zweite Betriebsphase). Über die rotgebrannten Kalksteine der älteren Trockenmauer B am ziehen die sich weit nach West ausdehnenden, feinlagigen Kohle- und Asche(?)schichten I brs 2.



<sup>263</sup> In Abbildung 70 ist nur die stratigrafische Position des im Profil belegten Stakenlochs wiedergegeben.



73 Steintreppe südlich des heutigen Chors, vermutlich baustellenzeitlicher Aufgang auf den Osthügel. bzw. zum oberen Teil des in den „Graben“ gesetzten Kalkofens, Blick von Osten. Unmittelbar hinter der Treppe möglicherweise Reste der die Ausbauphase des Osthügels abstützenden Trockenmauer B am.

schichten I ss 2, teils kalkig mit Brocken, teils lehmig-grau mit Einschlüssen von Holzkohle und verbranntem Kalk.

Nur randlich erfasst wurde die etwa 3 m nordnordwestlich der beschriebenen Bereiche angeschnittene zweite, vermutlich runde Grube I gr 2, die in die Schuttschicht I ss 2 eingetieft erscheint. Wie I gr 1 ist die Grube am Grubenboden hell verfüllt (I vf 3), darüber folgt – wiederum vergleichbar – eine dunkelgrau-lehmige Verfüllung mit Holzkohle und zahlreichen feinen weißen Flecken, I vf 4. Hinweise auf die Grube umgebende Stakenstellungen fehlen, allerdings wurde die Grube nur randlich und unter schlechten Dokumentationsbedingungen erfasst. Nach oben hin werden die beschriebenen Befunde (außer der abseits gelegenen Grube I gr 2 und ihrer Verfüllungen) von einer mittelbraun-lehmigen Schicht I ks 1 von 5 bis 10 cm Stärke bedeckt, welche nach Ausweis zahlreicher Tiergänge eine Zeitlang oberflächennah und vermutlich im Freien gelegen haben dürfte.

Nicht stratigrafisch, sondern nur interpretativ kann die bei den baubegleitenden Beobachtungen von 2010 entdeckte provisorische Treppe (Abb. 73) den beschriebenen Befunden zu Beginn von Phase I zugewiesen werden (s. u.). Möglicherweise ist westlich der Treppe, dort wo das humose Sediment lokal durch mineralische hellgraue Einschlüsse ersetzt bzw. mit diesen angereichert erscheint, sogar ein Rest des ehemaligen „Grabens“ zwischen West- und Osthügel der Flachmotte erkennbar, der hier mit Schuttschichten analog zu I ss 2 verfüllt sein könnte.

## Auswertung

Aufgrund der intensiven und dabei klar lokal begrenzten Hitzerötungen bzw. Verziegelungen I vz sowie der holzkohlereichen Schichten I brs 1 und 2 ist stark zu vermuten, dass im „Graben“ zwischen West- und Osthügel der alten Flachmotte Reste einer Ofenstruktur ergraben worden sind. Leider wurde dies grabungszeitlich nicht erkannt und die Art der Dokumentation daher überhaupt nicht auf die Klärung der vorliegenden Strukturen ausgerichtet. Es kann aus Fotos wie Abbildung 72 lediglich wahrscheinlich gemacht werden, dass die Feuerung eine rundliche oder ovale Form besaß, deren Ostabschluss durch die ältere Trockenmauer B am gebildet wurde. Allerdings können die im Foto sichtbaren Grenzen nicht mit ausreichender Sicherheit daraufhin beurteilt werden, ob sie konstruktiv oder durch spätere Störungen verursacht sind. Lediglich das durch Profil 6 bereitgestellte ostwestliche Profil ist einigermaßen zuverlässig – hier lässt sich eine in ältere Schichten eingetieft Westbegrenzung diesseits von 107,36 N-S letztlich ausschließen – wobei die Brandschichten in der mutmaßlichen Feuerung nicht so weit nach Westen ziehen. Auch in Profil 11 (zur Lage vgl. Plan A) kann eine eingetieft Begrenzung diesseits von ca. 101,80 N-S so gut wie ausgeschlossen werden. Da die dokumentierten Brandschichten auch in diese Richtung nicht so weit reichen, wird man mit einigem Recht davon ausgehen können, dass die Feuerung ebenerdig angelegt war und für den Ofenbetrieb technisch notwendige Höhenunterschiede durch Modellierung des Hangs zum Osthügel, insbesondere der Trockenmauer B am hergestellt wurden. Zum Teil scheinen Binnenstrukturen aber auch aufgebracht worden zu sein, wie im Falle des an der Oberfläche verziegelten Lehmpakets I ob, das damit vorläufig (s. u.) im weitesten Sinne als „Ofenbank“ gedeutet werden soll, ohne dass über Profil 6 hinausgehende Angaben zur Gesamtausdehnung oder -ausrichtung gemacht werden können.

Auf Grundlage des Fundmaterials ist nichts Weiteres zur Funktion des Ofens zu sagen. Aus den zugehörigen Schichten wurden ausschließlich Tierknochen und Fragmente von Geschirrkemik geborgen, zusammen immerhin 122 Fragmente mit 1278,6 g Gewicht. Feuerverändertes Material (mindestens Kalkstein und Lehm), das nach Ausweis der Fotodokumentation vorhanden war, wurde weder gesammelt noch anderweitig beschrieben. Weitergehende Deutungen müssen also argumentativ erfolgen. Es ist sehr wahrscheinlich auszuschließen, dass im Ofen Metall, Keramik, Ziegel, Glas, Teer oder Pech hergestellt wurde, da hierbei (Neben-)Produkte angefallen wären, die auch bei reduzierten Ansprüchen an

archäologische Dokumentationspraxis gesammelt bzw. bei massenhaftem Auftreten in die Befundbeschreibungen eingegangen wären. Aber auch bei Ofentypen, welche archäologisch „unauffälligen“ Produktionsprozessen zugeordnet sind, Backöfen, Trocken- oder Darröfen etwa, muss man die Frage stellen, wie deren Anwesenheit an so zentraler Stelle in der Niederungsburg zu erklären wäre – in unmittelbarer Nachbarschaft zur Kapelle und zum herrschaftlichen Wohnhaus. Für mich ist die einzig plausible Konstellation, dass der fragliche Ofen kurzzeitig im Zusammenhang mit einem wichtigen Bauprojekt betrieben wurde und damit vermutlich der Rohstoffgewinnung für den Bau zugeordnet war. Hierdurch würde sich die große Nähe zu den zentralen Gebäuden gut erklären lassen. Nach der Phase des Ofenbetriebs wurde der „Graben“ nicht wieder freigeräumt, sondern so weit verfüllt, dass von dem noch als solchen erkennbaren Osthügel nur mehr ein (mindestens) ca. 30 cm hoher, flacher Abhang zur Ostwand der auf dem Westhügel errichteten ersten Steinkirche führte. Somit deutet alles darauf hin, dass es genau dieses Bauprojekt war, für das der Ofen im alten „Graben“ angelegt worden war, und dass es von Beginn an geplant war, im Zuge dieses Bauprojekts auch die Trennung der beiden Hügel zurückzunehmen. In Ermangelung von Befunden vom Plateau des Osthügels kann nicht ausgeschlossen werden, dass die zentrale Lage des Ofens eventuell auch etwas mit baulichen Veränderungen auf dem Osthügel zu tun haben könnte. Das Fehlen von einschlägigen Bauhorizonten macht dies allerdings eher unwahrscheinlich.

Ich neige aus verschiedenen Gründen dazu, die Ofenrelikte aus Phase I einem zweiphasig betriebenen Kalkofen zuzuweisen.<sup>264</sup> Gebrannter bzw. gelöschter Kalk ist für die Herstellung von Mörtel unabdingbar, die generell seltener genutzte Alternative Gips ist schon aus geologischen Gründen nicht wahrscheinlich. Kalköfen sind im Mittelalter häufig in der unmittelbaren Nähe der Bauprojekte errichtet worden. Sie können einer Vielzahl von Typen angehören, die zeitlich nebeneinander vorkommen, wobei die Feuerung konisch, rechteckig, birnen- oder kreisförmig gestaltet sein kann. In der Regel ist diese Feuerung in den Boden eingetieft, was in Gammertingen offenbar nicht der Fall war. Typisch wiederum ist die „Hanglage“ des Ofens, welche den Wind besser ausnutzt und sich

günstig auf die Temperaturführung auswirkt, außerdem fließt Niederschlagswasser besser ab.<sup>265</sup> Als wichtigstes Argument ist jedoch die Erleichterung des Ofenbaus durch geringere Aushubarbeiten zu nennen, im konkreten Fall konnte man weitgehend oder sogar ganz auf sie verzichten. Im Innern der aufgelassenen Kalköfen bleiben charakteristischerweise Holzasche und Reste gebrannten Kalks zurück. Beides ist für die Verfüllschichten des Gammertinger Ofens belegbar bzw. nach der Fotodokumentation sehr wahrscheinlich zu machen.

Die Zuordnung der Ofenrelikte zu einem Kalkofenbetrieb lässt sich auch durch die zwei Grubenbefunde I gr 1 und 2 stützen, die wegen des Fehlens von Verziegelungen sicherlich nicht als Feuerungsgruben anzusprechen sind. Aufgrund der auffälligen, vermutlich (keine Materialbestimmung, keine Probe) aus weitgehend reinem (gelöschtem?) Kalk bestehenden Verfüllschichten I vf 1 und 3, welche die jeweiligen Grubenböden „auskleiden“, da sie auch an den Grubenwänden haften, halte ich die Ansprache der Gruben als „Sumpfguben“ für sehr überzeugend. Gebrannter Kalk lässt sich nicht einfach aufbewahren, da er Feuchtigkeit zieht und Kohlenstoffdioxid aus der Luft bindet.<sup>266</sup> Häufig wird der Kalk daher schnell abgelöscht. Dazu lässt man die Suspension, aus der unlösliche Bestandteile entfernt wurden, in eine Grube ab. In den darauffolgenden Wochen „sumpft“ der Kalk „ein“, d. h. er setzt sich als cremig-steife Masse ab, während sich an der Oberfläche eine Wasserschicht bildet, die von der Masse aufgesaugt wird und erneuert werden muss. Auf diese Weise behandelt und abgedeckt, bleibt der Kalk „selbst nach Jahrzehnten weiter verarbeitbar“.

Zur Deutung im Einzelnen: Der Umstand, dass die beiden gut vergleichbaren laminierten Holzkohleschichten I brs 1 und 2 stratigrafisch sowohl durch eine Verziegelungsphase I vz als auch durch die erste der zwei mutmaßlichen Sumpfguben I gr 1 getrennt sind, verweist klar auf einen zweiphasigen Betrieb der Anlage. Die Hitzerötungen auf B st und B as 2 in Schnitt 8 gehen auf die erste Betriebsphase zurück, I brs 1 dürfte einen *in situ* verbliebenen Rest der Verfüllung der Feuerung darstellen. Da die erste Schuttschicht I ss 1 nicht sehr umfangreich erhalten ist, wird man in der Tendenz von einem weitestgehenden Abbau des Kalkofens bei maximaler Weiterverwen-

264 Zum Folgenden vgl. Röber, Öfen 20; Uschmann, Kalkbrennöfen 111–114. Beispiele für unmittelbar bei Kirchen errichtete Kalkbrennöfen sind z. B. ein Ofen des 13. Jahrhunderts an der Münchner Frauenkirche (Behrer, Frauenkirche) oder drei Öfen des 12. Jahrhunderts bei der Benediktinerabtei in Breslau-Elbing (Lasota/Piekalski, Wrocław-Ołbin),

aber auch an Burganlagen wurde Kalkbrennerei betrieben, vgl. Uschmann, Kalkbrennöfen 111.

265 Hier und zum Folgenden vgl. Uschmann, Kalkbrennöfen 24 f.

266 Hier und zum Folgenden vgl. Uschmann, Kalkbrennöfen 60–62. Zitat ebd. 60.

74 Schnitt 3, Profil 6, unterer Teil, von Nordwesten, vor Abbau von Schnitt 4, Detail. Im Zwickel zwischen Profil 6 und dem Ostprofil von Schnitt 3 ist die Lehmpackung I ob zu erkennen. Sie hat einen grauen Kern und ist an der Oberseite, möglicherweise aber auch an der Unterseite verziegelt.



derung der Bauteile für die zweite Betriebsphase ausgehen. Weil die mutmaßliche Sumpfgarbe I gr 1 am Platz des bereits abgebauten ersten Kalkofens angelegt wurde, gehe ich davon aus, dass der Kalkofen keinen festen Aufbau aufwies und vielleicht eher als „Kalkmeiler“ angesprochen werden sollte: Da, wie die anschließende zweite Betriebsphase zeigt, nach Ende der ersten Phase noch Kalkbedarf bestand, hätte man einen aufwendig konstruierten Ofen wohl eher repariert als ihn für die Anlage einer Sumpfgarbe, die man ohne weiteres auch einige Meter neben dem Ofen hätte platzieren können, gänzlich niederzulegen.

Auch wenn meines Wissens ein völlig vergleichbarer Befund noch nicht vorgelegt wurde, steht dieser dem Typ von periodisch betriebenen Feldöfen doch schon recht nahe, welche nach jedem Brand in den oberirdischen Bereichen des Ofens komplett wiederaufgebaut werden mussten.<sup>267</sup> Welche Bedeutung der Stakenrund I pfl 1 rund um die mutmaßliche Sumpfgarbe besaß, ist nicht ganz klar. Natürlich eignete sich ein von Staken getragenes Zelt, sei es lehmverkleidet oder z. B. mit Leder abgedeckt, gut zum Schutz des Sumpfkalks vor Schmutz und Witterung. Allerdings hätte mit einer Bohlenabdeckung auch ein – aus heutiger Perspektive – simplerer, wenn auch nicht unbedingt besserer Weg zur Verfügung gestanden. Ein Zelt der beschriebenen Art wäre in Extrapolation der Schrägstellung des Stakens Bef. 1066 vom Grubenboden gemessen ca. 1,1 m hoch gewesen. Noch schwieriger ist die Deutung der Stakenpaare I pfl 2 und 3, welche zeitgleich gewesen sein können, aber nicht müssen. Zumindest I pfl 3 dürfte aber in die Zeit der ersten Sumpfgarbe I gr 1 gehören und in denselben Baukontext gehören, möglicherweise als

kleines Trockengerüst, Werkzeugständer oder ähnliches.

Nachdem die nicht restlos ausgearbeitete mutmaßliche Sumpfgarbe nach Nutzungsende mit Umgebungsmaterial I vf 2 bodeneben verfüllt war, wurde der zweite, in gleicher Weise errichtete „Kalkmeiler“ angelegt. Dafür dürfte (erstmalig?) Material der Trockenmauer B am abgetragen worden sein, welches durch die erste Beschickung zu sehr in Mitleidenschaft gezogen worden war – immerhin bestand die Flachmottenzeitliche Stützmauer ja auch aus Kalksteinen. Mit der Lehmpackung I ob könnte eine die Feuerung begrenzende „Ofenbank“ angebracht worden sein, alternativ handelte es sich um die Bereitstellung eines dichten, tragfähigen Bodens für die Anlage einer neuen Meilerfeuerung. Wegen der auf Abbildung 74 aufscheinenden zweiseitigen Verziegelung des Lehmpakets könnte I ob 1 aber auch verstürzte Ofenwandung darstellen, welche effektiv noch zu I ss 1 und damit zur ersten Betriebsphase gehören würde.

Der zweite Feuerungsvorgang ist gut an den Hitzerötungen I vz der alten Trockenmauer zu sehen, die vermutlich *in situ* verbliebenen Kohle- und Ascheschichten I brs 2 (vgl. Abb. 72) zeigen das Mindestmaß der Feuerung an. Nach oben hin dürfte die Schuttschicht I ss 2 die Niederlegung des „Kalkmeilers“ anzeigen, wobei das deutlich größere Volumen der Schuttschicht wohl in Zusammenhang mit der endgültigen Aufgabe der Brenntätigkeit zu sehen ist. Dass die zur zweiten „Meiler“-Phase gehörige weitere mutmaßliche Sumpfgarbe I gr 2 nun einige Meter weiter nördlich angelegt wurde, dürfte weniger auf die nur unwesentlich größere Nähe zur Baustelle zurückzuführen sein. Es mag eher damit zusammenhängen, dass der Hauptteil des Schuttmaterials nach Süden verbracht wurde, um den alten „Graben“ zwischen den Hügeln der Flachmotte zu verfüllen. In der Tat konnten auch im Umfeld der 2010 entdeckten provisorischen Treppe verbrannte Kalksteine beobachtet werden.<sup>268</sup> Es ist also recht wahrscheinlich, dass I ss 2 nach Süden bis außerhalb der heutigen Kirche reichte. Wegen ihres klar provisorischen Charakters, aber auch wegen der nicht genau zu den Positionen der verschiedenen Eingänge zu Kirche (und Wohnturm) späterer Zeiten passenden Lage ist die Zuordnung der Treppe zum Baubetrieb der ersten Kirchenphase generell ziemlich wahrscheinlich.<sup>269</sup> Sie würde auch funktio-

267 Zu einem spätmittelalterlichen Beispiel für einen solchen Befund aus der Steiermark vgl. Lippert, Feldöfen 140. Im Bereich des gut untersuchten bäuerlichen Kalkbrennens in Ungarn sind ebenfalls eine Reihe von Typen bekannt, die jedesmal oder nach einer geringen Anzahl von Befuerun-

gen oberirdisch ganz oder teilweise wiederaufgebaut werden mussten, vgl. Müller, Kalkbrennöfen 75 f.

268 Freundliche Mitteilung Michael Weihs.

269 Ist die Zuordnung der Treppe zum Phasenübergang B/I korrekt, lassen sich die Angaben zur

nal Sinn machen, da sich die zum Brand vorgesehenen Steine natürlich sehr viel besser vom Plateau des Osthügels aus stapeln ließen, als dies von unten der Fall gewesen wäre. Am Platz des aufgegebenen „Kalkmeilers“ folgt schließlich stratigrafisch die humose (?) Lehmschicht I ks 1, die aufgetragen oder aufgelaufen sein könnte, über dieser folgen die ersten Bauhorizonte I bh 2 zum Kirchenbau. Ob diese in stratigrafischem Zusammenhang mit der Nutzung des Kalks aus der mutmaßlichen Sumpfgarbe I gr 2 stehen, ist aufgrund der Störungen und Dokumentationschwächen in diesem Bereich nicht sicher zu entscheiden.

### Historische Deutung

Der mutmaßliche Kalkofen bzw. -meilerbetrieb wirkt in Relation zu den zumeist späteren archäologischen Vergleichsbeispielen einerseits wenig professionalisiert, andererseits nicht undurchdacht, weil doch sehr exakt auf die Bedürfnisse der Baustelle zugeschnitten. Die Anlage im „Graben“, der ohnehin aufgegeben werden sollte, vereint pragmatische technische und baustellenlogistische Vorteile. Dennoch gewinnt man den Eindruck, dass die Bauherren nicht auf hauptberufliche Kalkbrenner zurückgreifen konnten, die zu dieser Zeit in dieser Region sicherlich auch nicht tätig waren: Die Zeit des Steinbaus war im Herzogtum Schwaben noch nicht angebrochen, bei den damals bereits bestehenden Massivbauwerken handelte es sich in erster Linie um Kirchen sowie die Repräsentationsbauten in Klöstern und Pfalzen, die jeweils auf besondere Organisationsstrukturen zurückgreifen konnten. Vermutlich wird man sich die Suche nach des Steinbaus kundigen Handwerkern im Schwaben des 10. Jahrhunderts noch als gewissen Kraftakt vorstellen dürfen, vermutlich waren die erreichbaren Lösungen des Öfteren so individueller Natur, wie es im Umfeld des Baus der ersten steinernen Michaelskapelle in Gammertingen aufscheint. Allerdings verfügten die Herren der Niederungsburg auch schon über Erfahrung. Vielleicht war seit der Errichtung der ersten Steingebäude in Phase B erst eine Generation vergangen, vielleicht waren die zu dieser Zeit geknüpften Kontakte auch noch vorhanden, vielleicht hatten die Gammertinger durch ihre möglichen familiären Kontakte

nach Rätien und Oberitalien (vgl. S. 129 ff.) aber auch generell einen etwas einfacheren Zugang zur Massivbautechnik als der konkurrierende Adel in Innerschwaben.

## Die Saalkirche mit südlichem Grabannex

### Befund

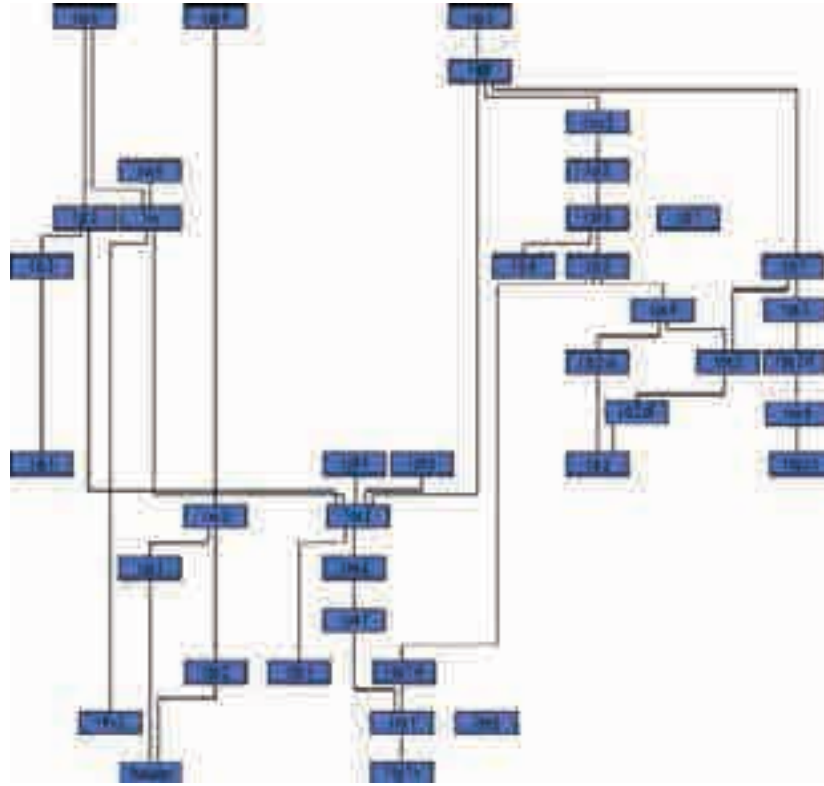
Der Errichtung des ersten steinernen Kirchenbaus können vier Fundamentzüge zugeordnet werden (zum Folgenden vgl. Abb. 75, Plan E). Alle sind durch spätere Störungen nur teilweise erhalten. Das westöstlich verlaufende Fundament I fm 1 ist noch auf 3 m Länge erhalten. Im Westen wird es durch die abbruchzeitliche Grube I agr ausgebrochen, im Osten etwas später bei Anlage der Doppelbestattung II ib 1/2. Das Fundament ist ca. 1,1 m breit, in einem gelblichen Mörtel gesetzt und in Zweischalentechnik errichtet, wobei die oberen Lagen durch die Verwendung von plattigen Hausteinen sorgfältiger gestaltet sind als die tieferen Fundamentbereiche (Abb. 76). Durch die Ausbruchgrube I agr kann das Fundament bis an die Grabungsgrenze westlich von Schnitt 1 verfolgt werden, das Ostende ist durch Negativbefunde im Norden, Süden und Osten im Bereich des Chorbogens der Nachfolgerkirche zu suchen. I fm 1 ist das einzige Fundament in Unterphase I Bau, zu dem eine Baugrube belegt ist: Die zwischen 10 und 30 cm breite und mit hellbraunem Sand bzw. Mörtel verfüllte Baugrube I bg 1 ist im Wesentlichen im durch den später errichteten Südannex geschützten Außenbereich erhalten, anderswo ist sie durch spätere Planierungen o. ä. verunklärt.

Das Ostfundament I fm 2 des Kirchenbaus ist nur noch in Relikten erhalten. In den nördlichen Abschnitten von Profil 17 ist eine dem wesentlich tiefer reichenden Fundament II fm 1 „vorgeblendete“ Westschale eines älteren Fundaments überliefert worden, weil die Ausrichtung der ersten Kirche geringfügig gegenüber der der Nachfolgebauten abweicht. Die Schale entspricht in Nivellement und Machart I fm 1 so weitgehend, dass eine Zuordnung zum selben Bau erlaubt scheint. Nördlich der heutigen Kirche, im Außenschnitt 10, wurde keine Fortsetzung des Fundaments nach Norden festgestellt. Da zu vermuten ist, dass ein erhaltenes

---

Höhe des Osthügels in den Flachmottenphasen sehr viel genauer fassen. Das Hügelfußniveau ist außerhalb der „Grube“ am Fuß der Treppe auf ca. 663,20 m ü. NN nivelliert worden. Dies würde für Phase A (dasselbe Niveau am Hügelfuß vorausgesetzt) eine Höhendifferenz von >120 cm zum südlichen Vorland bedeuten, für Phase B eine Höhendifferenz von >140 cm, wobei die Hügelkuppe jeweils nicht erreicht wurde. Auch über die Gesamtform der Flachmotte ließe sich in Verbin-

dung mit Profil H einiges aussagen: Die im Profil erkennbare Abflachung des Osthügels nach Süden wäre dann im Sinne einer „Berme“ zu interpretieren, welche vermutlich auch den Westhügel mit einschloss und die weiter nach Süden entweder auf tieferes Niveau oder aber in einen Graben mündete. Kurz: Wenn die Zuordnung der Treppe korrekt ist, bedeutet sie ein erhebliches Argument für die Deutung der Anlage als Motte auch in einem engeren Sinn.



75 Phase I (ohne Unterphase I Kalk): Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

76 Die nicht ausgebrochenen Reste von I fm 1 von Westen und oben.

Fundament selbst unter den Erschließungsbedingungen gegen Ende der Ausgrabungsarbeiten von 1981 entdeckt worden wäre, gehe ich davon aus, dass I fm 2 nördlich der heutigen Kirche komplett oder weitgehend ausgebrochen war. Direkt dort, wo das Fundament seiner Flucht nach die Nordwand der heutigen Kirche verlassen müsste, lassen sich im Außenbereich des heutigen Kirchenfundaments jedoch auffällige Strukturen belegen (Abb. 77): Auf einer Breite von (mindestens) 85 cm wird die unregelmäßige Struktur des an dieser Stelle aus Bruchsteinen aufgebauten Nordfundaments durchbrochen. Zwei plattige, horizontal eingebrachte Kalkhausteine brechen etwas aus der Fundament-

front nach Norden aus, auch die größerformatigen Steine darunter sprechen deutlich für eine Fuge an dieser Stelle. Es scheint also so, dass Relikte von I fm 2 durch randliche Integration in die späteren Nordfundamente der zweiten bis vierten Kirchenphase den archäologisch nicht datierbaren Ausbruch außerhalb der Kirchenbauten überstehen konnten; auch die Nivellements sprechen für diese Annahme. Unklar ist, ob mit den 85 cm (Mindest-)Breite eine gegenüber I fm 1 geringere Fundamentbreite belegbar ist oder ob sich das Fundament eventuell weiter nach Westen fortsetzte.

Nach Norden hin kann wegen der fotografischen Dokumentation von Profil 32 (Profil F) bis ca. 107,20 W-O das Abbiegen eines Kirchenfundaments ausgeschlossen werden. Ab hier greifen die Stadtmauer IIIb fm 1 und die zugehörige Baugrube IIIb bg 1 zu tief ein, als dass Relikte des Nordfundaments hätten überliefert werden können. Wegen der in Relation zur Kirche leicht winkligen Orientierung der nördlich vorbeiführenden Stadtmauer tritt diese im westlich gelegenen Außenschnitt 9 jedoch weiter zurück. Prompt ist hier südlich der Stadtmauer die Südschale eines westöstlich ziehenden Fundaments I fm 3 erhalten, das in Bezug auf Schalenbauweise und verwendeten Mörtel baueinheitlich zu I fm 1 sein könnte (Abb. 78). Dass die Unterkante um 10 bis 15 cm tiefer reicht, ist infolge der Nähe zum Nordrand des Westhügels gut erklärbar, außerdem hat sich das Fundament gegenüber seiner originalen Lage bei der in den Phasenübergang I-II



zu stellenden Rutschung I ru um einige Zentimeter hangabwärts bewegt. Eine Westwand zum Kirchenbau ist nicht überliefert, in jedem Falle aber muss sie westlich von Schnitt 1 zu suchen sein.

Das vierte der ersten Kirchenphase zugehörige Fundament ist stratigrafisch jünger als I fm 1, an das es rechtwinklig anschließt (Abb. 79). Die knapp 60 cm breite, überwiegend einlagige, in gelblichen Mörtel gesetzte Fundamentierung scheint erst nach Einbringung einer ersten Planierung im Ostteil des Baus (I ps 1) gesetzt worden zu sein, vermutlich aber vor Beendigung der Planierungsarbeiten im Westen (I ps 2). Weil nur im Westteil des Baus, also über I ps 2, die originale Planierungsoberkante von etwa 664,60 m ü. NN erreicht wird, im Ostteil aber hierzu etwa 20 cm fehlen, ließe sich alternativ wohl auch eine Abfolge „untere Einplanierung – I fm 4 – obere Einplanierung“ vertreten. Beide Planierschichten sind heterogen zusammengesetzt aus überformten humosen Schichten, die sich bereits vor Ort befinden dürften, aus Mischbefunden, welche bereits sichtbar Anteile von Baumaterialien aufweisen, sowie im Fall von I ps 1 auch aus der Einplanierung des Schwellfundaments B fm der möglichen Vorgängerkapelle.

Bereits vor den abschließenden Planierungsarbeiten ist im von I fm 1–3 eingeschlossenen mutmaßlichen Innenraum ein Bauhorizont I bh 1 nachweisbar, wobei sowohl Mörtelhorizonte als auch lehmige Laufsichten zusammengefasst wurden. Der ähnlich nivellierte Mörtelhorizont I bh 2 östlich des Gebäudes, welcher dort auf den Schichten zum aufgegebenen Kalkofen liegt, wurde in der Harris-Matrix (Abb. 75) zeitgleich gesetzt, ohne dass eine direkte Verbindung zwischen den Befunden bestehen würde. Etwas später sind in der Matrix die Pfahllöcher I pfl 4 und 5 eingeordnet, welche auf 18 cm × 18 cm bzw. 14 cm × 14 cm messende, quadratisch zugerichtete und nach unten zugespitzte Pfähle zurückgehen. Sie sind mit gelbem Sand bzw. Mörtel verfüllt, wie er Bauphase I kennzeichnet. Dass die Pfahllöcher sicher jünger sind als (die unteren Bereiche von) I ps 2, dürfte darin begründet sein, dass die Planierschicht hier auf eine ältere, bereits in Phase B aufgetragene humose Schicht zurückgeht.<sup>270</sup> Damit können die Pfahllöcher theoretisch auch in einen früheren Abschnitt der Baumaßnahme gehören.

Östlich von I fm 2, also im mutmaßlichen Außenbereich, folgen auf Bauhorizont I bh 2 zwei Aufschüttungen. Die durch grauweißen Mörtel bzw. Bauschutt geprägte Schicht I ss 3 ist lokal auf den „Graben“ direkt östlich von I fm 2



77 Schnitt 10, Blick von Osten auf den Südteil von Profil 32. Unterhalb der Fototafel ragen zwei waagrechte Steinplatten rechtwinklig aus Fundament II fm 4. Es dürfte sich um Überreste des Ostfundaments I fm 2 der ersten Steinkirche handeln, die durch Integration in II fm 4 vor dem späteren Ausbruch bewahrt wurden.

78 Schnitt 9, Blick von Westen auf die Südseite des Nordfundaments der ersten Kirche, I fm 3. Links davon die spätere Stadtmauer IIIb fm 1, deren Anlage für den Teilausbruch des Kirchenfundaments verantwortlich ist.

79 Schnitt 1/2, Fläche 5, von Süden. Chorschrankenfundament I fm 4 (links, Mittelbis Hintergrund). Im Vordergrund Südfundament des Kirchenbaus I fm 1.

beschränkt, die heterogene Auffüllschicht I ks 2, welche neben feinteilerem Bauschutt (hier nun wieder mit Anteilen von gelblichem Mörtel) auch lehmige und humose Anteile enthält und – weiter im Osten, hier möglicherweise

270 Deshalb wurde I ps 2 in Profil D zweifarbig beiden Phasen zugeordnet; vgl. S. 99 (betr. B? pl).

noch zu Phase B gehörig (vgl. S. 100 f.) – auch Durchwurzelung zeigt, schließt Unterphase I Bau an dieser Stelle nach oben hin ab.

Mit den Bestattungen I ib 1 und 2 setzt die Nutzung des Geländes als Bestattungsplatz ein (zum Folgenden vgl. Plan F). Den Bestattungen ist weiter unten ein eigenes Auswertungskapitel gewidmet (vgl. S. 119 ff.), weshalb sie hier nur in Bezug auf ihre Relation zu den Bauten eine Rolle spielen sollen. Während im Falle von I ib 1 die Nachzeitigkeit zu I Bau nur interpretativ darstellbar ist – die Bestattung scheint sich auf die mutmaßliche Gebäudenordwand über I fm 3 zu beziehen –, ist I ib 2 auch stratigrafisch sehr wahrscheinlich jünger als der durch I fm 1–3 konstituierte Bau: Die innerhalb weniger Jahre nach der Bestattung I ib 2 aufgebaute Schicht I lh zieht über die Baugrube zu I fm 1. In der Position zum Bau unterscheiden sich die Bestattungen erheblich. Bei I ib 1 handelt es sich, Nachzeitigkeit zum Bau vorausgesetzt, klar um eine Innenbestattung, bei I ib 2 hingegen eigentlich um eine Außenbestattung. Es kann aufgrund der im Folgenden zu besprechenden stratigrafischen Einbindung aber mit guten Gründen davon ausgegangen werden, dass das Grab unmittelbar nach der Bestattung in einen sehr wahrscheinlich aus diesem Anlass angebauten Annex einbezogen wurde und damit von der Bestattungsentention ebenfalls als Innenbestattung anzusprechen ist.<sup>271</sup>

Als der Sarg, in dem I ib 2 bestattet wurde und über welchem eine mehr als 1 m hohe Erdsäule zu rekonstruieren ist, entlang der Verwurzelung I ib 2 vs einstürzte, dürften nur wenige Jahre nach dem Tod des dort bestatteten 60- bis 70-jährigen Mannes vergangen gewesen sein. Nach dem Verstoß wurde der entstandene Trichter aufgefüllt und im gleichen Zuge auch das Umfeld des Grabes auf deutlich erhöhtem Niveau einplaniert (I ps 4, vgl. Profil F). Die mörtelig-sandige Bauschuttauffüllung I ps 4 selbst überlagert den Bauhorizont I bh 3, ein sehr lockeres, hellbraunes Material mit Einschlüssen von Putz und Kalkbruchsteinen. Überlagert wird I ps 4 von einem dünnen, meist dunkelbraun ausgeprägten Laufhorizont I lh 2, der zumindest in Teilen als lehmestrichartig fest beschrieben wird. Wenn dieser Laufhorizont oder Estrich ursprünglich horizontal entstand bzw. aufgebracht wurde, sank er danach über dem weiter nachgebenden Sargverstoßtrichter mit ein.

Über dem – allerdings nicht gesichert als stratigrafische Einheit zu betrachtenden – Bauhorizont I bh 3, welcher jeweils direkt auf der alten Oberfläche B ks 1 zu liegen kommt, ist die beschriebene Befundgruppe mit einer weiter westlich (Profil 19) auftretenden zweiten Gruppe verbunden. I bh 3, der hier als gelb-cremige Mörtelschicht auftritt, wird von einem zweischichtig ausgeprägten Laufhorizont I lh 1 überlagert, welcher wiederum die Planierschicht I ps 3 bedeckt, bei der es sich um eine humose Aufplanierung handelt, die sich in Teilen jedoch vermutlich auf die älteren humosen Deckschichten der Phase B zurückführen lässt. Mit den oberen, neu aufplanierten Teilen bedeckt I ps 3 die mörtelhaltige Verfüllung der Baugrube I bg 2 bzw. bereitet diese auf. Die Baugrube wurde in Zusammenhang mit dem Bau des nordsüdlich verlaufenden Fundaments I fm 5 angelegt, gegen das I ps 3 in seinem letzten Zustand anplaniert ist. Bei I fm 5 (vgl. Abb. 52) handelt es sich um ein ca. 60 cm breites, in Zweischalentechnik aus Kalkbruchstein errichtetes, ebenfalls mit gelblichem Mörtel errichtetes Fundament, welches mit seinen unteren Lagen gezielt den Abfall des Westhügels nach Süden hin ausgleicht, darüber aber horizontal gemauert ist. Wie das von den Fundamenten I fm 1–3 gebildete Gebäude ist I fm 5 gegenüber den Nachfolgebauten um etwa 2 Grad gegen den Uhrzeigersinn verdreht. Von den anderen Fundamenten unterscheidet sich I fm 5 aber deutlich, besonders durch die erkennbar schmalere Form sowie den Verzicht auf die Verwendung plattiger Hausteine im oberen Bereich. Dass I fm 5 nördlich von I fm 1 nicht auftritt und am Ende der Phase I an seiner Nahtstelle zu I fm 1 gemeinsam mit diesem durch die Ausbruchgrube I agr entfernt wird, spricht dafür, in I fm 5 das Fundament eines Anbaus an das durch I fm 1–3 gebildete Gebäude zu sehen. Die weiteren Begrenzungen dieses Anbaus sind archäologisch nicht direkt nachzuweisen, ihre Rekonstruktion muss interpretativ erfolgen (s. u.).

Im weiteren Verlauf werden mit I ib 3 und 4 noch weitere Bestattungen vorgenommen, eine im Hauptgebäude, eine im südlichen Annexbau. Danach folgen bereits die Befunde, welche im Zusammenhang mit der Niederlegung von Bau I und der Errichtung des Nachfolgers zu sehen sind. Diese werden zusammengefasst zu einem späteren Zeitpunkt besprochen (vgl. S. 136 ff.).

271 In diesem Zusammenhang ist auf die „Gründerbestattungen“ des Frühmittelalters zu verweisen, bei denen die Kirchen jeweils in unmittelbarer Reaktion auf den Tod einer Person errichtet wurden bzw. teilweise sogar baulich auf die Grabstätten „gegründet“ wurden. In denjenigen Fällen, wo

aus dem Befund heraus ein sehr kurzer zeitlicher Abstand plausibel gemacht werden kann (z. B. Dunningen, Kornwestheim), kann auch hier bestattungs-intentionell von Innenbestattungen ausgegangen werden. Vgl. Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 131–138; Frommer, Adel 146.

## Auswertung Baubefunde

Aufgrund der Bestattungen sowie der ungebrochenen Bauabfolge bis zur heutigen Michaelskapelle kann der erste am Ort fassbare Massivbau klar als Sakralbau angesprochen werden. Typologisch ist Bau I als Saalkirche ohne im Außenbau baulich ausgedehnten Chor einzuordnen und entspricht damit einem gut bekannten Typ von Landkirche im 10./11. Jahrhundert.<sup>272</sup> Auch die Erweiterung des Kirchenraums durch die Anfügung von Annexbauten, wie sie in Gammertingen belegt ist, ist eine regelhafte Erscheinung.

Dabei gibt es, obgleich die einzelnen Fundamente I fm 1–3 sich in keinen eindeutigen stratigrafischen Zusammenhang zueinander stellen lassen, letztlich keine grundsätzliche Alternative zum in Plan F vorgeschlagenen Grundriss von 14 m × 7,4 m im Außenmaß: Was die Saalkirche betrifft, ist lediglich die Lage des Westabschlusses zu diskutieren, allerdings spricht sehr viel für die lagemäßige Übereinstimmung mit der seither kontinuierlich übernommenen Westflucht der späteren Bauten. Neben der Gesamtproportion ist anzuführen, dass bei den auch westlich der Kirche durchgeführten Drainagearbeiten kein Fundament beobachtet wurde, weder im Boden noch relikthaft im heutigen Fundament überliefert. Ob eine Ausbruchgrube erkannt worden wäre, ist natürlich eine andere Frage. Wie später ausführlich darzustellen sein wird (vgl. S. 119 ff.), sind mit hoher Wahrscheinlichkeit westlich von I ib 1 und 3 weitere kirchenzeitliche Bestattungen anzunehmen. Aus Platzgründen wird man daher kleinere Lösungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen können. Als Argument für eine genaue Übereinstimmung der Westflucht der ersten Steinkirche mit den späteren Westabschlüssen soll angeführt werden, dass es Indizien gibt, dass der nördliche Teil der ersten Saalkirche im Nachfolgebau ursprünglich als dessen nördliches Seitenschiff weitergeführt werden sollte (vgl. S. 136 ff.). Das im Innern der Saalkirche nordsüdlich verlaufende Fundament I fm 4 ist nicht als konstruktiver Teil der Kirche zu werten, vielmehr handelt es sich um ein erst im Zusammenhang der Planierungsarbeiten eingebrachten Fundamentzug, der nur einen leichten Aufbau, vermutlich eine Chorschranke, getragen haben kann. Es ist möglich, dass die Chorschranke – dem ursprünglichen Verlauf des Westhügels entsprechend – einen höher gelegenen Teil im Westen vom Chorraum trennte. Ob die festgestellte Höhendifferenz von höchstens 17 cm zur Rekonstruktion

einer (einzelnen) Stufe zum tiefer gelegenen Chor hin berechtigt oder auch das Ergebnis ungleichmäßiger Abbruchtätigkeit darstellen könnte, ist nicht zu klären. Immerhin wäre es möglich, dass sich im Chorraum anders als im laikalen Teil der Kirche ein qualitativ hochwertiger Boden befunden hatte, der aus sich heraus einen Ausbruch rechtfertigen konnte. Grundsätzlich sind in der Kirche keine Spuren von Fußböden erhalten geblieben bzw. dokumentiert worden. Einen möglichen Hinweis auf den bzw. einen Eingang im westlichen Teil der Saalkirchensüdwand gibt der Laufhorizont I lh 1, der sich im Zwickel zwischen der westlichen Südwand und der Westwand des späteren Annexbaus (s. u.) erhalten hat. Zudem zeigt die unter I lh 1 liegende, nach Errichtung des Kirchenbaus abschließend planierte Kulturschicht Ips 3 um ca. 95,90 N-S herum eine deutliche, möglicherweise durch Begehung entstandene Depression (Profil B).

Zum eigentlichen Bauvorgang ist nur wenig zu sagen. Die wegen ihrer Mörtelverfüllung vermutlich als Gerüstpfahllöcher zu werten I pfl 4 und 5 in knapp 1 m Abstand zur Kirchensüdwand könnten wegen ihrer nicht klar feststellbaren Oberkante auch erst in Unterphase II Bau und damit zum Nachfolgebau gehören, zu dessen Nordwand sie sogar noch einen etwas geringeren Abstand aufweisen. Auch die Nachzeitigkeit des Annexes im Süden ist letztlich nicht aus der Stratigrafie zu erschließen, sondern vielmehr aus der anderen Fundamentqualität von I fm 5, damit korrelierend aus Hinweisen auf unterschiedliche Wandgestaltung, wie sie auch im Fundamentmaterial vorliegen, sowie schließlich aus dem oben besprochenen Verhältnis zur Bestattung I ib 2.

Obwohl mit I fm 5 nur ein einziger Fundamentzug zum Annexbau ergraben wurde, können auch seine Grenzen mit hoher Sicherheit rekonstruiert werden. Zunächst gibt es wegen des offenkundigen Zusammenhangs der Annexerrichtung mit der Bestattung I ib 2, der Lage des späteren I ib 4, aber auch wegen der diversen Bauhorizonte, Planier- und Abbruchschichten letztlich keinen Zweifel daran, dass sich der Annexbau von I fm 5 aus nach Osten erstreckt haben muss. Über I fm 5 dürfte sich, eng an die Saalkirche gelehnt, auch der vermutlich einzige Zugang zum Annexbau befunden haben: Der über die zu I fm 5 gehörende Baugrube ziehende Laufhorizont I lh 1 läuft südlich bei 100,15 W-O aus. Süd- und Ostfundament des Annexbaus sind nicht erhalten, sie verliefen sehr wahrscheinlich am Ort der tief eingreifenden späteren Fundamente der zwei-

272 Hier und zum Folgenden vgl. Scholkmann, Saalkraltopographie 157.

ten Kirchenphase. Für die Ostwand kann dies wegen des Negativbefunds in Schnitt 8, wo die betreffenden Schichten erhalten sein müssten, als fast gesichert angenommen werden. Für die Annexsüdwand kann kein ganz äquivalenter Negativbefund dargelegt werden, da südlich der Kirche nicht gleichwertig dokumentiert wurde. Man wird aber davon ausgehen können, dass ein noch erhaltenes Fundament bemerkt worden wäre, auch sind keine Unregelmäßigkeiten bei der fotografischen Dokumentation der heutigen Kirchensüdwand aufgefallen. Allerdings ist weder die Oberkante der ungestörten Befunderhaltung direkt südlich der Kirche bekannt, noch ist klar, ob eine verfüllte Ausbruchgrube im Drainagebereich erkannt worden wäre. Ein gutes Argument für die vorgeschlagene Rekonstruktion der Annexsüdwand ist schließlich aber auch die in diesem Fall zentrale Lage der Bestattungen I ib 2 und 4 in der Symmetrieachse des Anbaus (vgl. Plan F).

Schon die sorgfältig lagige Ausführung der Fundamente lässt auf einen gewissen baulichen Anspruch der ersten Steinkirche schließen. Dies gilt auch für den auf abschüssigem Gelände errichteten Annexbau, wo das Gefälle noch im Fundamentbereich sorgfältig ausgeglichen wurde (vgl. Abb. 52). Gleichwohl wird man den Wandaufbau des Annexbaus wegen der zwei vermutlich zugehörigen Putzfragmente mit Holzabdrücken (vgl. Abb. 38) wohl in Fachwerk rekonstruieren können.<sup>273</sup> Ein Außenputz zur steinernen Saalkirche lässt sich aus dem Fundmaterial nicht rekonstruieren, was nicht zwingend gegen seine Existenz sprechen muss. Gerade vor dem Hintergrund eines verputzten Fachwerkanbaus wird man auch eine Verputzung des Hauptgebäudes annehmen dürfen. Der Innenputz der Saalkirche ist besser zu fassen, wenn auch nicht wirklich abzuschern: In der Grubenverfüllung der Sekundärbestattung III sb findet sich ein Stück grau bemalten Putzes aus EG 1 (vgl. S. 67 f.), das sich durch seine stärkere graue Färbung und abblätternde Oberfläche etwas von der Masse der Renaissanceputzfunde abhebt und vermutlich einer älteren Phase angehört – was in diesem Fall aber auch Kirche II bedeuten könnte.<sup>274</sup> Größere Wahrscheinlichkeit hat die Zuordnung der Gruppe EG 2, die Fragmente von in Altrosa, Ockergelb und Rotbraun bemaltem

weichem und mit Sand und graubraunen Kieselsteinen recht grob gemagertem Putz zusammenfasst (vgl. Abb. 36). Auch hier ist die Zugehörigkeit zu Bau II alternativ zu erwägen, was wegen der Unähnlichkeit zu der Gruppe verbrannter, aber sehr qualitätsvoller Putzstücke, die ziemlich sicher zu Bau II gehören dürften, aber die weniger plausible Lösung darstellt.

Zur Eindeckung der Saalkirche und des Annexbaus kann die Archäologie nur wenig beitragen. Möglicherweise kann ein einzelner vollständig erhaltener 4,6 cm langer Nagel mit durch Abkneifen verbreitertem Kopf (Abb. 21,2) aus Ips 2 den Hinweis auf eine Eindeckung des Gebäudes mit Schindeln bieten (vgl. Anm. 130). Auch die zwei Fragmente gleichartiger Nägel aus Iib 2 könnten gut zum ersten Kirchenbau gehören (vgl. S. 58 f.). Selbstverständlich können die drei Nägel aber auch zu einem Vorgängerbau, etwa der mutmaßlichen Westhügelkapelle in Phase B, gehören, genauso wie in einen anderen funktionalen Kontext. Ausreichende Hinweise für die Eindeckung des ersten Kirchenbaus mit Ziegeln gibt es m. E. nicht, völlig auszuschließen ist diese Alternative aber auch nicht (vgl. S. 56). Als dritte Variante wäre die Eindeckung mit Stroh anzuführen, was archäologisch nicht nachweisbar wäre. Vor dem Hintergrund der erkennbaren Ausführungsqualität des Baus neige ich aber zur Annahme einer aufwendigeren Lösung. Dass man sich die Fenster der ersten Steinkirche unverglast vorstellen muss, ist ein allgemeines Zeichen der Zeit und nicht qualitativ zu werten (vgl. S. 70).

Die Befundbetrachtung abschließend sollen die topografischen Veränderungen rund um den ersten Kirchenbau in Augenschein genommen werden. Mit I ss 3 und I ks 2 zu Beginn der Bestandszeit der ersten Steinkirche sowie mit dem bei dessen Niederlegung östlich der ehemaligen Kirche ausplanierten Schutt I ss 4 wird offenbar ein ähnliches Ziel verfolgt, nämlich die weitgehende bzw. endgültige Egalisierung des alten „Grabens“ zwischen West- und Osthügel. Der spätere Vorgang ist dabei der einfacher zu verstehende, zumal I ss 4 sich auch von der Befundbeschreibung (cremefarbener Mörtel, Funde wurden keine geborgen) her mit guten Gründen dem Abriss von Bau I zuordnen lässt. Hier ging es offensichtlich da-

273 Wegen der geringen Fundanzahl und der nicht ganz eindeutigen Fundsituation wird man auch die Zugehörigkeit der Putzfragmente zu einem älteren Fachwerkbau in Erwägung ziehen müssen. Wegen der erheblichen Fragmentgrößen (kurzer Transportweg) ist die Zuordnung zum Annexbau – dem einzigen Holzgerüstbau, der in Schnitt 5 nachgewiesen werden kann – jedoch mit Abstand am wahrscheinlichsten.

274 In der Faktorenanalyse zu Chronophase III Bau (S. 161) repräsentiert Faktor 3, zu dem neben älterer gelber Drehscheibenware auch die Putz- und Mörtelfunde aus III sb vf „gehören“, einen nicht zum dritten Kirchenbau gehörigen Altfundkomplex.

rum, den höher gelegenen Chor des zweiten Kirchenbaus vorzubereiten, mit dem die alte zweiteilige Flachmottenstruktur endgültig überwunden werden sollte. Im Fall von I ss 3, der sich im Wesentlichen in den schlecht dokumentierten Profilen im Nordwesten des Chors findet (Profil 11; 13; 14; nicht als Gesamtprofil aufbereitet) ist die Zuordnung weniger klar. Wenn in der originalen Befundbeschreibung von „Mörtelschicht, grauweiß, bröselig, mittelkörnig“ die Rede ist, kann kaum eine Verbindung zu den gelblichen Mörteln von I fm 1–5 oder B fm gezogen werden. Für die Herkunft der bis ca. 25 cm starken Schuttschicht muss ein anderer Ursprung in Betracht gezogen werden. Ich vermute daher, dass es sich auch bei I ss 3 noch um Schutt des darunterliegenden Kalkofens handelt, der nach Aufgabe des Ofens östlich der neuen Kirche intentionell zum Geländeausgleich aufgeschichtet wurde.<sup>275</sup> I ss 3 wäre dann gemeinsam mit I ks 2 als Mittel der Geländeneugestaltung zu betrachten.

#### Fundvergesellschaftung

Zur Unterstützung der Befundinterpretation soll auch für Phase I eine faktorenanalytische Untersuchung des Fundaufkommens durchgeführt werden. Dabei waren in diesem Fall relevante Änderungen an der Datenbasis notwendig, um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten. Neben den nur einfach belegten Fundgattungen, einer offenkundig später datierenden (Blattkacheln, mit jeweils einem Fragment in I ib 4 und I gr 3 vertreten) sowie einer faktorenmäßig isolierten und unzureichend bestimmten Fundgattung (sieben Fragmente unbestimmte Keramik) wurden auch zwei Fundgattungen entfernt, die aufgrund ihres gleichlaufenden, aber zahlenmäßig geringen Auftretens im ersten Ansatz jeweils gemeinsam den dritt wichtigsten Faktor ausbildeten: Hühnerknochen (sechs Fragmente) und Eisen aus Baukontext (drei Nägel und ein bandförmiges Eisenfragment), welche gemeinsam in I ps 2 und I ks 2 (einschließlich Bef. 1209) auftreten.<sup>276</sup> Es mag einen Zusammenhang zwischen diesen Funden geben, klar ersichtlich ist er jedenfalls nicht, sodass der Faktor als statistisches Artefakt ausgegliedert bzw. die ihm zugrunde

liegenden Fundgattungen gestrichen wurden. Gestrichen wurde schließlich auch Befund I ks 1, der durch die hohe Zahl von 34 Fragmenten der älteren gelben Drehscheibenware (40% des Gesamtaufkommens der Warenart in Phase I) diese für die Interpretation wichtige Warenart statistisch vollkommen „bindet“. Ihr wurde im ersten Ansatz der Faktorenanalyse ein eigener Faktor zugeordnet, was in Anbetracht der Tatsache, dass das Fundaufkommen in I ks 1 wohl auf einen einzigen zerscherbten Topf zurückgeht (vgl. S. 29), in die Irre führt. Von daher erschien die Mitberücksichtigung des Befundes, dessen Fundbestand vermutlich auf den Kalkofenbetrieb im „Graben“ zwischen den Hügeln zurückgeht, kontraindiziert. Derart reduziert, bildet die Faktorenanalyse drei Faktoren aus, welche die Gesamtvarianz der Fundverteilung gemeinsam fast vollständig erklären.<sup>277</sup>

Den mit Abstand wichtigsten ersten Faktor charakterisieren sehr starke Ladungen auf Schmiedeschlacken, unbestimmte Tierknochen, Schaf/Ziegen-, Schweine-, Rinder- und Hirschknochen und vorgeschichtliche Keramik, dazu eine starke Ladung auf ältere gelbe Drehscheibenware und verschlackte Ofenwandungsfragmente. Unter den quantitativ schwach vertretenen Fundgattungen (<10 Fragmente) kommen sehr starke bzw. starke Ladungen auf Fragmente eines roten, eisenhaltigen Sedimentgesteins, Hüttenlehm und Vogelknochen hinzu. Dieser Faktor, der vorgeschichtliche und fortgeschritten-frühmittelalterliche Fundkomplexe vereinigt, ist in erster Linie durch das Fundaufkommen in I ib 2 charakterisiert (Koeffizient 3,63). I ib 4 fällt durch einen eher niedrigen Koeffizienten von -1,15 auf, während alle anderen Befunde unauffällige Werte zwischen -0,48 und +0,42 aufweisen. I ib 2 dürfte auch deshalb „aus der Reihe tanzen“, weil hierin vermutlich eine Siedlungsgrube aus der Hallstatt-/Latènezeit aufgearbeitet wurde (vgl. S. 80). Die ganze Wahrheit kann dies allerdings nicht sein, da auch zweifelsfrei späteres Fundmaterial, v. a. ältere gelbe Drehscheibenware und Reste der frühmittelalterlichen Eisenverarbeitung (besonders der Weiterverarbeitung), schließlich auch Tierknochen

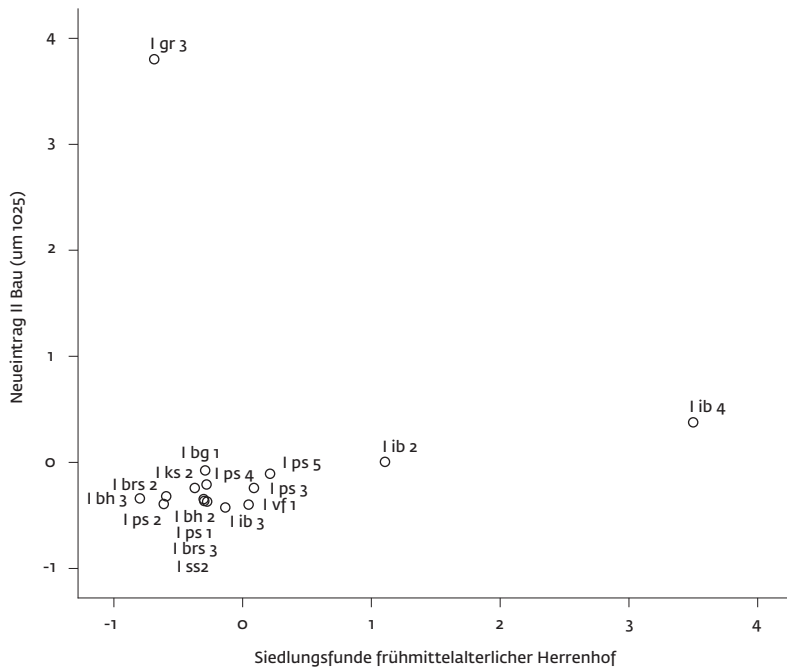
275 Nur als Anmerkung sei die Alternative erwähnt, dass I ss 3 auch auf einen Abbruchvorgang auf dem Osthügel zurückgehen könnte. Allerdings fehlen weitere Hinweise auf einen solchen.

276 Vgl. hierzu das zu Faktor 2 der Faktorenanalyse zu Phase B gesagte (vgl. Abb. 67), in den ja auch die Knochen- und Metallfunde aus Bef. 1209 hineinspielen.

277 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus Phase I. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen sowie Blattkacheln, Hühnerkno-

chen und Eisenfunde (s. Text). 3-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 92,1% Varianzerklärung (Faktor 1 50,9%, Faktor 2 25,5%, Faktor 3 15,8%). Faktorwerte in Abbildung 80 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

80 Biplot des zweiten (x-Achse) und dritten (y-Achse) Faktors einer Faktorenanalyse über die Fundgehälter (absolute Anzahlen) der Befunde aus Phase I.



einschließlich der vermutlich primär oder ausschließlich mittelalterlichen Hirschknöchel (vgl. S. 90 f.), in I ib 2 deutlich häufiger auftritt als anderswo. Auch wenn die Gründe dafür nicht näher herausgearbeitet werden können, stellt I ib 2 eine reich sprudelnde Fundquelle dar, in der vorgeschichtliche und frühmittelalterliche Anteile intensiv durchmischt auftreten.

Der zweite Faktor wird bestimmt durch sehr starke Ladungen auf Verhüttungsschlacke, Pferdeknöchel (nur zwei Fragmente) und rauwandige Waren, ergänzend kommen eine starke Ladung auf verschlackte Ofenwandung und mittelstarke Ladungen auf Hüttenlehm und vorgeschichtliche Keramik hinzu. Der Faktor ähnelt sehr stark dem dritten Faktor bei der Analyse des Fundbestands von A ks 1 (vgl. S. 90) und soll wie dort als – vermutlich über A ks 1 vermitteltes – Relikt der frühen Herrenhofzeit des 7./8. Jahrhunderts gewertet werden. Der einzige Befund mit stark erhöhtem Koeffizienten (3,50) auf diesen Faktor ist I ib 4, das westlich von I ib 2 nach diesem eingebrachte Grab. Einen mit 1,10 leicht erhöhten Wert zeigt I ib 2 selbst, alle anderen Befunde zeigen ähnliche Koeffizienten zwischen -0,80 und +0,21. Im dritten Faktor kommen sehr starke Ladungen auf Ziegelfragmente (drei kleine orangebraune Hohlziegelfragmente, die neben größeren Zuschlägen auch eine charak-

teristische feine Kalkmagerung aufweisen, vgl. S. 56), Albware und Sargnägel zusammen, alle weiteren Fundgattungen verhalten sich neutral. Der Faktor ist ganz durch die Besonderheiten des Fundaufkommens in I gr 3 bestimmt, der vermutlich im Phasenübergang I/II zum Zweck der Umbestattung von I ib 1 und 3 ausgehobenen Grube, welche einen Koeffizienten von 3,80 zeigt. Ein leicht erhöhter Wert findet sich mit 0,38 auch bei I ib 4, wo der einzige weitere Sargnägel außerhalb von I gr 3 geborgen wurde. Alle anderen Befunde liegen mit Koeffizienten zwischen -0,43 und 0,00 sehr dicht beieinander. Die Deutung des Faktors liegt nahe: Er vereint mit Albware und Hohlziegeln zwei Fundgattungen, die erst mit dem Bau der zweiten Kirche (um 1025) gemeinsam auftreten dürften. Weil die drei Ziegelfragmente unverbrannt sind und weit unterhalb der holzkohleführenden Oberfläche von I gr 3 geborgen wurden, welche unter Umständen auch zum Phasenwechsel II/III noch hätte offen liegen können, ist die Zugehörigkeit der Fragmente zur Erbauung der zweiten Kirche sehr wahrscheinlich. Von den drei möglichen Biplots habe ich in Abbildung 80 denjenigen zwischen den Faktoren 2 und 3 ausgewählt, da er am schönsten die Sonderstellung der Bestattungen zeigt.<sup>278</sup> Nur diese scheren durch ihren Eingriff in tiefere Bereiche bzw. durch ihre erneute Öffnung in späterem Kontext aus dem „Einheitsbrei“ der Planierschichten und Bauhorizonte aus, welche Keramik und vor allem Tierknöchel in wechselnden Anteilen, aber ohne auffällige „Ausschläge“ führen.

#### Tierknöchel

Da von Phase I eine umfangreiche und detaillierte Tierknöchelvorlage erstellt wurde (vgl. Beitrag Thode, S. 296 ff.), sollen an dieser Stelle die Argumente für die Zuordnung der Knochenfunde dieser Phase zusammenfassend diskutiert werden. In Faktor 1 der Faktorenanalyse zu Phase I wird das Grundproblem nochmals sehr deutlich: Auf diesen von Tierknöchel dominierten Faktor laden vorgeschichtliche Keramik (0,828) und ältere gelbe Drehscheibenware (0,797) annähernd gleich. Dieser Umstand hat jedoch in erster Linie mit dem enormen Aufkommen von vorgeschichtlicher Keramik in der generell sehr fundreichen Grabverfüllung von I ib 2 zu tun. Lässt man das Grab nämlich unberücksichtigt, so bildet die vorgeschichtliche Keramik unter den Tierknöchel lediglich noch zu Pferde- und Vogelknöchel signifikante Beziehungen aus.<sup>279</sup>

278 I ib 1 sind wegen der praktisch vollständigen Aufarbeitung durch I gr 3 keine Funde zuzuordnen.

279 Die bivariate Pearson-Korrelation von vorgeschichtlicher Keramik zu Pferdeknöchel beträgt 0,901 (Signifikanz 0,000), zu Vogelknöchel 0,567 (Sig. 0,022).

Deren erste dürfte als „Nebenprodukt“ der noch stärkeren Korrelationen der Pferdeknochen zu Verhüttungsschlacke und verschlackter Ofenwandung zu werten sein (vgl. S. 90; 116). Die zweite Beziehung ist weniger signifikant als die definitiv anachronistischen Zusammenhänge mit rauwandiger Ware, Blattkacheln sowie dem vermutlich anachronistischen Zusammenhang mit Hüttenlehm (vgl. S. 62 f.). Durch das Herausnehmen von I ib 2 bildet denn auch die ältere gelbe Drehscheibenware nur noch eine signifikante Korrelation aus. Diese allerdings bezieht sich auf die zahlenmäßig am häufigsten auftretenden Schweineknöchen (0,550, Sig. 0,027),<sup>280</sup> ein Zusammenhang, der schon mehrfach auffällig geworden ist (vgl. S. 89 ff.; 100 ff.). Die Gesamtzusammensetzung der Tierknochenfunde in Phase I ändert sich durch Herausnehmen von I ib 2 signifikant, was sich aber größtenteils durch das häufige Auftreten von (vermutlich trotzdem mittelalterlichen, vgl. S. 90 f.) Hirschknöchen und das seltene Auftreten von unbestimmten Tierknochen in der Grabverfüllung erklären lässt. Die Veränderungen der Anteile der drei Hauptfleischlieferanten Rind, Schwein, Schaf/Ziege werden bei Herausnahme von I ib 2 nicht signifikant.<sup>281</sup>

Wenn für Phase A wahrscheinlich gemacht werden konnte, dass deutlich mehr als die Hälfte der Tierknochenfunde aus frühmittelalterlichen Kontext stammen dürften (vgl. S. 89 ff.), wird man in Anbetracht des in Phase I gegenüber Phase A nochmals um mehr als die Hälfte verminderten Verhältnisses von vorgeschichtlicher Keramik zu Tierknochen (vgl. S. 91) für Phase I noch weitergehen. Der Anteil von vorgeschichtlichen Tierknochen in Phase I dürfte höchstens 20% betragen, möglicherweise auch relevant weniger. Die relative Stabilität des Verhältnisses der Hauptfleischlieferanten bei Außerbetrachtlassen der Verfüllung von I ib 2, an welcher sich die Korrelation von vorgeschichtlicher Keramik und den Knochen der Hauptfleischlieferanten allein festmacht, unterstreicht diese Vermutung nochmals deutlich. Auch wenn im Einzelnen also Fehlzuweisungen möglich sind, dürften die durch Thode

herausgearbeiteten Merkmale des Tierknochenbestands in Phase I ganz überwiegend auf das Frühmittelalter zu beziehen sein, insbesondere auf die durch ältere gelbe Drehscheibenware, jedoch nicht mehr durch rauwandige Waren geprägten Zeit des 8./9.–10. Jahrhunderts, die Zeit also des karolingerzeitlichen Herrenhofs (falls dieser, wie angenommen, existiert hat, vgl. S. 96) und der ottonenzeitlichen Niederungsburg. Im Folgenden möchte ich die wichtigsten Ergebnisse in Kurzform zusammenfassen.

Das Tierknochenspektrum in Phase I setzt sich zusammen aus 39,8 Gewichtsprozent Rind, 29,0 Gew.-% Schwein, 12,4 Gew.-% Schaf/Ziege, 8,46 Gew.-% Rothirsch, 8,41 Gew.-% unbestimmbare Knochen, 1,83 Gew.-% Sonstigem.<sup>282</sup> Im Bezug auf die Fundzahl ergeben sich 21,4% Schwein, 20,8% Schaf/Ziege, 16,4% Rind, 2,6% Hirsch und immerhin 36,9% unbestimmbare Knochen. Im Vergleich zum Tierknochenspektrum von Burg Baldenstein, wo nach Fundanzahl die Schweine klar dominieren (63,3%) und für Rind bzw. Schaf/Ziege mit 12,4% bzw. 13,3% (bei nur 5,6% unbestimmten Knochen) ähnliche verhältnismäßig niedrige Werte festgestellt wurden, ist in der mutmaßlichen Vorgängersiedlung das Verhältnis der drei Hauptfleischlieferanten weitgehend ausgeglichen. Die Dominanz von Schweineknöchen wie auf Burg Baldenstein kann als typische Eigenschaft von Tierknochenspektren auf Burgen gelten.<sup>283</sup> Sie hat mit der Bedeutung des Schweins im Abgabewesen zu tun und ist daneben wohl auch in Zusammenhang mit den eingeschränkten Tierhaltungsmöglichkeiten auf einer Höhenburg zu sehen. Im Vergleich zu städtischen Siedlungen, deren Fundspektrum eher von Rinderknöchen dominiert wird, ist allerdings auch für den Siedlungskomplex um die (spätere?) Michaelskapelle ein recht hoher Wert an Schweineknöchen zu konstatieren. Wenn dies als Anzeichen herrschaftlichen Lebens in der Siedlung an der Lauchert zu werten sein sollte, so gilt dies noch mehr für den relevanten Anteil von Hirschknöchen im Fundmaterial.<sup>284</sup> Deren Anteil liegt in Phase I um ein Vielfaches

280 Die bivariate Pearson-Korrelation von älterer gelber Drehscheibenware zu Schweineknöchen beträgt 0,550 (Signifikanz 0,027).

281 Der Chi-Quadrat-Test – Häufigkeit der Tierknochen in Phase I ohne I ib 2 (beobachtet) vs. den aus der Gesamthäufigkeit in Phase I berechneten Erwartungswert – fällt für die fünf Hauptgattungen Rind, Schwein, Schaf/Ziege, Rothirsch, unbestimmte Tierknochen klar hochsignifikant aus (zweiseitige Irrtumswahrscheinlichkeit 0,003), bei Beschränkung auf Rind, Schwein und Schaf/Ziege sind die Abweichungen insignifikant mit einer zweiseitigen Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,164.

282 Die geringfügigen Abweichungen von den Zahlen im Beitrag Thode (Tab. 13.1) erklären sich durch eine zwischenzeitlich leicht veränderte Datengrundlage.

283 Hier und zum Folgenden vgl. Scholkmann, Baldenstein 34–36; Doll, Haustierrhaltung 27; Beitrag Thode, S. 303–311.

284 Der im Vergleich zu anderen Fundorten des Mittelalters, wo der Gesamtanteil von Wildtierknochen in der Regel unter 2% liegt, sehr hoch ist. Generell treten Wildtierknochen entgegen einer weit verbreiteten Annahme in Burgen nicht häufiger auf als anderswo; die Jagd spielt für die mittelalterliche Ernährung eine sehr untergeordnete Rolle, vgl. Doll, Haustierrhaltung 34–37.

höher als auf Burg Baldenstein (0,3%), von wo generell kaum Wildtierknochen belegt sind. Man wird wohl nicht fehlgehen, die Rothirschknöchelfunde aus St. Michael als Marker der Jagd durch die im Herrenhof bzw. der nachfolgenden Niederungsburg ansässige adlige Herrschaft zu werten.<sup>285</sup> Das Gros des Fundaufkommens dürfte dabei in die Zeit der Flachmotte im 10. Jahrhundert gehören. Dass dieser Anteil in Phase II wieder abnimmt, könnte durch den mutmaßlichen Umzug der Herrschaft auf die Höhenburg begründet sein. Allerdings findet man, wie gesagt, ja gerade dort diese Hinweise auf Jagd nur in sehr untergeordneter Anzahl.

Die Skelettelementverteilung bei den Schweineknöcheln ist insofern auffällig, als Scapula, Humerus sowie Radius und Ulna überrepräsentiert erscheinen.<sup>286</sup> Dies könnte auf Import von Vorderschinken schließen lassen, welcher ja auch eine typische Form der Abgabe an einen Herrenhof darstellen würde. Auch beim Schlachalter der Tiere ergeben sich Auffälligkeiten: Beinahe die Hälfte der Tiere wurde nicht älter als zwei Jahre, woraus man auf den bevorzugten Verzehr von Jungtieren schließen wird. Allerdings gab es auch ältere Tiere. Laut Zahnaltersuntersuchung erreichten fast 10% der Schweine ein Alter von mindestens 5 Jahren – möglicherweise ein Zeichen für die gezielte Haltung von Zuchttieren.

Bei den Rindern in Phase I sind Tibia und Tarsalia überrepräsentiert, weshalb über eine bevorzugte Verwendung der Haxen nachzudenken wäre.<sup>287</sup> Die fleischreiche Vorderregion ist unregelmäßig überliefert, insgesamt eher unterrepräsentiert. Sämtliche altersbestimmbaren Skelettelemente bei den Rindern verweisen auf Jungtiere bis 4,5 Jahre. Allerdings ist die Stichprobenmenge mit 14 Epiphysen und sieben Zahnaltersbestimmungen nur beschränkt aussagekräftig. Arbeits- oder Zuchttiere sind dem Alter nach nicht nachweisbar. Lediglich bei einer Phalanx aus Phase A konnten Knochenwucherungen festgestellt werden, die gewöhnlich im Sinne einer starken Arbeitsbelastung interpretiert werden.

Anders als Schweine und Rinder wurden Schafe und Ziegen in Gammertingen offenkundig nicht vorrangig als Fleischlieferanten gebraucht.<sup>288</sup> Sie wurden wohl auch oder sogar primär zur Milch- und/oder Wollproduktion gehalten. Klar lässt sich dies besonders an der Zahnaltersuntersuchung zeigen, wo 60%

der Zähne Tieren im Alter von 6 bis 10 Jahren zugewiesen werden konnten. In der Epiphysenuntersuchung hingegen waren die älteren Tiere (älter als 2,5 bis 3,5 Jahre) allerdings nur mit 20% vertreten. Möglicherweise lässt sich diese Diskrepanz mit Unterschieden zwischen Schaf- und Ziegenhaltung erklären. Es wäre immerhin denkbar, dass sich – etwa wegen des Interesses an der Bergung der Hörner – Ziegenzähne in grundsätzlich anderen Entsorgungskontexten finden als Schafzähne (und der Großteil der Knochen an den fleischtragenden Skelettelementen). Wie in fast allen mittelalterlichen Tierknochenkomplexen festzustellen, lässt sich nämlich auch in Gammertingen das Abtrennen der Hörner von Rindern und Ziegen nachweisen.<sup>289</sup> Horn wurde als Rohstoff weiterverarbeitet, in einem Fall ist in Gammertingen auch die Nutzung eines Ziegenhorns als Schlagwerkzeug nachzuweisen.

Das Haustierknochenspektrum wird ergänzt durch Hühner und Gänse, die ab Phase A in geringen Prozentsätzen auftreten und daher vermutlich auch der mittelalterlichen Tierhaltung zuzuordnen sind.<sup>290</sup>

### Historische Deutung

Mit der zeichnerischen Rekonstruktion der ersten Steinkirche (Abb. 81) nimmt gegenüber den noch sehr hypothetischen Rekonstruktionen der Niederungsburgphasen der Grad an Zuverlässigkeit deutlich zu, was auch durch den konkreteren Zeichenstil ausgedrückt werden soll. Zugleich verlagert sich der Fokus von der Gesamtanlage der Niederungsburg auf das Kirchengebäude selbst. Man wird den ersten Kirchenbau zwar immer noch dem alten „Westhügel“ zuordnen können, allerdings rückt er ganz an dessen Ostrand, außerdem wird im Zuge der Fertigstellung des Baus der ehemalige „Graben“ zum Osthügel fast völlig zugeschüttet, dieser ist topografisch nur noch durch seine etwas größere Gesamthöhe (20 cm plus x) hervorgehoben. Sehr wahrscheinlich wird man sich dort weiterhin ein herrschaftliches Gebäude vorstellen dürfen, in nur wenigen Metern Abstand zur Ostwand der Kirche. Es liegt nahe, in der Umgestaltung zwischen Phase B und I auch symbolisch ein „Zueinanderrücken“ von Kapelle und Herrschaft zu erblicken. Neben der tatsächlich um gut 4 m verringerten Distanz zur Kirche wird die topografische Differenzierung zurückgenommen. Am wichtigs-

285 Durch auch in Phase I auftretende Nachweise von Hackspuren an Hirschknöcheln kann im Übrigen ein (ausschließlicher) Eintrag der Wildtierknochen durch natürliche Prozesse so gut wie ausgeschlossen werden, vgl. Beitrag Thode, S. 311.

286 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, S. 306 ff.; Hägermann, Schwein. LexMA 7, 1639.

287 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, S. 304 ff..

288 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, S. 308 ff..

289 Hier und zum Folgenden vgl. Beitrag Thode, S. 305 u. 310.

290 Beitrag Thode, S. 310.





81 Rekonstruktion der Saalkirche mit Südan-  
nex, von Südwesten.  
Zustand in Unterphase  
I Annex (ca. 1000–  
1025).

ten aber ist, dass die Kirche nun zum Ort der familiären Erbgrablege und damit zu einem baulichen Teil des Herrschaftszentrums wird. Damit korrespondiert die sorgfältige Bauausführung, vermutlich einschließlich einer Ausmalung des Kircheninnenraums. Als besonderes und auch besonders intensiv untersuchtes Element dieses Zentrums soll die Erbgrablege im nächsten Abschnitt gesondert diskutiert werden.

Vor diesem weiteren, sicherlich recht drastischen Schritt in der Geschichte der Selbstdarstellung des Geschlechts verblissen die anderen Indizien für adliges Leben am Ort. Dennoch gibt es sie, insbesondere in Form der spezifischen Tierknochenfunde. In nicht unerheblichem Umfang ist Jagd nachzuweisen, vor allem auf den Rothirsch, dessen Geweih für die Herrschaft offenkundig einigen Stellenwert besaß. In diesem Zusammenhang sei an die qualitätvollen Spielsteine aus diesem Material erinnert, die auf Burg Baldenstein gefunden wurden (vgl. S. 75). Tatsächlich wurde ein solcher, mutmaßlich aus Hirschhorn bestehende Stein (Abb. 82) unter nicht näher bestimmbar Fundumständen „zusammen mit einer anderen ‚Zierscheibe‘ aus Ton ‚aus Gräbern bei der Michaelskirche in Gammertingen‘ gehoben.“<sup>291</sup> Er passt mit seiner Verzierung aus eingeritzten, S-förmig angeordneten Kreislinien und Punktkreisornamenten sehr gut zu den einfacheren Exemplaren aus dem „Alten Schloss“. Auch wenn sich der Fundkontext nicht mehr konkretisieren bzw. die Angaben überprüfen lassen, ist

doch gut vorstellbar, dass der Spielstein in den Kontext von Phase I gehört: Zwar sind die 1981 ausgegrabenen Gräber allesamt nicht modern gestört, sodass eine Zuordnung zu den bekannten Gräbern ausscheidet. Wie später auszuführen ist, ist aber davon auszugehen, dass sich im Nordwesten der ersten Kirche noch ein bis zwei weitere Bestattungen der Erbgrablege befunden haben. Diese heute außerhalb der Kirche liegenden Gräber könnten durchaus im Rahmen moderner Baumaßnahmen entdeckt und angeschnitten worden sein.<sup>292</sup>

Des Weiteren scheinen im Tierknochenmaterial, wie schon in Phase B über die Strontium-Analytik nahegelegt (vgl. S. 102 f.), feudale Abgabenstrukturen auf. Dies gilt insbesondere für Schweinevorderschinken, möglicherweise auch für Rinderhaxen, dann vermutlich in Form eines haltbaren Produktes. Des Weiteren könnten das breite Tierartenspektrum oder der umfangreiche Hundeverbiss an den Knochen als Indizien für adliges Leben angeführt werden. Auf eine gewisse Hofgröße und Wirtschaftskraft verweisen schließlich die Anzeichen für systematische Tierzucht, gerade bei Schweinen sowie für Woll- und/oder Milchproduktion in der Schaf/Ziegenhaltung.

### Die Erbgrablege der älteren Grafen von Gammertingen

#### Befund und archäologische Auswertung

Im Folgenden sollen die im Befund erfassten sowie die anderweitig rekonstruierbaren Bestattungen phasenübergreifend besprochen



82 Bei der Michaelskirche gefundener Spielstein, vermutlich aus einer zum ersten Kirchenbau gehörigen Grabverfüllung.

291 Wein, Altes Schloss 313. Zitiert nach dem Museumsverzeichnis des Hohenzollerischen Landesmuseums, damals noch auf Burg Hohenzollern verortet.

292 Alternativ wäre eventuell auch denkbar, dass der Spielstein im Zusammenhang von ebenerdig eingebrachten Sarkophagbestattungen im Seitenschiff der zweiten Kirche stammte (vgl. S. 124), welche beim Brand der zweiten Kirche verschüttet worden sein dürften (vgl. S. 140 f.).

werden, da sie, wie die im nächsten Kapitel zu besprechenden genetischen Untersuchungen erwiesen haben, zu ein und derselben Familiengrablege zu rechnen sind. Für die Darstellung wird bereits die Reihenfolge gewählt, die sich unter Berücksichtigung aller naturwissenschaftlichen Untersuchungen als die wahrscheinlichste herauskristallisiert hat (zum Folgenden wieder vgl. Plan F; Abb. 75).

Die erste Bestattung in Kirche I wurde in der östlichen Hälfte des Laientraktes eingebracht, mit ca. 70 cm Abstand zwischen Grabgrube und Nordwand nicht unmittelbar an dieser gelegen, aber doch so nah, dass im Zwischenraum kein Platz für eine spätere Bestattung vorgesehen gewesen sein dürfte. Auch in westöstlicher Richtung wurde auf ausreichend Platz geachtet. Die insgesamt 7 m Länge des Laientraktes, die grundsätzlich auch drei linear angeordneten Bestattungen Raum gegeben hätte, wurde durch die Platzierung von I ib 1 bereits zur Hälfte beansprucht. Bestattet wurde eine etwa 170 cm große Frau, die wegen der unvollständigen Überlieferung bzw. Bergung des Skeletts nur allgemein als erwachsen bestimmt werden konnte. Wie alle anderen im Befund dokumentierten Bestattungen wurde sie in Rückenlage, geostet und ohne erkennbare Beigaben beerdigt. Die Frau lag mit ausgestreckten Armen in ca. 128 cm Tiefe in einer mindestens 95 cm breiten Grabgrube unbekannter Länge, deren genauer Verlauf wegen der umfassenden Störung I gr 3 allerdings nicht beurteilt werden kann. Vermutlich wurden aus demselben Grund auch keine Relikte eines Sarges beobachtet, obwohl aus der Verfüllung der Störungsgrube zwei Sargnägel geborgen werden konnten – die allerdings eventuell auch zu I ib 3 gehören könnten (vgl. S. 60; 116). Tatsächlich kann am westlichen Nordrand der Grabverfüllung ein regelmäßiger, parallel zur Bestattung verlaufender Streifen dunkleren Sediments beobachtet werden, der möglicherweise als Relikt einer leicht eingetieften Sargwandung zu werten sein könnte (Abb. 83, vorne rechts). Aufgrund der genetischen Untersuchungen kann belegt werden, dass die in III sb sk2 sekundär bestatteten weiblichen Skelettreste (vgl. S. 163) von I ib 1 entnommen worden sind. Damit erscheint der Zweck der großen Störungs-

grube I gr 3, welche für die nur noch teilweise Überlieferung der Bestattung verantwortlich ist, geklärt: I ib 1 und wohl auch I ib 3 sollten umbestattet werden, vermutlich im Zusammenhang mit dem nach Süden versetzten Neubau der Nachfolgekirche (s. u.). Dadurch, dass in III sb auch der Schädel der Bestatteten überliefert wurde, konnte das Alter der Frau auf über 50 Jahre präzisiert werden.<sup>293</sup>

Die zweite erfasste Bestattung I ib 2 war, wie oben dargelegt, zunächst faktisch eine Außenbestattung, die aber unmittelbar nach der Grablegung in den neu errichteten Annxbau einbezogen wurde. Beim Toten handelt es sich um einen 60- bis 70-jährigen, etwa 179 cm großen Mann, der mit ausgestreckten Armen in einem Sarg bestattet wurde (Abb. 84). Neben diversen degenerativen Erscheinungen wies der Mann einen sogenannten „Schiefhals“ auf: die Gelenkflächen der Halswirbel sind rechts größer als links. Die Grabgrube ist mit 295 cm × 155 cm sehr groß, ebenso der Sarg mit 224 cm × 82 cm, wobei die Grabgrube deutlich breiter angelegt wurde als der lange, aber relativ schmale Sarg. Nach dem Verlauf der Versturzlinien kann die Höhe des Sarges mit ca. 30 cm rekonstruiert werden, sodass sich insgesamt eine schlanke, aber deutlich überlängte Gesamtform ergibt. Das Grab ist 143 cm tief angelegt worden und war mit I ib 2 pfl möglicherweise am Westende gekennzeichnet, was wegen der an die Bestattung anschließenden Bauarbeiten auch rein pragmatisch Sinn machen würde. Wie im Fall von I ib 1 ist auf den Abstand der Bestattung zu den Seitenbegrenzungen des Annxbaus hinzuweisen. Wieder ist die Platzierung der Bestattung als Vorentscheidungsmaßnahme für die Gesamtbelegung zu werten. Statt drei oder vier Bestattungen in Reihe (und möglicherweise jeweils zwei nebeneinander) zuzulassen, wurde durch die Lage der ersten Bestattung im Annxbau mit seinen gut 8,5 m lichter Länge dessen „Fassungsvermögen“ auf zwei Bestattungen festgelegt.

Nach der ersten Bestattung im Annxbau wird wieder in der Saalkirche bestattet. Die Bestattung I ib 3 bezieht sich dabei in ihrer Lage sehr deutlich auf die ältere Bestattung I ib 1, an welche sie – wiederum mit einigem Abstand – südlich anschließt. Bei der Toten handelt es

293 Bestimmung Joachim Wahl, Konstanz. Es sei ergänzt, dass der Schädel zunächst mit der jüngeren Bestattung I ib 3 in Verbindung gebracht wurde, was die genetischen Untersuchungen dann auch „bestätigten“. Erst als in einer zum Zwecke der Gewinnung von Zahnschmelzproben durchgeführten erfolglosen Nachbergung 2011 nachgewiesen werden konnte, dass der Schädel von I ib 1 nicht mehr am Platze war, wurde entdeckt, dass 1981 die Nummern der gleichzeitig offenen Bestattungen (366 und 367) kurz nach

Beginn des Skelettbaus vertauscht worden sein mussten, womit sich dann auch andere genetische Ungereimtheiten erklären ließen (teilweise genetische „Identität“ von I ib 1 und 3). Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ohne die naturwissenschaftlichen Untersuchungen – und die vorgenommene Nachbergung – die beiden Bestattungen vollkommen falsch dargestellt und interpretiert worden wären, mit Auswirkungen auch auf die Einordnung anderer Bestattungen (vgl. die „Dame im Eimer“).

sich um eine ältere Frau mit über dem Becken gekreuzten Armen. Sie war etwa 161 cm groß und wies arthrotische Randwulstbildungen an den Kniescheiben auf. Die Frau war in ca. 137 cm Tiefe in einer im unteren Teil 95 cm breiten Grabgrube bestattet worden. Der obere Teil ist durch die Störungsgrube I gr 3 aufbereitet und nicht zu rekonstruieren. Auch bei I ib 3 ist kein Sarg sicher nachweisbar, wegen der Sargnägel in der gestörten Grabverfüllung aber doch mindestens möglich (s. o.). In Relation zu I ib 1 dürfte I ib 3 durch die Bestattung am Mittelgang (wenn ein solcher vorhanden war) und durch die größere Grabgrubentiefe tendenziell etwas repräsentativere Merkmale aufweisen.

Bei der vierten Bestattung I ib 4 handelt es sich wieder um eine Männerbestattung im südlichen Annexbau, dessen Kapazität damit bereits ausgeschöpft ist. Der Tote ist ein 50- bis 60-jähriger Mann mit ausgestreckter Armhaltung, 176 cm groß, ohne degenerative Erscheinungen im Knochenbau. Er wurde in einer ca. 270 cm × 115 cm großen Grabgrube in 133 cm Tiefe bestattet, sein überlanger Sarg hat die Maße 60 cm × ca. 235 cm (Abb. 85). Nach den Versturzlinien zu schließen, betrug die Sarghöhe wiederum etwa (mindestens) 30 cm. Gegenüber I ib 2 muss festgehalten werden, dass die geringere Grabgrubengröße und -tiefe tendenziell als Zeichen geringeren Bestattungsaufwandes gewertet werden könnte.

Außer den vier im Befund belegten Bestattungen zum ersten Kirchenbau gibt es noch zwei weitere, indirekt erschlossene. Zuerst wäre ein aus einem Schädel und einigen Oberkörperknochen bestehenden Knochenfundkomplex zu nennen, der bei den Drainagearbeiten 2009 nördlich der Kirche zum Vorschein kam und geborgen wurde (vgl. Abb. 170). Da anatomisch ohne Überschneidungen, zur selben Körperregion gehörig und von einheitlicher zierlicher Ausprägung, konnte der Komplex mit hoher Wahrscheinlichkeit der angeschnittenen, *in situ* befindlichen Bestattung einer mindestens 50- bis 60-jährigen Frau zugewiesen werden,<sup>294</sup> zumal die weiteren Frauenbestattungen zu Phase I heute ebenfalls außerhalb der Kirche und, was I ib 3 angeht, auch im unmittelbaren Einzugsbereich der Drainagearbeiten liegen. Der Arbeitstitel „Dame im Eimer“ – der Komplex war mir in einem schwarzen Eimer übergeben worden, wo er einige Zeit verblieb – fand Eingang in die Auswertungen, systematisch wird sie als I ib 5? geführt. Geht man von der naturwissenschaftlich untermauerten Zugehörigkeit zur Familiengrablege der ersten Kirchenphase aus, kommt als plausibler Bestattungsplatz ei-



83 Schnitt 9, Fläche 3, von Norden. Im Vordergrund die gestörte Bestattung I ib 1, im Hintergrund die nur halb ausgegrabene jüngere Bestattung I ib 3. Deutlich zeichnet sich die nördliche Begrenzung der jüngeren, tiefer reichenden Grabgrube in der Fläche ab.

84 Schnitt 11, Detail Bestattung I ib 2, von Osten. Um den Bestatteten sind die vergangenen Reste des Sarges gut zu erkennen.

85 Schnitt 11, Detail Bestattung I ib 4, von Süden. Östlicher Teil der Grabgrube mit deutlichen Spuren des Sarges.

gentlich nur die Mittelgangposition westlich von I ib 3 in Frage, will man nicht über eine Bestattung im Chorraum spekulieren. Die zweite rekonstruierte Bestattung resultiert aus einem

294 Freundliche Bestimmung Wahl.

Komplex von sieben Menschenknochen, der im Zuge der Tierknochenbearbeitung aus dem Le-sefundkomplex FdNr. 425 aus Außenschnitt 12 aussortiert wurde. Nachdem ein Brustwirbel und ein passender Brustwirbelkörper einem jugendlichen Individuum zugeordnet werden konnten und auch die verschiedenen Körperregionen zugehörigen übrigen fünf Knochen ohne Weiteres einem solchen zuzuordnen waren,<sup>295</sup> wurde ein hierfür am besten geeigneter Mittelfußknochen in die genetischen Untersuchungen mit einbezogen. Von der genetisch-radiometrischen Einordnung her kommt für den männlichen Toten allein die Zuordnung zur Familiengrablege der ersten Kirchenphase in Frage – wenn der Mittelfußknochen denn tatsächlich zu den jugendlichen Brustwirbeln gehört.<sup>296</sup> In diesem Falle muss der Jugendliche als Außenbestattung zum Annexbau angesprochen werden, weswegen er systematisch als I ab? bezeichnet werden soll.

Die Bestattungen zur ersten Kirchenphase folgen einem Muster, das, weil der chronologische Wechsel zwischen Saalkirchen- und Annexbestattungen durch die genetisch-radiometrischen Untersuchungen klar zu erweisen ist, mit hoher Wahrscheinlichkeit intentionellen Charakter aufweist: In der Nordhälfte (des laikalen Teils) der Saalkirche wurden ausschließlich die Frauen bestattet, im Südan-nex ausschließlich die Männer. Soweit ersichtlich wurden Jugendliche (und Kinder?), die noch nicht zur Erwachsenenwelt zählten, als Außenbestattungen um die Kirche platziert. Sowohl in der Saalkirche als auch im Annex scheint die maximale Anzahl der vorgesehen Bestattungen jeweils von Beginn an festgelegt worden zu sein, jeweils mit großzügiger Platzzuweisung, wobei die zwei Männerbestattungen im Südan-nex mit einem noch größeren Platzangebot aufwarten können. Neben den größeren Dimensionen und Tiefen der Männergräber ist dies als zweites Argument dafür zu werten, dass der Annex durchaus nicht als nachgeordneter Bestattungsraum zu begreifen ist. Es spricht vielmehr alles dafür, dass wir hier die Erb-grablege im engeren Sinne fassen: einen Raum mit keiner weiteren Funktion als der würdigen Präsentation der dort liegenden Familienoberhäupter. Die Saalkirche selbst war, denkt man diesen Gedanken weiter, möglicherweise weniger den Frauen, als vielmehr allgemein den „übrigen“ Erwachsenen des Geschlechts zugewiesen. Es sei in diesem Zusammenhang darauf verwiesen, dass bei richtiger Verortung von I ib 5? der Platz im Nordwesten der Saalkirche

noch zu vergeben wäre. Dieser wäre bei systematischer Belegung (die „Dame im Eimer“ verstarb in jedem Fall nach I ib 1 und sehr wahrscheinlich auch nach I ib 3) entweder in zweiter oder dritter Position genutzt worden. Dass noch jemand im Nordwesten lag, ist also ziemlich wahrscheinlich, welches Geschlecht diese Person hatte, ist hingegen offen. Auch kann argumentiert werden, dass zwei „männlichen“ Bestattungsplätzen im Annex, mindestens vier, vielleicht aber auch sechs oder acht „Planstellen“ in der Saalkirche gegenüberstanden. Diese Relation drückt also in keinem Fall die zu erwartende Gleichverteilung zwischen den Geschlechtern aus.

Insgesamt erscheint die Kirche als zunächst auf zwei Generationen angelegte Grabkirche. Dabei diente die Saalkirche ausweislich der Chorschranke nicht nur als Grablege, sondern auch als Ort des Gottesdienstes. Familiär betrachtet lag das „Allerheiligste“ jedoch im südlichen Anbau, wo meines Erachtens nur die „regierenden“ Familienoberhäupter lagen, denen, wie später noch auszuführen sein soll, vermutlich schon die Grafenwürde zukam (vgl. S. 129 ff.). Wenn man für die Saalkirche annimmt, dass der Platz über den Bestattungen betretbar blieb, wäre es immerhin möglich, dass die Kapelle nicht nur der Familie, sondern auch der Bevölkerung der Niederungsburg zu Gottesdienstzwecken dienen konnte. Bei einer Innenfläche von 38 qm im Laienteil könnten sich dort gut 50 Personen eingefunden haben, ohne dass es zu eng geworden wäre. Alternativ ist natürlich auch eine elitäre Nutzung der Kapelle ausschließlich im Familienkreis denkbar. Ganz sicher galt die Kirche, die zu keiner Zeit Pfarrechte gehabt haben dürfte, jedoch in erster Linie und vor allem als Kirche der Herrschaft (vgl. S. 94 ff.).

In der zweiten Kirchenphase sind zwei weitere Innenbestattungen nachgewiesen, mit denen die Familiengrablege ihre Fortsetzung findet. Wegen ihrer engen baulichen Einbindung in den zweiten Kirchenbau sollen sie im Befunddetail erst später besprochen werden. Hier nur so viel: Die Bestattungen sind im zweiten Kirchenbau zentral im Hauptschiff in einem eigens hierfür erhöhten Vorchorbereich eingebracht worden und augenscheinlich als Doppelbestattung konzipiert. Was vom Archäologischen her (soweit es vernünftig dokumentiert wurde) wie ein einziger Bestattungsprozess wirkt, welcher mit einer – möglicherweise der Bedeutung der hier Bestatteten geschuldeten – Bauplanänderung einher ging, muss nach dem

295 Freundliche Bestimmung Wahl.

296 Wenn der Komplex auf mehrere Individuen zurückgehen sollte und der Metatarsus einem Er-

wachsenen im fortgeschrittenen Alter zugehören sollte, wäre eine Zuweisung zum Seitenschiff der zweiten Kirche die Folge.

genetisch-anthropologischen Befund zweiphasig dargestellt werden: Auf die Bestattung II ib 1, die gleichwohl mit ihrer leicht asymmetrischen Positionierung zur Mittelachse schon die Doppelbestattung präfiguriert, folgt eine Generation später die zweite Bestattung II ib 2, in deren Zusammenhang dann erst die Einfassung des Doppelgrabs in den erhöhten Vorchorbereich vollzogen wird.

Zu den Bestatteten selbst: Mit II ib 1 wurde zunächst ein knapp 70-jähriger, etwa 179 cm großer Mann bestattet, wieder mit körperparalleler Armhaltung (Abb. 86). Die Wirbelsäule des Toten weist im Hals-, Brust- und Lendenbereich schwere degenerative Veränderungen auf, dazu kommen knöcherne Auswüchse auf beiden Kniescheiben. Als besondere seltene anatomische Abweichung ist auf den *Torus palatinus*, einen Wulst im Gaumenbereich hinzuweisen. II ib 1 wurde mit ca. 65 cm Bestattungstiefe viel weniger tief bestattet als die Familienmitglieder in der ersten Kirche. Die Grabgrubengröße ist wegen der späteren Aufarbeitung der Verfüllungen durch II ib 2 nicht zu bestimmen. Auch bei der zweiten Bestattung handelt es sich um einen Mann, ebenfalls ca. 70 Jahre und 179 cm groß. Wieder ist die Armhaltung körperparallel, wobei der linke Arm direkt über dem rechten Arm von II ib 1 zu lie-

gen kommt: der Tote wurde, nachdem die alte Grabgrube fast vollständig ausgeräumt worden war, direkt neben II ib 1 bestattet (Abb. 87).<sup>297</sup> Die neue Doppelgrabgrube ist nun 230 cm × 160 cm groß. Die beiden Toten sind an den Armen nur Zentimeter voneinander entfernt, getrennt lediglich durch einen großflächigen Teppich, mit dem der neue Grabgrubenboden einschließlich des oberflächlich freigelegten Skeletts von II ib 1, abgedeckt worden war. Die im Tod inszenierte sehr enge Beziehung der



86 Schnitt 2 B, Fläche 11. Detail Bestattung II ib 1, von Norden.

87 Schnitt 7/2, Detail Bestattungen II ib 1 (rechts, bereits teilabgeräumt) und II ib 2 (links), von Nordosten. Im Unterkörperbereich ist die dunkle, vermutlich humose Linie II ib 2 tt gut zu erkennen, wohl Rest einer großflächigen Textilie, mit der der Grabgrubenboden, einschließlich der oberflächlich freigelegten Bestattung des Vaters II ib 1 abgedeckt wurde, bevor dessen Sohn II ib 2 unmittelbar neben ihm ins Grab gelegt wurde.

297 Der zwischenzeitlich entfernte Kopf von II ib 1 ist rechts im Bildhintergrund auf dem für die Anlage der Doppelbestattung hier ausgebrochenen Fundament I fm 5 zu erkennen. Er wurde später im südlich anschließenden Schnitt 7 in anderem,

letztlich gefälschtem Kontext dokumentiert, während er in der Flächendokumentation zur ursprünglichen Bestattung fehlt. Dieser einmalige Vorgang ist ausführlich dargestellt in Frommer, Graf.

beiden lässt sich auch anatomisch nachvollziehen: Auch II ib 2 zeigt die seltene Abweichung des *Torus palatinus* im Gaumendach, außerdem sind auch die vielfältigen Degenerationerscheinungen am Skelett denjenigen von II ib 1 gut vergleichbar. Obwohl II ib 2 etwas höher liegt als II ib 1, ist die Grabtiefe mit mindestens 73 cm nun höher: Vor und nach der Bestattung von II ib 2 wurde im zweiten Kirchenbau der Vorchorbereich aufgefüllt.

Ogleich die Bestattungstiefen nicht mit denjenigen der Bestattungen der ersten Kirchenphase mithalten können, spricht die Positionierung der zweiphasigen Doppelbestattung in der Kirchenachse direkt vor dem Chorbogen und vor allem die Einbettung in den eigens dafür angelegten erhöhten Vorchorbereich deutlich für eine ganz besondere Heraushebung der zwei hier Bestatteten. Es ist davon auszugehen, dass diese Position von vornherein als singular geplant war, vermutlich im Sinne der Würdigung einer „Gründergeneration“ von besonderer Qualität: Außer für den beachtlichen zweiten Kirchenbau dürften die Toten auch für den Sprung der Familie auf die Höhe – für den Bau von Burg Baldenstein – verantwortlich zeichnen. In jedem Fall sind in den knapp anderthalb Jahrhunderten des Bestehens der zweiten Steinkirche keine weiteren Bestattungen im Hauptschiff mehr zu verzeichnen. Als einzig möglicher Platz für Innenbestattungen verbleibt damit das südliche Seitenschiff (vgl. S. 149 f.). Tatsächlich gibt es aufgrund später datierender schriftlicher Quellen Gründe für die Annahme, dass dort die Erbgrablege weitergeführt wurde, wobei man schon aus Platzgründen vermuten muss, dass sie von nun an in Form einer Familiengruft mit oberirdischen Sarkophagbestattungen konzipiert war.

Die rein archäologischen Betrachtungen abschließend soll noch ein Wort zur Armhaltung verloren werden. Fünf der sechs im Befund dokumentierten Toten sind mit parallel an den Körper angelegten Armen beerdigt worden.<sup>298</sup> Nur eine Bestattung, I ib 3, zeigt mit über dem Becken zusammengelegten Händen eine andere, typologisch spätere Armhaltung. Weil I ib 3 innerhalb der Gammertinger Familiengrablege aber relativ früh datiert, ist mindestens für diesen Bestattungsort eine rein chronologisch zu deutende Abfolge der Armhaltungen auszuschließen. Weil I ib 3 dabei die jüngste im Befund erfassbare Frauenbestattung

vor Ort darstellt, ist immerhin zu überlegen, ob damit nicht ein Hinweis auf nach biologischem oder sozialem Geschlecht unterschiedliche Entwicklungen von Frömmigkeit im Hochmittelalter gegeben ist: Anders als bei der den „Verstorbenen als Toten“ zeigenden frühmittelalterlichen armparallelen Bestattungshaltung ist den Armstellungen mit zusammengelegten oder sich kreuzenden Händen bzw. Unterarmen vermutlich eine Frömmigkeitgeschichtliche Aussage zugeordnet, beispielsweise im Sinne von „Annahme des göttlichen Willens“, „innere Sammlung“ oder „Andacht“. Der Frage einer geschlechts- oder genderspezifisch differenzierten Entwicklung der Armhaltung wäre bei statistisch aussagekräftigeren, ausreichend genau datierten Bestattungskomplexen eventuell einmal im Detail nachzugehen. Natürlich ist es auch möglich, dass die im frühen 11. Jahrhundert bestattete Frau in I ib 3 mit ihrer abweichenden Armhaltung schlicht einen Einzelfall darstellt, möglicherweise auch aus rein zufälligen Gründen.

#### Genetische Analytik und Isotopenanalyse

Alle sechs im Befund belegten Bestattungen sowie die zwei anderweitig geborgenen Knochenfundkomplexe wurden am Johann Friedrich Blumenbach Institut für Zoologie und Anthropologie der Georg-August-Universität Göttingen molekulargenetisch untersucht. Es sollen im Folgenden nur die Hauptergebnisse zusammenfassend dargestellt werden, für die Details sei auf den Beitrag von Janine Mazanec, Philipp v. Grumbkow und Susanne Hummel verwiesen.<sup>299</sup> Allgemein konnte festgestellt werden, dass alle acht Individuen eng miteinander verwandt sind. Sie gehören zu drei verschiedenen mitochondrialen Haplogruppen, welche ausschließlich über die mütterliche Linie vererbt werden: II ib 2 (Best. 27/335) und der Jugendliche I ab? (FdNr. 425) gehören wahrscheinlich der Haplogruppe K an, I ib 1 (Best. 32/366) und I ib 2 (Best. 356) der Haplogruppe T und alle anderen Individuen der Haplogruppe H\*. Individuen unterschiedlicher mitochondrialer Haplogruppen können nicht dieselbe Mutter haben, Individuen gleicher Haplogruppen können, aber müssen nicht dieselbe Mutter haben. In einer Reihe von Fällen konnten Eltern-Kind-Beziehungen mit hohen Wahrscheinlichkeiten ermittelt werden: So ist z. B. I ib 3 (Best. 367) mit 99,05%

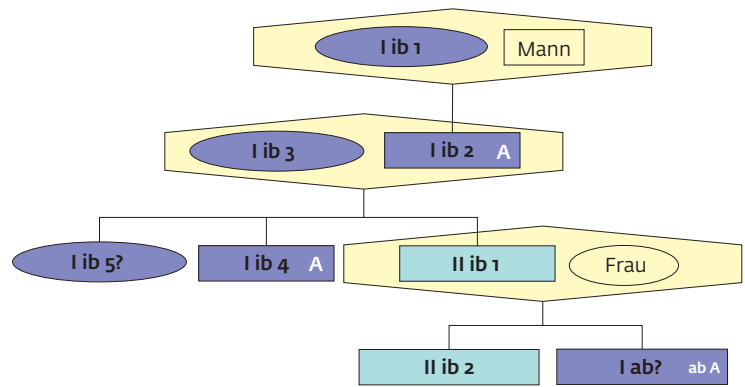
298 Zum Folgenden vgl. Descoedres, Gebärden 14–19; 25 (einschließlich der wörtlichen Zitate), Eggenberger et al., Beobachtungen 225 f. 233; Fehring/Scholkmann, Esslingen Taf. 49.

299 Zum Folgenden also vgl. Beitrag Mazanec/v. Grumbkow/Hummel, S. 284 ff. Im Text sind die systematischen Bezeichnungen der Bestattungen

jeweils mit den originalen Befundnummern von 1981 korreliert, welche in den naturwissenschaftlichen Beiträgen sowie den gemeinsamen Publikationen Verwendung fanden, vgl. Grumbkow et al., Kinship. Zur Strontiumanalytik vgl. Beitrag Kootker, S. 292 ff.

die Mutter der „Dame im Eimer“ I ib 5? (Best. 366Z) und I ib 2 (Best. 356) mit 99,95% der Vater von I ib 4 (Best. 298). Mit 99,99% ist II ib 1 der Vater von II ib 2 und mit 99,93% der Vater des Jugendlichen I ab? Eine etwas kompliziertere Situation stellt sich dar im Verhältnis der ersten Bestattungen I ib 1 und 2. In etwa gleich wahrscheinlich sind ein Geschwisterverhältnis der beiden (91,7%) und ein Eltern-Kind-Verhältnis (I ib 1 ist die Mutter von I ib 2, ca. 88%). Diese Frage konnte mithilfe der Strontium-Isotopenanalyse zwar nicht sicher, jedoch mit guten Gründen zugunsten eines Eltern-Kind-Verhältnisses entschieden werden. Anders als die ebenfalls untersuchte „Dame im Eimer“, welche entsprechend ihrer  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Signatur von 0,70919 vermutlich in Gammertingen aufgewachsen ist, verbrachte I ib 1 ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Signatur 0,71022) ihre Kindheit und Jugend anderswo, wobei als geografisch einfachste Lösung das Keuperbergland anzuführen ist. Geht man davon aus, dass die bestattende Familie nicht erst kurz zuvor nach Gammertingen eingewandert ist, muss es sich bei I ib 1 um eine Eingeheiratete und damit um die Mutter von I ib 2 handeln. Generell belegt die Familiengrablege sehr deutlich die vermuteten patrilinearen Erbstrukturen: Alle männlichen Individuen teilen sich ein und denselben Y-chromosomalen Haplotyp und sind sehr wahrscheinlich alle in männlicher Linie miteinander verwandt.

In der Zusammenschau aller Ergebnisse ergibt sich ein vier Generationen umfassender Stammbaum mit einem sehr hohen Zuverlässigkeitsgrad (Abb. 88). Er beginnt mit der Gründergeneration um I ib 1, deren Ehemann vermutlich deutlich vor seiner Frau und der Erbauung des wohl von Beginn an als Erbgrablege konzipierten ersten steinernen Kapellenbaus gestorben war.<sup>300</sup> In der zweiten Generation fassen wir mit I ib 2 und 3 vermutlich das männliche Familienoberhaupt und dessen Ehefrau. Die dritte Generation ist mit drei Bestatteten am breitesten vertreten, wobei mit der Ehefrau von II ib 1 eine klare Fehlstelle zu konstatieren ist. In diesem Zusammenhang ist nochmals auf die „freie Stelle“ im Nordwesten der Saalkirche zu verweisen, für welche die Ehefrau von II ib 1 in Frage kommt, sollte diese vor ihrem Mann – und wegen der Belegungssystematik wohl auch vor I ib 5? gestorben sein. II ib 1, der wegen seiner herausgehobenen Bestattungsposition sicherlich auch als Familienvorstand zu werten ist, hat eine Schwester und einen Bruder, die ebenfalls in der Familiengrablege bestattet



wurden. Dass die Schwester der  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Signatur in ihrem Zahnschmelz zufolge vermutlich in Gammertingen aufwuchs, überrascht nicht. Die  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -Signatur ihrer Knochen passt ebenfalls in die Bandbreite des im Schwäbischen Jura Üblichen. Ob dies bedeutet, dass sie auch ihre letzten Jahre in Gammertingen verbrachte oder ob die Signatur auch primär diagenetische Ursachen haben könnte, ist aus methodischen Gründen unsicher. Dass die Isotopensignatur mit 0,70858 aber ein merkliches Stück unterhalb der sich eng um 0,709 gruppierenden „sicheren“ Gammertinger Werte liegt (vgl. S. 102), könnte natürlich auch aus sich heraus als Argument gewertet werden. So ist nicht gesagt, dass die „Dame im Eimer“ unverheiratet in Gammertingen verblieb, sie könnte auch den Großteil ihres Erwachsenenlebens andernorts verbracht haben, sei es als Ehefrau eines anderen Adligen oder als Nonne. In beiden Fällen wäre aber durchaus bemerkenswert, dass sie als Tote in ihr altes Zuhause zurückkehrte. Ebenso schwer zu beurteilen ist die Rolle von I ib 4. Er hat wie seine Schwester auch keine Kinder, die in der Familiengrablege bestattet sind, weshalb er entweder kinderlos blieb oder als zweitgeborener Sohn seine Kinder nicht vor Ort bestatten durfte. Denkbar wäre natürlich auch, dass er als Zweitgeborener eine adlige Erbtöchter heiratete, eine eigene Familienlinie begründete und lediglich aus Statusgründen seinen Bestattungsplatz wieder in Gammertingen fand. Andererseits spräche der Bestattungsplatz im Annex bei seinem Vater eher dafür, dass es sich auch bei I ib 4 um einen Familienvorstand handelte, der aber kinderlos blieb und schließlich von seinem (jüngeren?) Bruder II ib 1 beerbt wurde (vgl. aber unten S. 128). Hier schliesse sich nun die Frage an, ob das Fehlen einer Ehefrau zu I ib 4 bedeuten würde, dass dieser tatsächlich unverheiratet war – oder ob der Ehefrau wegen ihrer Kinder-

88 Stammbaum der in St. Michael bestattenden Adelsfamilie des 10./11. Jahrhunderts nach den molekular-genetischen und isotopenanalytischen Untersuchungen, höchstwahrscheinlich zu identifizieren mit den Vorfahren der im 11./12. Jahrhundert namentlich bekannten Grafen von Gammertingen. Frauen elliptische, Männer rechteckige Felder, die Farben repräsentieren die Zuordnungen zu den Kirchenbauphasen. Annexbestattungen in Phase I mit „A“ gekennzeichnet, „ab A“ Außenbestattung zum Grabannex.

300 Denkbar wäre natürlich auch eine Platzierung auf dem „freien Platz“ (vgl. S. 122) im Nordwesten der Saalkirche. Allerdings spricht sowohl die etwas abseitige, wenig herausgehobene Lage für die Be-

stattung eines Familienoberhaupts an dieser Stelle, als auch die erkennbaren Lagemuster bei den dokumentierten Bestattungen.

**Tabelle 4** Kalibrierte Radiokarbondaten der Gammertinger Bestattungen.

Bestattung	Datierung 1 Sigma	Datierung 2 Sigma	Anthropol. Alter
I ib 1	cal AD 892–965	cal AD 884–977	50 oder älter
I ib 2	cal AD 896–972	cal AD 892–980	60–70 Jahre
I ib 3	cal AD 992–1016	cal AD 976–1023	Erwachsen
I ib 4	cal AD 994–1018	cal AD 977–1026	50–60 Jahre
I ib 5?	cal AD 973–1014	cal AD 899–1018	Mind. 50–60
I ab?	cal AD 994–1017	cal AD 980–1024	juvenil
II ib 1	cal AD 900–1011	cal AD 897–1016	Knapp 70
II ib 2	cal AD 990–1016	cal AD 906–1023	Etwa 70

losigkeit eine Aufnahme in der Familiengrablege verwehrt war. Letzteres erscheint wegen der erkennbaren Beschränkung der Grablege auf Blutsverwandte der Hauptlinie durchaus vorstellbar. Zur vierten Generation gehören II ib 2, nach Bestattungslage sicherlich wieder Familienvorstand, und dessen Bruder I ab?, welcher aber schon als Jugendlicher starb, als Kind eines Familienoberhauptes aber offenbar Anspruch auf eine Bestattung mindestens bei der Kirche hatte. Es ist durchaus denkbar, dass um die Michaelskirche herum noch eine Reihe vergleichbarer Bestattungen zu finden ist – ein Außenfriedhof der weniger bedeutenden Familienmitglieder mithin.

#### Radiokarbondatierung und Chronologie

Alle acht Bestattungen sind radiokarbondatiert worden.<sup>301</sup> In Verbindung mit dem oben erstellten Stammbaum und den stratigrafischen Notwendigkeiten ließ sich eine zum Teil sehr enge und vermutlich auch sehr genaue Chronologie der Bestattungen erstellen.

Tabelle 4 zeigt die bei der Datierung ermittelten kalibrierten Datierungsbereiche, in welche das tatsächliche Datum mit 68,3% (1 Sigma) bzw. 95,4% (2 Sigma) zu liegen kommt. Das „tatsächliche“ kalibrierte Datum ist jedoch in Anbetracht der durch die angewendete Methodenkombination erreichbaren Genauigkeit nicht befriedigend mit dem Todesdatum der Person gleich zu setzen: Während des Lebens findet zwar ein stetiger Austausch des Kohlenstoffs im Knochen statt. Dieser verläuft jedoch keineswegs gleichläufig und ist, gerade im Alter, stark reduziert.<sup>302</sup> Als ungefähre Anhaltspunkt ist bei Frauen von einer Kollagenerneue-

rungsrate auszugehen, die von 4% pro Jahr bei 20-jährigen auf 3% pro Jahr bei 80-jährigen abnimmt. Bei Männern ändert sich diese Rate im selben Zeitraum von ca. 3% auf 1,5%. In der Adoleszenz sind die Erneuerungsraten sehr viel höher (10–30% pro Jahr, wobei die Raten bei männlichen Jugendlichen bis zum doppelten der Raten bei weiblichen Jugendlichen betragen). Für die Altersbestimmung in archäologischem Kontext hat dies zur Folge, dass insbesondere bei alten Menschen und besonders bei Männern signifikante Anteile von Kohlenstoff vorliegen, der deutlich vor dem Todeszeitpunkt in den Knochen eingebaut wurde. So ist bei einer 40-jährigen Frau von einem durchschnittlichen Kollagenalter von ca. 16 Jahren auszugehen, bei einem gleichaltrigen Mann von ca. 19 Jahren. Zehn Jahre später ist das Kollagen durchschnittlich ca. 20 bzw. ca. 23 Jahre alt. Bei 60-jährigen kann man durchschnittliche Kollagenalterswerte von ca. 22 bzw. ca. 28 Jahren erwarten, zehn Jahre später von ca. 24 bzw. ca. 32 Jahren, bei 80-jährigen kann man von erheblichen Kollagenalterswerten von ca. 26 bzw. ca. 36 Jahren ausgehen.

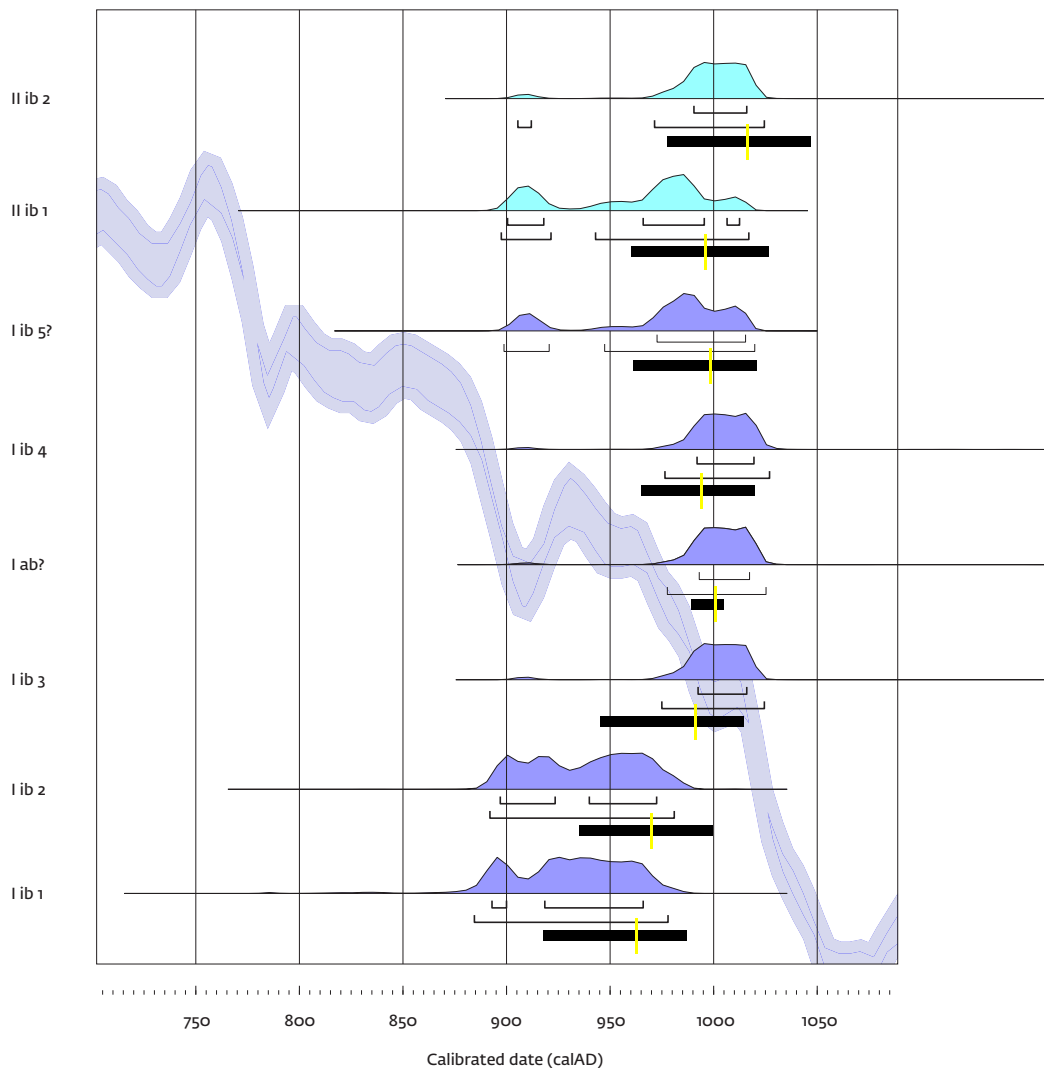
Eine zweite Schwierigkeit ergibt sich dadurch, dass sich wegen der schwankenden <sup>14</sup>C-Gehalte in der Atmosphäre eine simple lineare Alterskorrektur verbietet. In der Tat ist das Gesamtproblem noch deutlich von einer voll befriedigenden Lösung entfernt. Im konkreten Fall habe ich versucht, die Alterskorrekturen grafisch abzuschätzen. Vor dem Hintergrund der Kalibrationskurve und den davor gelegten Wahrscheinlichkeitsverteilungen für die Datierung der Individuen habe ich „Lebensbalken“ in der durch die anthropologische

301 Dr. Bernd Kromer, Heidelberger Akademie der Wissenschaften und Curt-Engelhorn-Zentrum Archäologie GmbH.

302 Zum Folgenden vgl. Hedges et al., Collagen Turnover passim, bes. 815, auch: Danner, Liegezeitbestimmung Kapitel II.5. Die durchschnittlichen Kollagenalterswerte wurden nach den Angaben bei Hedges et al. für Erwachsene selbst berechnet, wobei die Unsicherheit beim Ansatz für Ju-

gendliche (zu wenig Daten liegen vor) mit zunehmendem Alter immer weniger relevant wird. In Anbetracht der Tatsache, dass es noch keine allgemeinen Empfehlungen zur Kollagenalterskorrektur gibt, sind die genannten Zahlen nur größenordnungsmäßig zu verstehen. Ohnehin muss immer mit relevanten individuellen Abweichungen gerechnet werden.





89 Feindatierung der Individuen in der Gammertinger Familiengrablege unter Berücksichtigung aller stratigrafischen, molekulargenetischen, isotopenanalytischen und radiometrischen Daten. Der mutmaßliche Todeszeitpunkt wird durch das rechte Ende des schwarzen Balkens wiedergegeben.

Bestimmung vorgegebener Länge gelegt und jeweils mit einem senkrechten gelben Strich an der Stelle versehen, der das nach dem oben Gesagten korrigierte durchschnittliche  $^{14}\text{C}$ -Alter markiert. Zunächst diene mir diese Linie statt des rechten Endes des „Lebensbalkens“ zur Markierung des tatsächlichen  $^{14}\text{C}$ -Alters. Bei linearem Verlauf der Kalibrierungskurve an dieser Stelle hat dies denn auch seine Richtigkeit, bei nicht linearem Verlauf liegt das tatsächliche  $^{14}\text{C}$ -Alter gegenüber dem gelben Strich etwas verschoben – in die Richtung, in welche sich zwischen der Kalibrierungskurve und einer gedachten Horizontalen die größere Fläche öffnet. Es ergibt sich von selbst, dass diese halbquantitative Korrektur nicht sonderlich treffsicher sein kann. Allerdings spielte sie für die im Folgenden vorzuschlagende Lösung keine große Rolle. Sehr viel entscheidender sind die je nach Alter und Geschlecht unterschiedlichen Ausgaskorrekturen selbst.

Bei einem ersten Blick auf Abbildung 89 fällt auf, dass nach den Wahrscheinlichkeitsverteilungen für die jeweiligen „tatsächlichen“  $^{14}\text{C}$ -Alter eigentlich eine andere Generationen-

reihung naheliegt: Auf die augenscheinlich älteste Gruppe I ib 1 und I ib 2 mit breiten Datierungsspektren vom späten 9. bis ins späte 10. Jahrhundert folgt mit II ib 1 und I ib 5? eine weitere Zweiergruppe mit noch breiteren Datierungsspektren mit einem kleineren Peak im ersten Viertel des 10. Jahrhunderts und einem größeren Peak von etwa 950 bis 1025. Die vier Vertreter der dritten Gruppe besitzen engere Datierungsspektren, die etwa das letzte Viertel des 10. und das erste Viertel des 11. Jahrhunderts umfassen. Für die Rekonstruktion der Absolutdatierung der individuellen Bestattungen ist diese Gruppe wegen der kleinen Datierungsspanne bei großer Individuenzahl der beste Ausgangspunkt. Abbildung 88 zeigt zudem, dass die vier Individuen zu drei Generationen gehören, womit von vorn herein die Bandbreite der möglichen Lösungen stark eingeschränkt ist.

Ich will die Rekonstruktion bei II ib 2 beginnen, der stratigrafisch jüngsten Bestattung, welche, weil die drei anderen noch in Kirche I bestattet wurden und daher noch vor II ib 2's Vater bestattet worden sein müssen, einen deutlichen zeitlichen Abstand zu den drei an-

deren aufweisen muss. Für II ib 2 soll daher ein sehr später Zeitansatz versucht werden. Dazu setze ich die gelbe Linie auf den rechten Rand des 1-Sigma-Spektrums, womit sich ein Todesdatum von 1047 ergäbe. Weiter nach rechts ist wenig plausibel, weil der nichtlineare Verlauf der Kalibrationskurve mit bedacht werden muss, welche um das Jahr 1000 herum stagniert, um dann ab etwa 1015 stark abzufallen.

Als zweites zu den Lebensdaten seines Vaters II ib 1, der mit 68 Jahren (anthropologisch „knapp 70“) angesetzt wird und die erste Bestattung in Phase II darstellt, vermutlich mit einigen Jahren Unterschied zu den vorangehenden Bestattungen in Phase I (keine Hinweise auf bauzeitliche Bestattungen). Im Interesse einer kurzen Chronologie lasse ich ihn bereits 18-jährig zum Vater von II ib 2 werden. Damit stirbt er ca. 1027, was wegen des späten Zeitansatzes sehr wahrscheinlich als *terminus ante quem* für den Bau der zweiten Kirche gelten kann. Die chronologische Einordnung hat viel Luft nach links, nach rechts befinden wir uns, wie gesagt, am äußeren Rand des Möglichen.

Auch I ib 3 wird im Interesse einer kurzen Chronologie sehr jung zur Mutter von II ib 1 gemacht, nämlich schon mit 15 Jahren. Leider ist I ib 3 anthropologisch nur „erwachsen“ bestimmt. Sie kann allerdings nicht jung gestorben sein. Auch wenn man sie mit immerhin 60 Jahren ansetzt, gibt es noch Probleme: Der gelbe Strich ist in diesem Fall schon relativ nah am linken 2-Sigma-Rand, wobei die Fläche innerhalb der Kalibrationskurve links deutlich größer ist. Will heißen: I ib 3 wurde sehr wahrscheinlich älter als 60 Jahre. In Abbildung 89 ist sie mit 70 Jahren angesetzt (in diesem Fall stirbt sie 1014) – und auch hier befinden wir uns noch am linken Rand des Möglichen: Der gelbe Strich liegt hier knapp vor der linken 1-Sigma-Grenze, während sich nach links eine deutlich größere Fläche zwischen Kalibrationskurve und gedachter Horizontalen auftut. I ib 3 könnte letztlich gerne auch noch älter als 70 Jahre geworden sein. Allerdings muss sie aus stratigrafischen Gründen vor ihrem Sohn II ib 1 und vor Baubeginn zur zweiten Kirche gestorben sein, außerdem ist sie von der angenommenen Belegungslogik in der Saalkirche her wohl auch vor ihrer Tochter I ib 5? anzusetzen, womit der Spielraum auch in diese Richtung nicht sehr groß ist.

Es gelingt also bereits mit drei Bestattungen – II ib 2, II ib 1 und I ib 3 –, die chronologische Variabilität auf ein Minimum zu beschränken. I ib 3 ist am linken Rand des Wahrscheinlichkeitsspektrums platziert, ihr anthropologisch unbestimmtes Sterbealter ist mit 70 Jahren für die damalige Zeit sehr hoch angesetzt, die Generationenabfolgen zu ihrem Sohn II ib 1 (15 Jahre) und zu ihrem Enkel (33 Jahre)

dagegen denkbar knapp. Der Enkel II ib 2 wiederum ist, was unser Ausgangspunkt war, ganz am rechten Rand seines Wahrscheinlichkeitsspektrums platziert.

I ib 4 wird mit 55 Jahren Sterbealter angesetzt (anthropologisch 50–60 Jahre). Er ist wahrscheinlich jünger als sein Bruder II ib 1, zum einen, weil die Mutter den zuletzt Genannten schon in sehr jungen Jahren geboren haben muss, zum anderen, weil die Hauptlinie über II ib 1 weiterzulaufen scheint. Lässt man ihn sechs Jahre später als II ib 1 zur Welt kommen (die Mutter wäre nun 21), wäre er gegen 1020 gestorben, sieben Jahre vor seinem älteren Bruder. In diesem Zeitraum wäre dann die zweite Kirche errichtet worden. Natürlich kann man die Geburt I ib 4 auch zwei oder drei Jahre früher ansetzen, viel mehr geht dann aber auch <sup>14</sup>C-technisch nicht mehr, da wir nah am linken Rand des 1-Sigma-Bereichs sind, aber nach links eine deutlich größere Fläche innerhalb der Kalibrationskurve liegt als rechts. Wenn I ib 4 jedoch volle 60 Jahre alt geworden sein sollte, wäre es zumindest denkbar, dass es sich bei ihm um den sehr knapp älteren Sohn handelt. In diesem Fall wäre es natürlich einfacher, ihm die vom Bestattungsort im Annex her wahrscheinlicher anmutende Rolle eines Familienvorstands zuzuordnen. Allerdings ist auch denkbar, dass beide Söhne weitgehend gleichberechtigte Rollen ausfüllten, solche Fälle sind – es sei z. B. auf die Gründer Zwielfaltens Kuno und Liutold von Achalm (Reutlingen, Lkr. Reutlingen, Baden-Württemberg) verwiesen – aus dem Hochmittelalter durchaus bekannt. In Abbildung 89 ist die rein rechnerisch wahrscheinlichere Alternative wiedergegeben: I ib 4 als jüngerer Bruder von II ib 1.

I ib 5?, die „Dame im Eimer“, wurde mindestens 50 bis 60 Jahre alt. Vermutlich ist sie die Zweitgeborene der drei Kinder – sie ist eher etwas älter als I ib 4 geworden, muss aber rechtzeitig vor Bau II gestorben sein. Wenn ihre Mutter sie mit 17 Jahren geboren hat und sie 60 Jahre alt wurde, wäre sie 1021 gestorben. Es ist alternativ denkbar, dass I ib 5? die Erstgeborene im Hause und II ib 1 ihr knapp jüngerer Bruder war – ohne dass sich die absoluten Zahlen wesentlich verschieben. <sup>14</sup>C-technisch wäre die Dame in beide Richtungen flexibel, wobei ihre junge Mutter nach links und der Bau der zweiten Kirche nach rechts aber nur sehr wenig bzw. wenig Spielraum lassen.

I ib 2 nun ist Mann von I ib 3 und Vater von I ib 4 und I ib 5?. Ich setze ihn mit 65 Jahren an (anthropologisch 60–70 Jahre). Die auf der 1-Sigma-Ebene zweigipflige Wahrscheinlichkeitsverteilung ist ein gutes Beispiel für relevante Auswirkungen der hier angestellten Überlegungen zum <sup>14</sup>C-bestimmten Lebensalter. Der linke Gipfel kann nicht real

sein: Platziert man die gelbe Linie hier, direkt am Tiefpunkt der Kalibrierungskurve um 910, rutscht der sich aus jeweils höheren älteren und jüngeren  $^{14}\text{C}$ -Werten ergebende Mittelwert aus dem Wahrscheinlichkeitsbereich heraus. In Betracht kommt also nur der rechte Gipfel. Dennoch gibt es hier einigen Spielraum, indem der Altersabstand zur Ehefrau I ib 3 variiert wird. 5 Jahre scheinen dabei ein bisschen wenig, der gelbe Balken liegt zwischen den rechten 1- bzw. 2-Sigma-Enden, hinzu kommt eine asymmetrische Verteilung: die Kurve fällt rechts klar steiler ab als links. Für Abbildung 89 wurden neun Jahre Altersunterschied angenommen. Die Asymmetrie der Verteilung bleibt zwar, allerdings befindet sich die gelbe Linie jetzt sogar innerhalb der 1-Sigma-Verteilung. In diesem Fall stirbt I ib 2 ca. im Jahr 1000. Deutlich später, wie gesagt, ist unwahrscheinlich, nach vorne hin ist mehr drin. Je größer allerdings der Altersabstand wird, desto dringlicher ist die Frage nach dem Grund für den langen bestattungslosen Zeitraum.

I ab? ist  $^{14}\text{C}$ -technisch nicht besonders fest einzuordnen. Falls seine Bestattung, was sehr wahrscheinlich erscheint, als Außenbestattung zum Grabannex der ersten Kirche zu interpretieren ist, muss er nach seinem Großvater I ib 2 gestorben sein. Damit ist I ab? im Übrigen definitiv als Nachzügler in seiner Familie zu werten, er ist deutlich jünger als sein Bruder II ib 2. Wegen des Baus des Grabannexes dürften die Lebensdaten um nicht mehr als 5 Jahre nach links, wegen der beschränkten Fruchtbarkeit der unbekanntten Mutter sind auch nur wenige Jahre nach rechts denkbar.

Bei der „eingehirateten Stammutter“ I ib 1 sind wir nach vorne hin recht flexibel. Ich setze sie in Abbildung 89 18 Jahre älter als ihren Sohn I ib 2 und mache sie mit 70 Jahren recht alt – wie ihre Nachkommen. Dann stirbt sie 987, was wegen des hohen Alters und der Ansetzung eher am rechten Ende des Spektrums (einschließlich asymmetrischen Kalibrationskurvenverlaufs) nach rechts hin nicht wesentlich überboten werden können dürfte. Dieses Datum kann daher als *terminus ante quem* für die Errichtung des ersten Kirchenbaus angenommen werden.

Es dürfte klar geworden sein, dass die Datierungen durch die Methodenvielfalt in ein recht enges System eingebunden sind. Natürlich sind die Glieder miteinander verbunden: Ein Fehler von fünf Jahren beim anthropologischen Alter kann z. B. Verschiebungen von drei bis vier Jahren bei der Kollagenalterskorrektur bewirken. Es ist denkbar, dass individuelle Abweichungen von den angenommenen Mittelwerten für diese Korrektur das gespannte Netz straffen oder lockern. Darüber

hinaus mag es einen strukturellen Fehler im Zusammenhang der angenommenen Kollagenalterskorrektur geben, was für Verschiebungen des ganzen Systems um einige Jahre, aber auch für Verzerrungen sorgen könnte, sollten diese Korrekturen Männer und Frauen, Alte und Junge in radikal unterschiedlicher Weise betreffen. Allerdings pflegen sich unterschiedliche Fehler auch bisweilen zu mitteln, und gerade im Fall eines solch dichten Netzes (die nach vorne hin etwas variablen I ib 1 und 2 einmal beiseitegelassen) erscheint das nicht ganz unwahrscheinlich. Ich gehe deshalb davon aus, dass gerade die mehrseitig eingebundenen Datierungen für den Bau der zweiten Kirche (um 1025) und des Annexes zur ersten Kirche (um 1000) mit einem für archäologische Verhältnisse sehr kleinen Fehler behaftet sind, vermutlich deutlich unter zehn Jahren in beide Richtungen. Die Erbauung der ersten Kirche kann im selben Sicherheitsbereich nur mit einem *terminus ante quem* (vor 987) angegeben werden, als ungefähre Einschätzung mag „um 980“ taugen.

Die „freie Stelle“ (vgl. S. 122) im Nordwesten des Langhauses kann nach dieser Zusammenschau (Tab. 5) im Übrigen tatsächlich gut mit der „fehlenden“ Ehefrau von II ib 1 erklärt werden. Diese wäre vermutlich ziemlich genau „um 960“ geboren und hätte mindestens bis „um 990“ gelebt, als I ab? geboren wurde. Treffen die oben angestellten Überlegungen zur Belegungsreihenfolge in der Saalkirche zu, wäre sie nach ihrer „Schwiegergroßmutter“ I ib 1 (um 987) bestattet worden, vor ihrer Schwägerin I ib 5? (um 1021) und aus pragmatischen Gründen (zuerst die Bestattungplätze an der Nordwand) vielleicht eher vor als nach ihrer Schwiegermutter I ib 3 (um 1014). Es erscheint vor diesem Hintergrund durchaus nicht unwahrscheinlich (um unerkannt im Seitenschiff der zweiten Kirche bestattet werden zu können, hätte sie ein hohes Alter von sicher über 65 Jahren erreichen müssen), dass die Ehefrau von II ib 1 tatsächlich jung starb, eventuell sogar schon bei der Geburt des Nachzüglers I ab? Vielleicht waren die frühen Verluste (Ehefrau/Mutter und Sohn/Bruder) tatsächlich auch maßgeblich an der Herausbildung der überaus engen Beziehung zwischen Vater II ib 1 und Sohn II ib 2 beteiligt, welche sich im singulären Befund der engen, generationenübergreifenden Doppelbestattung im Vorchor der zweiten Kirche zu manifestieren scheint.

### Der Ursprung der Grafen von Gammertingen

Im nächsten Schritt geht es um die historische Einordnung der Familiengrablege. Dabei ist zunächst zu konstatieren, dass die im 10./11. Jahrhundert in St. Michael bestattende

**Tabelle 5** Die Familiengrablege in St. Michael: rekonstruierte Lebensdaten und Methodenkritik.

Bestattung	Rekonstruierte Lebensdaten	Anmerkung/Methodenkritik
I ib 1	ca. 917 – ca. 987	Nach rechts ist wegen des hohen gewählten Alters und der Ansetzung am rechten Rand kaum Spielraum, nach links wird eine Verschiebung lediglich durch den Altersunterschied zu Sohn I ib 2 limitiert.
I ib 2	ca. 935 – ca. 1000	Lebensdaten nahe dem rechten Rand der Wahrscheinlichkeitsverteilung. In diese Richtung sind nicht mehr als 4–5 Jahre möglich, vielleicht noch 1–2 Jahre mehr, wenn man I ib 2 mit vollen 70 Jahren Sterbealter ansetzt. Nach links ist mehr möglich, wobei sich allerdings der Altersunterschied zur Ehefrau I ib 3 rasch zu hohen Werten aufbaut und eine auffällig lange bestattungsfreie Zeit zu erklären wäre.
I ib 3	ca. 944 – ca. 1014	Lebensdaten am linken äußeren Rand der Wahrscheinlichkeitsverteilung. Außerdem sind mit 70 Jahren Sterbealter und der Mutterschaft zu II ib 1 mit 15 bereits Extremwerte eingesetzt. Wegen II ib 1 und II ib 2 auch nur sehr wenig Spielraum nach rechts bzw. zu geringerem Sterbealter oder höherem Alter bei Entbindung ihres Sohnes.
I ib 4	ca. 965 – ca. 1020	Lebensdaten am linken äußeren Rand der Wahrscheinlichkeitsverteilung. Könnte aber, falls erst mit vollen 60 Jahren gestorben, evtl. auch der ältere Bruder von II ib 1 gewesen sein. Nach rechts kann noch ein paar Jahre verschoben werden, je mehr, umso jünger man ihn sterben lässt. Starb aus stratigrafischen Gründen aber in jedem Falle vor seinem Bruder.
I ib 5?	ca. 961 – ca. 1021	Von den Radiokarbonaten her flexibel, ist sie nach links durch ihre junge Mutter I ib 3 kaum verschiebbar, nach rechts etwas mehr, sie muss jedoch noch während Bau I (also vor II ib 1) verstorben sein.
I ab?	ca. 990 – ca. 1005	Von den Radiokarbonaten her einigermaßen flexibel, ist er nach links durch die Errichtung des Annexbaus (nach Tod von I ib 2) nur wenig verschiebbar, dasselbe gilt nach rechts wegen der beschränkten Fruchtbarkeit der Mutter, welche auch II ib 2 geboren hat.
II ib 1	ca. 959 – ca. 1027	Im Interesse einer kurzen Chronologie bereits mit 18 Jahren zum Vater von II ib 2 gemacht. Daher praktisch keine Luft nach rechts, wegen Mutter I ib 3 aber auch kaum Luft nach links.
II ib 2	ca. 977 – ca. 1047	Lebensdaten am äußeren rechten Rand der Wahrscheinlichkeitsverteilung rekonstruiert. Wegen II ib 1 und I ib 3 aber kaum Luft nach links.

Familie mit der Überschreitung des seit dem 9. Jahrhundert allgemein durchgesetzten Verbots von Innenbestattungen in Kirchen, von dem im Wesentlichen nur Herrscherfamilien und Bischöfe ausgenommen waren, ein soziales Ausrufezeichen besonderer Qualität hinterlassen hat.<sup>303</sup> Allerdings passt dieses Ausrufezeichen durchaus zur mutmaßlichen Usurpation des Befestigungsregals durch die Errichtung einer Niederungsburg spätestens im frühen 10. Jahrhundert.<sup>304</sup> Beide Elemente können sicherlich als Teil des Etablierungsprozesses einer Hochadelsfamilie begriffen werden, die im Herzogtum Schwaben vermutlich zu den ersten Familien zählte. Wegen der ersichtlichen lokalen Bindung kann von einem Prozess der Dynastien- wie der Residenzausbildung gesprochen werden. Schon vor diesem Hintergrund liegt es nahe, eine Verbindung der Familien-

grablege mit den seit 1101 schriftlich sicher bezeugten Grafen von Gammertingen zu suchen, deren ältestes namentlich bekanntes Mitglied Arnold gegen 1090 gestorben sein dürfte und vermutlich zur Zeit der letzten archäologisch fassbaren Bestattung um 1047 bereits am Leben war.<sup>305</sup> Von Arnold und seinem Sohn Ulrich I. ist in den Zwiefalter Chroniken überliefert, dass sie auf Initiative von Ulrichs Witwe Adelheid aus ihrer Eigenkirche („ecclesia suae dicionis“) nach Zwiefalten (Lkr. Reutlingen, Baden-Württemberg) überführt worden waren, wo sie im Kapitelsaal ihre letzte Ruhestätte fanden. Die nicht genau datierbare Überführung war die erste Bestattung eines Laien im Kloster Zwiefalten nach dem Begräbnis des Klostergründers Liutold v. Achalm 1098. Die Gräber waren anscheinend noch im 16. Jahrhundert zu sehen, sie werden in der Zimmerischen Chro-

303 Scholkmann, Fokus 118; ausführlicher zum Thema: Scholkmann, Normbildung passim, v. a. 103 f.

304 Vgl. z. B. Scholkmann, Fokus 44.

305 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 30 f.; Zwiefalter Chroniken 93; 199. Die Ersterwähnung des Grafen Adalbert I. von Gammertingen ist im Übrigen auch die Ersterwähnung des Ortsnamens selbst. Die Angabe „1082“ (Stein/

Düwel, Gammertingen 421; Naumann, Alemannien 82; Zillenbiller, Stadtwerdung 52 Abb. 8) ist fehlerhaft: Die bei Stein/Düwel, Gammertingen als Erstbeleg genannte Urkunde (Landesarchiv Baden-Württemberg: Württembergisches Urkundenbuch Online I., Nr. 261; 27. September 2012 [<http://www.wubonline.de/?wub=409>]) ist korrekt, datiert aber auf 1101.

nik erwähnt. Es ist fast alternativlos, die vom Zwiefalter Chronisten Ortlieb erwähnte Eienkirche angesichts der dort nachgewiesenen hochadligen Familiengrablege mit der St. Michaelskapelle in Gammertingen zu parallelisieren. Der Bestattungsplatz von Arnold und Ulrich ist dabei im südlichen Seitenschiff des zweiten Kirchenbaus zu suchen und mit hoher Wahrscheinlichkeit als Gruft zu rekonstruieren (vgl. S. 124), welche noch eine Reihe anderer Bestattungen enthielt.

Wenn wir also davon ausgehen können, dass die Bestattungen Arnolds (gestorben wohl 1087–1091)<sup>306</sup> und Ulrichs I. (gestorben um 1110)<sup>307</sup> derselben Familiengrablege angehören wie die Bestattungen des späteren 10. und der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts in St. Michael, gewinnen wir eine Reihe von neuen Ansätzen zur Klärung der vieldiskutierten Frage nach dem genealogischen Ursprung der Grafen von Gammertingen. Bisher wurden die Gammertinger regelmäßig aus Geschlechtern abgeleitet, die man in den Schriftquellen früher fassen kann oder immerhin zu fassen können glaubt. Eine Theorie sieht die Gammertinger erst durch ihre mutmaßliche Verwandtschaft zu den Grafen von Achalm in den Hochadel aufsteigen, z. B. indem Arnold als „unbekannter Gemahl“ der Williburg von Achalm ins Spiel gebracht wird.<sup>308</sup> Grund für die Verknüpfung der zwei Familien ist der unzweifelhafte, aber im Detail ungeklärte Erbgang der Achalmer Grafschaft vom letzten Achalmgrafen Liutold über seinen Neffen Werner von Grüningen (Stadt Riedlingen, Lkr. Biberach, Baden-Württemberg) bis hin zu Ulrich II. und Adalbert I. von Gammertingen.<sup>309</sup> In diesem Zusammenhang wird vermutet, dass die Gammertinger neben den Ländereien auch den Grafentitel erst von den Achalmern geerbt haben.<sup>310</sup> Alternativ zur Verbindung Arnold/Williburg erwägen manche, dass die Achalmer Grafschaft durch Adelheid von Dillingen, die Gemahlin Ulrichs I., an die Gammertinger vermittelt wurde.<sup>311</sup> Sogar vom 1137/39 veräußerten „rätischen Besitz“ der Familie im Oberengadin wird z. T. vermutet, er sei erst durch

die Grafen von Achalm an die Gammertinger gekommen.

Ein zweiter Ansatz versucht, die Ahnen der Grafen von Gammertingen über die in der Familie verwendeten Leitnamen zu ermitteln. Dabei überlegte z. B. Burkarth, ob das Verschwinden des Namen „Arnold“ – ein Name, den nach dem Vater Ulrichs I. kein schriftlich bekannter Gammertinger mehr trägt, auf eine Heirat Arnolds „nach oben“ zurückführbar wäre: Er könnte aufgegeben worden sein, weil Arnolds Frau „aus einer vornehmeren Familie stammte, so daß der künftige Leitname der Grafen von Gammertingen, Ulrich, vom ‚besseren‘ Erbteil übernommen wurde“.<sup>312</sup> In diesem Fall bliebe wenig mehr als der Name „Arnold“ übrig, um nach den Vorfahren des Geschlechts in männlicher Linie zu suchen. Tatsächlich kommen in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts mehrere Grafen mit dem Namen Arnold vor, ohne dass bislang eine Identifikation mit Arnold von Gammertingen gelungen wäre. Johann Adam Kraus brachte einen 1083 und 1086 erwähnten hochadligen Arnold von Binzwangen (Gem. Ertingen, Lkr. Biberach, Baden-Württemberg) ins Spiel, der möglicherweise mit dem Gammertinger Arnold identisch sein könnte. Der älteren These Krügers, dass dieser Arnold aus dem Geschlecht der Grafen von Altshausen (Lkr. Ravensburg, Baden-Württemberg) stammte, ein Bruder Hermanns des Lahmen war und 1065 neben Binzwangen und Grüningen auch Gammertingen und Trochtelfingen (Lkr. Reutlingen, Baden-Württemberg) erbt, stand Kraus skeptisch gegenüber.<sup>313</sup>

Über den Leitnamen Ulrich, mit welchem seit Ulrich I. der jeweils älteste Sohn der Gammertinger Hauptlinie bedacht wurde (vgl. S. 165), lässt sich eine mögliche Verbindung zur der frühmittelalterlichen Adelsippe der Udalrichinger ziehen, welche in der Karolingerzeit als Grafen am Nordufer des Bodensees, dem Thurgau und der Bertholdsbaar auftreten.<sup>314</sup> Im 10. Jahrhundert waren die Udalrichinger im Besitz der Grafschaft Rätien. Sie werden als Stammväter der hochmittelalterlichen Grafengeschlechter von Buchhorn und Bregenz

306 Kraus, Grafen 59.

307 Kraus, Grafen 61 f. Anders: Lehmann, Grafen (vgl. gemeinsamen Stammbaum der Häuser Achalm/Urach und Gammertingen); Eisele, Patrozinnen I, 161, hier mit falscher Grabkirche St. Leodegar; Hermann, Baugeschichte 148; Wannemacher, Gammertingen 4; Schwennicke, Stammtafeln 77C.

308 Kraus, Grafen 61 (einschließlich Zitat) u. 75. Ebd. 61 weiter: „Dann wäre aber auch der bekannte Sohn dieser Williburg, Graf Werner von Grüningen, ein Sohn Arnolds und würde die spätere Erbfolge keine Schwierigkeiten machen.“

309 Kraus, Grafen 75; Schipperges, Vertrag 40; Zwiefalter Chroniken 39.

310 Arnold und Ulrich I. wären in diesem Fall also noch keine Grafen gewesen und nur rückblickend in den Quellen als solche bezeichnet worden, vgl. z. B. Kraus, Grafen 73; 76.

311 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 33 Anm. 43; Pretsch, Zwiefalten.

312 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 30 f. (einschließlich Zitat).

313 Kraus, Grafen 60.

314 Hier und zum Folgenden vgl. Borgolte, Gerolde [Udalriche]. In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 19.3.2007, URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D20829.php>; Burkarth, Gammertingen 34; Zettler, Herzogtum 75; Geuenich, Bodenseegebiet 33.

(Vorarlberg, A) angesehen. Über die Grafen von Buchhorn, welche im Zuge einer Erbteilung 1043 Oberrätien erhielten, ließe sich möglicherweise auch eine Brücke zu den rätischen Besitzungen der Grafen von Gammertingen schlagen.<sup>315</sup> 1089 wurde der letzte Graf von Buchhorn wegen Ehebruchs enthauptet. Während der Großteil der Besitzungen an die Welfen kam, bleibt ungeklärt, wie die Gammertinger an ihren „Eigenbesitz in Zuoz, Samedan, Schanf, Campovasto, Bevers, Madulein“, ihre „Güter in Zuoz, St. Moritz und Schlatein“, ihren „Besitz in Pontresina samt Dienerschaft und Zubehör“ sowie zwei Kirchenzehnten im selben Gebiet (alle Orte: Kt. Graubünden, CH) kamen.

Die sicherlich umfangreichste Übereinstimmung in den Leitnamen findet sich zu den Grafen von Lenzburg (Kt. Aargau, CH), einem im 10. bis 12. Jahrhundert im Aargau und der anschließenden Ostschweiz begüterten Geschlecht:<sup>316</sup> Neben Ulrich und Arnold treten auch die im 12. Jahrhundert in Gammertingen belegten Frauennamen Berta und Udilhild auf. Lässt man die möglicherweise durch die im 11./12. Jahrhundert eingehirateten Häuser Dillingen, Kyburg (Kt. Zürich, CH) und Zähringen (Stadt Freiburg, Baden-Württemberg) erklärbaren Namen Adelheid, Adalbert und Konrad beiseite, geben die Lenzburger also das komplette Gammertinger Namensspektrum wieder.

Es soll nun nicht versucht werden, diesen zum Teil sehr komplexen und sehr weit von der Nachweisbarkeit entfernten Theorien im Detail nachzugehen. Vielmehr soll für die weiteren Überlegungen von der Interpretation der archäologischen Quelle ausgegangen werden. Bei vermutlich gut 40 Jahren zwischen den Todesjahren von II ib 2 und Arnold von Gammertingen lässt sich die Anzahl der dazwischen liegenden Generationen ziemlich wahrscheinlich mit zwei bestimmen, zumal Arnold tendenziell nicht so alt wurde wie II ib 2 – ansonsten hätte er seinen mutmaßlich in mittleren Jahren verstorbenen Sohn vermutlich überlebt. Es gibt nur zwei Möglichkeiten: Entweder Arnold ist der Sohn des Sohns von II ib 2, also dessen Erbe in männlicher Linie – oder er ist es nicht. Ist er es nicht, so ist er entweder Ehemann der Enkelin von II ib 2 oder Sohn der Tochter von II ib 2. In beiden Fällen wäre die patrilineare Erbfolge zwischen archäologischer und schriftlich überlieferter Erbgrablege unterbrochen gewesen. Dann wäre es denkbar, dass Arnold

oder sein Vater in die Familie eingehiratet hätte, möglicherweise – der Namen wegen – als nachgeborener Sprössling der Grafen von Lenzburg. Allerdings wäre im konkreten Fall nicht ersichtlich, wie die Grafen von Gammertingen an Besitz im Oberengadin gelangt sein könnten, auch wäre kaum erklärlich, weshalb das nach archäologischem Befund sehr alte und ambitionierte Geschlecht, in das die Lenzburger eingehiratet hätten, durch die weibliche Erbfolge sämtliche bisher geführten Leitnamen aufgegeben hätte. Hätte es sich bei Arnold oder seinem Vater – weiter die Einheiratungstheorie verfolgend – um einen Adligen wie den oben genannten Arnold von Binzwangen gehandelt, der aus einer Familie mit anderen Leitnamen stammen würde, würde man feststellen, dass offensichtlich in den Folgegenerationen ausschließlich die Leitnamen der alten, vermutlich bedeutenderen, in Gammertingen ansässigen Familie verwendet wurden.

Zu (fast) demselben Ergebnis kommt man aber auch, wenn man für Gammertingen eine patrilineare Erbfolge zwischen II ib 2 und Arnold annimmt. Lediglich würde man – aus der Perspektive des 11. Jahrhunderts – auch Arnold zu den Leitnamen der Familie zählen. In jedem Fall dazu zählt Ulrich, eventuell muss man aber auch den zweiten Leitnamen Adalbert mit berücksichtigen. Zwar kommt dieser auch bei der zweifellos bedeutenden Familie der Grafen von Dillingen vor, aus der Adelheid, die Ehefrau Ulrichs I., stammte. Doch ist wegen der archäologisch erkennbaren Bedeutung der ortsansässigen Familie auch denkbar, dass der Name schon zuvor in der Familie präsent war. Im Folgenden möchte ich versuchen, in der Geschichte des ottonisch-salischen Herzogtums Schwaben Belege für das frühmittelalterliche Auftauchen der Namen Ulrich, Arnold und Adalbert zu sammeln. Außerdem soll der ersichtlichen Qualität des Gammertinger Befunds dadurch Rechnung getragen werden, dass die Suche auf Grafen beschränkt wird. Im Hintergrund möchte ich die in den nicht genau datierbaren Specksteinfunden aufscheinenden Beziehungen zum alpinen Raum mit berücksichtigen, welche stratigrafisch und typologisch durchaus bereits frühmittelalterlich-„vorflachmottenzeitlichen“ Ursprungs sein könnten (vgl. S. 72 f.). Als besonders relevant erachte ich jedoch die Gründung der vermutlich befestigten Niederungsburg in Phase A, welche ich, einer kurzen Chronologie folgend, auf den Beginn des 10. Jahrhunderts datiere. Wenn man, aus-

315 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 33–35 (einschließlich der wörtlichen Zitate) mit Anm. 43. Daneben vgl. auch Wieser, Zuoz 42.

316 Hier und zum Folgenden vgl. Franziska Hälgi-Steffen, Lenzburg, von. In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 4.12.2008, URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D19522.php>; Lehmann, Grafen 5–7.

gehend von einer Errichtung der ersten Steinkirche um 980 um zwei Generationen nach vorne schreitet (eine Generation für je eine Flachmottenphase), wäre die Zeit um 920/930 als plausibler (wenngleich natürlich nicht alternativloser!) Gründungszeitraum der Niederungsburg anzunehmen.

Was geschieht damals in Schwaben? Es ist die Zeit nach dem Zusammenbruch des ostfränkischen Karolingerreiches.<sup>317</sup> Unter dem Eindruck des entstandenen Machtvakuum konkurrierten die mächtigen Adelsfamilien Alamanniens um die erste Position im Lande, um die Errichtung eines möglichst eigenständigen und machtvollen Herzogtums. Die möglichen Kandidaten entstammten den weitverzweigten Sippen der Burkhardinger (Hunfridinger, Adalberte) und der Alaholfinger (Bertholde). Während die Burkhardinger vor allem im südlichen Alamannien bis hin nach Istrien reich begütert waren, waren die nicht in gleichem Umfang Grundbesitzenden Bertholde bereits Pfalzgrafen in Schwaben gewesen, außerdem verfügten sie über die Unterstützung des mächtigen Abtbischofs Salomo III. von Konstanz, Kanzler unter Ludwig dem Kind und Konrad I. Salomo war es wohl denn auch, der 911 für den gewaltsamen Tod des rätischen Markgrafen Burchard sorgte, der mit seinem Bruder, dem gemeinsam mit dem gleichfalls ermordeten Thurgaugrafen Adalbert erster Kandidat für die Nachfolge des 910 im Kampf gegen die Ungarn gefallenen Pfalzgrafen Gozbert war. Das Bündnis zwischen Salomo und dem Alaholfinger Erchanger, der als Kammerbote Verwalter der Reichsgüter in Schwaben war, hielt allerdings nicht lange. Erchanger ließ Salomo gefangen nehmen, worauf er von König Konrad verbannt wurde. 915 kehrte Erchanger zurück und verbündete sich mit dem ebenfalls aus dem Exil heimgekehrten Burchard d. Jüngeren, dem Sohn des 911 ermordeten Markgrafen. Nach der siegreichen Schlacht bei Wahlwies 915 wurde Erchanger zum Herzog erhoben, wofür sein burkhardinischer Verbündeter vermutlich entschädigt wurde. Auf die Ächtung von Erchanger und seinen Mitstreitern auf der Synode von Altheim 916 folgte die Festsetzung und Hinrichtung des Herzogs im Januar 917. Burchard konnte hingegen nicht gefasst werden und setzte sich nach dem Tod König Konrads 918 und Bischof Salomos 919/20 endgültig in Schwaben durch. Im Gegenzug für seine

Unterwerfung unter den neuen König Heinrich I. erkannte dieser sein Herzogtum an.

Die Sippe der Burkhardinger, die damit zur Herzogswürde aufgestiegen war, ist darüber hinaus insofern interessant für die weitergehenden Überlegungen, als neben Burkhard auch Ulrich und Adalbert, daneben auch Berta als Leitnamen in der Familie auftreten.<sup>318</sup> So heißt der in einer Herzogsurkunde für das Fraumünster Zürich erwähnte Bruder Burchards Uodalrich, der Graf in Oberrätien und Bregenz gewesen sein dürfte. Auch der später heiliggesprochene Ulrich von Augsburg, an dessen Berufung zum Augsburger Bischof Herzog Burchard beteiligt war, war mit der Herzogsfamilie verwandt. Burchard wird in diesem Zusammenhang als sein Neffe bezeichnet. Auf die archäologisch-historischen Parallelen zwischen Gammertingen und Ulrichs Familiensitz in Wittislingen wurde bereits hingewiesen (vgl. S. 97). Burchards Onkel und Großvater hießen Adalbert, seine Tochter Berta. In der Tat gibt es neben der auffälligen Ähnlichkeiten bei den Leitnamen auch noch weitere Hinweise, dass die Herren der Gammertinger Niederungsburg zum weiteren Kreis der burkhardinischen Herzogsfamilie gehören könnten, was die mutmaßliche Okkupation des Befestigungsregals im früheren 10. Jahrhundert zureichend erklären würde.<sup>319</sup> So ist bekannt, dass die Burkhardinger schon vor dem Aufstieg zur Herzogswürde neben ihrem Güterschwerpunkt im südlichen Alamannien auch über Güter auf der Baar und im Neckargau verfügten. Laut Zettler steht es „zu vermuten, dass der jüngere Burchard diese Positionen bis zu seinem Tod 926 halten bzw. wiedergewinnen und ausgestalten konnte“.<sup>320</sup> Außerdem ist für den überwiegenden Teil des 10. Jahrhunderts mit einer kontinuierlichen Weiterentwicklung der burkhardinischen Position zu rechnen, auch wenn auf Burchard zunächst der Konradiner Hermann I. (926–949) und der Ottone Liudolf (950–953/54) folgten. So wurde Hermann im Zusammenhang mit seiner Herzogserhebung mit Burchards Witwe Reginlind (gest. nicht vor 958) verheiratet. Obwohl klare Belege fehlen, geht man allgemein davon aus, dass Reginlind den späteren Herzog Burchard II. (954–973) als Sohn aus erster Ehe bereits in diese Verbindung mitbrachte. Auch die Bestellung des Königssohns Liudolf zum Nachfolger Hermanns dürfte nicht ohne Regelung der Ansprüche Burchards vonstatten ge-

317 Zum Folgenden vgl. Zettler, Herzogtum 75–95; Zotz, Schwaben 383–386.

318 Zum Folgenden vgl. Zettler, Herzogtum 96–98; 115 f.

319 Daneben kommt natürlich auch die Bedrohung durch die Ungarn in Betracht, welche seit 909 praktisch jährlich in Alamannien einfielen, vgl.

Zettler, Herzogtum 104. Aber auch vor einem solchen Hintergrund wäre der Burgenbau im frühen 10. Jahrhundert sicherlich nur im hochherrschaftlichen Zusammenhang möglich.

320 Zitat: Zettler, Herzogtum 118. Zum Folgenden vgl. ebd. 117–119; 136–139; 146–152 (mit zweitem wörtlichen Zitat ebd. 152); Zotz, Schwaben 389–399.

gangen sein. Dafür sprechen z. B. die damals vorgenommenen engen Heiratsverbindungen zwischen Burkhardingern und Ottonen: König Otto heiratete 951 in zweiter Ehe Burchards II. Nichte Adelheid, andersherum erhielt Burchard Ottos Nichte Hadwig zur Frau. Mit Aushändigung des Herzogtums an Burchard II. beginnt eine Periode herrschaftlicher Kontinuität, die bis Hadwigs Tod 994 andauert. Ein halbes Jahrhundert später spricht die Chronik St. Gallen von einer „goldenen Ära“ unter Burchard II. und Hadwig. Damit deckt sich die Bestandszeit der Gammertinger Niederungsburg (Phasen A und B) vermutlich ziemlich genau mit der Phase der burkhardinischen Vorherrschaft im Herzogtum Schwaben. Im zeitlichen Umfeld der endgültigen Ablösung der Dynastie verändert sich dann auch in Gammertingen das Bild: Mit der Anlage einer Familiengrablege und, einige Zeit später, dem Bau einer beachtlichen Höhenburg betreibt die dortige Herrschaft erkennbar die Festigung eines (eigenen) Dynastensitzes. Es ist zwar keineswegs nachweisbar, aber doch gut denkbar, dass sich hinter einer solchen Entwicklung die Emanzipation einer Nebenlinie von der in die Bedeutungslosigkeit abgleitenden burkhardinischen Hauptlinie manifestiert.

Die Zuordnung des Gammertinger Herrensitzes zum Umfeld der burkhardinischen Herzogsfamilie spätestens mit Anlage der ersten Niederungsburg würde auch mit Blick auf die oberrätischen Besitzungen der Gammertinger Sinn machen. Für Burchard I. war die rätische Markgrafschaft zumindest militärisch der wichtigste Ausgangspunkt. „Gewissermaßen unter Kriegerrecht stehend“, gewährleistete sie jederzeit ein Truppenaufgebot von Bedeutung.<sup>321</sup> Es lassen sich eine Reihe möglicher Versionen konstruieren, wie Gammertingen um 920 Teil des burkhardinischen Machtgefüges geworden sein könnte: Durch „feindliche Übernahme“ eines älteren Herrensitzes an strategisch wichtiger Stelle, durch Einheirat eines zweit- oder drittgeborenen Sohns in eine örtliche Adelsfamilie ohne männlichen Erben oder durch Heirat einer Tochter mit einem Gammertinger Adligen, der Burchard bei seiner Machtausdehnung unterstützt hatte. Die Zuordnung zum weiteren Feld der burk-

hardinischen Herzogsfamilie würde nicht nur das Vorhandensein der oberrätischen Besitzungen erklären – diese wären in diesem Fall vermutlich älter und nicht erst über das Erbe der Grafen von Buchhorn an Gammertingen gefallen (vgl. S. 73; 131 f.), sondern auch eine mögliche Datierung der Specksteingefäße vor der Zeit der Flachmotte. Eine solche burkhardinische Teillösung der Gammertinger „Herkunftsfrage“ würde sich im Übrigen nicht unbedingt mit Überlegungen zu einer Abkunft aus udalrichingischem Hause beißen. Gerade wenn man den Bruder Burchards I., Uodalrich, als mögliches Bindeglied ansieht, ergäbe sich eine reizvolle Konstellation: Er könnte vom Namen her sowohl Ahnherr der Bregenzer, der oberrätischen als auch der Gammertinger „Ulriche“ sein.<sup>322</sup>

Bis zum Ausbruch des Investiturstreits im späteren 11. Jahrhundert spielen die schwäbischen Adelshäuser keine Rolle mehr im Ringen um das Herzogtum.<sup>323</sup> Dies gilt auch für die unbekannteren Nachfahren der Burkhardinger. Wegen des auffälligen Namens soll aber auf eine Episode des Jahres 1015 verwiesen werden. Der erst 22-jährige Babenberger Herzog Ernst I. wurde im Mai dieses Jahres bei einem Jagdunfall, alternativ einem Attentat getötet. Als Schütze wird ein Graf Adalbert angeführt, der nicht näher eingeordnet werden kann. Wenn die Zuordnung der Gammertinger zum weiteren Kreis der alten Herzogsfamilie zutrifft, hätte ein Gammertinger Adalbert (als Teil einer letztlich erfolglosen Verschwörung?) durchaus ein Motiv zu einer solchen Tat. Der Vorfall hätte sich zur Zeit der archäologisch belegten Erbgrablege ereignet, als mögliche Täter kämen I ib 4, II ib 1 und II ib 2 in Frage. Sollte die Zuordnung nach Gammertingen der Wirklichkeit entsprechen, was natürlich weit von der Belegbarkeit entfernt ist, und nimmt man zudem an, dass die Gammertinger Praxis, den Erstgeborenen „Ulrich“ und den Zweitgeborenen „Adalbert“ zu nennen, bis ins 10. Jahrhundert zurückreicht, könnte man den Kreis der Verdächtigen möglicherweise sogar auf I ib 4 eingrenzen.

Der schwäbische Hochadel kommt wieder ins Spiel, als sich das Herzogtum im Zuge des Investiturstreits spaltet:<sup>324</sup> Der seit 1057 am-

321 Zitat: Zettler, Herzogtum 117.

322 Generell erscheint die Zuordnung der frühmittelalterlichen Ulriche zu Hunfridingern oder Udalrichingern wegen der Überschneidung der Leitnamen nicht immer einfach, vgl. etwa Geuenich, Bodenseegebiet 32 oder auch Borgolte, Gerolde [Udalriche]. In: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 19.3.2007, URL: <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D20829.php>. Ich bin geneigt, dies als grundsätzliches methodisches

Problem der Familienrekonstruktion über Leitnamen zu betrachten, zumal es mir eher fragwürdig erscheint, die (z. B. alamannische) Adelsdynamik des Frühmittelalters wirklich so statisch mit einer Handvoll über viele Generationen als mehr oder weniger geschlossen betrachteter Großfamilien erklären zu wollen.

323 Hier und zum Folgenden vgl. Zettler, Herzogtum 158; 163.

324 Hier und zum Folgenden vgl. Zettler, Herzogtum 180–188.



tierende Herzog Rudolf von Rheinfelden (Kt. Aargau, CH), der vermutlich mit dem burgundischen Königshaus verwandt war, wurde 1077 in Forchheim (Lkr. Forchheim, Bayern) von der gregorianischen Partei zum Gegenkönig gewählt. Heinrich IV. antwortete mit der Erhebung des Staufers Friedrich zum „Amthsherzog“ von Schwaben. Zunächst verfügte dieser jedoch nicht über vergleichbaren Rückhalt im Land. Auf Rudolf v. Rheinfelden folgten im „gregorianischen“ Herzogsamt sein Bruder Berthold und ab 1090 Berthold II. von Zähringen. Die Zähringer mussten sich Ende des 11. Jahrhunderts schließlich dem König unterwerfen und das Herzogtum den Staufern überlassen. Sie blieben aber dem Namen nach Herzöge und erhielten zudem die wichtige Stadt Zürich zugestanden. Die Spaltung des Adels ist aber über den Akt der Befriedung hinaus sichtbar. Als sich im Jahre 1116 die schwäbischen Fürsten in Rottenacker (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg) treffen – dabei ist nun auch Graf Adalbert I. von Gammertingen –, sind es nur die Fürsten aus dem zähringisch-welfischen Fürstenkreis. Auch die Heiratsverbindung zwischen Ulrich II. und Judith von Zähringen sowie die Verbindung zum Reformkloster Zwiefalten zeigen deutlich, auf welcher Seite man die Grafen von Gammertingen während des Investiturstreits zu verorten hat.<sup>325</sup>

Während man in dieser Zeit also wieder sicheren Boden unter den Füßen hat, gilt Entsprechendes ausdrücklich nicht für die auf den letzten Seiten angestellten personengeschichtlichen Spekulationen. Hier wird, wenn dies überhaupt möglich ist, sicherer Boden erst durch neuerliche prosopografische Untersuchungen erreichbar sein. Weil die Gesamtverortung der Familiengeschichte im 10./11. Jahrhundert aber durchaus zum archäologischen Befund passen würde, soll der Blick ganz kurz noch in die entferntere, dafür aber personengeschichtlich systematisch erschlossene Karolingerzeit zurückwandern. Im Gebiet der Alaholfsbaar, in deren westlichem Randbereich

Gammertingen zu liegen kommt, ist im Jahre 904 ein „Arnolt comes“ erwähnt, der neben Bischof Salomo III. von Konstanz als Intervenant zugunsten des Klosters St. Gallen (Kt. St. Gallen, CH) bei König Ludwig dem Kind auftritt.<sup>326</sup> Das Galluskloster wird vom König darauf mit Gut in der Munigisingeshuntare „in comitatu praedicti Arnolfi“ beschenkt. Die Munigisingeshuntare ist die nicht allzuweit von Gammertingen entfernt liegende Gegend um Gomadingen, Hohenstein und Bad Urach im Landkreis Reutlingen. Es ist nicht klar, wie weit Arnolds „gräflicher Wirkungsbereich in der Alaholfsbaar reichte“, er muss jedenfalls über die Munigisingeshuntare hinausgereicht haben, beschränkte sich vielleicht jedoch auf die Verfügungsgewalt über Königsgut. Dass ausgerechnet ein Graf Arnold/Arnulf – möglicherweise sind ihm auch Belege im Rammagau 894 (Schwerpunkt im nördlichen Kreis Biberach) und 898 im Pagus Duria (bei Ulm) zuzuweisen – als letzter karolingerzeitlicher Graf auf der Alaholfsbaar überliefert ist, ist vor dem Hintergrund des oben Spekulierten von besonderem Interesse.<sup>327</sup> Sollte es um 920 zu einer familiären Verbindung mit dem neuen Herzogshaus gekommen sein, würden sich die Leitnamen Ulrich und Adalbert erklären, der Name Arnold aber nicht. Dieser könnte in der Tat ein letztes Relikt der Namenstradition des karolingerzeitlich in Gammertingen ansässigen Geschlechtes darstellen, welches aufgrund des Bedeutungsunterschiedes zwischen den sich verbindenden Geschlechtern in der Rangfolge der Leitnamen nach hinten rutschte.<sup>328</sup>

Falls der ältere Arnold ein Gammertinger war, sind auch die weitergehenden Überlegungen Michael Borgoltes zu den im Bereich der Alaholfsbaar wirkenden Grafen zu berücksichtigen:<sup>329</sup> Er glaubt, aufgrund der unterschiedlichen Titulierungen in den St. Galler Privaturkunden einen Unterschied zwischen Angehörigen des Geschlechts der Alaholfinger, welches wohl bereits vor der karolingischen Eroberung im östlichen Baarengbiet grundherrschaftli-

325 Lehmann, Grafen 3. Die Grafen von Lenzburg, die laut Lehmann die Verwandtschaft zwischen den Häusern Gammertingen und Achalm vermitteln sollen, standen im Investiturstreit übrigens interessanterweise auf der Seite des Kaisers, vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Lenzburg\\_\(Adelsgeschlecht\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Lenzburg_(Adelsgeschlecht)) (letzter Zugriff 17.10.2012).

326 Hier und zum Folgenden vgl. Borgolte, Grafen 57 (einschließlich wörtlicher Zitate); Borgolte, Grafenschaften 169; 181.

327 Mitte des 9. Jahrhunderts ist allerdings auch ein Graf Udalrich im Gebiet der Alaholfsbaar überliefert. Dieser ist vermutlich identisch mit einem gleichzeitig im Thurgau und der Grafschaft am Nordufer des Bodensees, dem Nibelgau und dem Klettgau amtierenden Graf, vgl. Borgolte, Grafenschaften 238 f.

328 Möglicherweise handelt es sich beim Vater Ulrichs I. daher um einen drittgeborenen Sohn. In diesem Fall dürften seine älteren Brüder keine Nachkommen gehabt haben, etwa weil sie früh starben oder eine geistliche Laufbahn einschlugen. In diesem Zusammenhang ist auf einen Adalbero zu verweisen, der 1093 zum ersten Abt des Zähringischen Hausklosters St. Peter ernannt wurde und bereits 1100 starb, also zur selben Generation wie Arnold gehört haben könnte, vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Kloster\\_St.\\_Peter\\_auf\\_dem\\_Schwarzwald](http://de.wikipedia.org/wiki/Kloster_St._Peter_auf_dem_Schwarzwald) (letzter Zugriff 17.10.2012).

329 Zum Folgenden vgl. Borgolte, Grafenschaften 40 f.; 69; 162–169, einschließlich des wörtlichen Zitats ebd. 167.

che Rechte ausübte, und den sonstigen Grafen in diesem Bereich feststellen zu können. Nur für die Nicht-Alaholfinger wird die sogenannte „Grafenformel“ verwendet – im Eschatokoll wurde dabei die Formel „sub N. comite“ eingesetzt. Borgolte vermutet, dass es sich daher nur bei den nicht-alaholfingischen Grafen um königliche Amtsverwalter handelt, während er die bis in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts nachweisbaren Alaholfinger-Grafen als Vertreter eines „adelsherrschaftlichen Grafentyps“ anspricht. Ob es in der Alaholfsbaar feste Grafensprengel gegeben hat, ist aufgrund der geringen Zahl von zur Verfügung stehenden Urkunden nicht zu klären. Ebenso wenig zu klären ist, mit welcher Wahrscheinlichkeit man aus der Einordnung des um 900 agierenden Arnold als königlicher Amtsverwalter auf die Ortskontinuität seines Sitzes schließen könnte. Vielleicht kann, falls dieser Sitz nun in Gammertingen gelegen hätte, aber auf die weiter oben schon diskutierte mutmaßlich prokarolingische Aussage im Leodegarpatrozinium der Pfarrkirche verwiesen werden (vgl. S. 95 f.). Möglicherweise kann Gammertingen – in welcher Weise auch immer – als ein kontinuierlich genutzter Stützpunkt bei der karolingischen Kontrolle über Alamannien begriffen werden.

Die Überlegungen in diesem Kapitel lassen sich so zusammenfassen: Es gibt nach dem sozial herausragenden Befund des 10./11. Jahrhunderts meines Erachtens keinen Grund mehr, den Aufstieg der historisch bekannten Grafen von Gammertingen in Abhängigkeit von anderen hochmittelalterlichen Adelsgeschlechtern wie den Grafen von Achalm, Altshausen/Veringen (Veringenstadt, Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg), Bregenz oder Buchhorn zu erklären.<sup>330</sup> Davon abgesehen ist die Wahrscheinlichkeit für gemeinsame Wurzeln mit diesen und anderen Hochadelshäusern natürlich durchaus vorhanden.<sup>331</sup> Spätestens seit dem frühen 10. Jahrhundert wird man Gammertingen als Sitz eines überregional bedeutenden Geschlechts begreifen müssen. Dabei ist durchaus denkbar, dass der Höhepunkt seiner Machtentfaltung bereits in vorhistorischer Zeit lag: Bis zum Bau von Burg Baldenstein und auch der repräsentativen zweiten Steinkirche, also bis etwa 1025, ist eine beständige Fortentwicklung des Dynastensitzes zu beobachten, während die Nachrichten des 12. Jahrhunderts – abgesehen vom Eintreten in das Erbe

der Achalmer – letztlich Nachrichten des Niedergangs sind. Ich schlage in diesem Zusammenhang eine Verbindung der älteren Gammertinger Grafen mit dem Herzogsgeschlecht des 10. Jahrhunderts, den Burkhardingern, vor. Argumente hierfür finde ich – neben der für die Zeit herausragenden Qualität des Befundes<sup>332</sup> – in der zeitlichen Korrelation des Baus der ersten, vermutlich befestigten Niederungsburg in Phase A mit der Durchsetzung der schwäbischen Herzogswürde und der zeitlichen Korrelation des Niedergangs der burkhardinischen Hauptlinie mit dem Ausbau Gammertingens als Dynastensitz (Erbgrablege, sehr frühe Höhenburg). Auch von den Leitnamen her käme ein Zusammenhang mit den Burkhardingern durchaus in Betracht. Im weiteren Verlauf des 11. Jahrhunderts ist in Gammertingen keine Weiterentwicklung mehr zu erkennen. Im 12. Jahrhundert, in „historischer“ Zeit, finden sich die Gammertinger dann als Juniorpartner der Zähringer, eines Geschlechts, welches in salischer Zeit durch Königsnähe einen rasanten Aufstieg an den Tag gelegt hatte.<sup>333</sup> Da man den Zähringern, wenn die Quellen hier nicht täuschen, erst im mittleren bzw. späten 11. Jahrhundert Höhenburg und Erbgrablege zuordnen kann, wird man wohl davon sprechen können, dass die bis ins frühe 11. Jahrhundert „gut gestarteten“ Gammertinger – aus welchen Gründen auch immer – danach nicht mit der Entwicklung der führenden Geschlechter mithalten konnten.

## PHASE II – ZWEISCHIFFIGE BASILIKA MIT RECHTECKCHOR UND SEITENTURM

### Der Bau der zweiten Steinkirche

#### Befund

Der Abriss der ersten Steinkirche und der Bau der Nachfolgerin greifen vermutlich ineinander, auch wenn dies nicht im engen stratigrafischen Sinne belegbar ist. Die Befundbeschreibung erfolgt daher getrennt nach archäologischen Hauptphasen, in der Interpretation und auch in der Plandarstellung (vgl. Plan G) jedoch werden die zu Phase I und II gerechneten Baubefunde zusammengelegt. Zunächst also zu den Befunden zum Abbruch von Bau I, wozu der Harris-Matrix-Ausschnitt Abbildung 75 zu beachten wäre. Es soll im Annex-

330 Vgl. oben S. 141; Zu einer möglichen Abstammung von den Grafen v. Veringen vgl. Burkarth, Gammertingen 30; dazu ergänzend vgl. Zillenbiller, Stadtwerdung 128.

331 Vgl. z. B. Lehmann, Grafen 5.

332 Als Vergleich für eine ungefähr ein Jahrhundert später anzusetzende archäologisch untersuchte Hochadelsgrablege kann die Michaelskirche in Entringen angeführt werden, vgl. Scholkmann, Entringen 62–65.

333 Hier und zum Folgenden vgl. Zotz, Zähringer. LexMA 9, 464 f.

bau begonnen werden (vgl. Profil B), weil dieser aus baustatischen Gründen zuerst abgebrochen worden sein muss. Über den Bestattungen I ib 2 und 4 und dem Laufhorizont I lh 2 können im Annexbau mit dem heterogenen Schichtpaket I ps 5 verschiedene Planierungs- und Bauhorizonte erfasst werden: Von unten nach oben folgen lehmige Schichten, Mörtel-



bänder und humose Horizonte. Dass I ps 5 eine gewisse zeitliche Tiefe aufweist, ist auch daran zu erkennen, dass der in Profil 16 nur randlich erfasste flache, westliche Pfostenstandort I pl 1 stratigrafisch in die Schichtenabfolge eingebunden ist. Im Gegensatz zu I pl 1 ist die östliche Pfostengrube I pl 2 mit 44 cm Tiefe „regulär“ eingetieft, zudem ist die Grube mit knapp 25 cm Durchmesser auch einem breiten Pfosten zuzuordnen. Stratigrafisch könnten die beiden Pfostengruben – auch wenn dies in Abbildung 75 anders formuliert ist – effektiv genau dieselbe stratigrafische Position aufweisen: Auch I pl 2 kann eventuell von einem mit I ps 5 noch gleichzeitigen Horizont überdeckt sein (Abb. 90). Die lokale Brandschicht I brs 3 ist bereits mit einiger Sicherheit an der Verfüllung des Pfostenstandorts beteiligt, wobei die auffällige räumliche Korrelation eine Entstehung *in situ* möglich erscheinen lässt (Abb. 91).<sup>334</sup> Hinweise für eine Verziegelung des Untergrunds unterhalb der holzkohlereichen Schicht gibt es jedoch keine.

Zur Steinkirche selbst gibt es drei verschiedene Befundtypen, die im Zusammenhang des Abbruchs stehen (können): Zum ersten Abbruchkronen und Ausbruchgruben, welche die Niederlegung der alten Fundamente direkt belegen, zum zweiten die Grube I gr 3, mit der die alten Bestattungen I ib 1 und (fast auch) I ib 3 wieder freigelegt wurden (vgl. Abb. 53).



90 Schnitt 7, Profil 24, von Süden. Die Pfostengrube I pl 2 ist überwiegend mit dunklem, holzkohlehaltigem Sediment verfüllt, vermutlich demselben, das beidseitig der Pfostengrube als lokale Brandschicht I brs 3 dokumentiert ist.

91 Schnitt 7/2, Fläche 5–6. Blick von Westen auf die lokale Brandschicht I brs 3 über dem umbauzeitlichen (?) Pfosten I pl 2.

92 Schnitt 9, Profil 29. Blick von Osten auf die Rutschung I ru unterhalb Fundament I fm 3. Schwach zu erkennen auch die ebenfalls von der Rutschung betroffenen Bereiche der Feuerstelle A fs.

334 Abbildung 91 zeigt nicht die vollständige Ausdehnung des Befundes. In Profil B erkennt man,

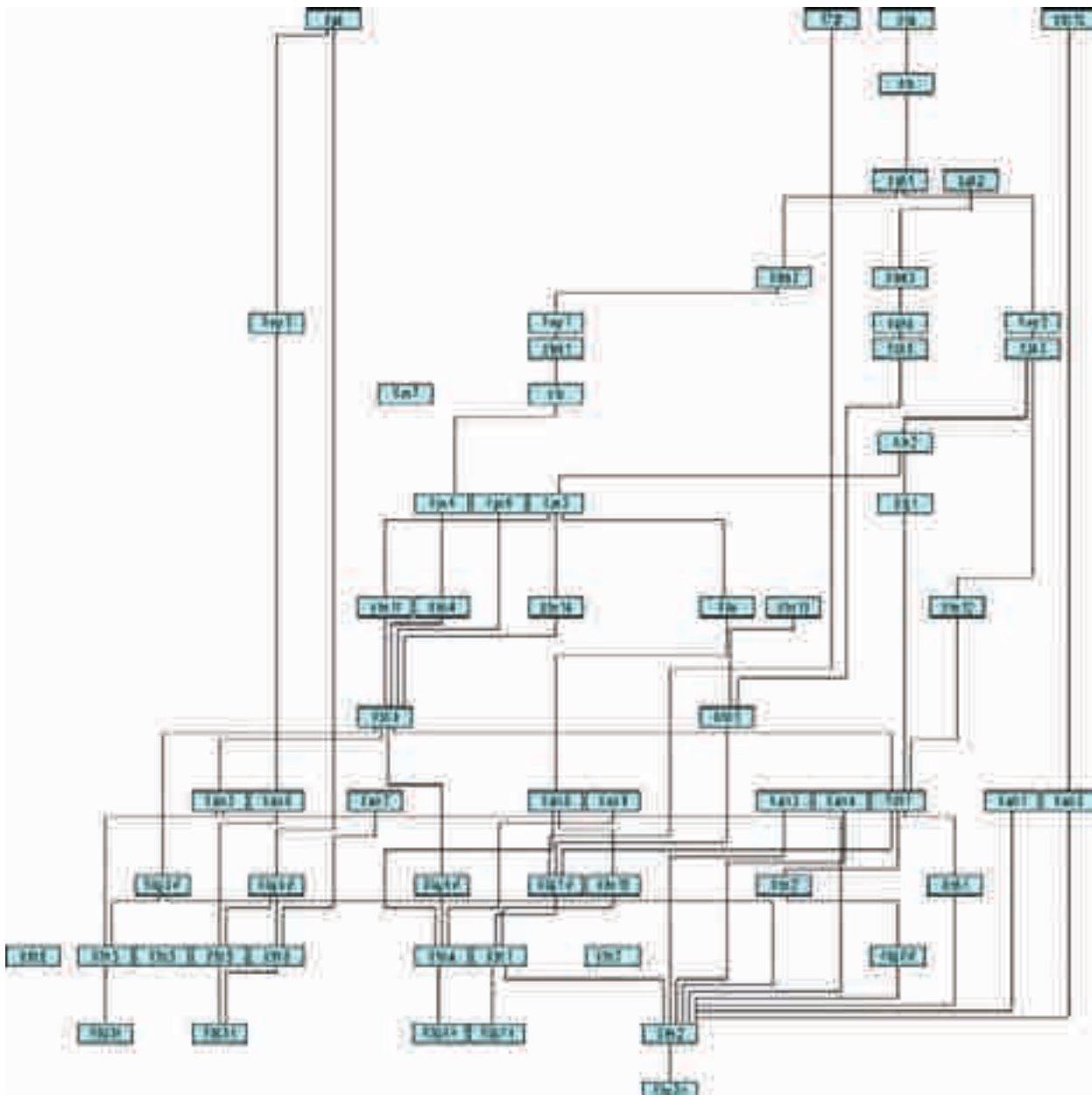
dass sich die Brandschicht auch östlich von I pl 2 fortsetzt.

93 Schnitt 5/1, Fläche 3, von Osten. Parallel zum nördlichen Schmitttrand verläuft die mit II ps 1 verfüllte Ausbruchgrube I agr. Auf Höhe des Annexfundaments I fm 5 zweigt die Ausbruchgrube nach Süden ab, wodurch auch die nördlichsten 30 cm des Annexfundaments fehlen.



94 Phase II: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

Die wiederverfüllte Grube zeichnet sich besonders in den oberen Bereichen durch den Gehalt an Steinschutt und Mörtel aus. Zum dritten kann am nicht ausgebrochenen Nordfundament I fm 3 ein Vorgang festgestellt werden, der möglicherweise in einem – wie auch immer gearteten – direkten Zusammenhang mit dem Abbruch steht: der Rutschungsvorgang I ru, welcher in beiden Profilen im Außenschnitt 9 für einen Versatz um bis zu 7 cm sorgt (Abb. 92). Um diesen Betrag ist das Nordwandfundament I fm 3 samt darunterliegenden Schichten gegenüber dem südlich anschließenden Sediment nach unten gerutscht: annähernd senkrecht in Profil 23 (Profil E), mit einem Fallwinkel bis zu 65 Grad deutlich flacher in Profil 29 (Profil D). Die Situation im östlichen Profil F kann nicht beurteilt werden.



Neben der Ausbruchgrube I agr, durch welche ein größerer Teil der Fundamente des ersten Kirchenbaus ausgebrochen wurde (Abb. 93), sind drei verschiedene Schuttkomplexe dokumentiert worden, die noch nicht im Zusammenhang mit den Einplanierungsmaßnahmen zum Neubau zu sehen sind und daher noch zum Abbruch selbst gehören dürften: der auf Bereichen des teilausgebrochenen Fundaments I fm 5 verbliebene Schutt I ss 5, die bereits I ru und I gr 3 überdeckenden Schuttablagerungen I ss 6 im aufgegebenen Nordteil der ersten Steinkirche sowie die umfangreichen Schuttablagerungen I ss 4 östlich der alten Kirche, mit welchem der zwischen den Hügeln der alten Flachmotte verbliebene leichte Sattel um einen halben Meter aufgeschüttet wurde.

Der Bau der zweiten Kirche beginnt, soweit dies erkennbar ist, mit der Anlage des mindestens 110 cm breiten Fundaments II fm 2 (vgl. Abb. 117), welches später als Spannfundament zwischen Haupt- und südlichem Seitenschiff fungieren sollte (zum Folgenden vgl. Abb. 94; Plan G; H). Die Fundamentunterkante liegt im östlichen Teil zwischen dem späteren Chorbogenpfeiler II am 1 und dem Arkadenpfeiler II am 2 um etwa 30 cm tiefer als im weiteren Verlauf des Fundaments nach Westen. Auf Höhe des späteren Chorbogens biegt das Fundament nach Norden um und trifft dort auf das bis 140 cm breite Chorbogenfundament

II fm 1, welches nachzeitig zu II fm 2 errichtet wurde und eine um 20 bis 35 cm geringere Tiefe erreicht (Abb. 95; 96). Außer dieser klar erkennbaren Fuge konnte zwischen den Fundamenten des zweiten Kirchenbaus II fm 1 bis 9 keine weitere stratigrafische Differenzierung nachgewiesen werden: Wo immer die Verbindung dokumentiert werden konnte, stehen die angeführten Fundamentbereiche mit ihren Nachbarn im Verband. Alle Fundamente wurden sorgfältig aus Kalkbruchsteinen lagig in Zweischalentechnik errichtet und mit grauem Kalkmörtel vermörtelt. Für fünf der Fundamente konnten Baugruben beobachtet werden (II bg 1–5).

Die Fundamente bilden zwei westöstlich ausgerichtete Schiffe aus, an das mit 4,8 m im Lichten breitere nördliche Schiff (II fm 1–4) schließt ein durch die Fundamente II fm 5–7 gebildeter, mit ca. 4,3 m lichter Länge gedrückt quadratischer Chorraum an. Das mit ca. 2,3 m im Lichten schmalere südliche Seitenschiff schließt im Osten mit einem außen ca. 50 cm weiter nach Süden vorspringenden Mauergerüst ab (II fm 7–9), dessen Fundamente mit ca. 130 bis 140 cm Breite deutlich wuchtiger ausfallen und mit einer Unterkante von 662,60 m ü. NN auch deutlich tiefer gründen als die weiteren Kirchenfundamente. Aufgrund dieser Sonderstellung und der Tatsache, dass die anschließenden Fundamentbereiche in II fm 2



95 Blick von Westen in das Langhaus. Die meisten der sichtbaren Mauern und Fundamente gehören in die zweite Kirchenphase. Zum Chor hin bilden II fm 1 (links) und II fm 2 gemeinsam das Spannfundament, auf dem die Chorbogenpfeiler II am 1 und 8 (Letzteres über lokaler Fundamentierung II fm 10) gegründet sind. II fm 2 dient auch als Spannfundament zum südlichen Seitenschiff. Vor der Lücke zum ehemaligen Seitenturm (vor II am 1) ist der erste Arkadenpfeiler II am 2 zu erkennen, an den weiter westlich Füllmauerwerk der dritten Kirchenphase anschließt, wie es sich auch unter dem Chorbogen zwischen II am 1 und 8 findet.

- 96 Blick von Westen in das ausgegrabene Langhaus. Fuge zwischen II fm 1 und 2 deutlich erkennbar. Auf der Nordseite des Langhauses das durch IV fm 1 modifizierte Nordfundament. Unterhalb der Fundamentunterkante taucht die ursprüngliche Oberfläche Vg ks 1 in Richtung Lauchert ab.



- 97 Blick von Westen auf das Südfundament des Seitenschiffs des zweiten Kirchenbaus (vorne) und des das Seitenschiff östlich abschließenden Turms (II fm 7–9, hinten). Aufnahme vom 28.5.2010.



- 98 Außenarbeiten an der Südseite der Michaelskirche, Frühsommer 2010, von Osten. Unter dem Asphalt ist ein Paket Brandschutt zu erkennen, mutmaßlich zugehörig zum Brand der zweiten Kirche in der zweite Hälfte des 12. Jhs.



und II fm 5 (Chorsüdwand, vgl. Abb. 128) im direkten Anschluss ebenfalls tiefer fundamementiert wurden, ist der Ostabschluss des südlichen Seitenschiffs klar als Turm (Abb. 97) identifizierbar. Insgesamt weist die Kirche eine Gesamtlänge von ca. 20 m und – einschließlich Turm – eine Gesamtbreite von ca. 11 m auf.

#### Exkurs: Zur Befunderhaltung im südlichen Seitenschiff

Während das Hauptschiff und der Chor im Rahmen der regulären Ausgrabungen von 1981 dokumentiert wurden, wissen wir über das Seitenschiff samt Turm im Wesentlichen nur durch die baubegleitenden Untersuchungen von 2010 Bescheid. Dies bedeutet, dass zur Befundlage

und zum Erhaltungszustand des Seitenschiffs nur sehr eingeschränkt Informationen vorliegen, die im Folgenden kurz diskutiert werden sollen. Zwei Fotos sollen hierfür herangezogen werden: Ein 2010 privat gemachtes Arbeitsfoto zeigt – möglicherweise – den ca. 40 cm breiten Reststreifen einer Brandschicht außerhalb des südlichen Seitenschiffs. Er wird von der Ausbruchgrube des Fundaments geschnitten, seine Unterkante liegt nur wenig höher als die Oberkante des verbliebenen Südfundaments (Abb. 98). Auf der Innenseite fassen wir, wie ein Foto aus dem 1981 nicht regulär untersuchten Außenschnitt 12 zeigt, auf etwas tieferem Niveau einen bis etwa 50 cm breiten Streifen mit verkippten Hau- bzw. Bruchsteinen in ei-

ner dunklen, holzkohle- und kleinschutthaltigen Mischmatrix (Abb. 99). Hierfür sind in Ermangelung einer echten Dokumentation zwei Alternativen denkbar: Entweder wir haben hier den Rest einer auf dieser Seite breiteren und tieferen Ausbruchgrube, die abschließend mit Brandschutt verfüllt wurde. Oder es liegt eine originale Versturzschicht vor, die vor der heutigen Kirche in späterer Zeit wieder entfernt wurde. Tatsächlich lag das Niveau im Außenbereich bis 1981 nur einen Bordstein höher als die heutige Straße (vgl. Abb. 136).

Effektiv sind beide Alternativen denkbar, vielleicht hat die Ausbruchgrubenthese wegen der teilweise eindeutigen Kippung der Hausteine, die gut zu einer schräg eingetieften Grube passen würde, die größere Wahrscheinlichkeit. Auch müsste man dann nicht von einem gegenüber dem Außenniveau tieferen Innenniveau im Seitenschiff ausgehen, was topografisch nicht plausibel wäre, aber auch nicht völlig auszuschließen ist, da eine im Verhältnis zum Hauptschiff tiefere Lage des Seitenschiffs durchaus wahrscheinlich ist (s. u.). Trifft die vorgeschlagene Deutung zu, wären im Innern des Seitenschiffs heute kein originales Bodenniveau und auch keine ungestört erhaltene Brandschicht analog zu II brs 1/2 mehr zu erwarten. Wenn es sich bei der schwarzen Schicht aus Abbildung 98 tatsächlich um ein ungestört erhaltenes Stück der Brandschicht handeln sollte, dürfte das bedeuten, dass das Seitenschiff während des Brandes einstürzte bzw. unmittelbar danach niedergelegt wurde, bevor die Schicht durch Witterungseinflüsse zerstört werden konnte. Trifft dies zu, folgt aus der gemeinsamen Betrachtung der Bilder, dass das Seitenschiff nach seiner Zerstörung – falls dies notwendig war – im Innern vom Schutt freigeräumt wurde, bevor die Reste der aufrecht stehenden Wände bis in den Fundamentbereich ausgebrochen und der Wiederverwertung zugeführt wurden.

An vielen Stellen ist der zweite Kirchenbau auch in den unteren Lagen des Aufgehenden erhalten, da die Mauern, die den Brand am Ende der zweiten Kirchenphase überdauert haben, im Nachfolgebau weiterverwendet wurden, außerdem wurde das Gelände durch Planierung bzw. durch Liegenlassen des angefallenen Schutts inner- und außerhalb des Nachfolgebbaus aufgehöhht. Bis zu fünf Steinlagen hoch erhalten sind die in Zweischalentechnik mit Hausteinschalen ausgeführten Chorbogen-, Arkaden- und



99 Schnitt 12, von Westen. Brandschutthaltige Versturzschicht oder Ausbruchgrubenverfüllung vor dem Südfundament des Seitenschiffs. Aufnahme vom 19.10.1981.

Wandpfeiler II am 1–4 und 8 (vgl. Abb. 95). Als einziger der Pfeiler stützt sich der nördliche Arkadenpfeiler II am 8 auf ein eigenständiges lokales Fundament II fm 10, da das Spannfundament II fm 1 im Norden des Chorbogens an Höhe verliert. Noch bis zu zweilagig erhalten ist das Aufgehende der Westwand II am 5 (vgl. Abb. 121) sowie der Chorsüdwand II am 6 (vgl. Abb. 128). Noch stellenweise einlagig erhalten ist das Aufgehende der Chorostwand II am 7 (vgl. Abb. 126). Beim überwiegend einlagig erhaltenen Aufgehenden der Nordwand II am 9 ist die Situation insbesondere im Bezug auf die Abgrenzung vom Mauerwerk der vierten Kirchenphase generell schwierig zu beurteilen (vgl. S. 206 f.).

Die Kirche war innen verputzt, wie auch aus den stellenweise kleinteilig ausgearbeiteten Pfeilerflächen fast zwingend hervorgeht. Der nördliche Chorbogenpfeiler II am 8 war laut schriftlicher Dokumentation mindestens nach Westen hin ursprünglich mit einem bemalten Putz bedeckt, der aber undokumentiert zerstört wurde (II pu).<sup>335</sup> Eine entsprechende Befunderhaltung dürfte auch beim südlichen Chorbogenpfeiler II am 1 und dem ersten Arkadenpfeiler II am 2 gegeben gewesen sein, die wie II am 8 im Zuge der Erhöhung des Vorchors im unteren Bereich eingesedimentiert wurden (vgl. S. 148 ff.), hier wurde sie aber gar nicht dokumentiert.

Von der baulichen Beschreibung der Kirche wieder zum Bauvorgang: Noch vor der gegen die neu errichteten Fundamente planierten Schicht II ps 1, welche die abrisszeitliche Ausbruchgrube I agr verfüllt (vgl. Abb. 93), aber auch das generelle Niveau erhöht, können erste

335 Wortlaut der englischen Befundbeschreibung zu Originalbefund 28: „Fl. 5. Vertical surface facing W. seemed to be finished and painted. Unfortunately this surface was partially destroyed by careless stepping 22.–23. IV. 81“. Die Grabungslei-

tung nutzte die Chance jedoch nicht, die teilweise erhaltenen bzw. abgeschlagenen Reste zu bergen bzw. zu dokumentieren. So gibt es heute keine Zeichnung, kein Foto, auch keine genauere Beschreibung von den Resten.

zur Umbauphase gehörige Bauhorizonte nachgewiesen werden. Die heterogenen Befunde, die sich aber durch das wiederholte Auftreten von ockerfarbenem Mörtel (?) auszeichnen, treten sowohl westlich des alten Grabannexes außerhalb der Saalkirche auf (II bh 1) als auch im niedergelegten Grabannex selbst (II bh 2). Die Bauhorizonte, die das Niveau südlich der Saalkirche um bis zu 20 cm aufhöhen, ziehen bereits über die verfüllte Baugrube II bg 2 zum Spannfundament II fm 2 zwischen Haupt- und südlichem Seitenschiff der zweiten Kirchenphase hinweg. Mit der großflächigen Planierung II ps 1 wird im neu errichteten Hauptschiff dann bereits eine recht einheitliche Planierung des Niveaus erreicht, wobei sich die Werte um ca. 664,65 m ü. NN auf den Westen des Hauptschiffs beschränken, bis zum Ostende des Schiffs fällt das Niveau – immer noch in Reflexion der Geländeform des alten Westhügels (?) – langsam, aber stetig um 10 bis 15 cm ein (vgl. Profil B). Auch zu den offenen Arkaden nach Süden hin nimmt die Planierung an Stärke ab. Auf II ps 1 folgen die mehrschichtigen heterogenen Bauhorizonte II bh 3 und 4. Während II bh 3 das neue Hauptschiff insgesamt betrifft, sind II bh 4 und die darüberliegenden lokalen Planierungen II ps 4 auf den Westteil des Hauptschiffs beschränkt. Auf dieser Planierung sind Reste des Fußbodenaufbaus II fb zur zweiten Kirche nachweisbar, wobei es sich offenbar um eine im Sandbett verlegte Steinpflasterung handelte. Die Oberkante der nur im Vorfeld der Westwand noch *in situ* erhaltenen Steine erreicht dort 664,79 m ü. NN.

Es ist nicht ganz einfach, die Situation im östlichen Teil des Hauptschiffes, in welches später der erhöhte Vorchorbereich (vgl. S. 148 ff.) eingebracht wurde, mit derjenigen im Westteil zu parallelisieren. Es ist sicher möglich, dass die unteren, dünnschichtigeren Bereiche der Planierung II ps 2 effektiv noch zur Errichtung der zweiten Kirche gehören und eigentlich mit II bh 3/4 zu identifizieren wären. Wegen der fehlenden stratigrafischen Verbindungen muss diese Frage aber offen bleiben. Im Chor liegen die Planierschichten und Bauhorizonte höher als im Mittelschiff: Die Planierschicht II ps 5 erreicht 665,04 m ü. NN Höhe, sie ist stratigrafisch zwischen die dünnschichtigeren Bauhorizonte II bh 5 und 6 eingebunden. Spuren eines Fußbodens konnten im Chor nicht festgestellt werden. Nach Westen hin begrenzt II fm 13, eine auf die Ostseite von II fm 1 beschränkte, wohl als Treppenfundament zu deutende Auffütterung auf das Spannfundament im Chorbogen, die höher gelegenen Planierschichten im Chorbereich. II fm 13 wurde erst nach Ablagerung des vorplanierungszeitlichen Bauhorizonts II bh 5 errichtet.

## Auswertung

### Bauvorgang

Schon aufgrund der Art der Befunde ist es sehr wahrscheinlich, dass die in I ps 5 zusammengefassten Arbeits- und Bauhorizonte, die Pfostengruben I pl 1 und 2 sowie die Holzkohleschicht I brs 3, nicht mehr im Zusammenhang der Nutzung des Grabannexes zur ersten Kirche gesehen werden können. Sie entstanden sehr wahrscheinlich nach Abbruch des Grabannexes in einem nach außen offenem Raum. Dabei bezeugen der geringe Umfang der aufplanierten (Mörtel-)Schichten, die stratigrafische Vorzeitigkeit zu I agr und schließlich auch die Tatsache, dass sich der Ausbruch der Steinfundamente später auf die steinerne Saalkirche beschränkt (vgl. Abb. 93), dass die Steinkirche zu diesem Zeitpunkt noch Bestand gehabt haben dürfte. Die Pfostengruben I pl 1 und 2, welche sich in der Längsachse des alten Annexbaus jeweils in der Nähe von dessen West- bzw. Ostwand finden, könnten dazu gedient haben, das Dach des Annexes nach Abbruch der Seitenwände zu stützen. Hierfür spricht besonders, dass I pl 1 offenkundig eher einen Sprießstandort anzeigt als denjenigen eines Pfostens mit relevanter Eintiefung. Eine solche Lösung wäre für die Abstützung eines vorhandenen Dachs durchaus zureichend, während die Standfestigkeit eines hierauf gegründeten Baugerüsts doch sehr in Frage gestellt werden müsste. In jedem Fall ist von einer gewissen Standzeit des von I pl 1 und 2 getragenen Aufbaus auszugehen. An seinem Nutzungsende steht vermutlich ein Feuer, mit dem unbrauchbar gewordene Holzreste vor Ort entsorgt wurden. Der stratigrafisch folgende Bauhorizont II bh 2 (und damit wohl auch II bh 1) kann sowohl vor als auch nach der Niederlegung der Saalkirche abgelagert worden sein – das in Profil 31 (vgl. Profil F) dokumentierte Verhältnis zum abgebrochenen I fm 1 ist nicht eindeutig. Ich halte wegen der Beschränkung der genannten Bauhorizonte auf den Bereich südlich der steinernen Saalkirche allerdings eine Vorzeitigkeit zu deren Abbruch für wahrscheinlicher.

So dürften die Bauhorizonte II bh 1 und 2 durch den Beginn der Bauarbeiten am südlichen Seitenschiff der zweiten Kirche zu erklären sein – genauso wie eventuell schon zuvor die stratigrafisch „mittig“ gelegenen Mörtelhorizonte in I ps 5. Da andererseits die Bauhorizonte die verfüllten Baugruben der neuen Fundamente überziehen, wird man in Erwägung ziehen müssen, dass das südliche Seitenschiff samt Turm im Osten in dieser Zeit provisorisch fertig gestellt wurde und die Funktionen der alten Saalkirche übernahm. Erst im weiteren Verlauf wäre dann der Bau des Hauptschiffs der Kirche, welcher den (Teil-)Abriss



der Saalkirche dringend erforderte, in Angriff genommen worden.

Vermutlich unmittelbar vor dem Abriss der nördlichen Teile der Saalkirche wurden die Bestattungen I ib 1 und 3 in der gemeinsamen Bergungsgrube I gr 3 erneut aufgegraben und relevante Teile von I ib 1 aus dem Grab entfernt (vgl. S. 116). Damit wurde zu einem nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt (und möglicherweise auch an einem nicht näher bestimmbareren Ort) eine „erste Version“ der Sekundärbestattung III sb sk2 angelegt. Aufgrund der Höhenlage der Steinkiste III sb st kann diese in ihrer dokumentierten Form nicht vor der Erhöhung des Vorchors im Zusammenhang mit der Einbringung der Bestattung II ib 2 (vgl. S. 148 ff.) eingerichtet worden sein (vgl. S. 163).<sup>336</sup> Aber unabhängig davon, wann und wie genau die partielle Umbettung stattfand, ihr Ziel war gewiss die Bergung der sterblichen Überreste, die wegen der Südverlegung des Kirchenbaus in Zukunft außerhalb des Sakralbaus liegen würden – zum Zweck ihrer Überführung ins Gebäudeinnere. Dass I ib 1 unvollständig geborgen wurde und die tiefer liegende Bestattung I ib 3 sogar verfehlt wurde, könnte mit ungenügender Kontrolle der Translozierung zusammenhängen.

Schwierig einzubinden ist die Rutschung vor der Nordwand I ru. Prinzipiell wäre diese sicherlich geeignet, als eigentlicher Auslöser für die Neubaupläne gedeutet zu werden. Allerdings gibt es, wie im Folgenden ausgeführt werden soll, gute Gründe für alternative Überlegungen. So kann sicherlich angeführt werden, dass der systematisch belegte Bestattungsort in Kirche I (vgl. S. 122) zum Zeitpunkt des Neubaus eigentlich „voll“ war – definitiv galt dies für die Grablege der gräflichen Familienvorstände. Weitere Argumente entstehen aus dem für den Neubau gewählten Grundriss, einer aus einem breiteren Hauptschiff mit Chor und einem schmaleren Seitenschiff bestehenden zweischiffigen Kirche. Derartige Grundrisse sind extrem selten. Zuweilen wird vertreten, dass derartige Bauten immer als Re-

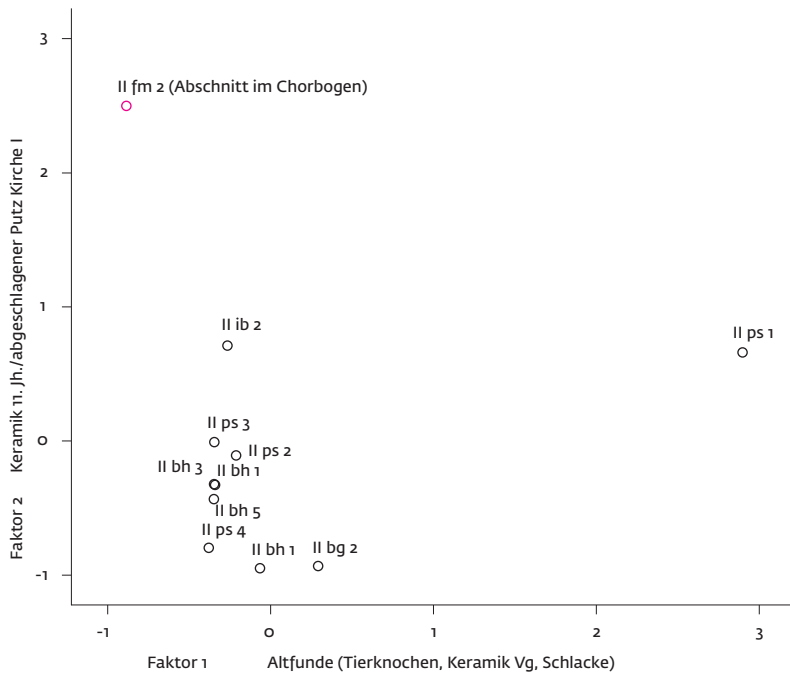
duktionen basilikal gestalteter dreischiffiger Anlagen zu verstehen sind, sei es durch Umbau oder Planänderung.<sup>337</sup> Ein solcher Fall könnte tatsächlich auch in Gammertingen vorliegen, vergegenwärtigt man sich die relative Lage des ersten und zweiten Kirchenbaus. Plan G zeigt einen mit hoher Wahrscheinlichkeit zeitweilig realen Bauzustand: Neben der noch bestehenden ersten Saalkirche (ohne Grabannex) ist bereits das künftige südliche Seitenschiff samt Ostturm als eigenständiger Baukörper errichtet worden. Bezieht man zusätzlich den Grundriss des in der Folge auf Kosten von Bau I errichteten Hauptschiffs mit Chor mit ein (in Plan G schwach grau mit hellblauer Umrandung), so ergibt sich bei Streichung der Südhälfte der alten Saalkirche der Grundriss einer (bis auf den Seitenturm) symmetrisch angelegten dreischiffigen Basilika. Vor dem Hintergrund, dass die schwach fundamentierte erste Saalkirche am Nordrand eines künstlich aufgeschütteten Hügels errichtet war, kann man sich gut vorstellen, dass unter entsprechenden Bedingungen eine kleine Änderung der Belastungssituation ausreichte, um die Nordwand Richtung Fluss abrutschen zu lassen. Baulogistisch wäre eine solche Belastungsänderung durchaus denkbar: Der nächste Schritt wäre der Abriss der Südhälfte der alten Saalkirche und der Aufbau der Nordwand des künftigen Mittelschiffs. Wenn man während dieser Phase das Dach der Saalkirche als Witterungsschutz beibehalten wollte, musste man dieses im Süden absprießen, wodurch sich mindestens kurzfristig die Auflast auf die Nordwand der alten Saalkirche erhöht hätte. Vielleicht ereignete sich die Rutschung I ru tatsächlich in dieser oder ähnlicher Weise erst in der Umbauphase – und möglicherweise ergab eine gründlichere Untersuchung des Untergrundes erst danach, dass der Nordhang des Hügels generell keine ausreichende Tragfähigkeit für den geplanten Bau bereitstellen würde. Es ist denkbar, dass erst jetzt (wenn auch vielleicht zunächst nur vorläufig) auf den Bau des Seitenschiffs verzichtet wurde.

336 Über das Fundmaterial aus III sb, welches unter anderem 25 Fragmente vorgeschichtliche Keramik, zwei Fragmente ältere gelbe Drehscheibenware und nur ein Fragment Albware enthält, daneben noch Schlacke, Mörtel und Tierknochen in relevanten Mengen, kann der Wiederbestattungszeitpunkt und -ort ebenfalls nicht erschlossen werden. Tatsächlich ist die große Menge vorgeschichtlicher Keramik aus keinem der beiden Primärbestattungsorte I ib 3/I gr und II ib 2 überzeugend erklärbar.

337 Vgl. z. B. Hirschfeld, Rastatt 58 zur Wallfahrtskirche von Durmersheim-Bickesheim. In der Regel entstehen zweischiffige Bauten durch nachträglichen Anbau eines Seitenschiffs, wie z. B. in Götterswickerhamm, Kr. Dinslaken, wo an die Saalkirche mit Westturm des 11./12. Jahrhunderts

wohl im 13. Jahrhundert ein nördliches Seitenschiff angebaut wurde (Binding, Ausgrabungen 21 f.). Im 12. Jahrhundert wurde an die im 11. Jahrhundert errichtete frühromanische Kirche St. Johannes d. T. in Niederberg, Erftkreis ein südliches Seitenschiff angebaut (U. Lobbedey in Verbeek et al., Untersuchungen 143). – Der um 1200 datierende Bau I der Pfarrkirche St. Petrus in Mülheim a. d. Ruhr, bei dem Haupt- und nördliches Seitenschiff durch Pfeilerstellungen verbunden sind, also sicher gegeneinander geöffnet waren, könnte dagegen ein Beispiel einer echten zweischiffigen Anlage darstellen (Binding, Ausgrabungen 31–38). Entsprechendes gilt für den ähnlich datierenden Bau II von St. Martin in Wankum, wo sich das Seitenschiff im Süden des Hauptschiffs befand (ebd. 57 f.).

100 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehalte (absolute Anzahlen) der Befunde in Phase II.



Letzten Endes kann man nicht einmal sicher ausschließen, dass der Plan zur Einbindung der halben Saalkirche als nördliches Seitenschiff zunächst funktioniert hat: Da die Nordwand vermutlich im 17. Jahrhundert im Aufgehenden komplett ausgetauscht wurde (vgl. S. 206 f.), fehlen Anhaltspunkte im höher gelegenen Mauerwerk. Die mutmaßlich noch zur zweiten Kirchenphase gehörigen unteren Mauerreste II am 9, in denen sich zumindest keine der Südsituation entsprechenden Arkaden abzeichnen, könnten theoretisch auch später datieren.<sup>338</sup> Vielleicht rutschte die Nordwand erst ab, als man das nördliche Seitenschiff mit Hohlziegeln neu eindeckte – eine solche Lösung würde das Vorhandensein von unverbranntem Ziegelbruch in I gr 3 gut erklären. In diesem Fall würde man, da es auch im bezüglich einer möglichen Spätdatierung unverdächtigen II ps 1 einen entsprechenden kalkgemagerten Ziegelfund gibt, aber gleichwohl von

einem Abrutschen der Wand noch zum Ende der Bauzeit ausgehen. Möglicherweise gingen aber auch noch eine oder zwei Generationen ins Land, bevor die Wand abrutschte, insbesondere wenn, etwa durch ein Erdbeben oder ein Hochwasser, weitere potenziell auslösende Faktoren mit in Betracht gezogen werden.<sup>339</sup> Mit einem solchen späten Zeitpunkt nach der Erhöhung des Vorchorbereichs würde die Notwendigkeit einer Zwischenlösung für die Translozierung der Skeletteile von I ib 3 nach III sb sk2 entfallen.

Im Falle einer basilikalen Konzeption – ob realisiert oder nicht – könnte man sich über eine Fortschreibung des alten Belegungskonzeptes zur Erbgrablege Gedanken machen (vgl. S. 122). Es wäre möglich, dass ursprünglich geplant war, das Nordschiff als Bestattungsplatz der Frauen vorzuhalten, während die Männer analog zur Vorgängerkirche im Südschiff ihre letzte Ruhestätte finden würden.<sup>340</sup> Auch dass II ib 1 als Bestattung in medio ecclesiae schon kurz nach Fertigstellung des zweiten Kirchenbaus eine Abweichung von diesem Konzept darstellen würde, ist nicht problematisch: Ganz offenkundig wollte man dem in II ib 1 und 2 bestatteten Vater-und-Sohn-Paar eine Sonderstellung zukommen lassen, die nicht zur Fortsetzung gedacht war. Sie – und nur sie – sollten vielmehr auf Dauer als Gründer dieser Basilika (und vermutlich auch als Erbauer der Burg Baldenstein, s. u.) herausgestellt und gewürdigt werden (vgl. S. 122 ff.).

### Fundvergesellschaftung

Die Betrachtungen zum Bauvorgang abschließend, soll noch ein Blick auf die Fundvergesellschaftungen in Phase II geworfen werden. Dem Umstand entsprechend, dass es sich bei den betroffenen Schichten neben dem nur wenig eingetieften Doppelgrab II ib 1/2 ausschließlich um Baubefunde handelt, erbrachte die durchgeführte Faktorenanalyse keine wesentlich weiterführenden Ergebnisse.<sup>341</sup> Sie sollen um einer möglichst vollständigen Repräsentation der Befundformation willen dennoch kurz dargestellt werden (Abb. 100). Der

338 Bei einer Datierung in Unterphase IV Renovierung würde immerhin die Problematik der Einbringung der „Vorblendung“ IV fm 1 entfallen (vgl. S. 270).

339 Tatsächlich ist für die Zeit zwischen ca. 1025 und ca. 1165/70 eine ganze Reihe von möglicherweise relevanten Erdbeben historisch überliefert, auch wenn die Quellenlage im Einzelfall problematisch sein dürfte. Zu den Erdbeben von 1062 und 1112 vgl. Leydecker, Erdbebenkatalog 22 f.; Langenbeck, Erdbebenerscheinungen 10. Sieberg, Erdbebenkatalog 25–28 nennt noch eine ganze Reihe von weiteren Erdbeben, wobei das von 1059 sowie das bei Crusius erwähnte Beben von 1081, eventuell in Frage kämen, vgl. Melle, Erdbeben-geschichte.

340 Falls die Basilika realisiert worden sein sollte, könnte die „Dame im Eimer“ I ib 5? effektiv schon eine Bestattung zur zweiten Kirche darstellen, ebenso wie die fehlende Ehefrau zu II ib 1 (vgl. S. 129). Veränderungen im chronologischen Gesamtkonzept (Abb. 89) würde dies jedoch keine mit sich bringen.

341 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus Phase II (ohne FdNr. 022). Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen, außerdem die Fundgattungen sicher späteren Ursprungs (Irrläufer), nämlich Renaissanceofenkacheln, jüngere Albware, jüngere Drehscheibenware und Putz des vierten Kirchenbaus. 3-Faktorenlösung, rotiert

bei Weitem wichtigste erste Faktor umfasst zu meist sehr starke Ladungen auf diverse Tierknochen (Schwein, Rind, Schaf/Ziege, Vogel, unbestimmbare Tierknochen, Huhn und Hirsch), sehr starke Ladungen auf Hüttenlehm (nur drei Fragmente) sowie vorgeschichtliche Keramik und Verhüttungsschlacke, an letzter Stelle ist eine starke Ladung auf Nagel- und Flacheisenfunde zu nennen, welche am ehesten in Bau I verarbeitet gewesen sein dürften (vgl. S. 58 f.). Die genannten Funde dürften zum ganz überwiegenden Teil Altfunde darstellen, die während der Bauzeit umgelagert und vermischt wurden, sodass weitergehende Differenzierungen verunklärt wurden. Wie in Abbildung 100 gut erkennbar, führt die Hauptplanierschicht II ps 1 die mit Abstand größten Altfundmengen, ein nicht näher zu verortender größerer Fundkomplex aus dem in den Chorbogen hineinragenden Teilstück von II fm 2 ist praktisch altfundfrei, während alle anderen Befunde durchschnittliche Werte aufweisen. Deziert hingewiesen werden soll auf jeweils zwei Funde von formal unbestimmten Ziegeln (einer davon ist aufgrund des Scherbens mit einiger Sicherheit als früherer Hohlziegel zu identifizieren) und keiner Erfassungsgruppe zugeordneten Putzfragmenten aus den nördlichen Bereichen von II ps 1.<sup>342</sup> Diesem Hinweis auf einen Anteil an bauzeitlichen Fundmaterialien in II ps 1 ist der erhöhte Wert auf den zweiten Faktor an die Seite zu stellen. Im zweiten Faktor kommen sehr hohe Ladungen auf Putz der ersten Kirche sowie auf Albware und eine hohe Ladung auf ältere gelbe Drehscheibenware zusammen, außer einer nennenswerten Ladung auf Hühnerknochen sind keine weiteren Korrelationen zu erwähnen: Offenbar handelt es sich hier weitestgehend um Fundmaterial, das erst unmittelbar bauzeitlich in den Boden gelangte. Interessanterweise verteilt es sich höchst ungleich auf die Befunde zur zweiten Kirchenphase: Die meist dünnschichtigeren Bauhorizonte sowie II ps 4 und II ib 1 weisen nur untergeordnet entsprechendes Fundmaterial auf, etwas mehr – Keramik, kein Putz – ist aus den erst im Zuge der Erhöhung des Vorchors aufgebrauchten Planien II ps 2 und 3 geborgen worden. Alle drei einschlägigen Fundgattungen treten dann in II ps 1 und II ib 2 und besonders in II fm 2 auf. Letztlich ist die Fundlage leicht zu erklären: II ps 1 ist allein schon durch den erheblichen Befund-

umfang und den Planierungsaufwand prädestiniert, auch gewisse Mengen an Neufunden aufzunehmen, ohne dass diese gezielt entsorgt worden wären. Im Fall von II ps 2 und 3 sowie II ib 2 wurde – eine Reihe von Jahren nach dem Abschluss der Baumaßnahmen – wieder neues Sediment von außen eingebracht, wodurch sich ein gewisser Anteil an aktuellem Fundmaterial von selbst erklärt. Als Besonderheit ist sicherlich der mit 31 Fundstücken überraschend große Fundkomplex in/an/bei II fm 2 (eventuell ist auch II fm 1 möglich) zu werten. Leider müssen die genauen Fundumstände wegen des Fehlens des einschlägigen Fundbuchs als ungeklärt gelten. Immerhin kann man aus dem schrägwandigen Abschluss des Fundaments im Chorbogen (Abb. 96, Profil G) wohl schließen, dass die zugehörige Baugrube zumindest eine Zeitlang nach dem Einbringen des Fundaments als ungefähr metertiefes Loch offen gelegen haben wird – ein idealer Ort zur raschen und unauffälligen Entsorgung kleiner Abfallmengen. Alternativ können die Funde auch erst bei Anlage der Bestattungen II ib 1 und 2 eingebracht worden sein, wobei das Chorbogenfundament erneut von innen freigelegt wurde. In jedem Fall hängen die Fundkomplexe, wie die gemeinsame Streuung der Jagstfeld-Kanne (vgl. S. 30) zeigt, eng miteinander zusammen.

### Baugestaltung

In Abbildung 101 ist die zweite Steinkirche als zweischiffige Basilika rekonstruiert. Dieser Zustand entspricht dem Bauzustand um 1025 (vgl. S. 129), falls der angenommene Plan zur Errichtung einer dreischiffigen Basilika schon bauzeitlich scheiterte. Falls tatsächlich ein aus der Nordhälfte der ersten Saalkirche gebildetes nördliches Seitenschiff erhalten blieb (vgl. S. 144), so datiert der dargestellte Zustand später, vermutlich erst nach der Erhöhung des Vorchors gegen 1047 (vgl. Tab. 5). Wegen des Fehlens von passenden Brand- bzw. Brandschuttschichten in den nördlichen Außenschnitten wird man aber ausschließen, dass ein mögliches nördliches Seitenschiff bis zum Brand der Kirche um 1165/70 (vgl. S. 166) erhalten geblieben sein kann. Sollte die Nordwand der alten Kirche also nicht bauzeitlich, sondern späterhin, z. B. durch ein Erdbeben abgerutscht sein, muss dies vor diesem Zeitpunkt geschehen sein.

Da der Chor gegenüber dem Hauptschiff nur unwesentlich eingerückt erscheint, ist die

nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 90,6% Varianzerklärung (Faktor 1 58,1%, Faktor 2 19,4%, Faktor 3 – lediglich ein statistisches Artefakt, deswegen nicht im Text besprochen – 13,1%). Faktorwerte in Abbildung 100 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale

berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

342 Die deshalb ebenfalls sehr starke Ladungen auf Faktor 1 aufweisen, mit dem sie inhaltlich aber nichts zu tun haben.



101 Rekonstruktion der zweiten Steinkirche als zweischiffige Basilika, von Südwesten, um 1025 oder später.

Rekonstruktion als eigenständiger Baukörper mit niedrigerem Dach durchaus nicht zwingend, wenngleich wohl die plausible Lösung. Alternativ wäre aber auch an ein durchgängiges Dachwerk über Hauptschiff und Chor zu denken. Die Eindeckung des Kirchenbaus mit Hohlziegeln ist bereits bauzeitlich mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, wobei die ersten Hohlziegel orangebraun und neben größeren Zuschlägen charakteristischerweise mit Kalk gemagert gewesen sein dürften (vgl. S. 56 ff.; 116; 144). Die Kirche wies vermutlich zwei Eingänge auf. Indirekt ist durch den ca. 1,8 m breiten offenen Arkadenbogen zwischen Hauptschiff und Turm ein Südeingang der Kirche durch den Turm anzunehmen. Für einen bloßen Zugang zum Turm, sei es in eine Sakristei oder zu einem Turmaufgang, erscheint die Öffnung klar überdimensioniert: Eine aus Quadrat und Halbkreis zusammengesetzte Arkadenform angenommen, wäre der Durchlass 2,7 m hoch gewesen. Tatsächlich wurde, wie die weitere Geschichte zeigt, dieser Zugang zur Kirche in Phase III beibehalten, letztlich zeigt der heutige Osteingang immer noch die alte Position an. Dass der Zugang durch den Turm nicht der einzige gewesen sein dürfte, ergibt sich aus den konzeptionellen Änderungen in Zusammenhang mit der Erhöhung des Vorchors und der Herausstellung der hier ein-

gebetteten Bestattungen (vgl. S. 148 ff.). Diese Änderungen, die nur von Westen her „wirken“, weisen sehr deutlich auf einen dort gelegenen zweiten Zugang hin, sehr wahrscheinlich zentral auf den Mittelgang führend im nicht ausgegrabenen Bereich nördlich von Schnitt 5 West.

Die untypische Platzierung des Seitenturms als Ostabschluss des südlichen Seitenschiffs muss vielleicht im weitesten Sinne als die eines Chorflankenturms gewertet werden. Schließlich muss auch berücksichtigt werden, dass der Turm als prägendes kirchenbauliches Element überhaupt erst im Verlauf des 11. Jahrhunderts auftritt<sup>343</sup> – um 1025 gab es hier also nur wenig Normen zu beachten. Die Funktion des Turms kann mit einiger Wahrscheinlichkeit als Glockenturm bestimmt werden – zumindest wurden nach dem Brand in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhundert unmittelbar neue Glocken gegossen – lange bevor eine tragfähige Lösung für die Weiterführung der Kirche gefunden war (vgl. S. 155 ff.).

Zum Inneren des Kirchenbaus sind nur wenige Erkenntnisse verfügbar, insbesondere ließ sich keine Inneneinrichtung archäologisch belegen. Klar ist, dass das Haupt- und das südliche Seitenschiff durch zwei gleich große Arkaden gegeneinander geöffnet waren, die bei 2,85 m Breite vermutlich um 4,3 m hoch waren. Mit der Arkadenhöhe ist zugleich ein Mindest-

343 Binding, Turm. LexMA 8, 1111.

wert für die Deckenhöhe des südlichen Seitenschiffs gegeben. Es ist unwahrscheinlich, dass sich Haupt- und Seitenschiff dasselbe Fußbodenniveau teilen: Trifft die Einschätzung zu, dass sich das in Schnitt 12 ergrabene, nicht nivellierte Niveau (vgl. Abb. 99) etwa 50 cm unter der Putzunterkante befindet, sollten wir uns bei etwa 664,15 m ü. NN befinden. Wenn die im Nord-„Profil“ dieses Fotos erkennbaren leicht rötlichen Schichten auf *in situ* angezielten Boden zurückgehen sollten, ließe sich damit ein Fußbodenniveau von ca. 664,25 bis 664,30 m ü. NN rekonstruieren. Sollten die darüberliegenden dunkleren Schichten Brandschutt führen, der nach dem Vorbild des Hauptschiffs erst nach der Entfernung des eigentlichen Fußbodens endgültig abgelagert wurde, wäre ein originales Niveau von 664,45 bis 664,50 m ü. NN wahrscheinlicher. Bei einem Höhenunterschied von 25 bis 30 cm würde man dann von einer größeren oder zwei kleineren Stufen zwischen Haupt- und Seitenschiff ausgehen. Eine solche Rekonstruktion gewinnt insofern an Wahrscheinlichkeit, als die Planierung II ps 1 nach Süden hin deutlich an Stärke verliert – vermutlich wollte man hier an das niedrigere Bodenniveau des bereits errichteten Seitenschiffs anschließen.

Das Hauptschiff selbst scheint mit geringfügigem Gefälle angelegt worden sein. Dies spiegelt sich sowohl in den erhalten Oberkanten der Ausplanierungen wie II ps 1 als auch in den Unterkanten des aufgehenden Mauerwerks über II fm 2 wider, welche vom westlichen Wandpfeiler II am 4 bis zum südlichen Chorbogenpfeiler II am 1 um ca. 10 cm einfallen. Dies könnte zum einen noch einen Reflex des „natürlichen“ Gefälles des alten Westhügels darstellen, zum anderen möglicherweise aber auch eine zum Zweck der optischen Verlängerung des Blicks nach Osten bewusst angelegte Maßnahme. Der Chor jedenfalls war sicher gegenüber dem Hauptschiff erhöht, von der Oberkante der erhaltenen Planierschichten aus zu beurteilen, um etwa 45 cm, was vermutlich einen zweistufigen Übergang zum höher gelegenen Chor bedeutet. Entsprechendes spiegelt sich denn auch im Höhenunterschied zwischen dem über dem östlichen Teil des Spannfundaments im Chorbogen errichteten Treppenfundament II fm 13 mit einer Oberkante von 665,07 m ü. NN und der Oberkante des Spannfundaments II fm 1, die auf 664,70 m ü. NN liegt, im vermutlich gestörten westlichen Randbereich sogar weitere 17 cm tiefer. Es ist wegen des Verhältnisses zu den Brand- und Planierschichten im Chor davon auszuge-

hen, dass II fm 13 unmittelbar vom nicht überlieferten Boden des Chorraums überlagert war.

### Historische Deutung

Der Bau der zweiten Kirche, die nach der chronologischen Auswertung der datierten Bestattungen (vgl. S. 126 ff.) in einen eng begrenzten Zeitraum um das Jahr 1025 zu setzen ist, ist nicht nur deshalb von hoher Bedeutung, weil mit Bau II der mit Abstand anspruchsvollste Vorgängerbau der Michaelskapelle errichtet wurde, mit welchem die Grafen von Gammeringen ihrer Erbgrablege einen baulich würdigen Rahmen schafften. Sowohl die basilikale Konzeption, ob realisiert oder nicht, als auch die Verwendung hochmoderner Bauelemente – eines Glockenturms und der Eindeckung mit Mönch-Nonne-Ziegeln – standen einer ländlichen Privatkirche des frühen 11. Jahrhunderts überaus gut an! Daneben ist aber auch zu betonen, dass mit dem Bau der zweiten, deutlich vergrößerten Kirche die alte Zweigliederung der frühmittelalterlichen Flachmotte endgültig aufgegeben wird: Die zweite Kirche überbaut den ehemaligen „Graben“ und schließt Teile des alten Osthügels mit ein. Dieser Vorgang hat – gesetzt den Fall, dass die Deutung des Osthügels als Platz des herrschaftlichen Palas ins Schwarze trifft – erhebliche Konsequenzen für die Gesamtkonzeption der Niederungsburg. In Anbetracht der mutmaßlich relativ engen Platzverhältnisse (vgl. Abb. 64; 69) muss die Kirche mit diesem Schritt nahe, vielleicht sogar sehr nahe an den herrschaftlichen Wohnbau herangerückt sein, den sie architektonisch in den Schatten gestellt haben dürfte. Diese Vorstellung verträgt sich nur sehr schlecht mit dem selbstdarstellerischen Grundton, der beim Bau der zweiten Kirche deutlich mitklingt. Ich bin deshalb der Überzeugung, dass für die Zurückstufung des herrschaftlichen Wohnsitzes auf dem Osthügel noch ein guter Grund zu finden sein muss. Ich finde diesen Grund in der Frühdatierung der Gammeringer Höhenburg Baldenstein (Abb. 102), mit welcher das Geschlecht nochmals beweist, wie weit vorne es sich im Reigen der mächtigsten schwäbischen Adelsfamilien ansiedelt.

Bislang wurde die Entstehungszeit der Burg in die Mitte des 11. Jahrhunderts gesetzt, entsprechend dem bisherigen Forschungsstand zur hochmittelalterlichen Keramik in der Region.<sup>344</sup> Hauptfundgattung ist auch auf Baldenstein die Albware, gefolgt von älterer gelber Drehscheibenware, wobei der Typ Jagstfeld dominiert. Damit entspricht die keramische Situation der Baldenstein voll und ganz derje-

344 Hier und zum Folgenden vgl. Scholkmann, Baldenstein 25–31 mit Abbildungen ebd. 56 f.

102 Burg Baldenstein („Altes Schloss“). Inneres von Südwesten. In der Südwand eine Fensternische, der Mauerabsatz für die Geschossdecke und Balkenlöcher für Deckenbalken.



103 Burg Baldenstein. Silbermünze (Denar), Ostfriesland (Jever?), Beginn 11. Jh. Links Vorderseite: nach links gerichteter Kopf in Perlkreis mit Trugschrift, rechts Rückseite: Kreuz in Perlkreis mit Trugschrift. M. ca. 2:1.



nigen von St. Michael II in Gammertingen, sie können – vorbehaltlich einer Detailvorlage des Fundmaterials – archäologisch als grob gleichzeitig betrachtet werden. Der einzige relevante Unterschied betrifft das Auftreten von Bodenzeichen bei der Albware: Auf Baldenstein sind diese als Abdruck von vertieft in die Unterlage eingeschnittenen Zeichen relativ häufig, es finden sich einfache Kreuze und verschiedenartige, sieben- oder achtstrahlige Sternformen. Es ist, da chronologische Unterschiede oder verschiedenartige Herkunft der Keramik kaum plausibel begründet werden können, im Übrigen sehr wahrscheinlich, dass es sich bei den Bodenzeichen der auf der Burg gefundenen Albwaregefäße nicht um Hersteller-, sondern um Besitzermarken handelt. Dabei wird man wegen der zwei unterschiedlichen und auch unterschiedlich komplizierten Motive an die Unterscheidung von zwei Benutzerkreisen auf der Burg denken, die sich vermutlich sozial unterschieden haben dürften.

Wegen der in den letzten Jahren vorgenommenen Frühdatierung des Typs Jagstfeld, welche sich auch in der Gammertinger Stratigraphie spiegelt (vgl. S. 30), und der erst in der vorliegenden Untersuchung klar herausgearbeiteten Notwendigkeit, das Einsetzen der frühen Albware bereits spätestens in die Jahre um 1000 zu datieren (vgl. S. 31), steht beim derzeitigen Publikationsstand zu Burg Baldenstein einer

Frühdatierung in das erste Viertel des 11. Jahrhunderts nichts im Wege, zumal von der Burg auch Randformen des Typs „Runder Berg“ vorliegen. Derart datiert, würde die einzige Fundmünze, ein zu Beginn des 11. Jahrhunderts geprägter ostfriesischer Denar (Abb. 103), auch chronologisch zum Burgenbau passen, ohne dass ein halbes Jahrhundert Laufzeit angenommen werden müsste.

Es erscheint also durchaus möglich, dass die Errichtung der Höhenburg derjenigen des zweiten Kirchenbaus vorangeht. Dabei möchte ich in Anbetracht der Befundsituation diese Reihenfolge historisch als fast zwingend betrachten. Überdies hielte ich es für höchst plausibel, beide Bauvorhaben auch inhaltlich in einen engen Zusammenhang zu stellen: So dürfte Baldenstein nicht nur Voraussetzung für St. Michael II gewesen sein, sondern andersherum St. Michael II auch eine angemessene Lösung für die notwendigen strukturellen Veränderungen auf der Niederungsburg dargestellt haben, weswegen ich nur von einem kurzem Zeitraum zwischen dem Bau der Burg und dem der Kirche ausgehen möchte. Die neue Michaelskapelle als nunmehr wichtigstes Gebäude der Niederungsburg ist ein deutliches Zeichen für die bleibende Bedeutung der Ansiedlung in Tallage, zugleich ein Symbol für die fortgesetzte Anwesenheit der gräflichen Familie und sicherlich auch ein Indiz für den hohen Wert, den die Grafen von Gammertingen schon damals der kirchlichen Sorge um ihr Seelenheil zumaßen.

## Die Erhöhung des Vorchorbereichs und die Innenbestattungen II ib 1 und 2

### Befund

Bereits kurze Zeit nach Errichtung des zweiten Kirchenbaus wurde die Bestattung II ib 1 in geringer Tiefe und leicht asymmetrischer Position vor dem Chorbogen eingebracht.<sup>345</sup> Mit der zweiten Bestattung II ib 2, welche mit II ib 1 eine Generation später zu einer wohl von Beginn an geplanten Doppelbestattung ergänzt wird, ist dann eine neuerliche Baumaßnahme verbunden, die im Folgenden dargestellt werden soll (vgl. Plan H; Abb. 94). Archäologisch beginnt diese Baumaßnahme mit der Einbringung von vier weiteren Fundamenten rund um die östlichen gut 2 m des Hauptschiffs. Am besten dokumentiert ist II fm 11 (Abb. 104; vgl. Profil F), ein stumpf gegen II am 2 gesetztes maximal zweilagig erhaltenes und mit viel gelbem Mörtel verlegtes 70 cm breites Bruchsteinfundament. Es wurde offenbar ohne echte Baugrube auf II ps 1 gesetzt, allerdings muss ein vermutlich vorhandener Boden zuvor ent-

345 Zu den Bestattungen selbst vgl. ausführlich S. 122 ff. An dieser Stelle sollen die Bestattungen

lediglich in ihrer Verbindung zur Erhöhung des Vorchorbereichs diskutiert werden.

fernt worden sein. Das im Profil erkennbare Ansteigen von II ps 1 nach Norden dürfte im Wesentlichen auf durch das Einrütteln der Steine in die Schuttschicht entstandene Umverteilungen zurückgehen. Nach Norden wird das insgesamt ca. 1,8 m lange Fundament von einem einzelnen großen Kalksteinbrocken abgeschlossen, der zumindest im unteren Bereich nicht mit dem Restfundament vermörtelt ist. Es kann stratigrafisch ausgeschlossen werden, dass sich II fm 11 weiter nach Norden fortsetzte, auch nach West und Ost konnten in der Fläche keine Fortsetzungen beobachtet werden. Allerdings wurde in diesen Bereichen außerordentlich schlecht dokumentiert, weswegen keine zweifelsfreie Aussage über den weiteren Verlauf möglich ist.

In spiegelbildlicher Lage zu II fm 11 konnten – es sei nochmals betont – in außerordentlich schlecht dokumentiertem Umfeld Reste eines in nordsüdlicher Richtung verlaufenden Bruchsteinfundaments II fm 12 beobachtet werden, das von der stratigrafischen Position und Höhenlage her II fm 11 entsprechen könnte. Über die in Plan H eingezeichneten Steine streut der Fundamentrest in erheblichem Umfang Richtung Osten, bis 35 cm über die rekonstruierte Verlaufslinie hinaus.<sup>346</sup> Der auf der Grabung nicht als Fundamentrest erkannte Befund kann in seiner Rekonstruktion nicht als voll abgesichert gelten, letztlich spielte die bauliche Notwendigkeit seines Vorhandenseins auch eine gewisse Rolle bei seiner nachträglichen „Entdeckung“. Sicher belegbar ist dagegen II fm 14, die Aufhöhung des Spannfundaments II fm 2 im Bereich des Durchgangs zum Turm (vgl. Abb. 153), obgleich auch hier eine gewisse Streuung von verzogenen Fundamentbereichen nach Norden festzustellen ist.<sup>347</sup> Mit einer erhaltenen Oberkante von 664,94 m ü. NN ist das Fundament um 13 bis 16 cm höher erhalten als die überlieferten Oberkanten von II fm 11 und 12.

Nach Errichtung der genannten Fundamente, mindestens jedoch II fm 11 und 14, wurde der von diesen und dem bereits höher angelegten II fm 13 eingerahmte Vorchorbereich in zwei Phasen aufplaniert, aufbauend auf dem Niveau von II ps 1 bzw. II bh 3. Ein zunächst sicher vorhandener Fußboden muss zuvor entfernt worden sein. Die erste Anschüttung II ps 2, ein schuttlastiges, aber heterogenes Schichtenpaket, das in Profil 24 nach oben



104 Schnitt 7/2, Profil 31, Südteil, von Osten. Zentral verläuft in nordsüdlicher Richtung das nachträglich an II am 2 angefügte Fundament II fm 11, welches die Erhöhung des Vorchors im Zuge der Bestattung II ib 2 anzeigt.



105 Schnitt 2, Fläche 6, Westteil, von Süden. An der Obergrenze der unteren Grabgrubenverfüllung II ib 2 vf1 intentionell in Reihen gesetzte Steine, die in Flucht des dort zuvor ausgebrochenen älteren Kirchenfundaments I fm 1 platziert sind.

hin von fester dunkelbrauner Erde abgeschlossen wird, steigt von Westen nach Osten deutlich an (Profil A; B), wobei gerade im östlichen Bereich auch grober Bauschutt die unebene Oberfläche prägt. In II ps 2 wurde anschließend die Bestattung II ib 2 eingebracht und gemeinsam mit der älteren, noch auf tieferem Niveau angelegten Bestattung II ib 1 zu einem Doppelgrab der besonderen Art ausgestaltet (vgl. S. 122 f.). Das Doppelgrab wurde entsprechend dem ansteigenden Verlauf von II ps 2 als schiefe Ebene verfüllt. Dabei wurde im unteren Bereich der Grabgrubenverfüllung aus dunkelbraunem lehmigen Sand (II ib 2 vf1) aus sehr großen bearbeiteten Kalksteinen eine sicher intentionelle zweireihige Steinsetzung über der älteren Bestattung II ib 1 eingebracht, vermutlich aus dem Material des ausgebrochenen, hier ursprünglich verlaufenden älteren Fundaments I fm 1 (Abb. 105). Erst nach kompletter Verfüllung des Grabs wurde dann durch den Auftrag

346 Im Plan sind nur diejenigen zugehörigen Steine wiedergegeben, die sich ganz oder ganz überwiegend in der rekonstruierten Flucht befinden. Eine Abgrenzung von Fundamentrest und Verschleifung nach Osten konnte nicht vorgenommen werden.

347 Im Plan sind nur diejenigen zugehörigen Steine wiedergegeben, die sich ganz oder ganz überwiegend in der rekonstruierten Flucht befinden. Eine Abgrenzung von Fundamentrest und Verschleifung nach Norden konnte nicht vorgenommen werden, allerdings ist die II am 1 und 2 verbindende ursprüngliche Nordgrenze des Fundaments noch klar zu erkennen.

und die Planierung von II ps 3 eine ebene Fläche im Vorchorbereich hergestellt, welche um 40 bis 45 cm höher lag als die alte Planierung II ps 1. Spuren eines darauf angelegten Fußbodens haben sich keine mehr erhalten.

Nicht ausreichend eng stratigrafisch eingebunden ist die Errichtung eines weiteren auf II fm 2 nachträglich aufgesetzten Fundaments II fm 15, welches westlich an II am 2 anschließt und auf 150 cm Länge in zwei Reihen im Profil belegt ist.<sup>348</sup> Es könnte sowohl vor als auch nach der Erhöhung des Vorchorbereichs datieren oder auch im Zusammenhang mit dieser stehen.

### Auswertung

Im Zusammenhang mit der Bestattung von II ib 2 wurden die östlichen gut 2 m des Hauptschiffs auf das Niveau des Chors aufgehöhht (s. o. und S. 147), wobei man die Oberkante des nicht mehr erhaltenen gemeinsamen (?) Fußbodens wohl auf etwa 665,10 bis 665,15 m ü. NN rekonstruieren kann. Gestützt wurden die Aufschüttungen durch nachträglich eingezogene Fundamente sowohl im Durchgang zum Turm als auch quer durch das Hauptschiff. Wie diese Fundamente zu den tiefer gelegenen Bereichen in Schiff und Turm hin verkleidet waren, ist aus dem Befund heraus nicht sicher zu rekonstruieren. Es sind lediglich undeutliche Hinweise aus den auf den Brand der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts folgenden Abbruch- bzw. Aufräumhorizonten überliefert, welche eventuell im Sinne von am Westabschluss des Vorchors angebrachten Stuckverkleidungen zu interpretieren sind (s. u.). Klar scheint, dass der Vorchor nicht über die jeweils äußeren 1,8 m betreten werden konnte, da hier Treppenstufen wohl ausgeschlossen werden können. Damit sind über II fm 11 und 12 auch höher reichende Abschrankungen vorstellbar. Man betrat den Vorchor wohl durch eine nach Westen vorgeetzte zentrale Treppenanlage, die allerdings wegen des späteren Ausbruchs IV agr nicht genauer zu rekonstruieren ist.

Die Doppelbestattung II ib 1/2 liegt unmittelbar in der Verlängerung dieses zentralen Zugangs, ganz offensichtlich intentionell im Durchgang zum Chor platziert, mitten im liturgischen Geschehen: An der Doppelbestattung führte auch für den Geistlichen, der den Chorraum betreten wollte, kein Weg vorbei. Man wird sicher davon ausgehen können, dass das Grab im Boden des Vorchors durch eine angemessen gestaltete Grabplatte hervorgehoben war. Insgesamt muss der erhöhte Vor-

chor als (vermutlich großartige) Inszenierung der Bestattung und damit auch der Funktion der Kirche als Ort der Erbgrablege der Gammertinger Grafen verstanden werden. Sicherlich war schon beim Bau der zweiten Kirche beabsichtigt, Vater und Sohn II ib 1/2 in einer durch eine betretbare Grabplatte abgedeckten Doppelgrablege vor dem Vorchor zu bestatten – als „Gründerbestattung“ in sehr repräsentativer Lage (vgl. S. 122 ff.). Man erkennt dies am radikalen Bruch mit den bisherigen Bestattungstraditionen genauso wie an der leicht asymmetrischen Position vor dem Chorbogen. Die Erhöhung des Vorchors jedoch war nicht geplant, wie der Befund der zuplanierten Wandmalereien im Vorchorbereich zeigt. Es ist sogar recht wahrscheinlich, dass die Entscheidung zum weiteren Ausbau der Grabanlage – und damit zur weiteren Erhöhung der bedeutenden Verstorbenen – erst in den unmittelbaren Zusammenhang mit der Bestattung von II ib 2 fällt. Anders wäre es eigentlich nicht zu erklären, dass die Grablegungszeremonie effektiv auf einer Baustelle abgehalten wurde. Man hatte wohl, als sich der Tod des in II ib 2 begrabenen alten Grafen ankündigte, seitens der Bestattungsgemeinschaft das Gefühl, man müsse sein und seines Vaters Grab in noch repräsentativerer Art und Weise herausstellen, als man dies eine Generation zuvor für angemessen gehalten hatte. Ich vermute auch, dass die archaisch wirkende Steinsetzung in der Grabgrubenverfüllung II ib 2 vf1 – was immer genau damit ausgedrückt werden sollte – in jedem Fall auch als Zeichen von besonderem Respekt gegenüber den Verstorbenen zu werten ist. Vielleicht mag die Idee mit einer Rolle gespielt haben, die im Boden überlieferten Kirchenfundamente „wiederherzustellen“, insbesondere dann, wenn dies eine Generation zuvor bei der Bestattung von II ib 1 bereits schon einmal so gemacht worden war. Vielleicht lag der Idee der physischen Verbindung von Kirchenfundament und – wenngleich dem Nachfolgebau zugeordneten – „Gründergrab“ auch ein besonderer „magischer“ gegenseitiger Verstärkungsaspekt zugrunde.<sup>349</sup>

Allen späteren Bestattungen wurde kein entsprechender Aufwand zuteil. Sie müssen, wie oben ausgeführt (vgl. S. 130 f.), vermutlich als oberirdische Bestattungen in steinernen Sarkophagen rekonstruiert werden, welche im südlichen Seitenschiff eine Art Familiengruft bildeten. Vielleicht ist Fundament II fm 15, das an die östliche Arkadenbasis gelehnt ist, am ehesten im Zusammenhang mit dieser Gruft

348 Nicht in Plan H wiedergegeben, da in der Fläche nicht dokumentiert, weil vom nicht abgebauten Fundament III fm 2 überlagert.

349 Vgl. Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 131–138; Frommer, Adel 146.



zu sehen, vielleicht fassen wir hier den Standort eines Seitenaltars, an dem die Totenmessen gelesen wurden.

### Historische Deutung

Auch die zweite in Stein ausgeführte Michaelskapelle ist in erster Linie Grab- und Memorialkirche für die gräfliche Familie. Neben der Herausstellung der vermutlich als Erbauer von St. Michael II und Burg Baldenstein zu wertenden, im Vorchor bestatteten Grafen ist hier auf die besondere Sorgfalt zu verweisen, mit der die älteren Grafenbestattungen I ib 2 und 4 in die neue Kirche eingegliedert wurden. Auch die Tatsache der partiellen Translozierung von I ib 1 in den neuen Kirchenbau (vgl. S. 143) muss als Beleg dieser Hauptfunktion der Michaelskirche gewertet werden. Schwer zu klären ist dabei die Frage, weshalb bei der Umbettung nicht alle Bestattungen mit einbezogen werden, die nach der endgültigen „Südverschiebung“ der Kirche außerhalb des Kirchenbaus zu liegen kamen (vgl. S. 119 ff.). Möchte man nicht einfach annehmen, dass dies eigentlich geplant war und die Umbettung schlicht unvollständig durchgeführt wurde (vgl. S. 143) oder dass von den mindestens drei, eher vier Bestattungen nur noch eine einzige bekannt gewesen war, muss man schließlich auch die Möglichkeit einer bewussten Auswahl in Erwägung ziehen. Immerhin dürfte es sich bei der in I ib 1 bestatteten Dame um die Gründerin der ersten Steinkirche gehandelt haben, die von Beginn an als Erbgrablege konzipiert gewesen sein dürfte. Hinter diesem „drastischen Schritt“ in der dynastischen Selbstdarstellung (vgl. S. 118 f.) dürfte eine sehr starke, vielleicht außergewöhnliche Person gestanden haben. Insofern könnte man sich gerade im Zusammenhang mit der Herausstellung von II ib 1 und 2 als „Gründergräbern“ auch die bewusste Integration einer familiengeschichtlich besonders bedeutenden Person, die ihrerseits als „Gründerin“ zu gelten hat, gut vorstellen.

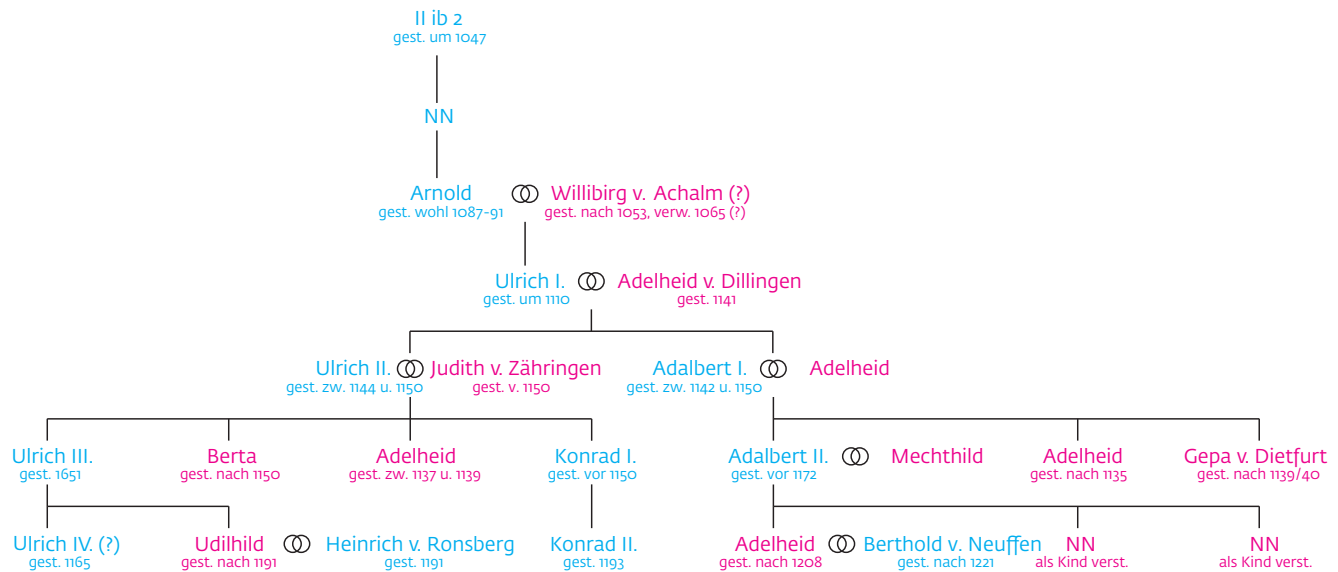
Gerade wenn man einen späten Zeitpunkt der Translozierung in Erwägung zieht (z. B. in Verbindung mit einem zwischenzeitlich bestehenden nördlichen Seitenschiff, vgl. S. 144) erscheint dies gut denkbar. Datiert man eine mögliche bewusste Auswahl von I ib 1 auf die Erbauungszeit der zweiten Kirche, so hätte sich der damals noch lebende Graf II ib 1 für die Translozierung der Großmutter entschieden – und gegen die der Mutter, der Schwester und eventuell auch der Ehefrau. Auch dies ist möglich, wenngleich vielleicht etwas weniger wahrscheinlich.

Ein weiteres Argument für die spätestens mit der Erhöhung des Vorchors einsetzende Konzentration des dynastischen Totengedenkens auf einzelne herausragende Persönlichkeiten ist der Umgang mit den Grafengräbern der ersten Kirchenphase. Während sie bei der Planung der zweiten Kirche offenbar noch bewusst berücksichtigt wurden und bauzeitlich vermutlich sogar mit einem provisorischen Dach geschützt wurden, spielen sie mit der Anlage des erhöhten Vorchors um 1047 keine so wichtige Rolle mehr. Nimmt man an, dass die Bestattungen zuvor im Kirchenboden gekennzeichnet waren, so wurde mindestens die Kennzeichnung über I ib 2 beim Umbau entfernt. Sicher kann man über eine neuerliche Kennzeichnung im erhöhten Vorchor nachdenken, sie ist aber nicht zwingend anzunehmen. Ein Argument gegen eine fortgeführte Kennzeichnung der frühen Gräber liefert später auch die Anlage der Glockengussgrube III gr in der oberen Grabverfüllung von I ib 4 (vgl. S. 155 ff.).

Während im erhöhten Vorchor vermutlich der Großvater und der Urgroßvater des ersten sicher namentlich bekannten Grafen von Gammertingen, Arnold, ihre Würdigung erfuhren (vgl. S. 132), wurde die Erbgrablege – nun wie es scheint, ununterbrochen von „besonderen Herausstellungen“ – wohl als Gruft im südlichen Seitenschiff weitergeführt (zum Folgenden vgl. Abb. 106).<sup>350</sup> Diese Praxis wurde bis in

350 Quellen zu Abbildung 106: Schwennicke, Stammtafeln Taf. 77 A; 77 C. Zum Todesdatum Arnolds vgl. Anm. 306, zu demjenigen Ulrichs I. vgl. Anm. 307. Zum Todesjahr Judiths v. Zähringen vgl. [http://www.goethe-genealogie.de/al\\_goethe\\_html/html/p000101.htm#P3875](http://www.goethe-genealogie.de/al_goethe_html/html/p000101.htm#P3875) (letzter Zugriff 21.11.2012). Zur Position Gepas vgl. oben S. 153. Mechthild als Frau Adalberts II. ist (mit Fragezeichen) aufgeführt bei Burkarth, Gammertingen 172. Konrad II., Abt von Zwiefalten, könnte sowohl Sohn Konrads I. als auch Sohn Ulrichs III. sein, vgl. Schwennicke, Stammtafeln Taf. 77C; Burkarth, Gammertingen 172. Zu Ulrich IV? vgl. oben S. 75. – Die im Stammbaum angegebene Verbindung zwischen Graf Arnold und Willibird von Achalm ist nicht durch Quellen belegt. Sie stellt jedoch die einfachste Begründung für den Übergang des Achalmerbes (zunächst über Willibirds Sohn Werner von Grüningen) an die Grafen

von Achalm dar. Willibird war vermutlich in erster Ehe mit dem 1065 jung erschlagenen Werner von Maden verheiratet und stünde ab dieser Zeit für eine zweite Ehe „zur Verfügung“. Ein wesentliches Argument für diese Verbindung besteht in der erst kürzlich von Jürgen Scheff entdeckten Tatsache, dass in Sela (Oberengadin) nach 1065 eine Jahrtagsstiftung für Willibirds verstorbene Mutter Adelheid von Wülflingen eingerichtet wurde (vgl. Scheff, Neuinterpretation 11). Die Verortung der Stiftung in den rätschen Besitzungen könnte darauf hinweisen, dass Arnold zu dieser Zeit im Oberengadin lebte. Daraus ließe sich vermutlich folgern, dass bis mindestens in die zweite Hälfte der 1060er-Jahre ein älterer Bruder Ulrich oder Adalbert in Gammertingen residierte, der dann aber ohne männliche Nachkommen versterben sollte.



106 Stammbaum der namentlich bekannten Grafen von Gammertingen des 11./12. Jhs.

die „historische“ Zeit hinein geübt, auch Arnold und sein Sohn Ulrich I. sind sehr wahrscheinlich noch im Seitenschiff der Michaelskirche bestattet worden (hier und zum Folgenden vgl. S. 130 f.). Erst im frühen 12. Jahrhundert (nach dem Tod des Achalmerben Werner von Grüningen, frühestens 1106 und nach dem Tod Ulrichs I. um 1110)<sup>351</sup> wird mit der Translozierung Arnolds und Ulrichs ins Kloster Zwiefalten ein neuerlicher Entwicklungsschritt vollzogen. Die faktische Verlegung des Erbgräbnisses ins von den Achalmern geerbte „Familienkloster“ entspricht voll und ganz dem, was man von einer ambitionierten Hochadelsfamilie in dieser Zeit erwarten kann.<sup>352</sup> Während sich der niedere und mittlere Adel, wenn ihm dies überhaupt schon möglich war, mit Bestattungen in Eigenkirchen zufrieden geben musste, war der hohe Adel im 12. Jahrhundert bestrebt, die Möglichkeit einer Bestattung im Kloster für sich zu nutzen. Dabei waren die Klosterkirchen nur Königen, Königinnen und Bischöfen vorbehalten. Schon Herzöge und Markgrafen wurden mit einem Kompromiss abgefunden, der Bestattung im Kapitelsaal. In Zwiefalten, wo seit dem von Papst Calixt II. 1122 gewährten Freiheitsbrief die Laienbestattung im Kloster auch offiziell möglich war, wurde den Grafen von Gammertingen eben jener Platz zugewiesen, in direkter Nachbarschaft

zu den Klostergründern.<sup>353</sup> Damit wurden die verstorbenen Gammertinger Grafen auch zu „stillen Teilnehmern“ der Gedächtnisfeiern für die Achalmer Klostergründer, welche jenen der Äbte liturgisch gleichgestellt waren:<sup>354</sup> „Am Vortage der Jahrfeier wurden die Gräber mit kostbaren Decken und Teppichen bedeckt, auf denen für die Dauer der Feiern Kerzen aufgestellt und entzündet wurden [...]. Unter dem Geläut aller Glocken wurde ferner am Vortage die Vigil begangen, der am eigentlichen Gedächtnistage Messe und Totenoffizium wiederum mit Geläut aller Glocken folgten. Während der Feiern wurden über den Gräbern Weihrauchfässer geschwenkt [...]. Die anwesenden Mönche sangen anschließend 50 Psalmen, des Textes Unkundige beteten dabei“.

Initiiert wurde die Verlegung der Familiengrablege von Adelheid von Dillingen, die nach dem Tod ihres Mannes als Nonne nach Zwiefalten ging, dort das Frauenkloster gründete und wegen ihrer zahlreichen Wohltaten in den Zwiefalter Chroniken der 1130er-Jahre fast wie eine Heilige dargestellt wird.<sup>355</sup> So nennt Ortlieb Adelheid als erste unter den als „Zierden des Klosters“ bezeichneten adligen Frauen, die die „Hoheit edler Geburt schmückte [...]“. Unter ihnen schimmerten gleichsam als Alle überstrahlende Sterne, adlig schon nach ihrer Stellung in der Welt, aber durch ihre Hingabe

351 Vgl. Schipperges, Vertrag 55–71; oben Anm. 305; 307.

352 Hier und zum Folgenden vgl. Swineköper, Fürstengräbnisse 495 f.; Zwiefalter Chroniken 61–67; 93. Als Beispiel für eine archäologisch erforschte Hochadelsgrablege des 11./12. Jahrhunderts im Kontext einer Stiftskirche ist die Grabkapelle des Otto v. Northeim (Stift St. Blasien, Northeim) zu nennen, vgl. Schütte, Grabkapelle.

353 Da Arnold und Ulrich I. von Gammertingen die ersten Klosterbestattungen nach den Gründern Liutold und Kuno v. Achalm repräsentieren, könnte das Gesuch an den Papst durchaus durch Adelheid v. Dillingen angestoßen worden sein.

354 Hier und zum Folgenden vgl. Swineköper, Fürstengräbnisse 502 mit wörtlichen Zitaten.

355 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 31–35, Zwiefalter Chroniken 89 (mit Zitaten); 93; 119.

an Gott noch viel adliger und erlauchter: Gräfin Adelheid, die Gemahlin des Grafen Ulrich zu Gammertingen, Tochter des Grafen Hartmann von Dillingen, deren Glanz noch dadurch aufs höchste gesteigert wurde, daß sie die leibliche Schwester des hochheiligen Bischofs Ulrich von Konstanz war [...]“

Vermutlich liegt man nicht ganz falsch, in Adelheid nach langer Zeit wieder eine „große Persönlichkeit“ in der Familie der Grafen von Gammertingen zu sehen. Es ist unklar, inwieweit dies auch für die durch die Translozierung geehrten Arnold und Ulrich I. gelten könnte, hier wissen wir aus den Schriftquellen deutlich weniger. Es mag, wie schon weiter oben vermutet wurde, aber sehr wohl sein, dass diese neuerliche „Glanzperiode“ vor dem Hintergrund eines merklichen Bedeutungsverlustes in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts zu sehen ist (vgl. S. 136). Schon der Umstand, dass die Gammertinger die durchaus respektable Klostergrablege erst in Nachfolge der Grafen von Achalm erhalten, zeigt, dass sie zu dieser Zeit nicht (mehr) der allerersten Reihe des schwäbischen Hochadels angehören. Auch ist nicht zu übersehen, dass der von Adelheid verbreitete Glanz mit einem weitreichenden Ausverkauf der Familiengüter verbunden ist, welcher gemeinsam mit der innigen Zuwendung zum Klosterleben vermutlich als Hauptgrund für den Niedergang der Familie noch im 12. Jahrhundert anzuführen wäre. Verkauft werden mit Zustimmung Adelheids z. B. 1137/39 die rätischen Besitzungen der Familie, wobei es sich um altangestammten Familienbesitz handeln könnte (vgl. S. 134). 1139/40 wird das Dorf Baldenstein an das Kloster Zwiefalten verschenkt. Das Dorf gehörte zu diesem Zeitpunkt zu jeweils der Hälfte Adelheids gleichnamiger Enkelin und Gepa von Dietfurt, bei der es sich wegen der Namen ihrer Kinder (Adalbert und Adelheid) vermutlich um eine Tochter Adalberts I. handeln dürfte.<sup>356</sup>

Mit der Verschenkung des Dorfs Baldenstein ist sicherlich ein *terminus ante quem* auch für das Ende der Gammertinger Stammburg Baldenstein zu verbinden.<sup>357</sup> Mit einiger Wahrscheinlichkeit gilt dies aber schon für die Vergabe des jeweils halben Dorfs Baldenstein an Adelheid und Gepa. Ursprünglich dürfte das Dorf wohl den Vätern der beiden, Ulrich II. und Adalbert I., gemeinsam gehört haben. Gepa, die im Gegensatz zu Adelheid verheiratet war, könnte das

halbe Dorf zu ihrer Hochzeit als Mitgift erhalten haben. Möglicherweise erhielt Adelheid die andere Hälfte anlässlich ihres bereits in jungen Jahren vollzogenen Eintritts in das Kloster. Da wir über die Geburtsdaten der beiden Frauen nicht informiert sind, lässt sich aus diesen Überlegungen keine sehr genaue Eingrenzung des gesuchten *terminus ante quem* gewinnen. Eine grobe Orientierung lässt sich aber finden, wenn man die aus den Schriftquellen bekannten Grafen nach Möglichkeit ähnlich alt werden lässt wie ihre anthropologisch untersuchten Vorfahren, nämlich etwa 70 Jahre. Noch älter – vielleicht 80 Jahre (?) – wurde wohl Adelheid von Dillingen, die Großmutter der beiden Frauen, die ihren Ehemann Ulrich I. um mehr als drei Jahrzehnte überlebte.<sup>358</sup> Ganz grob angenähert könnte man die Geburt Adelheids der Älteren auf etwa 1060 festmachen, ihre Söhne Ulrich II. und Adalbert I. wären um etwa 1080 geboren, Adelheid und Gepa dann um etwa 1100. Gepa dürfte in etwa gegen 1120 geheiratet haben. Als die Schenkung 1139/40 vollzogen wird, nennt Chronist Berthold Gepa nur „unsere Schwester“, nichts weist auf einen erst kürzlich zurückliegenden Eintritt ins Kloster hin. Zusammen betrachtet, spricht meines Erachtens viel dafür, dass der Brand der Burg, der zu ihrer Aufgabe führte, 1139/40 nicht Jahre, sondern bereits Jahrzehnte, vermutlich (mindestens) zwei zurücklag. Letztlich muss der Brand auch von daher schon entferntere Vergangenheit repräsentiert haben, als die ab 1135 schreibenden Zwiefalter Chronisten bei all ihren Nachrichten über die Grafen von Gammertingen den Abgang von deren Stammburg mit keinem Wort erwähnen. Wenn man den Brand der Burg nun bereits früher im 12. Jahrhundert ansetzt, gegen 1120 oder sogar ein paar Jahre früher, so gerät er in den zeitlichen Zusammenhang mit dem nicht genau datierbaren Eintritt in das Erbe der Achalmer und der Erbauung von Burg Hettingen.<sup>359</sup> Mit den zwei Burgen Achalm und Hettingen verfügten die Grafen von Gammertingen über genauso viele angemessene Hauptsitze wie Familienlinien (vgl. S. 165). Man muss daher ernsthaft darüber nachdenken, ob Burg Baldenstein – die älteste Burg der drei – nicht gegen 1120 mit voller Absicht niedergelegt wurde. Selbstredend hätte eine unbemannte Burg in so großer Nähe zum Stammsitz Gammertingen für die Grafenfamilie auch eine große Gefahr bedeutet: Wie leicht

356 Scholkmann, Baldenstein 19–21; Zwiefalter Chroniken 201; 227. Dass Gepa, wie Burkarth, Gammertingen 32 glaubt, eine Tochter Adelheids und Ulrichs I. war, halte ich für unwahrscheinlich. Dies hätte im Kontext der Erwähnung in den Zwiefalter Chroniken 201 letztlich explizit gesagt werden müssen, da unmittelbar zuvor von Adelheid und

Ulrich II. die Rede war, mit denen Gepa dann im ersten Grad verwandt gewesen wäre.

357 Scholkmann, Baldenstein 22.

358 Zwiefalter Chroniken 199. Zum Folgenden ebd. 201; 227.

359 Burkarth, Gammertingen 41.

107 Schnitt 1, Westteil, Fläche 4 von Süden. Große Teile der Fläche sind mit der Brandschicht II brs 2 bedeckt, die das Ende des zweiten Kirchenbaus anzeigt.



wäre diese im Fall einer Fehde zur uneinnehmbaren Operationsbasis für Feinde geworden? Man muss sich auch klar darüber sein, dass um 1120 der Besitz einer steinernen Höhenburg für weniger ambitionierte Adelsfamilien noch einen enormen Aufstieg bedeutet hätte.

### Brand und teilweiser Abbruch Befund

Die Geschichte des zweiten Kirchenbaus endet mit dem Brand der Kirche. Die zugehörige Brandschicht II brs 1 ist nur im äußersten Westen des Hauptschiffs über dem Fußboden II fb überliefert (zum Folgenden vgl. wieder Abb. 94, Profil B). Brandschicht und Fußboden werden durch die flache Ausbruchgrube II agr 1 geschnitten, welche wiederum mit einer Schicht Brandschutt II brs 2 „verfüllt“ ist. Die fundreiche Holzkohle- und Brandschuttschicht bedeckt den nicht erhöhten westlichen Teil des Hauptschiffs praktisch vollständig (Abb. 107), wobei die Unterkante unregelmäßig verläuft und eine Reihe von lokalen Vertiefungen einschließt. Über dem erhöhten Vorchor ist II brs 2 nur lokal vorhanden, Entsprechendes gilt für den Chorraum, wo die Brandschuttschicht als II brs 3 getrennt angesprochen wurde. Neben II agr 1 sind zwei weitere Ausbruchmaßnahmen zu beobachten, wobei eine sichere stratigrafische Parallelisierung nicht vorgenommen werden kann. Bei II agr 2 handelt es sich um eine ca. 10 cm tiefe und bis ca. 50 cm breite flache Grube im westlichen Vorfeld von II fm 11, die mit dunkelbrauner, stark holzkohleführender Erde verfüllt ist. Eine entsprechende Situation konnte bei II fm 12 – vermutlich dokumentationsbedingt – nicht beobachtet werden. II agr 3 beschreibt einen im Zentrum bis 40 cm tiefen kreisrunden Ausbruch von ungefähr 1 m Durchmesser, der in den östlichen Teil des Chorsüdmauer II am 6 eingreift und von dort auf sämtliche Abbruchkanten der Chormauern und Ausbruchlinien

der dazwischen liegenden Sedimente erweitert wurde. Sehr charakteristisch ist, dass durch II agr 3 östlich von 109,10 N-S ein relativ planer Ausbruch auf etwa 664,75 m ü. NN vorgenommen wurde, was gegenüber dem rekonstruierten ehemaligen Fußbodenniveau (vgl. S. 150) eine Abtiefung um ca. 40 cm bedeuten dürfte. Westlich von 109,10 N-S endet die Eintiefung, wobei wegen der späteren Grube IIIb gr 1 der weitere Verlauf dieser Kante nach oben nicht festgestellt werden kann.

Auf die Aus- bzw. Abbruchmaßnahmen folgt stratigrafisch ein Bündel sehr unterschiedlicher dünner Lauf- und Arbeitshorizonte und kleinformatiger Grubenverfüllungen, welche im Bereich des heutigen Langhauses als II ah 1 zusammengefasst wurden. Entsprechende lokale Befunde auf der Ostseite des Chorbogens wurden als II ah 2 angesprochen. Aus dem heterogenen Gesamtbild ragt eine II ah 1 zugeordnete sehr dünne weiße Schicht Bef. 509 heraus, welche westlich von II agr 2 zwischen 101,10 und 102,00 N-S nachweisbar ist. Im Zwickel zwischen den Profilen 25 und 26 im Südwesten des Hauptschiffs konnte ein örtliches Tiergangsystem II tb festgestellt werden, das in II ah 1 eingetieft ist, inhomogen verfüllt und mit einer vermutlich ausgeworfenen locker-humosen Schicht II ks bedeckt ist (vgl. Profil D). Im Bereich des Chors verfüllen die Schuttschichten II ss die tief gelegenen Bereiche von II agr 3, ziehen aber auch über die Abbruchkanten der Chormauern II am 6 und 7. Ganz im nordwestlichen Teil des Chors in Schnitt 3, wo die im Chor generell schlechtere Dokumentationsqualität „unterirdisches“ Niveau erreicht, ist unter IV fm 4 eine steilwandige, in der Fläche mindestens 50 cm × 66 cm messende Grube II? gr belegt, welche stratigrafisch zwischen das Ende der ersten Kirchenphase und den Bau der vierten Kirche gehört. Weil die über das Fundmaterial nicht datierbare Verfüllung in Teilen erhebliche Mengen an Holzkohle führt, ist die auch funktional nicht ansprechbare, bis 664,33 m ü. NN hinab reichende Grube provisorisch dem Ende der zweiten Kirchenphase zugeordnet worden.

### Auswertung

Wie an den auf den Brand folgenden Rückbaumaßnahmen (vgl. S. 155 ff.) ersichtlich, bedeutete dieser das Ende des zweiten Kirchenbaus in seiner bisherigen Form. Vom Brand betroffen waren alle Teile der Kirche, insbesondere dürfte das Dachwerk komplett niedergegangen sein. Das in der steinernen Bausubstanz wohl noch weitgehend intakte Hauptschiff wurde nach dem Brand systematisch ausgeräumt: Der unter der Brandschuttschicht verschüttete Steinfußboden wurde fast vollständig geborgen, nur vor der Westwand – vermutlich dort,

wo man zwischenzeitlich den Schutt sammelte – blieb ein Rest *in situ* erhalten. Geborgen wurden auch Aufbau und Verkleidung des erhöhten Vorchors, wie die Ausbruchgrube II agr 2 zeigt. Eine dünne auffällig weiße Schicht (zu II ah 1) im westlichen Vorfeld der Ausbruchgrube könnte auf eine „abstaubende“ Entfernung von einer Verkleidung aus Kalkstein bzw. vielleicht eher aus Stuckgips hinweisen. Aufgrund des Fehlens geeigneter Fotos kann nicht beurteilt werden, inwiefern der in der originalen Befundbeschreibung geäußerte Verdacht, es handle sich bei der Verfüllung der Ausbruchgrube II agr 2 um eine „Feuerstelle“ oder einen „verkohnten Holzbalken“, eventuell auch die Überlieferung von Resten eines hölzernen Aufbaus anzeigen könnte. Ich bin aber eher geneigt, analog zu II brs 2 hier eine Verfüllung mit mehrfach umgelagertem Brandschutt anzunehmen. Dass die Brandschicht II brs 2 intensiv bewegt wurde, erkennt man unter anderem auch an den lokalen Vermischungen mit tiefer liegenden Planierschichten wie II ps 4, zum Teil sind Spuren von Spaten o. ä. auch im Profil sichtbar (vgl. Profil E).

Wegen des ursprünglich höheren Bodenniveaus sind die zeitgleichen Vorgänge im erhöhten Vorchor und im Chor selbst nicht gleichwertig beschreibbar. Aus den lokal dokumentierten Resten von bewegten Brandschichten wie II brs 3, die auch hier direkt über den älteren Planierschichten anstehen, wird man schließen können, dass auch im Chor- und Vorchorbereich der ursprüngliche Fußboden komplett entfernt wurde. Schwer zu deuten ist die Form der Ausbruchgrube II agr 3, durch welche die Osthälfte des Chors flächig auf ca. 40 cm unter das ehemalige Bodenniveau freigelegt wurde (vgl. Profil B; H). Zwar wird man davon ausgehen können, dass durch die Grube unter anderem auch der Altar ausgebrochen wurde, der sich in diesem Bereich befunden haben muss. Allerdings wird dieser kaum die komplette Osthälfte des Chors in Beschlag genommen haben. Für eine Krypta ist der Höhenunterschied zum rekonstruierten Chorfußbodenniveau viel zu gering – aber vielleicht geht der Gedanke in die richtige Richtung.<sup>360</sup> Möglicherweise befand sich um den Altar herum eine leicht eingetiefte Situation, die es den Gläubigen auf eine nicht näher rekonstruierbare Weise ermöglichte, den im Altar niedergelegten Reliquien besonders nahe zu kommen, eventuell sogar mit Durchschlupf vor der Ostwand. Dadurch, dass der Ausbruch unmittelbar mit mächtigen Schuttsschichten II ss verfüllt ist, wird deutlich, dass der Chor wohl zu stark beschädigt war, um weiter

erhalten zu werden. Vermutlich wird man davon ausgehen müssen, dass die Mauern aktiv niedergelegt wurden, um der Gefahr eines unkontrollierten Einsturzes zu begegnen.

Noch weniger konkrete Aussagen sind über das südliche Seitenschiff möglich, das außerhalb der regulär ergrabenen Fläche lag. Die tiefe Lage der zum „Aufräumhorizont“ II ah 1 gehörenden Schichten in den alten Arkadenbögen (um 664,50 m ü. NN) spricht allerdings dafür, dass an diesen Stellen auch die zum tiefer gelegenen Seitenschiff führende(n) Stufe(n) ausgebrochen wurde(n) (vgl. Profil C; S. 147).

Nach dem Brand und den anschließenden Bergungsarbeiten ist nicht unbedingt sofort mit dem Wiederaufbau begonnen worden. Dafür spricht zumindest der im westlichen Teil der Kirche erfasste Tierbau II tb, der nach der Optik zu beurteilen, einen Maulwurfsgang mit darüber aufgeschüttetem Hügel darstellen könnte. Der Befund wurde allerdings nicht in der Fläche erfasst. Klar ist, dass sich im Hauptschiff nach dem Brand und den Aufräumarbeiten kein Bewuchs und keine humose Deckschicht ausbilden konnten. Insofern stellt sich – gerade, wenn man die durch die tief reichenden Fundamente gebildeten Zugangshindernisse für Wühltiere mit in Betracht zieht – die Frage, ob der Befund als ausreichend gesichert gelten kann. Klar ist, dass sich im Chor und entsprechend wohl auch im Seitenschiff im weiteren Verlauf Bewuchs ausbildete: Diese Teile der Kirche wurden nach dem Brand schließlich aufgegeben. Die genauen Umstände der weiteren Entwicklung sollen im nächsten Kapitel besprochen werden – einschließlich der Datierung und der historischen Einordnung des Brandereignisses.

## PHASE III – RÜCKGEBaute SAALKIRCHE

### Werkstatt im niedergebrannten Kirchenschiff

#### Befund

Die dritte Kirchenbauphase beginnt nicht mit Arbeiten an einem neuen Kirchenbau, sondern mit der Einrichtung eines Werkplatzes im nicht erhöhten Westen des Hauptschiffs der niedergebrannten Kirche. Die Befunde, welche in der Übersicht in Plan I dargestellt sind, sind auf diesen Bereich beschränkt. Die stratigrafische Abfolge (Abb. 108) beginnt mit einer Anschüttung vor der südlichen Front des erhöhten Vorchorbereichs, dessen Stützfundament II fm 11 in seinem westlichen Teil durch II agr 2 ausgebrochen worden war. Im Verlauf der heteroge-

360 Vgl. Binding, Krypta. LexMA 5, 1554–1556.

nen Aufschüttungen III as 1/III as 2 wird eine 1 m lange, nordsüdlich verlaufende Setzung aus bis zu 45 cm breiten Kalksteinen III fm 1 direkt dem teilausgebrochenen Stützfundament vorgeblendet. Die Aufschüttung, die bei III fm 1 vermutlich ungefähr auf das Niveau des erhöhten Vorchors reichte, beginnt ca. 1,5 m weiter westlich langsam abzusinken und geht schließlich in Grube III gr über (Profil B; Abb. 109). Eintiefungshorizont für die Grube ist die Brandschuttschicht III brs 1, wobei es sich vermutlich um verlagertes Material der stratigrafisch älteren Schicht II brs 2 handelt.

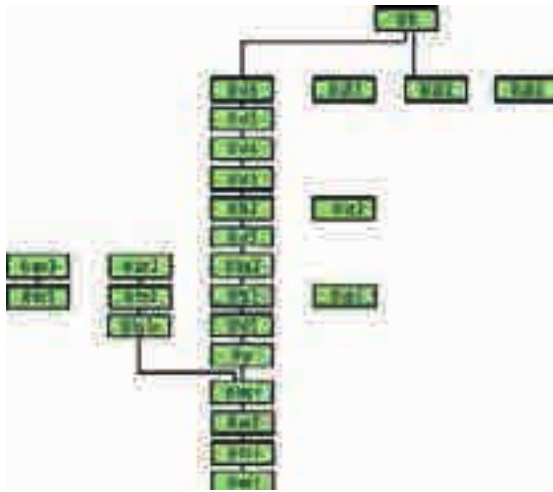
Die Grube III gr ist zum größeren Teil innerhalb der Verfüllung der älteren Grabgrube I ib 4 platziert, wobei die Übereinstimmung mit der Ostgrenze des Grabs frappierend ist, im nordsüdlichen Schnitt (Profil E) ist allerdings keine Übereinstimmung gegeben. Die ungewöhnliche Form der Grube, welche über I ib 4 vs eine Art Trichter bildet, könnte darauf zurückzuführen sein, dass sich im Grab über dem verstürzten Sarg noch ein Hohlraum befand, über dem das Sediment bei den neuerlichen Grabarbeiten einbrach. Hierfür würde sprechen, dass die unterste Verfüllung III vf 1 offenbar vor der ersten Befuerung der Grube eingebracht wurde – um

so wieder eine einigermaßen ebene Arbeitsfläche zu schaffen. Weitere Nachrutschungen beim Verfüllen der Grube sind wahrscheinlich. Stratigrafisch folgen auf die untere Verfüllung eine Feuerstelle III fs 1 mit *in situ* verziegelten Bereichen III vz 1, eine Teilverfüllung III vf 2. Mit Feuerstelle III fs 2 und Verziegelung III vz 2 wiederholt sich die geschilderte Reihenfolge, diverse Verfüllungen III vf 3–6 schließen die Stratigrafie nach oben ab (Abb. 110).

Randlich über die verfüllte Grube zieht von Westen her eine dünne Lehmschicht III lh, die wohl als intentionell aufgetragener Estrich zu werten ist. Es ist nicht auszuschließen, dass Lehmestrich und Grube III gr trotz stratigrafischer Nachzeitigkeit im Wesentlichen zeitgleich bestanden und der Lehmestrich nach Verfüllung der Grube erst durch fortgesetztes Belaufen über den Grubenrand „expandierte“. Der Estrich, der mit Lücken in größeren Teilen des westlichen Hauptschiffs belegt ist, bedeckt ein stark holzkohlehaltig verfülltes Pfahlloch III pfl 2 unmittelbar westlich von III gr. Anders, nämlich mit brauner Erde verfüllt, sind die Stakenloch(-gruppen) III pfl 1 und 3, die weniger genau stratigrafisch eingehängt werden können und eventuell auch erst von III lh aus eingetieft wurden (Abb. 111). Das stratigrafische Verhältnis des Lehmestrichs zu den für den dritten Kirchenbau neu errichteten Fundamenten III fm 2 und 3 ist offen. Die Vermutung, dass mindestens die Vermauerung der Arkaden zum südlichen Seitenschiff dem Werkstattbetrieb im Innern der Kirche vorausgeht, kann nur interpretatorisch begründet werden (s. u.).

### Auswertung

Die Befunde im niedergebrannten Kirchenschiff sind zwei vermutlich zeitparallelen Bereichen von handwerklicher Tätigkeit im Kircheninnern zuzuordnen. Zunächst soll die im Südosten des nicht erhöhten westlichen Hauptschiffs betriebene Glockengussanlage besprochen werden. Diese ist aus grabungs- und do-



108 Unterphase III Glocke: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

109 Schnitt 11, Fläche 3, von Süden. Rechts die nördliche Hälfte von III fm 1, links davor die Anschüttung III as 2. Diese ist bedeckt mit der Holzkohleschicht III brs 1, in welche die nach Westen abfallende Grube III gr eingetieft ist.



kumentationstechnischen Gründen nur sehr unvollkommen im Befund darstellbar, über das reichlich vorhandene zugehörige Fundmaterial aber klar zu identifizieren (vgl. S. 63 ff.). Es lässt sich eine dreistufige Abfolge von Produktionsprozessen rekonstruieren.<sup>361</sup> Zunächst wurde in einer befundmäßig nicht mehr fassbaren ersten Glockengussgrube eine kleinere Glocke gegossen; dieser Vorgang spiegelt sich nur noch in den vergleichsweise kleinen und dünnwandigen Gussformfragmenten und grünspanbehafteten Holzkohlen, die in der untersten Grubenverfüllung III vf 1 gefunden wurden. Erst für den zweiten, auf eine wesentlich größere Glocke abzielenden Gießvorgang wurde dann die in der Fläche ca. 2,1 m × 1,2 m messende Grube III gr in ihrem dokumentierten Zustand ausgehoben. Dass die Grube zu ihrem größeren Teil innerhalb der älteren Grabgrubenverfüllung von Iib 4 angelegt wurde, ist vermutlich pragmatischen Erwägungen der Arbeiter zuzuschreiben, für die der Aushub der lockereren Grabverfüllung sicher leichter zu bewerkstelligen war. Es ist anzunehmen, dass die Arbeiter zufällig auf das Grab stießen und nicht über dessen Lage aufgeklärt waren – was immer das im Konkreten bedeuten mag.

Nachdem der Grubenboden durch die Einbringung von III vf 1 stabilisiert war, wurde die Feuerung der Glockengussgrube III fs 1 in ca. 85 cm Tiefe unter Laufniveau eingebracht. Der genaue Aufbau der Feuerung ist aufgrund des Dokumentationsstandards nicht rekonstruierbar. Es können lediglich im westöstlichen Schnitt (Profil B) beidseitig Verziegelungen an den unteren Grubenrändern nachgewiesen werden, die in Zusammenhang mit dieser ersten, tiefer liegenden Feuerung zu sehen sind. Wie am zahlreichen Vorkommen von Produktionsabfall unter anderem mit massiver Bronze in der stratigrafisch folgenden Verfüllung III vf 2 abzulesen ist, scheiterte der nun folgende Gussversuch deutlich: Die Bronze erstarrte zu früh in der Form, der Fehlguss ließ sich nicht mehr vollständig bergen. An horizontal ausrichtbaren Resten des Fehlgusses lassen sich Innendurchmesser von ca. 18 und ca. 24 cm abnehmen, wobei die Positionierung innerhalb des Gusses nicht klar vorzunehmen ist. So lässt sich auch keine verlässliche Aussage zum angewandten Gussverfahren machen, es ist sowohl das klassische Bienenkorbverfahren nach Theophilus möglich (Abb. 112) als auch das jüngere Verfahren, bei dem die Glocke in zwei Teilen gegossen wurde.<sup>362</sup>



110 Schnitt 11, Fläche 7, von Norden. Verfüllte Grube III gr mit Verziegelung III vz 2 am Grubenrand. Die konzentrische Struktur in der Grubenmitte entstand vermutlich durch Schneiden des fein stratifizierten obersten Verfüllpaketes III vf 6.

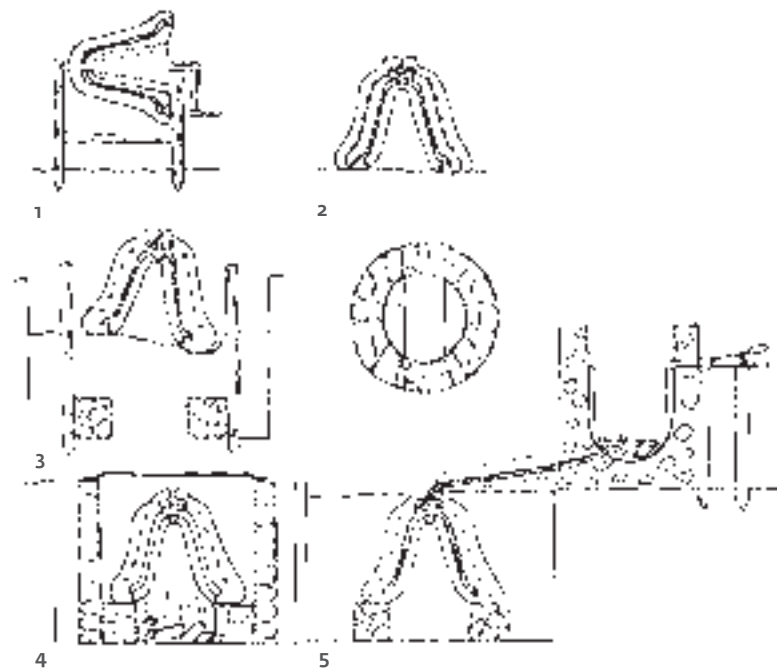
111 Schnitt 5/1, Fläche 2, von Osten. Rechts im Vordergrund die vier Stakenlöcher von III pfl 1. Links im Mittelgrund ist die stark holzkohlehaltige Verfüllung von III pfl 2 nur zum Teil sichtbar.

Nach dem Fehlguss wurde die Glockengussgrube teilverfüllt. Die Verfüllung III vf 2 wurde dabei derart auf dem Grubenboden verteilt, dass sich effektiv eine neuere, nun deutlich verkleinerte nächste Gussgrube ergab. Deren tiefster Punkt, an dem die neue Feuerung III fs 2 eingebracht wurde, lag nun ca. 30 cm über dem Niveau der ersten Feuerung und deutlich aus der Mitte heraus nach Ost gerückt – sowohl horizontal als auch vertikal näher an den zu rekonstruierenden Ort des Bronzeschmelz-

361 Die Mehrfachnutzung ein- und derselben Glockengussgrube ist auch anderweitig belegt, vgl. z. B. Lammers, Soest Abb. 3, Vály, Szer 143–146.

362 Möglicherweise spricht die Tatsache, dass – anders als bei der etwa zeitgleichen, jedoch viel grö-

ßeren Glockengussgrube in Soest – bei keinem der Gussvorgänge intakte Reste des Kerns in der Grube verblieben dafür, dass in Gammertingen noch das ältere Verfahren angewandt wurde, vgl. Lammers, Soest 187.



112 Arbeitsschritte des Glockengusses nach Theophilus: 1 Herstellung von Lehmkern, Wachsmo-  
dell und erster Mantelschicht auf Drehlade mit liegender Spindel. 2 Herstellung von Krone und Mantel. 3 Erstellung der Dammgrube mit dem Formofen. 4 Ausschmelzen und Brennen der Form. 5 Erstellung des Schmelzofens und Glockenguss.

ofens (s. u.) heran. Ein zugehöriger Verziegelungshorizont III vz 2 ist an der Ostwand der Grube belegt. Ob die Verkleinerung der Grube zwangsläufig bedeutet, dass beim dritten, nun wieder erfolgreichen Schmelzvorgang wieder eine etwas kleinere Glocke angestrebt wurde, soll dahingestellt bleiben. Die in der später eingebrachten Verfüllung III vf 5 aufgefundenen Gussformreste jedenfalls unterscheiden sich in Form und Größe nicht offenkundig von den entsprechenden Resten in III vf 2. In jedem Fall war die zweite erfolgreich gegossene Glocke also deutlich größer als die im ersten Versuch hergestellte. Generell müssen die produ-

zierten Gammertinger Glocken aber als auffällig klein gelten – im Vergleich mit zeitgleichen Glockengussgruben rangiert die – im Befunddetail leider nicht rekonstruierbare – Gammertinger Grube größtmäßig weit hinten.<sup>363</sup>

Mit nun zwei vermutlich funktionstüchtigen Glocken scheint das Produktionsziel erreicht gewesen zu sein. Die nächste Verfüllung III vf 3, ein Haufen groben Steinschutts mit Schwerpunkt im Nordosten der teilverfüllten Grube, besteht aus einer umfangreichen groben Steinschüttung, vermutlich den Resten des niedergelegten Bronzeschmelzofens (Abb. 113). Dieser lässt sich mit guten Gründen am Ostende der Grube am Rand des erhöhten Vorchors rekonstruieren, sehr wahrscheinlich bildete das nordsüdlich verlaufende Fundament III fm 1 einen Teil der Unterkonstruktion. Auch der an der vorgefundenen Stufe angelegte künstliche „Hang“ III as 1/2 dürfte zur Anlage dazugehören: als technisch leicht herzustellende „Verlängerung“ der Grube III gr nach oben, welche weitere gut 30 cm Niveauunterschied bereitstellte, aber wohl auch als tragfähiger Untergrund für den zwischen Ofen und Glockengussgrube zu fordernden Gusskanal (Abb. 114).<sup>364</sup> Zwei weitere Schichtpakete sorgen für eine weitgehende, wenn auch noch nicht vollständige Verfüllung der Grube: Die weit auf den künstlichen Hang III as 2 hinaufziehende, schlackehaltige Verfüllung III vf 4, welche wiederum dem abgebauten Schmelzofen zuweisbar sein dürfte, sowie die holzkohle- und gussformfragmenthaltige Schüttung III vf 5 im Westen der Grube, vermutlich mit Resten des Zerschlagens der Gussform außerhalb der Grube. Das oberste, lagig ausgeprägte Schichtpaket III vf 6 ist bereits nicht mehr der Glockengießwerkstatt zuzuordnen. Mit seiner Aufbringung ist die Glockengussgrube dauerhaft versiegelt: Tatsächlich streuen die Relikte des Glockengussbetriebs überhaupt nicht in spätere Schichten.

Außerhalb von Glockengussgrube und Bronzeschmelzofen können der Glockengießwerkstatt keine weiteren Befunde sicher zugewiesen werden. Man kann darüber nachdenken, ob das eventuell ältere stärkere und tieferen Stakenloch III pfl 2 wegen seiner Nähe zur Gussgrube eventuell zu einem zur Absenkung der Form in die Grube genutzten Pfosten gehört hat (Abb. 112,3), alternativ vielleicht auch zum Fundament einer Drehbank gehören könnte, auf dem die Glockengussform hergestellt wurde.

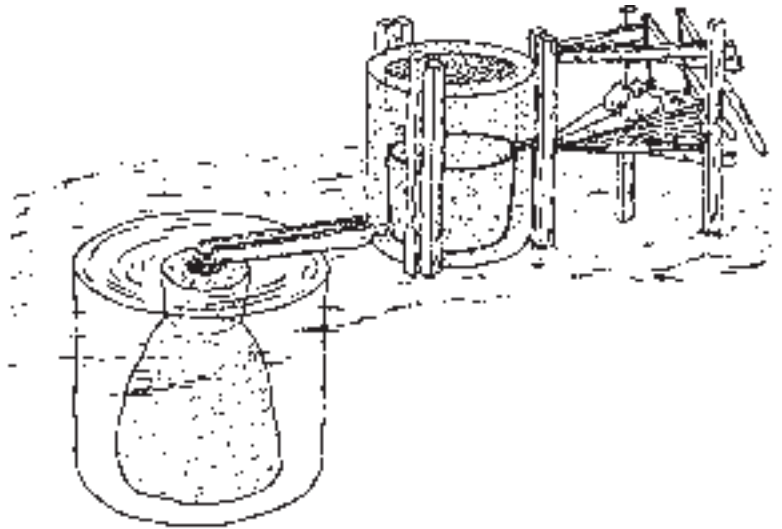
113 Schnitt 11, Fläche 2, von Süden. Obere Grubenverfüllungen von III gr. Im Profil zu erkennen ist die grobe Steinschüttung III vf 3.

363 Vályi, Szer Tab. 3 liefert einen Überblick über die technischen Daten von Glockengussgruben des 10. bis 13. Jahrhunderts, die aber vorrangig an großen Kirchen angesiedelt sind.

364 In der Tat müsste die Rekonstruktionszeichnung Abbildung 114 wohl um eine solche Niveaudifferenz ergänzt werden.

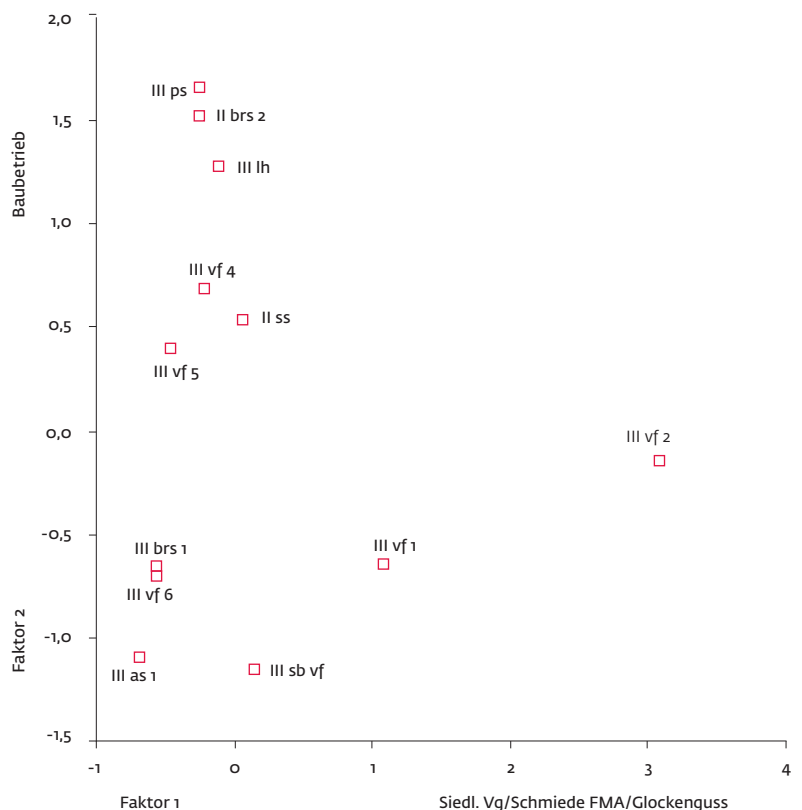


Der zweite Arbeitsbereich, der in Zusammenhang mit dem Lehmestrich III lh steht, ist sehr viel weniger genau zu umreißen, was diesmal sowohl für die Befunddokumentation als auch die zuweisbaren Funde gilt. In Ermangelung charakteristischer, „aus sich heraus sprechender“ Fundgattungen soll eine erste Einordnung aus einer gemeinsamen, statistisch unterstützten Betrachtung erfolgen: Abb. 115 zeigt die fundführenden Befunde des Phasenübergangs II/III (Chronophase III Bau) im Spannungsfeld der wichtigsten das Fundaufkommen bestimmenden Faktoren.<sup>365</sup> Der erste, quantitativ wichtigste Faktor, der vorgeschichtlich-frühmittelalterlichen Siedlungsmüll (Knochen und Keramik), frühmittelalterliche Schmiedeschlacken sowie Bronzegussreste repräsentiert, ist dabei von geringerer Bedeutung: Er stellt letztlich ein weitgehend zufälliges Artefakt dar, das seine Entstehung der Eintiefung der Glockengussgrube in ältere, stark fundführende Schichten verdankt, deren Fundmaterial insbesondere in den unteren Verfüllschichten III vf 1 und 2 wieder in den Boden gebracht wurde. Wichtiger ist der auf der y-Achse aufgetragene zweite Faktor. Er lädt stark bis sehr stark auf Eisen (0,827) und Albware (0,795) und mittelstark auf Albware mit auffälligen Drehspuren (0,595), Ofenkeramik (0,564) und Ziegel (0,529). Der Faktor wird am stärksten von den Befunden III lh und II brs 2 repräsentiert, welche gemeinsam die „Plattform“ der hier zu charakterisierenden Werkstatt bilden, sowie III ps, der stratigrafisch anschließenden Planierschicht, in der sich das ältere Fundmaterial verlagert wiederfindet. Was bedeutet nun dieser Faktor? Was die Eisensfunde betrifft, so handelt es sich in erster Linie um 54 Fragmente von Nägeln (vgl. S. 59) und sechs Fragmente von Flacheisenstücken. Während Letztere wohl überwiegend durch den Brand eingetragene Teile aus Bau II (Aufgehendes oder Mobiliar) darstellen, dürfte der größere Teil der Nägel auf Verlust während der Bauarbeiten zurückgehen. Dabei ist eine ganz klare Konzentration dieser Funde auf Schnitt 5 festzustellen, wo 25 der 41 Nägel gefunden wurden, die nicht aus der Verfüllung von III gr stammen. Dabei gehören fast alle der Nägel in Chronophase III Bau zu einem normierten Typ von Kleinnägeln, deren Kopf zumeist schlicht durch Abzwicken gebildet wurde. Diese ver-



114 Rekonstruktionszeichnung einer hochmittelalterlichen Glockengussanlage nach Theophilus Presbyter.

115 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehalte (absolute Anzahlen) der Befunde in Chronophase III Bau.



365 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus Chronophase III Bau. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen, Befunde mit nur einem Einzelfund sind nicht dargestellt. 4-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Verfahren mit Kaiser-Normalisierung, gemeinsam 80,0% Varianzerklärung (Faktor 1 33,7%, Faktor 2 14,5%).

Faktorwerte in Abbildung 115 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

mutlich als Schindelnägel anzusprechenden Kleinnägel dürften am ehesten Verlustfunde einer mobilen, temporär aufgestellten Nagelschmiede zu begreifen sein, alternativ könnten sie auch im Kontext der Schindelherstellung aufbewahrt worden sein oder zum Vorschlagen der Nagellöcher eingesetzt worden sein.

Von den 190 Fragmenten Albware aus Chronophase III finden sich 167 in den Schnitten 5/1, 5 und 11. Lässt man die Verfüllung der Glockengussgrube einmal beiseite, lässt sich dieser Schwerpunkt auf die Schnitte 5 und 5/1 eingrenzen, wo 85 von 121 Fragmenten Albware gefunden wurden. Nimmt man die mindestens 49 Fragmente der älteren Albware hinzu,<sup>366</sup> die aufgearbeitet in Schnitt 5W vorkommen, schält sich ein Bereich im Südwesten des Kirchenschiffs heraus, in dem der Löwenanteil der brand- bzw. baustellenzeitlichen Keramik ebenerdig abgelagert worden ist. Eine denkbare Erklärung für diese Massierung wäre die Annahme eines baustellenzeitlichen Koch- bzw. Essplatzes im Südwesten der Kirche. Möglicherweise zugehörige Abfälle in Form von Tierknochen (vor allem Schwein und Schaf/Ziege) sind vorhanden, streuen aber gleichmäßiger über die Fläche. Bei der Ofenkeramik handelt es sich um drei Fragmente von Grobkacheln der Albware aus Schnitt 5 (III lh und III vf 5), denen sechs weitere Fragmente in Schnitt 5W (verlagert in III agr 1) zur Seite zu stellen sind. Wie oben (vgl. S. 53 f.) ausführlicher dargelegt wird, dürfte diese auffällige Fundverteilung am besten durch einen Kachelofenstandort in Schnitt 5W zu erklären sein – ein chronologisch, funktional und sozial (Bauarbeiter!) fraglos außergewöhnlicher „Befund“. Aufgrund der Nähe zum angenommenen Essplatz möchte ich vermuten, dass der Kachelofen multifunktional konstruiert war und in gleicher Weise zum Heizen wie zum Kochen genutzt werden konnte. Die 18 Funde von zum Teil verbrannten Hohlziegeln schließlich, die wieder eine weitere Streuung aufweisen, können klar als Brandschutt des zweiten Kirchenbaus angesprochen werden (vgl. S. 56 f.).

Der Werkplatz, dem im Befund nur diverse kaum funktional zu deutende Pfahl- bzw. Stakenspuren (III pfl 1 u. 3) zugewiesen werden können, erweist sich im Spiegel der Funde als relativ vielschichtig, wobei man zu berücksichtigen hat, dass z. B. Zimmermannsarbeiten, die natürlich für die Bauphase zu erwarten wären, durch das Vergehen des einzigen Abfalls (Holzteile und -späne) archäologisch unsichtbar bleiben.

Dass Glockengießerei auf der einen und vermutlich Holz- und Metallarbeiten auf III lh auf

der anderen Seite wohl eng miteinander verzahnt waren, lassen zwei Einzelbeobachtungen vermuten: Zum einen zeigt die Tatsache, dass sich nachgedrehte Grobkacheln der Albware auch in der Verfüllung der Glockengussgrube finden, dass zumindest der Bau des vermuteten Kachelofens der Stilllegung des Glockengussbetriebs vorausging. Zum anderen verweisen die mutmaßlich im Kontext von Metallrecycling zu sehenden, wohl zusammengehörigen Funde von bronzenen Gürtelbeschlägen und eines zoomorphen Beinbeschlags (vgl. S. 60 f.; 74 f.) darauf, dass für den Glockengussbetrieb auch Arbeiten in den vermutlich dauerhaft beheizten Westen des Kirchenschiffs ausgelagert wurden (vgl. Fundort Beinbeschlag auf Plan I). Insbesondere der Fund des genannten qualitativollen Beinbeschlags in Form eines springenden Hundes, sicherlich Teil eines herrschaftlichen Artefakts, macht dabei ein gewisses herrschaftliches Interesse an den Arbeiten wahrscheinlich.

Als letztes soll auf das Verhältnis von Werkstattbetrieb in der Kirche und den im Baubefund fassbaren Arbeiten an Bau III eingegangen werden. Wie erwähnt, wurde das stratigrafische Verhältnis von III lh und den angrenzenden Fundamenten III fm 2 und 3 nicht dokumentiert. Es liegen aber Anhaltspunkte dafür vor, dass die Werkstatt schon früh, vielleicht von Anfang an in den Genuss provisorisch zugemauerter Arkadenbögen kam: Die Errichtung eines Baustellenkachelofens, wie er im Südwesten des Kirchenschiffs postuliert wird, macht nur dann Sinn, wenn die Wärme in einem geschlossenen Raum verbleiben kann. Der Standort direkt vor III am 3 dürfte dabei wie üblich im Sinne einer Ausleitung der Rauchgase ins Freie zu interpretieren sein. Wegen der erkennbar werdenden engen Verzahnung der Arbeiten wird man sogar in Erwägung ziehen können, dass die Arkaden durch hierfür nicht unbedingt qualifizierte Holz- oder Metallhandwerker provisorisch zugemauert worden waren – es sei auf die mangelnde Fundamentierung und Verzahnung des Füllmauerwerks verwiesen. In jedem Fall aber ist es recht wahrscheinlich, dass die Bauarbeiten an der Kirche in die kalte Jahreszeit zu datieren sind.

### Historische Deutung

Bei der Werkstatt im niedergebrannten Kirchenschiff dürfte es sich um eine aus Witte-rungsgründen ganz ins Kircheninnere verlegte Baustelle handeln, deren primärer Auftrag die provisorische Wiederherstellung des Hauptschiffs gewesen sein dürfte. Der Guss zweier Glocken scheint darauf hinzuweisen, dass der

366 Daneben gibt es 26 Fragmente mit ausgeprägten Drehspuren, die vermutlich zum größeren Teil,

aber wohl nicht ausschließlich, der jüngeren Albware des 13./14. Jahrhunderts zuzurechnen sind.

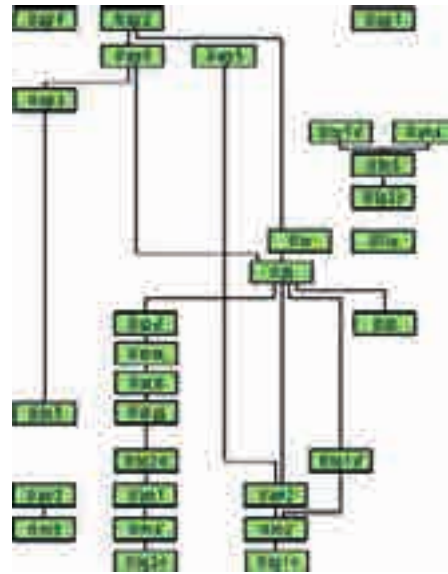
Glockenturm der zweiten Kirche bis auf Dach- und Glockenstuhl zwar betroffen, aber noch weitgehend intakt oder doch zumindest rettbar war und rasch wieder in Betrieb genommen wurde.<sup>367</sup> Außergewöhnlich erscheint die Bereitstellung eines Kachelofens für den in die zweite Hälfte des 12. Jahrhunderts zu datierenden Baustellenbetrieb. Dies dürfte auf erhebliches herrschaftliches Interesse an den Arbeiten hindeuten, die offenbar nicht bis zum nächsten Frühjahr warten sollten. Herrschaftliches Interesse zeigt sich möglicherweise auch in der Bereitstellung von Altbronzen zum Zweck des Recyclings, eventuell einschließlich ehemals (individuell) wertvoller Einzelstücke.

## Rückbau zur Saalkirche mit Seitenturm

### Befund

Wie oben ausgeführt, werden die ehemaligen Öffnungen zum Seitenschiff und zum Chorraum schon in Zusammenhang mit den Werkstattarbeiten im niedergebrannten Kirchenschiff und vermutlich zeitgleich geschlossen (zum Folgenden vgl. Plan J; Abb. 116). Alle drei Fundamente III fm 2–4 sind einlagig und bestehen aus Hausteinen und großen unbehauenen Tuffsteinen, das darüber vorhandene aufgehende Mauerwerk III am 1–3 besteht aus sogfältig hergestellten Hausteinen, die jedoch grob gesetzt und verfugt sind, worin ein Hinweis auf Sekundärverwendung gesehen werden kann. In der Kirchensüdwand springen die neuen Fundamente gegenüber dem Aufgehenden deutlich vor, die Situation an der Ostwand ist uneinheitlich. Das Ostfundament III fm 4 sowie die östliche Hälfte des Fundaments im östlichen Arkadenbogen III fm 2 sind mehr oder weniger bündig auf die darunter verlaufenden Fundamente des zweiten Kirchenbaus gegründet (Profil C; G). Das Fundament im westlichen Arkadenbogen III fm 3, angelegt auf derselben Höhe wie sein östliches Pendant, reicht dagegen nicht auf das ältere Spannfundament II fm 2 hinunter: Zwischen beiden Fundamentzügen ist flächig eine Abfolge von Schichten nachgewiesen, teils noch zum zweiten Kirchenbau gehörend, teils zu Brand und Werkstattbetrieb im Phasenübergang II/III (Abb. 117). Die nicht unterfangenen Fundamentteile von III fm 2 und 3 sind jeweils erkennbar abgesunken.

Der weitere Fortgang der Arbeiten zum dritten Kirchenbau äußert sich in drei Befunden bzw. Befundgruppen, die älter sind als die abschließende flächige Planierung III ps, darüber



116 Phase III (ohne Unterphase III Glocke): Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

117 Schnitt 5W, Blick auf III fm 3/III am 3 und II fm 2 von Nordosten. Gut zu erkennen ist der fehlende Anschluss des Mauerwerks der dritten Phase an das ältere Spannfundament.

hinaus aber in keinem gesicherten stratigraphischen Verhältnis zueinander stehen. Unter III bh sind eine Reihe von unterschiedlichen dünn-schichtigen Lokalbefunden zusammengefasst, die stratigraphisch auf die Unterphasen II Brand bzw. III Glocke folgen. Durchgängige Bauhorizonte haben sich im Kirchenschiff nicht ausgeprägt. Als zweites ist die Doppelsekundärbestattung III sb anzuführen: In der nordöstlichen Ecke der verkleinerten Kirche ist eine ungefähr 2,3 m × 1,15 m messende Grube III sb gg eingetieft, die mit einer in zwei Kammern geteilten Steinkiste III sb st ausgefüllt wurde, welche zwei Sekundärbestattungen III sb sk1 und 2 beinhaltet, die jeweils eine recht geringe Anzahl von Knochen einer anderweitig angeschnittenen Primärbestattung bergen (Abb. 118). Die östliche Sekundärbe-

367 Eine entsprechende Situation liegt (um 1300) in der Stadtkirche Winterthur vor, vgl. C. Jäggi/R. Meier in Jäggi et al., Winterthur 43. Ein Dachreiter

als „kleine Lösung“ scheidet für diese frühe Zeitstellung noch aus, vgl. Anm. 378.



118 Schnitt 2B, Fläche 7 blau, Detail. Blick von Süden auf die Doppelsekundärbestattung III sb. Rechts III sb sk1, links III sb sk2.

stattung III sb sk1 umfasst Schien- und Wadenbeinen sowie Fußknochen eines Mannes (erwachsen oder älter), die westliche Sekundärbestattung III sb sk2 umfasst unter anderem die Schädelkalotte (ohne Unterkiefer und Zähne<sup>368</sup>), ein rechtes Oberschenkelbein, beide Schienbeine sowie Fragmente von Kreuzbein und Unterarmknochen einer Frau im Sterbalter zwischen 50 und 60 Jahren. Anzeichen dafür, dass der unzureichend dokumentierte Befund zweiphasig sein könnte, bestehen in der um ca. 10 cm größeren Breite der östlichen Steinkiste sowie Unterschieden im verwendeten Steinmaterial der Kammern. Auffällig ist, dass Schädelkalotte und ein Langknochen der westlichen Sekundärbestattung mit dem Mörtel der nördlichen Vermauerung verbacken waren. Aus unten näher zu erläuternden Gründen im selben zeitlichen Zusammenhang steht das zentral vor die Ostwand der Kirche gesetzte Punktfundament III fm 5. Das durch den späteren Ausbruch III agr 3 deutlich reduzierte Fundament ist auf 40 cm × 50 cm Fläche noch im Verband vorhanden, in Plan J ist darüber hinaus ein Teil der Steinschüttung in der wiedererfüllten Ausbruchgrube wiedergeben.

Mit der großflächigen Planierung III ps wird das niedrigere Niveau des westlichen Kirchenschiffs dem erhöhten ehemaligen Vorchorbereich angeglichen, dezidiert überliefert ist die Oberkante der Planierung mit 665,13 m ü. NN jedoch nur im Westen (Profil D). Wahrscheinlich zeitnah zu bzw. in Einheit mit III ps entstand auch die Anschüttung III ss über dem mutmaßlichen Schmelzofenfundament III fm 1. Stratigrafisch nicht sicher eingehängt werden können unbrauchbar dokumen-

tierte Befundrelikte im Bereich des ehemaligen Chors III? ks, die möglicherweise humose Bodenbildungen über den dort verbliebenen Schuttschichten II ss darstellen.

#### Auswertung

Die dritte Steinkirche vor Ort stellt eine einfache ungegliederte Saalkirche dar, ergänzt wohl durch einen als Glockenturm fungierenden Seitenturm im Süden, durch den zugleich der einzige nachweisbare Zugang zur Kirche erfolgte (vgl. Abb. 153) – gleichwohl dürfte auch der für die Vorgängerphase erschlossene zentral im Westen gelegene Eingang noch vorhanden gewesen sein. Da der Turm außerhalb des regulär ergrabenen Bereichs liegt, kann über den Grad seiner Beschädigung und Wiederherstellung keine verlässliche Aussage getroffen werden. Sicher ist lediglich, dass Glocken neu hergestellt wurden, woraus man schließen wird, dass der Glockenstuhl abgebrannt gewesen sein dürfte und ersetzt wurde. Ob dies an alter Stelle geschah oder der Turm eventuell nur in reduzierter Form wiederaufgebaut wurde, bleibt offen.

Deutlich wird, dass die dritte Kirche als Provisorium einzuordnen ist, es dürfte kein Bauplan im engeren Sinne existiert haben. Schon bald nach Abschluss der Bauarbeiten muss die mangelhafte bzw. fehlende Fundamentierung von III am 2 und 3 zu ersten Bauschäden an der Südwand geführt haben, welche vermutlich nur deshalb nicht bedrohlich wurden, weil die qualitätvollen Arkadenbögen der zweiten Bauphase noch intakt erhalten waren. Wohl nur zufällig stabiler fundamentierte war die gleichartige Zumauerung des ehemaligen

368 Der zu I b 1/III sb sk 2 gehörige Sr-beprobte Eckzahn wurde nachträglich aus einem Komplex

Tierknochen (FdNr. 048) aus der Sekundärbestattung herausgelesen.

Chorbogens, unter deren Fundament die einzige Fundmünze der Ausgrabung angetroffen wurde, die Fälschung eines Pfennigs aus dem 11. bzw. frühen 12. Jahrhundert (Abb. 119).<sup>369</sup> Einen weiteren Hinweis auf den provisorischen Charakter der rückgebauten Kirche gibt die mutmaßliche Eindeckung des Kirchenbaus mit Schindeln (vgl. S. 159 f.).

Erst mit dem Setzen des Altarfundaments III fm 5 sowie der (Neu-)Anlage der Sekundärbestattung III sb sind Bautätigkeiten nachweisbar, die auf dauerhaften Bestand ausgerichtet scheinen und die deshalb möglicherweise erst einige Jahre nach der provisorischen Rettung des Kirchenbaus anzusetzen sind. Beide Eingriffe hängen unmittelbar zusammen. Beim Setzen des Altars wurde die ältere Bestattung II ib 2 angeschnitten, Unterschenkel und Fußknochen der Bestattung wurden dabei entfernt und in der östlichen Kammer der Steinkiste III sb st wiederbestattet. Die schon archäologisch sehr naheliegende Zusammengehörigkeit der Knochen ist durch Anpassungen am Kniegelenk einschließlich gemeinsamer Abnutzungsspuren praktisch erwiesen. Es ist davon auszugehen, dass die Steinkiste III sb zweiphasig ist und in ihrer Anlage auf die zweite Kirchenbauphase zurückgeht: Die weiblichen Skelettteile III sb sk2 gehören genetisch der ehemaligen Innenbestattung I ib 1 zu, welche wahrscheinlich schon (teil-)umbestattet wurde, als die Bestattung nach der endgültigen Niederlegung der Nordhälfte der ersten Saalkirche (vgl. S. 144) außerhalb der Kirche zu liegen kam (I gr 3). Auch wäre die Platzierung der Steinkiste auf Höhe des Altars der dritten Kirche viel plausibler zu erklären, wenn sie auf einen Vorgänger in der zweiten Kirche zurückginge, wo die Steinkiste – auf gleicher Höhe mit den Primärbestattungen dieser Phase – vor der Ostwand des Langhauses gelegen hätte. Vermutlich erst in Zusammenhang mit der Vorblendung des Fundaments IV fm 1 (vgl. S. 270) entstand die „Rückwand“ der Steinkiste in ihrem dokumentierten Zustand. In diesem Zusammenhang dürften einige Knochen abgegraben oder fragmentiert worden sein und die Knochen der westlichen Bestattung mit frischem Mörtel in Berührung gekommen sein.<sup>370</sup>



119 Zeitgenössische versilberte Kupferfälschung eines Pfennigs der Kaiser Heinrich II. bis V. (ca. 1004–1125) aus Lucca/Italien. Gefunden unter III fm 4. M. ca. 3:1.

Außerhalb der Kirche, im Bereich des ehemaligen Chors, blieb nach der Niederlegung der aufgehenden Mauern alles beim Alten. Die starke Durchwurzelung der Schuttschichten II ss 5 zeigt an, dass der Schuttberg erhalten blieb und über die Jahre dicht bewachsen wurde. Möglicherweise findet sich ein Rest der aufgewachsenen humosen Schichten in den unklar dokumentierten Befundrelikten III? ks. Funde von jüngerer Alware (u. a. Randstück Taf. 4,17) deuten darauf hin, dass sich diese Situation bis in die zweite Hälfte des 13. bzw. das 14. Jahrhundert nicht verändert haben dürfte.

#### Historische Deutung

Es spricht vieles dafür, dass der Rückbau der Michaelskirche nach dem großen Brand mit einem tief greifenden Umbruch aufseiten der Kirchenherrschaft in Verbindung steht. Nach dem Brand fassen wir offenkundig organisierte, aufwendige Bergungsarbeiten sowie vermutlich eilig in der kalten Jahreszeit umgesetzte Arbeiten zur Rettung und provisorischen Weiterführung der niedergebrannten Kirche.<sup>371</sup> Diese Arbeiten wurden von herrschaftlicher Seite aus allem Anschein nach intensiv vorangetrieben und unterstützt. Die Glockenproduktion unmittelbar nach dem Brand dürfte zeigen, dass die gesellschaftliche Funktion der Kirche möglichst schnell wiederhergestellt werden sollte. Besonders deutlich zeigt sich die unmittelbare Förderung des „Baufortschritts“ durch die Herrschaft aber in der erschlossenen Ausstattung der Baustelle mit einem Kachelofen, möglicherweise darüber hinaus auch

369 Bestimmung durch Ulrich Klein, 25.7.1984. Vorderseite: „Doppel“-T, umgeben von schwer entzifferbarer Umschrift. Rückseite: Stadtname (LVCA), umgeben von schwer entzifferbarer Umschrift. Erhaltung: schön; Dm. 15/16 mm, Gewicht 0,73 g. Foto: WLM-MK Neg. 4530/20 u. 21.

370 Neben der Schädelkalotte wurde unter anderem auch ein einzelner Eckzahn FdNr. 048 in der westlichen Steinkiste gefunden, vgl. Anm. 368. Sehr wahrscheinlich wurde also der ursprünglich vollständig nachbestattete Schädel beim Eingriff in Mitleidenschaft gezogen.

371 In Anbetracht der deutlichen Hinweise auf den Zeitdruck, unter dem die Arbeiten standen, habe ich für diese Darstellung die durch den Tierbau (?) II tb möglicherweise gegebenen Indizien für einen längeren Zeitraum zwischen Brand und Werkstatteinrichtung beiseitegelassen (vgl. S. 155). Es sind natürlich aber auch Konstellationen denkbar, in denen es, nachdem ein oder zwei Jahre nichts passiert ist, plötzlich ganz eilig wird – und es dann zum Schluss doch wieder ganz anders kommt ...



120 Rekonstruktion der dritten Steinkirche als Reduktion der brandzerstörten zweischiffigen Basilika, von Südwesten, um 1170.

in der Bereitstellung von Altbronzen aus Familienbeständen. Es erscheint klar, dass sich das herrschaftliche Engagement kaum auf die Schaffung des Provisoriums selbst bezogen haben kann, das die dritte Kirche effektiv darstellen dürfte. Vielmehr ist dieses Engagement nur vor dem Hintergrund des Plans zu verstehen, das Provisorium sehr bald zugunsten eines prächtigen oder doch mindestens angemessenen Nachfolgebau wieder aufzugeben. Es ist dabei durchaus möglich, dass das Ziel nicht in einem Neubau, sondern der sorgfältigen Wiederherstellung der zweiten Kirche bestand.

Nichts davon wurde schließlich umgesetzt. An der Stelle des ehemaligen Chors blieb es auf viele Jahre bei einem Schutthaufen, der mit den Jahren mit dichtem Bewuchs gekrönt wurde.<sup>372</sup> Ähnliches wird man auch beim südlichen Seitenschiff vermuten, das ja außerhalb der regulären Grabungsfläche liegt (vgl. S. 140 f.). In einer nicht näher beschreibbaren Ruinenlandschaft erhalten blieb das provisorisch gerettete Hauptschiff mit seitlichem Glockenturm, nun offenkundig (fast) aller kirchenherrschaftlichen Betreuung ledig (Abb. 120). In Folge etablierten sich die unfachmännisch verschlossenen Öffnungen zu Chor und Seitenschiff als neue Außenmauern der verkleinerten Kir-

che. Es gibt keinen Hinweis im Fundmaterial, dass die erschlossene provisorische Dacheindeckung mit Holzschindeln in den folgenden Jahrzehnten durch ein dauerhaftes Ziegeldach ersetzt worden wäre. Meines Erachtens kann dieser Befund nur im Umfeld eines katastrophalen, in dieser Art nicht vorhersehbaren Bruchs in der Kirchenherrschaft verstanden werden. Und tatsächlich gab es diesen in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, welche die aufgrund des mannigfachen Fundmaterials bestens abgesicherte archäologische Datierung von Brand und provisorischem Wiederaufbau darstellt: In diese Zeit fällt das Aussterben des Geschlechts der Grafen von Gammertingen im Mannesstamm.

Zu dieser Parallelisierung würde passen, dass es trotz des katastrophalen Bruchs dann doch noch zu einer kirchenherrschaftlichen Maßnahme kommt, die in gräflich Gammertinger Tradition zu stehen scheint: Das Setzen eines neuen Altars in die verkleinerte Kirche und, verbunden damit, die Umbestattung von Unterschenkel- und Fußknochen der dabei angeschnittenen Bestattung. Es scheint so, als ob die freigelegten Knochen gezielt in einem bekannten, vermutlich oberirdisch sichtbaren kleinen Ossuarium nachbestattet wurden. Die

<sup>372</sup> Die zeitliche Reihenfolge ist hier nicht zwingend. Es ist durchaus möglich, dass Chor (und eventuell das Seitenschiff) erst kontrolliert niedergelegt

wurden, als die Entscheidung gegen die Wiederherstellung endgültig getroffen war.

Neubelegung der Steinkiste geschah offenkundig mit Sorgfalt und Würde. Es ist gut vorstellbar, dass ein weibliches Familienmitglied der alten Familie für diese Vorgänge verantwortlich war, am ehesten natürlich die direkte Erbin der alten Niederungsburg. Im Folgenden wollen wir einen Blick auf die aus Schriftquellen bekannten Umstände des Endes der Grafenfamilie werfen.

In der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts hatte sich das Haus der Grafen von Gammertingen in zwei Linien gespalten. Die „Gammertinger Linie“ wird durch Graf Ulrich II. (gest. 1152) und seine Nachkommen gebildet, die „Hettinger Linie“ durch Graf Adalbert I. (gest. zwischen 1139 und 1150) und seine Nachkommen (vgl. Abb. 106).<sup>373</sup> Sowohl Ulrich II. als auch Adalbert I. werden Grafen von Gammertingen und Achalm genannt, Adalbert zudem nach Hettingen, wo er vor seinem Eintritt ins Kloster 1138 mutmaßlich wohnte. Die Gammertinger Linie endet mit dem Tod von Ulrich III. spätestens im Jahr 1167, als das Amt des Klostersvogtes von St. Gallen, das Ulrich innehatte, neu an den Graf von Pfullendorf (Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg) vergeben wurde. Um die gleiche Zeit (1165?) soll auch ein „noch im Knabenalter stehender“ Sohn Ulrichs verstorben sein. Erbin der Gammertinger Linie war Ulrichs Tochter Udilhild (gest. nach 1191), über die der vermutlich um Gammertingen und Trochtelfingen gelegene Besitz an Markgraf Heinrich von Ronsperg (Lkr. Ostallgäu, Bayern), gest. 1191, und schließlich an Graf Ulrich I. von Berg (Stadt Ehingen, Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg), ca. 1160–1210, kam, möglicherweise der Erbauer von Burg Berg beim späteren Kloster Marienberg (Stadt Gammertingen, Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg). Udilhilds Vetter (eventuell auch Bruder), der also ebenfalls erberechtigte Konrad II., ist von 1169 bis 1193 als Abt des Klosters Zwiefalten überliefert, könnte sich aber durchaus schon zuvor für die geistliche Laufbahn entschieden haben.

Auch die Hettinger Linie stirbt in diesem Zeitraum im Mannesstamm aus. Adalbert II. (gest. vor 1172) wird zuletzt 1161 als Vogt von Trochtelfingen erwähnt. Die Grafschaft Achalm jedenfalls kommt über Adalberts Tochter Adelheid mindestens teilweise an Berthold von Neifen (Stadt Neuffen, Lkr. Esslingen, Baden-Württemberg), ca. 1160–1222, der sich 1181 nach der Burg nennt. Vermutlich über diese Linie gelangen Gammertingen und Hettingen schließlich in den Besitz der Grafen von Veringen, ohne dass dieser Vorgang im Detail

zu klären ist. Nach aktuellem Wissensstand könnte Besitz in Gammertingen also letztlich über jeden der beiden Wege vererbt worden sein, über den „Gammertinger“ und über den „Hettinger“. Zunächst spricht sicher einiges dafür, dass die alte Niederungsburg als alter Stammsitz stetig in der Linie der Erstgeborenen, der „Ulriche“ verblieb, allerdings muss seit dem frühen 11. Jahrhundert Burg Baldenstein als „eigentlicher“ Hauptsitz gelten. Diese wiederum dürfte in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts schon länger nicht mehr bestanden haben (vgl. S. 153 f.). Von den beiden anderen bekannten Gammertinger Burgen, Achalm und Hettingen, ist die zweitgenannte klar der Linie der „Adalberte“ zuzuordnen. Die Achalm als bedeutendste der Burgen könnte eventuell zwischen den zwei Linien geteilt gewesen sein: es nennen sich Vertreter beider Linien nach der Burg auf dem Reutlinger Hausberg.<sup>374</sup> Ulrich III. als letzter Vertreter der „Gammertinger Linie“ nennt sich anders als seine Geschwister Konrad und Berta nur nach Gammertingen, nicht nach der Achalm. Vielleicht könnte man daraus schließen, dass Ulrich tatsächlich wieder in der Niederungsburg bei der Michaelskapelle lebte, allerdings erschiene diese Lösung für das mittlere 12. Jahrhundert deutlich zu wenig repräsentativ. Problematisch ist auch, dass die Niederungsburg, der topografische und sicherlich auch rechtliche Vorläufer der späteren Stadt Gammertingen, im 13. Jahrhundert im Besitz der Grafen von Veringen erscheint, die bislang mit dem „Hettinger“ Erbgang verbunden werden.

Aus den Schriftquellen also lässt sich die Zugehörigkeit der alten Niederungsburg in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts nicht eindeutig rekonstruieren. Im Bezug auf den im archäologischen Befund aufscheinenden deutlichen Bruch ist sowohl ein Zusammenhang möglich mit dem Tod Ulrichs III. (kurz vor) 1167 als auch mit dem Tod Adalberts II., der weniger genau zwischen die Jahre 1161 und 1172 eingeordnet werden muss. In beiden Fällen stünde mit Udilhild bzw. Adelheid eine Erbtöchter zur Verfügung, die sich nach dem Tod des Vaters um die lediglich provisorisch gerettete Kirche verdient hätte machen können. In der Zusammenschau aller Argumente tendiere ich letztlich zur erstgenannten Lösung, für die zusätzlich spricht, dass der Tod des Familienoberhaupts in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit dem Tod des einzigen noch nicht erwachsenen Sohns steht (vgl. S. 75). Hier scheint tatsächlich die Situation gegeben,

373 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 33–36; 172; Hiebl, Gammertingen; Schwennicke, Stammtafeln Taf. 77 C; [http://de.wikipedia.org/wiki/Grafen\\_von\\_Gammertingen](http://de.wikipedia.org/wiki/Grafen_von_Gammertingen) (29.2.2012).

374 Konrad I. (gest. vor 1156), Berta (gest. nach 1150) sowie beide Adalberte, vgl. Burkarth, Gammertingen 33 f. 172; Hiebl, Gammertingen.

121 Schnitt 5W, Blick von Osten auf den Fundamentbereich der Kirchenwestwand. Von unten: II fm 3, II am 5 (zwei Lagen, etwas zurückgesetzt), III fm 6.



dass das Ende des Mannesstamms innerhalb kurzer Zeit aus mutmaßlich heiterem Himmel gekommen ist, was gut zum scharfen Bruch im archäologischen Befund passen würde. Nach dem Eintritt des Erbfalls wäre auch ein nachträglicher Übergang der Niederungsburg an die Linie Hettingen-Achalm denkbar, die zu diesem Zeitpunkt eventuell ja noch existierte. Udilhilds Wohnort Ronsberg im Ostallgäu wäre für eine aktive Betreuung Gammertingens sicher zu weit entfernt, weswegen sich eine Besitzarrondierung zwischen den Familienzweigen durchaus angeboten hätte.

Um vom historischen Detail wieder zum archäologischen Ausgangspunkt zurückzukommen: Rein chronologisch betrachtet gibt es gute Gründe, die mutmaßliche Datierung des Phasenübergangs II/III (Chronophase III Bau) auf die Jahre um 1165/70 einzugrenzen, zumal sich auch im Falle der Wahl der „Hettinger“ Alternative keine wesentlich anderen Absolutdaten ergäben. Wie bei jeder historischen Datierung kann diese Eingrenzung keine Sicherheit beanspruchen, deutlich spätere, insbesondere aber deutlich frühere Ansätze sind aber nur wenig plausibel.

## Die Renovierung von 1330 (d)

### Befund

Im heutigen Dachwerk der Michaelskapelle ist ein zweigeschossiges binderloses Sparrendach

mit Sparrenunterstützern aus dem Jahr 1330 in Dritt- bzw. Viertverwendung überliefert.<sup>375</sup> Sicher dieser Bauphase entsprechende archäologische Befunde sind nicht überliefert. Als wahrscheinlich zugehörig kann lediglich das Fundament unter der bestehenden Westwand, III fm 6, betrachtet werden (Abb. 121). Das nicht als eigenständiger Befund dokumentierte Fundament scheint aus Kalk- und Tuffsteinen zu bestehen, die zum Teil behauen wirken, aber lose gesetzt bzw. geschüttet wurden. Es ist stratigrafisch jünger als der Lehmestrich des Werkplatzes im Phasenübergang II/III (Profil B). Die gleichwohl gegebene Möglichkeit, dass das Fundament noch zum provisorischen Ursprungsbau von Kirche III gehören könnte, wird nicht weiter verfolgt, da es von Typ und Machart gar nicht zu II fm 2–4 passt, welche kein älteres Mauerwerk ersetzen, sondern nur provisorisch Öffnungen verschließen. Außerdem scheint die Grenze zum aufgehenden Mauerwerk in etwa der heutigen Fußbodenhöhe zu entsprechen, nimmt also in jedem Fall schon Bezug auf die mächtigen Auffüllungen III ps. Weil das aufgehende Mauerwerk III am 4 nach Ausweis eines Fotos der Außenwand mit abgeschlagenem Putz (Abb. 122) älter sein muss als die Süderweiterung von 1589, muss der Wandaufbau aber noch in Phase III gehören.

Plan K zeigt die mutmaßliche Gesamtsituation der Kirche nach 1330 (s. u.). Neben der erneuerten Westwand und dem fehlenden Glockenturm ist als dritte Neuerung die archäologisch nicht datierbare, vermutlich zu Beginn des 14. Jahrhunderts aber schon vorhandene Stadtmauer IIIb fm 1 wiedergegeben.<sup>376</sup> Die in Schnitt 10 bis 1,5 m breite, leicht winklig zur Kirche verlaufende Stadtmauer (vgl. Abb. 78) ist in Zweischalentechnik aus vermörtelten Kalksteinen errichtet. Eine Trennung von Fundament und aufgehendem Mauerwerk bzw. eine Rekonstruktion des alten innerstädtischen Laufniveaus kann nicht vorgenommen werden.

### Auswertung

Indirekt scheint sich die Bauphase von 1330 im Fundmaterial abzuzeichnen: Insbesondere in den Verfüllungen der zu Ende von Phase III eingetieften Ausbruchgruben, III agr 1 und IV ps 1, aber auch in denjenigen Bereichen IV fb 2, in denen während Phase IV der originale (Langhaus-)Fußboden absank und daher erhalten blieb, schließlich auch in diversen an-

375 Vgl. Beitrag Marstaller, S. 327 ff.

376 Zur Stadtmauer, allerdings hochspekulativ: Burkarth, Gammertingen 39–41. Wegen der komplexen und interpretationsbedürftigen Untergliederung von Phase III habe ich vor dem Hintergrund der mangelnden Datierbarkeit der Stadtmauer darauf verzichtet, eine eigene gemeinsame Phase

„IIIa“ zu formulieren. Ohnehin sind die Phasen III und IIIb wegen fehlender stratigrafischer Verzahnungen als chronologisch überlappend konzipiert. Zur Unterscheidbarkeit von der Wohnturmphase des 15./16. Jahrhunderts wird die Stadtmauer in den Plänen, Profilen und Abbildungen mit eigener Farbe (kreidegelb) dargestellt.



deren bau- oder renovierungszeitlich eingetieften Befunden aus Phase IV sind Fundkomplexe überliefert, die bis ins frühe 14. Jahrhundert reichenden Fundbestand überliefern: erkennbar am Auftreten von jüngerer Albware bzw. Albware mit deutlich hervortretenden Drehspuren und am gleichzeitigen Fehlen von frühen Formen der jüngeren Drehscheibenware (vgl. S. 33 f.). Abbildung 123 gibt die beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse wieder, die über den Fundbestand der jüngere Albware führenden Befunde nach Chronophase III gerechnet wurde.<sup>377</sup> Bei der Interpretation ist zu beachten, dass der erste Faktor mit fast 90% annähernd zehn Mal so viel Varianz erklärt wie der zweite. Der erste Faktor zeichnet sich durch extrem hohe Ladungen auf alle Tierknochen, auf Eisenfunde, Albware, jüngere Albware und Hohlziegel aus (alle mind. 0,944), dazu eine sehr starke Ladung auf Flachglas und eine starke Ladung auf Ofenkeramik der Albware. Durch sein breites Fundspektrum stellt der Wert auf Faktor 1 eher ein Maß für die Größe des Fundkomplexes dar, als dass qualitative Unterschiede in der Fundzusammensetzung sichtbar würden. Gerade hieraus ergibt sich aber ein wichtiges Argument: Die Gleichläufigkeit der betrachteten Fundkomplexe spricht für eine flächige Öffnung und Neuplanierung des Bodens während der Bauzeit, wobei die zeitgenössische Geschirrk Keramik im älteren durchmischte-verlagerten Fundmaterial „aufgeht“.

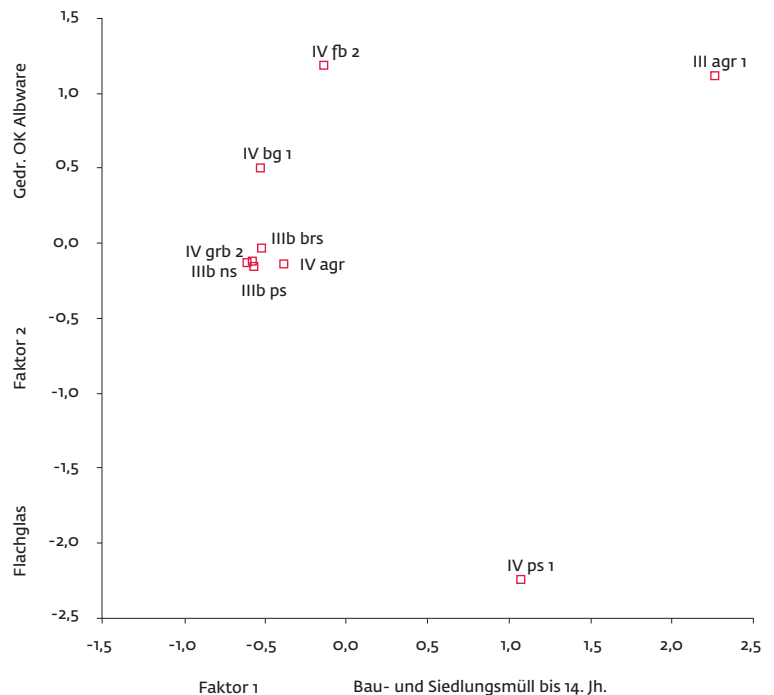
Qualitative Differenzierungen zwischen den Befunden erlaubt der zweite Faktor, der sich durch eine starke Ladung auf gedrehte Ofenkeramik der Albware (etwas stärker als bei Faktor 1) und eine mäßig starke negative Ladung auf mutmaßlich der Renovierung von 1330 (d) zugehöriges Flachglas auszeichnet. Offenkundig haben diese beiden Einträge – als einzige relevant vertretene Fundgattungen in den ausgewählten Befunden – nichts miteinander zu tun. Außerdem handelt es sich, wie schon dargestellt, um die beiden Fundgattungen, die am schlechtesten mit dem durch Faktor 1 dargestellten einheitlichen Fundmaterial korrelieren und daher wohl getrennt vom vermuteten flächigen Auftrag von 1330 (d) betrachtet werden sollten.

Die gedrehten Becherkacheln der Albware, die aus chronologischen Gründen wohl 1330



122 Südwestecke der Michaelskirche, von Nordwesten. Deutlich ist die Baufuge zwischen dem älteren Natursteinmauerwerk im Norden und der aus Backstein angefügten Süderweiterung von 1589 zu erkennen.

123 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehalte (absolute Anzahlen) der jüngere Albware bzw. Albware mit klaren Drehspuren führenden Befunde nach Chronophase III Bau.



377 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der jüngere Albware führenden Befunde nach Chronophase III Bau. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen, außerdem Fundgattungen jüngerer Ursprungs sowie mit älterer gelber Drehscheibenware und Putz zweier weiterer schwach belegter Fundgruppen. Anstatt „Ofenkeramik“, „Flachglas“ und „Ziegel“ wurden nur die zeitlich relevanten Fundgruppen „Gedrehte Becherkacheln der Albware“, „Flach-

glas Phase III/III Renovierung“ und „Ziegel Bau II“ verwendet. 2-Faktorenlösung, nicht rotiert, gemeinsam 98,0% Varianzerklärung (Faktor 1 88,8%, Faktor 2 9,2%). Faktorwerte in Abbildung 123 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

(d) in den Boden gekommen sind, könnten in Anbetracht der überschaubaren Fundanzahl durchaus rein zufällig so verteilt sein, wie sie sind (vgl. S. 54). Alternativ ist denkbar, dass die Ofenkacheln zu einem besonderen Zweck, z. B. der Auffüllung kleiner Löcher im Mauerwerk intentionell in die Kirche gebracht worden sind. Vielleicht darf die Möglichkeit auch nicht ganz außer Acht gelassen werden, dass in der Privatkapelle, welche die Michaelskirche darstellte (s. u.), nach 1330 tatsächlich dauerhaft ein Ofen gestanden haben könnte (vgl. S. 175). Eine gut begründete Entscheidung lässt sich in dieser Spezialfrage wohl nicht treffen. Die vermutlich im Bau von 1330 (d) verbauten Flachgläser (vgl. S. 71 f.) dürften, wie weiter unten zu begründen ist, wohl erst im Zuge späterer Renovierungen in den Boden gekommen sein (vgl. S. 174 f.), wodurch sich ihre Sonderstellung im betrachteten Rahmen gut erklären lässt.

Nochmals zusammenfassend: Im Jahr 1330 wird auf die zuvor nur provisorisch reparierte Kirche ein fachmännisch erstellter Dachstuhl aufgebracht, der zu bedeutsamen Teilen bis heute in Nutzung ist. Man kann sicherlich davon ausgehen, dass spätestens zu dieser Zeit die provisorische Schindeldeckung der Kirche durch eine Ziegeldeckung ausgetauscht worden ist. Dass diese innerhalb der Kirche nicht sicher nachweisbar ist (vgl. S. 57), ist nicht verwunderlich, entsteht der Ziegelabfall beim Dachdecken in der Regel doch vor allem außerhalb des Gebäudes. Ungefähr um dieselbe Zeit dürfte in der Kirche flächig ein neuer Fußboden eingebracht worden sein. Da zu einem nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt in Phase III auch die Westwand der Kirche ersetzt wurde, was natürlich sehr gut zu Dachwerk- und Fußbodenarbeiten passen würde, spricht vieles dafür, die bauhistorischen und archäologischen Befunde zu parallelisieren: Vermutlich ist im Jahre 1330 ein weitgehend heruntergekommener provisorischer dritter Kirchenbau fachmännisch „gerettet“ und durch das Einbringen gotischer Fenster dem zeitgenössischen Bedürfnis nach mehr Licht in der Kirche angepasst worden. In diesem Zusammenhang möchte ich auch die endgültige Niederlegung des eventuell auch nur provisorisch geretteten Glockenturms annehmen: Zum einen bestand dieser bereits nicht mehr, als im späteren 15. Jahrhundert der Wohnturm IIIb errichtet

wurde, zum anderen konnten bei der Untersuchung des Dachstuhls keine Indizien für einen Umbau des Sparrendachs von 1330 vor dem 16. Jahrhundert festgestellt werden. Zum dritten war nur bei Abriss des Turms eine zufriedenstellende Ausleuchtung des Chorbereichs der kleinen Kirche möglich. Weil nun wenig wahrscheinlich ist, dass die frisch renovierte Kirche ohne Glocke auskommen sollte, wird man für die Kirche von 1330 einen Dachreiter annehmen, ohne dass dieser genauer zu lokalisieren wäre.<sup>378</sup> Verschluss wurde der Eingang im Südosten der Kirche nicht. Dennoch ist zu vermuten, dass im Zuge der Neuerrichtung der Westwand dort ein zentraler Eingang angelegt wurde, würde der ansonsten einzige Eingang doch direkt in den Chorbereich führen.

### Historische Deutung

Eine überzeugende historische Einordnung der Renovierung von 1330 fällt nicht leicht, weswegen ein bisschen weiter ausgeholt werden soll. Die frühen Jahre der Gammertinger Stadtgeschichte liegen weitgehend im Dunkeln. Weder ist etwas über die Stadtgründer noch über den Vorgang selbst bekannt.<sup>379</sup> 1291 wird Gammertingen erstmals ausdrücklich als Stadt der Grafen von Veringen genannt, weswegen nach herrschender Meinung von einer Stadtgründung durch die Veringer in der ersten oder zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts ausgegangen wird.<sup>380</sup> Im Jahr 1291 wurden die Grafen Wolfrad, Heinrich und Manegold von Veringen, offenbar einigermaßen üble Gesellen, über die König Rudolf v. Habsburg die Reichsacht verhängt hatte, von diesem zum Verzicht auf alle Rechte an der Grafschaft Veringen gezwungen.<sup>381</sup> Dafür wurde die Reichsacht gelöst und den Veringern die ganze Gerichtsbarkeit über ihre Städte Riedlingen und Gammertingen verliehen. Neuer Hauptsitz der Veringer Grafen war nun Hettingen, wo seit den Zeiten der Gammertinger „Adalberte“ eine Burg bestanden haben muss.

### Exkurs: Zur Gründung der Stadt Gammertingen

Seit wann die Veringer über die Herrschaft Gammertingen-Hettingen verfügten, ist unklar. Zumeist wird von einem Erwerb oder Erbgang in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts ausgegangen.<sup>382</sup> *Terminus ante quem* ist das Jahr

378 Dachreiter stellen eine Entwicklung der zisterziensischen Architektur des 13. Jahrhunderts dar, die dann v. a. von den Bettelordenskirchen rezipiert wird, vgl. Koch, Baustilkunde 405.

379 Burkarth, Gammertingen 38 f.

380 Burkarth, Gammertingen 48; Bercker, Altarspatrozinien 51; Wannenmacher, Gammertingen 5.

381 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 49; Zillenbiller, Stadtwerdung 27 f.; Landesarchiv Baden-Württemberg: Württembergisches Urkundenbuch Online IX, Nr. 4082 (<http://www.wubonline.de/?wub=5033> [letzter Zugriff 26.11.2010]). Die Urkunde findet sich übersetzt in Zillenbiller, Veringen 84.

382 Burkarth, Gammertingen 48; Bercker, Altarspatrozinien 51.

1275, als die Veringer Grafen als Empfänger des Gammertinger Kirchensatzes belegt sind.<sup>383</sup> Alternativ zu einem frühen Übergang an Veringen muss aber auch über eine zwischenzeitliche Zugehörigkeit der Herrschaft zum Haus Habsburg nachgedacht werden. Wie Veringen führen auch Gammertingen (Abb. 124) und Hettingen ein Stadtwappen, welche neben der Veringer Hirschstange einen Löwen zeigt, der im Falle Veringens recht eindeutig auf Habsburg zurückzuführen sein dürfte, welches seit 1291 die Stadtherrschaft innehatte.<sup>384</sup> In der Tat ging die gesamte Grafschaft Veringen 1291 an die Königsfamilie, die als klarer Nutznießer der regionalen Neuordnung gelten muss. Vielleicht kann hinter dem Vorgang von 1291 also auch eine versteckte Arrondierung des regionalen Habsburger Einflussgebietes, später „Vorderösterreich“ genannt, als Zentralmotiv erkannt und indirekt auf ältere Habsburger Rechte an der Herrschaft Gammertingen-Hettingen geschlossen werden. Einen gewissen Hinweis in diese Richtung könnte eine habsburgische Revokationsrödel von 1306 bieten, in der ein gewisser Rudolf von Hettingen erwähnt wird, der als „Eigenmann St. Leodegars“ bezeichnet wird und der aus unrechtmäßigen Vereinnahmung durch Graf Heinrich von Veringen befreit werden soll.<sup>385</sup> Als Eigenmann St. Leodegars werden in der Rödel normalerweise Eigenleute des Luzerner Klosters St. Leodegar im Hof bezeichnet, welches im selben Jahr 1291 in das Eigentum der Königsfamilie übergegangen war. Trifft dies auch in diesem Fall zu, so wird man wegen der auffälligen Patroziniumsidentität mit der Gammertinger Dorfkirche auf ältere Beziehungen des Luzerner Klosters nach Gammertingen schließen wollen, die am wahrscheinlichsten mit der Erwerbspolitik Graf Rudolfs III. (seit 1240), des späteren römisch-deutschen Königs, in Verbindung stehen dürften. Die Habsburger stellten bereits vor Erwerb des Klosters mehrfach dessen Schirmvogt (seit 1199). Da ansonsten 1291 aber kein anderer Klosterbesitz in vergleichbarer Entfernung von Luzern nachweisbar ist, könnte der Formulierung in der Rödel aber auch ein Interpretationsfehler des Schreibers zugrunde liegen, der von der Erwähnung des seltenen Patroziniums in seiner Vorlage auf einen Bezug zum naheliegenden Luzerner Kloster schloss. In diesem Fall wäre Rudolf von Hettingen di-



124 Wappen der Stadt Gammertingen in der 1965 verliehenen Form. Im ältesten Stadtsiegel (Abdrücke von 1412 bis ins 19. Jh. belegt) ist das aufgerichtete Tier neben der Hirschstange nicht klar identifizierbar. Die Deutung als Löwe basiert auf einer Zeichnung von 1535.

rekt Habsburger Eigenmann und stünde in einer nicht näher zu beschreibenden Beziehung zu Gammertingen und seiner Leodegarskirche. Zwischen den Varianten kann meines Erachtens nicht mit guten Gründen entschieden werden. Als Resultat der Überlegungen ist jedoch die hohe Wahrscheinlichkeit von Gammertinger Beziehungen nach Habsburg festzuhalten, die vermutlich ins mittlere 13. Jahrhundert gehören und möglicherweise sogar die Gründung der mittelalterlichen Stadt miteinschließen.<sup>386</sup>

Zurück zum Thema: Die Grafen von Veringen sind spätestens 1291, vermutlich aber bereits 1275 als Gammertinger Stadtherren nachweisbar, wobei es möglich ist, dass sie die Stadt erst kurz zuvor aus Habsburgischem Besitz übernommen hatten. Am Ende des Jahrhunderts gibt es erste Streitigkeiten zwischen den Grafen und dem Kloster Marienberg, die im Zuge der Schlichtung 1299 aktenkundig werden.<sup>387</sup> Graf Heinrich von Veringen hatte Wiesen und Äcker des Klosters genutzt, um bei Gammertingen einen Fischweiher anzulegen. Als Entschädigung überließ er dem Kloster Einkünfte von Bürgern aus Zinsen, die „auf den altar sant Michels ze Gammertingen“ fallen. Diese Nachricht ist sehr aufschlussreich, da sie die Veringer in der Nachfolge der Gammertinger Grafen als Eigenkirchenherren zeigt und zugleich auf ein gewisses Desinteresse der Grafen an der Michaelskirche schließen lässt, die sich

383 Bercker, Altarspatrozinien 52; Haid, Liber decimationis 83,86.

384 Burkarth, Gammertingen 39. Kreisübergreifend thematisiert in Zillenbiller, Stadtwerdung v. a. 38 f. mit Abb. 8 f.

385 Hier und zum Folgenden vgl. Habsburgisches Urbar 335 mit Anm. 6; Kraus, Heimatliteratur 167; Letter, Luzern 70–78.

386 Allerdings kam das in Mengen, Veringenstadt und Saulgau eingesetzte Mittel der Marktprivilegverleihung in Gammertingen (Marktprivileg 1418) nicht zum Einsatz, vgl. Zillenbiller, Stadtwerdung 38 f.

387 Hier und zum Folgenden vgl. Bercker, Altarspatrozinien 53 f. (einschließlich Zitat); Burkarth, Gammertingen 49.

1299 – ca. 130 Jahre nach ihrer nur provisorischen Wiederherstellung – vermutlich in sehr schlechtem Zustand befunden hat. 1311 zeitigt ein aus den „notorischen Geldnöten“ der Veringer heraus getätigtes Verkaufsgeschäft ungeahnte Folgen für Gammertingen.<sup>388</sup> Der Abt des Klosters Reichenau (Lkr. Konstanz, Baden-Württemberg) erhob Einspruch gegen den Verkauf von Burg Sieberg und einigen anderen Gütern, da der Besitz dem Kloster gehörte und den Veringern nur zum Lehen gegeben war. Man einigte sich darauf, dass das Kloster den Verkauf gelten ließ, dafür aber Stadt und Kirchensatz Gammertingen erhielt, welche die Grafen dann wieder als Lehen empfangen.

Vermutlich muss man den Übergang an Reichenau als weitgehend formal verstehen. Zwar blieb die Reichenau bis 1508 Stadtherr und belehnte die Neubesitzer immer wieder aufs Neue,<sup>389</sup> aktiv gestaltend scheint das Kloster jedoch nicht in die Stadtgeschichte eingegriffen zu haben. Dies dürfte auch für die Michaelskapelle gelten: Da im 15. Jahrhundert aber Baumaßnahmen der besonderen Art in der Kirche stattfinden (s. u.), welche meines Erachtens nur in einem weiter „eigenkirchlichen“ Kontext zu verstehen sind, fällt es schwer, von einer zwischenzeitlichen Änderung dieser Verhältnisse auszugehen. Möglicherweise muss man den Veringer Privatbesitz, zu dem die Kapelle gehört haben dürfte, rechtlich ohnehin von der Veringer Stadtherrschaft getrennt betrachten. Man wird davon ausgehen müssen, dass die Grafen von Veringer bis zum Übergang der Stadt an Heinrich von Rechberg (Stadt Schwäbisch Gmünd, Ostalbkreis, Baden-Württemberg) 1407/08<sup>390</sup> die unangefochtene Eigenkirchenherrschaft über die Michaelskapelle ausübten und damit auch für die Renovierung von 1330 verantwortlich waren. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass die notorisch klammen Veringer, denen zudem kein übermäßiges Interesse an der Kleinstadt an der Lauchert nachgewiesen werden kann, die Baumaßnahmen nur unter Druck durchgeführt haben. Am 13. Mai 1330 wird auf der Reichenau eine Urkunde besiegelt, in der es heißt:<sup>391</sup> „Die Grafen Wolfrad und Heinrich von Veringen, Gebrüder, bekennen, daß sie wegen Schädigung des Kl. Reichenau gebannt und ihrer Kirche der Gottesdienst ‚verflozen‘ worden sei, versprechen aber, da Abt Diethelm auf Schadenersatz verzichtet, das Kloster nicht

mehr zu schädigen, sondern zu schirmen.“ Es wird nicht möglich sein, den etwas kryptischen Urkundentext sicher zu deuten. Dass sich die Nachricht auf Gammertingen bezieht, ist wegen der bestehenden Eigentumsverhältnisse relativ wahrscheinlich, aber natürlich nicht zwingend.<sup>392</sup> Auch der Inhalt bleibt unklar, zur Deutung Burkarths, die Reichenau hätte „die Kirchen der Veringer wegen ‚Schädigung des Klosters‘ geschlossen“ gehabt, gibt es vermutlich Alternativen. Klar ist lediglich der Verzicht des Abtes auf Schadensersatzforderungen. Dieser ist bemerkenswert, da in der Urkunde keine echte Gegenleistung niedergelegt ist. Gerade vor dem Hintergrund des zweifelhaften Charakters der Veringer Grafen dürfte einem bloßen Versprechen der beiden nur wenig Wert zugebilligt worden sein. Es ist daher denkbar, dass die Grafen bereits in Vorleistung getreten waren: Vermutlich wurde im Mai 1330 bereits an der Kirche gebaut.<sup>393</sup>

Schwierig bleibt in jedem Fall die funktionale Einordnung der Michaelskapelle in der Zeit der Veringer Kirchenherrschaft. Lediglich die Tatsache, dass sich im provisorischen Kirchenbau der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts keine tiefgreifende Durchwurzelung ausprägen konnte, ist ein sicherer Hinweis dafür, dass die Kapelle mindestens erhalten wurde. Vermutlich kann man daraus schließen, dass der alte Gammertinger Herrnsitz im Norden der Stadt als Ganzes in irgendeiner Form weitergeführt wurde, wenn auch vermutlich „auf Sparflamme“. Die weitverzweigte Veringer Grafensippe hatte, soweit bekannt, zu keiner Zeit einen Wohnsitz in der Stadt, weswegen sich eine ausführliche Hofhaltung eigentlich erübrigt.

Es mag sein, dass die Renovierung von 1330 im Kontext einer größer angelegten Umgestaltung des alten Herrschaftssitzes zu sehen ist. Klar ist, dass spätestens um die Mitte des 14. Jahrhunderts an der Stelle des alten Gammertinger Herrenhauses (auf dem Osthügel der ehemaligen Flachmotte) die obere Mühle errichtet wurde (vgl. S. 176 f.), vermutlich eine stadtherrschaftliche Gründung. Es ist ohne Weiteres denkbar, dass beide Maßnahmen in denselben historischen Kontext gehören, ohne dass sich dieser beim momentanen Kenntnisstand näher beschreiben ließe.

Ob die Bürger der Stadt in der Veringerzeit Zugang zur Kapelle hatten, ist aufgrund feh-

388 Hier und zum Folgenden vgl. Bercker, Altarspatrozinien 52; Burkarth, Gammertingen 49 (einschließlich Zitat); Locher, Regesten 23.

389 Burkarth, Gammertingen, 64 f. 67; 90; Zingeler-Laur, Bau- und Kunst-Denkmäler 4 f.

390 Burkarth, Gammertingen 50 f.

391 Zitiert nach Locher, Regesten 36.

392 Zum Folgenden vgl. Zillenbiller, Veringer 86; Burkarth, Gammertingen 49 (einschließlich Zitat).

393 Die Eichen für das Dachwerk wurden im Sommer 1330 geschlagen vgl. Beitrag Marstaller, S. 329 ff. Eventuell kann die Entscheidung für die (seltenere) Sommerfällung auch als Hinweis auf eine kurzfristige Planung gewertet werden.

lender Nachrichten nicht zu beurteilen, wobei ich es bis 1330 für nicht sehr wahrscheinlich halte. Es mag sein, dass sich dies mit der Renovierung änderte, zumal wenn der Anstoß dazu tatsächlich von der Reichenau gekommen sein sollte, zwingend ist dies aber nicht.

### PHASE III/IIIb – KIRCHENTEILUNG UND WOHNTURMBAU

#### Umstrukturierungen im späteren 15. Jahrhundert/um 1500

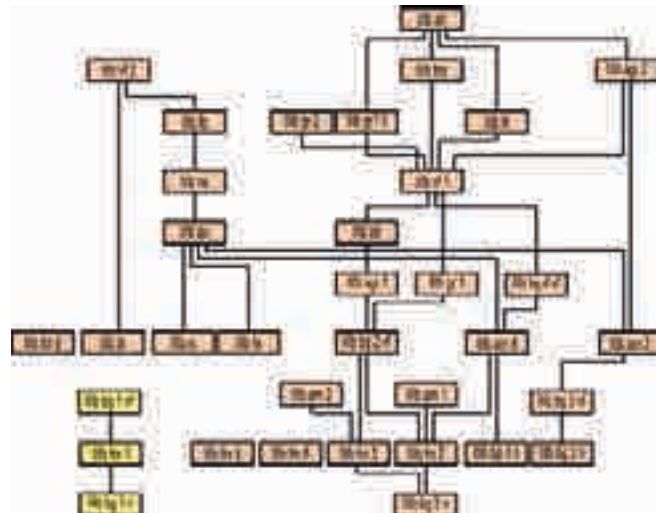
Dass das 15. und 16. Jahrhundert phasenübergreifend dargestellt wird, hat damit zu tun, dass die räumlich definierten Phasen III und IIIb in diesem Zeitraum chronologisch überlappen. Etwas kompliziert wird die Situation darüber hinaus, weil dieser Zeitraum innerhalb des dritten Kirchenbaus nicht durch Befunde belegbar ist, sondern nur indirekt durch Fundmaterial sowie durch Ausbruchgruben aus der Zeit des Abrisses des Baus im späteren 16. Jahrhundert. Etwas unübersichtlich wird es dadurch, dass die Verfüllung der wichtigen Ausbruchgrube III agr 2 bereits einhergeht mit der Überplanierung der abgerissenen Mauern des dritten Kirchenbaus und daher stratigrafisch bereits zur vierten Kirchenphase gerechnet werden muss (IV ps 1).<sup>394</sup> Beide Verfüllungen, III agr 1 vf und IV ps 1, enthalten wegen des Fehlens von neuerlichen Auffüllungen in Unterphase IV Bau so gut wie kein Fundmaterial des späteren 16. Jahrhunderts und können daher gut mit der östlich des dritten Kirchenbaus angesiedelten „regulären“ Unterphase IIIb Bau verglichen werden.

Im Endeffekt werden im Folgenden also drei mehr oder weniger zeitgleiche Phasen/Unterphasen gemeinsam besprochen, welche nominell drei verschiedenen Phasen angehören: Unterphase III agr 1, repräsentiert durch das Fundmaterial aus der Verfüllung der genannten Ausbruchgrube in Schnitt 5W, Unterphase IIIb Bau, der Bau des Wohnturms im Osten der dritten Kirche, und schließlich die wegen ihrer irritierenden Phasennummer als „Sonderphase“ bezeichnete Unterphase IV ps 1, repräsentiert durch Ausdehnung und Fundmaterial der Verfüllung von Ausbruchgrube III agr 2 im Osten des dritten Kirchenbaus.

#### Befund

##### Ausgebrochene Strukturen im Kirchenraum (Unterphase III agr 1 und Sonderphase IV ps 1)

Wie einleitend erwähnt, gehören die Ausbruchgruben III agr 1 und 2 stratigrafisch in die Zeit



125 Phase IIIb: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.

des Abrisses der dritten Kirche. Gleichwohl sind sie auf Plan L im Umriss wiedergegeben, da sie für wichtige Umstrukturierungen der fraglichen Zeit stehen dürften. Bei III agr 1 handelt es sich um eine direkt an die Kirchensüdwand anschließende, 2,3 m lange und knapp 1 m breite Grube mit zum Innenraum abgerundeten Ecken. Ausgehend vom rekonstruierten Fußbodenniveau der dritten Kirche muss die Grube ca. 60 cm tief gewesen sein. III agr 2 nimmt, sofern nicht durch spätere Eingriffe gestört, die ganze Osthälfte des dritten Kirchenbaus ein (Profil B). Sie ist eine, vom selben Niveau aus gemessen, bis ca. 30 cm tiefe flächige Abtiefung, die im Westen bei ca. 99,20 N-S auffällig geradlinig einsetzt.

#### Bau des Wohnturms (Unterphase IIIb Bau)

Im Gegensatz zum Kirchenbau selbst lässt sich auf der bisherigen Ruinenfläche über dem Chor der zweiten Kirche intensive Bautätigkeit direkt feststellen (Plan L). Die stratigrafische Abfolge (Abb. 125) beginnt mit der Anlage mächtiger Fundamente im direkten Anschluss an die spätestens zu dieser Zeit wieder freigelegten Mauerreste des alten Chors. Das Ost- und Südfundament IIIb fm 2 und 3 sind dabei offensichtlich im Verband gemauert (Abb. 126). Die aus Bruch- und Hausteinen einheitlicher Größe sorgfältig lagig gesetzten Fundamente sind im Bezug auf Steinmaterial und -größe identisch, die formalen Unterschiede (nur IIIb fm 2 weist auf Höhe der abgebrochenen Fundamente einen Absatz auf, nur IIIb fm 2 biegt zum anderen Fundament hin ab) lassen sich ohne Weiteres mit der leicht unterschiedlichen Entfernung zu den Fundamenten des Vorgängerbaus erklären. Auch im Norden wurde dem alten Chorfundament ein gleichartiges Fundament IIIb fm 4 vorgesetzt (Abb. 127), allerdings in kleinerem

394 Vgl. unten S. 226.



126 Schnitt 6, Südost-  
ecke des Chors von  
Nordwesten. Im  
Bildzentrum bilden  
die älteren Funda-  
mente II fm 5 und 6  
den Chorabschluss  
der zweiten Kirche,  
direkt dahinter an-  
schließend gründen  
die Wohnturmfunda-  
mente IIIb fm 2 und  
3 den Chorabschluss  
des heutigen Kir-  
chenbaus.



127 Nordfundament  
des Wohnturms,  
IIIb fm 4, mit origi-  
naler Nordwestecke  
im Vordergrund, von  
Westen. Aufnahme  
vom 15.9.1982.



128 Schnitt 8, Funda-  
mente II fm 6 (Mitte)  
und IIIb fm 3 (links),  
darüber die Chorsüd-  
wand IIIb am 2, von  
Osten. Zu erkennen  
ist der Ort der bau-  
zeitlich angelegten  
Rampe ins Turmin-  
nere, später eventuell  
als Eingang ins Erd-  
geschoss des Turms  
weitergenutzt und  
schließlich als Nische  
IV? am 5 wieder ver-  
schlossen.

Abstand, sodass man einen teilweisen Ausbruch des älteren Chornordfundaments oder, wahrscheinlicher, eine bloße Vorblendung in den unteren Fundamentbereichen annehmen wird. IIIb fm 4 ist auf wesentlich tieferem Niveau belegt als IIIb fm 2 und 3, da es spätestens im Zuge des Baus der heutigen Kirchennordwand im 17. Jahrhundert teilausgebrochen werden musste. Wenn die Fundamente, was stratigrafisch allerdings nicht abgesichert werden kann, zusammengehören und ursprünglich dieselben Abmessungen aufwiesen, waren sie mindestens 2,15 m tief (Profil H). Das im Süden und Osten noch erhaltene aufgehende Mauerwerk IIIb am 1 und 2 ist dabei 1,1 m breit.

Im westlichen Teil der alten und neuen Südfundamente lassen weitere Befunde nähere Aufschlüsse zum Bauvorgang zu. Zunächst fällt die räumliche Korrespondenz der noch im heutigen Bau vorhandenen Nische IV? am 5 mit einem lokalen Ausbruch IIIb agr 1 im älteren Fundament II fm 5 auf (Abb. 128). Der Ausbruch wird ausgekleidet mit einer schutthaltigen, nach Norden einfallenden Lehmpacking IIIb ps. Nördlich an IIIb agr 1 schließt ohne klares stratigrafisches Verhältnis die Grube IIIb gr 1 an, welche den südlichen Teil des heutigen Chorraums bis auf spätere Störungen komplett ausfüllt und sich vermutlich ursprünglich auch weiter in den Norden ausdehnte (Profil B; H). Die relativ steilwandig eingetiefte Grube ist ca. 40 cm tief erhalten, wobei das ursprüngliche Eintiefungsniveau nicht eindeutig festgestellt werden kann. Es ist archäologisch nicht sicher zu bestimmen, ob zuerst mit der Anlage der Fundamente oder mit den beiden Gruben begonnen wurde. Der letzte archäologisch fassbare Zustand der Gruben vor ihrer Verfüllung ist jedoch jünger als IIIb fm 2 und 3.

Noch bevor die Gruben wieder aufgefüllt waren, setzten weitere Bauarbeiten im Innenraum ein. Im Westen, im direkten Anschluss an den dritten Kirchenbau wurde ein ein- bis zweilagiges Schwellfundament IIIb fm 5 aus Kalksteinen gesetzt (Abb. 129), dessen Oberkante bei 665,32 m ü. NN sich auf selbem Niveau mit dem später eingebrachten Lehm Boden befindet. Das Schwellfundament, das nur eine leichte Fachwerkwand getragen haben kann, komplettiert die drei anderen, sehr massiven Fundamente im Norden, Osten und Süden zu einem mit 6,15 m × 5,25 m annähernd quadratischen Innenraum. Die Außenmaße des an die Kirche angebauten Massivbaus sind ca. 8,3 m × 6,8 m. Die Nordhälfte des Gebäudes wird zum größeren Teil von einem Kellerraum eingenommen (vgl. auch Profil H), der von den aus Bruchstein gemauerten, überwiegend gegen Erde gesetzten Wänden IIIb am 3 und 4 im Süden und Westen sowie den massiven Gebäu-



defundamenten IIIb fm 2 und – vermutlich – IIIb fm 4 im Norden und Osten abgegrenzt wurde. Abbildung 130 zeigt die Südostecke des Kellers, wo die Südwand IIIb am 4 an das zuerst errichtete Ostfundament IIIb fm 2 stößt. Auffälligerweise ist das Ostfundament im Bereich des Kellers deutlich sorgfältiger gemauert als im Süden. Süd- und Westwand des Kellers sind mit einem flächig erhaltenen graubraunen Putz versehen. Die Südwand zeigt ungefähr mittig eine Fensteröffnung IIIb fe, deren Unterkante etwa 1,2 m über dem ursprünglich bei ca. 663,65 m ü. NN anzusetzenden Bodenniveau zu liegen kommt. Das Fenster selbst ist ungefähr 60 cm breit, die verputzte Laibung verengt sich nach hinten und steigt schräg nach außen an, der fehlende obere Abschluss ist nicht rekonstruierbar. Etwas tiefer, auf etwa 1,05 m Höhe vom ursprünglichen Bodenniveau ist westlich des Fensters eine etwas über 30 cm hohe und ungefähr ebenso tiefe verputzte Nische IIIb ni in die Südwand eingebracht (Abb. 131).<sup>395</sup> Der ursprüngliche Kellerboden dürfte von den freigelegten Auffüllschichten der Flachmottenphase A gebildet worden sein. Darüber befinden sich einplanierte bzw. nicht ausreichend differenziert erfasste Reste von Nutzungshorizonten IIIb ns, die sich wie der letzte Lehmfußboden IIIb fb durch einen hohen Anteil gebrannten Lehms auszeichnen, der ihnen eine rostbraune Färbung verleiht. Wegen des völligen Fehlens weiterer Brandspuren im Keller wird man dabei eine Entstehung *in situ* ausschließen können. Die Situation im Eingangsbereich wird in Abbildung 132 wiedergegeben. Eine Reihe von Befundrelikten im



Bereich westlich des Kellers deutet darauf hin, dass die Treppe ins Obergeschoss steil nach Norden führte. Unter anderem ist noch zu erkennen, dass IIIb am 4 in der Türöffnung nach Südwest knickt, um danach eine Richtungsänderung nach Nordwesten zu vollziehen. Der weitere Verlauf des Kelleraufgangs ist zu einem späteren Zeitpunkt großräumig ausgebrochen worden (IIIb agr 2).

129 Schnitt 3, Fläche 8, Südteil, von Osten, mit Blick auf Profil 11. Im Hintergrund das Schwellfundament IIIb fm 5, rechts im Vordergrund die Kellersüdwand IIIb am 4 von außen. Bei der massiven Fundamentschüttung in nördlicher Fortsetzung von IIIb fm 5 handelt es sich bereits um eine zum vierten Kirchenbau gehörige Reparaturmaßnahme (IV fm 4).

130 Schnitt 4 Nord, Ostteil, von Nordwesten. Südostecke des Wohnturmkellers, wo die Kellersüdwand IIIb am 4 (rechts, verputzt) an das Fundament IIIb fm 2 stößt. Am rechten Bildrand das teilausgebrochene Fenster zum Vorraum IIIb fe.

131 Schnittsteg 3/4, von Nordwesten Kellersüdwand IIIb am 4 mit Lichtnische IIIb ni. Im Vordergrund erhebliche Durchwурzelung der oberen Bereiche vermutlich der Kellerverfüllung IIIb vf 2 erkennbar.

395 Der Schnittsteg 3/4, aus dem das Foto stammt, gehört zu den ansonsten völlig undokumentiert abgebauten Abschnitten der Grabung von 1981 (keine zeichnerische, keine fotografische Doku-

mentation, keine Funde). Der Abbau des Schnittstegs wird an keiner Stelle der Dokumentation erwähnt, vgl. S. 15 ff.



132 Schnitt 3, Fläche 9, Nordteil, von Osten. Kellerausgang: links Kellersüdwand IIIb am 4, rechts Kellerwestwand IIIb am 3, im Vordergrund der rot-braun-schwarze letzte Lehmfußboden IIIb fb. Im Ausgangsbereich ist die bereits ausgräumte Schwellgrube IIIb bg 3 zu erkennen, dahinter der Lehmunterbau IIIb ts für die erste Stufe der nach rechts wendelnden Aufgangstreppe.



133 Schnitt 4 Süd, Fläche 1, von Westen. Im Hintergrund, vor dem modernen gemauerten Altar, ist die bereits ausgegrubene Grube IIIb gr 2 zu erkennen, vermutlich die Spur eines zur Standsicherung leicht eingegrabenen Fasses.

Nach Abschluss der Arbeiten am Keller wurde die Grube IIIb gr 1 im Südteil des Gebäudes verfüllt (IIIb vf 1). Dabei lässt sich anhand des Schichtverlaufs sehr deutlich das Fortschreiten der Verfüllarbeiten von Nordost nach Südwest aufzeigen (Profil B; H). Verfüllt wurde mit weitgehend fundfreiem lehmigem Sediment. Nachdem die Verfüllung gegen die umgebenden Fundamente geplant war, konnte so auf die Einbringung eines weiteren Estrichs

verzichtet werden. Offenkundig wurde die Oberfläche im ebenerdigen Vorraum intensiv genutzt. Dies spiegelt sich im mutmaßlich festgetretenen ockerbraunen Laufhorizont IIIb lh, aber auch in kreisrunden, leicht konischen Eintiefungen in der Oberfläche, die wohl als Standspuren von Fässern gewertet werden können (Abb. 133), vermutlich zwei an der Zahl. Die regulär dokumentierte Mulde IIIb gr 2 misst knapp 40 cm und ist mindestens 10 cm eingetieft, über die mit gut 50 cm etwas größere Mulde IIIb gr 3 sind wegen der mangelhaften Dokumentation keine Details bekannt.

### Auswertung

#### Übergreifende Auswertung des Fundmaterials

Bevor die Befunde des späteren 15. Jahrhunderts bzw. der Zeit „um 1500“ getrennt nach den beteiligten Unterphasen diskutiert werden, soll zuerst ein gemeinsamer Blick auf das Fundmaterial geworfen werden um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Phasen zu klären. Ausgangspunkt der Betrachtung ist wiederum eine faktorenanalytische Zusammenschau, bezogen auf die einschlägigen Befunde (Abb. 134).<sup>396</sup> Der erste Faktor gibt deutlich die spezifische Fundsituation in III agr 1 wieder: Er umfasst unter anderem sehr starke Ladungen auf die ältere Ofenkeramik der Albware, auf spätmittelalterliche Schüsselkacheln, auf jüngere Albware und (ältere bzw. frühe) Albware sowie auf Schweineknochen, starke Ladungen auf Eisenfunde, reduzierend gebrannte jüngere Drehscheibenware (ohne Serviergeschirr), Ziegel, vorgeschichtliche Keramik und oxidierend gebrannte bzw. glasierte jüngere Drehscheibenware. Der zweite Faktor zeichnet sich durch sehr starke Ladungen auf Serviergeschirr (geglättete reduzierend gebrannte Schüsseln und Kannen) sowie mutmaßlich zur Renovierung von 1330 (d) gehöriges Flachglas aus, daneben sind starke Ladungen auf Hirschknochen sowie wiederum reduziert gebrannte jüngere Drehscheibenware (ohne Serviergeschirr), Ziegel und oxidierend gebrannte bzw. glasierte jüngere Drehscheibenware zu nennen. Im dritten Faktor dominiert vorgeschicht-

396 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus den Unterphasen III agr 1, IIIb Bau und Sonderphase IV ps 1. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen und Befunde, außerdem die schwach vertretenen Fundgattungen „Katze“, „Hüttenlehm“ und „Vogel“, welche störende Korrelationen zu Hauptfundgattungen ausbilden. Als mutmaßliche Spezialfundgattungen getrennt erfasst wurden spätmittelalterliche „Schüsselkacheln“, „Serviergeschirr“, d. h. reduzierend gebrannte geglättete Schüsseln und Kannen (EG 34–36; 39) sowie das mutmaßlich der Renovierung von 1330 (d) zuzu-

ordnende „Flachglas III/IIIR“. Die übergeordneten Gattungen „Ofenkeramik“ und „Jüngere Drehscheibenware reduzierend Sonstige“ sind jeweils ohne diese Spezialfundgattungen zu verstehen. 3-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Kriterium, gemeinsam 97,4% Varianzerklärung (Faktor 1 41,4%, Faktor 2 31,2%). Faktorwerte in Abbildung 134 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.



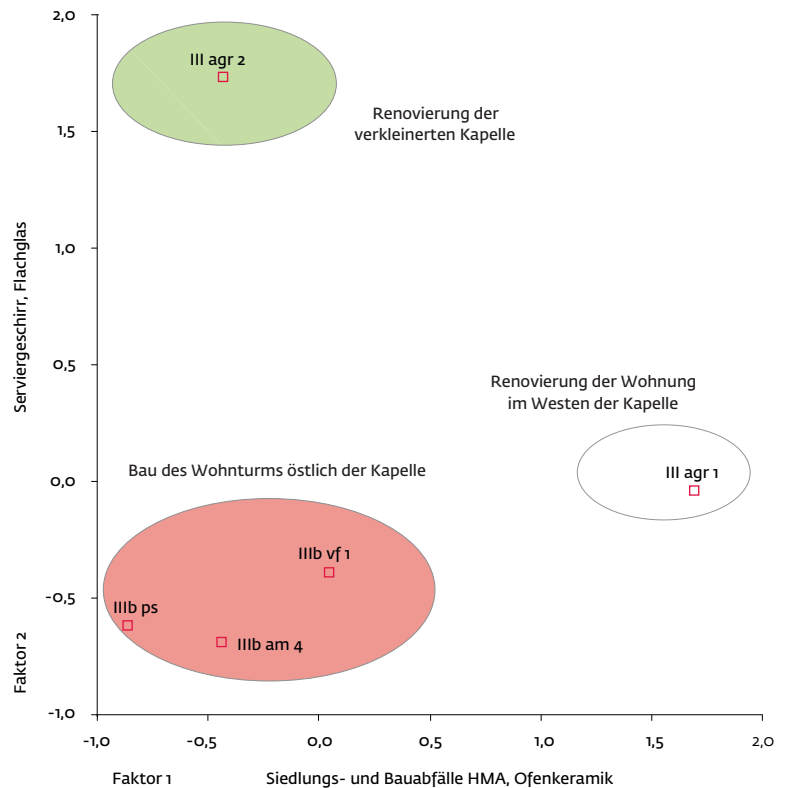
lich-frühmittelalterlicher Siedlungsmüll (ältere gelbe Drehscheibenware, vorgeschichtliche Keramik, Rind, Schaf/Ziege und unbestimmbare Knochen).

Zunächst zu den Gemeinsamkeiten: Durch die getrennte Betrachtung des Serviergeschirrs lösen sich die gerade zwischen III agr 1 und IV ps 1 bestehenden Unterschiede bezüglich der Brennatmosfera der jüngeren Drehscheibenware auf (vgl. S. 36 f.): Zu den ersten beiden Faktoren trägt die jüngere Drehscheibenware (ohne Serviergeschirr) in praktisch genau derselben Form bei. Damit bleibt lediglich ein typologisches Argument für einen zeitlichen Unterschied übrig (vgl. S. 36), das allerdings auf einer einzelnen Schüssel basiert und in Anbetracht der Tatsache, dass beide Komplexe erst im späteren 16. Jahrhundert endgültig geschlossen werden, nicht überbewertet werden sollte. Damit erscheint durchaus möglich, dass es tatsächlich keine relevanten zeitlichen Unterschiede zwischen den drei betrachteten Unterphasen gibt.

Zu den Unterschieden: In Faktor 1 dominieren mit extrem starken Ladungen von über 0,95 die Ofenkeramik der Albware (nachgedrehte und gedrehte Formen) und die spätmittelalterlichen Schüsseln (vgl. S. 54 f.). In Faktor zwei weisen Serviergeschirr (0,994) und das vermutlich der Renovierung von 1330 zuzuordnende Flachglas (0,934) extrem hohe Ladungen auf. Anders als dies für die gewöhnliche zeitgenössische Geschirrk Keramik der Fall ist, haben die genannten Fundgattungen im jeweils anderen Faktor keine Bedeutung. Was III agr 1 betrifft, so zeichnet sich seine Bedeutung als Ofenstandort immer deutlicher ab. Über den recht gut darstellbaren mit Grobkacheln der Albware gefertigten „Baustellenofen“ (vgl. S. 53 f.) während Unterphase III Bau hinaus ist der Lokalbefund III agr 1 auch Hauptquelle für die gedrehten Kacheln der Albware und die spätmittelalterlichen Schüsseln. Gerade letztere sind für die Frage nach der Funktion des in III agr 1 ausgebrochenen Fundaments (?) natürlich von besonderer Bedeutung, da sie zeitlich mit der jüngsten in der Ausbruchgrube fassbaren Keramik gut korrelieren könnten.

Bezogen auf Faktor 2 ist die Korrelation von Flachglas und Serviergeschirr bemerkenswert. Da sie inhaltlich kaum zu begründen ist, dürfte sie zeitlich zu werten sein, was einen Eintrag des Flachglases im späten 15. Jahrhundert bedeuten würde. Damit würde es sich nicht um Glaserabfall, sondern um Reste abgebauter Fenster handeln, worauf ja auch das einzige Fundstück dieser Flachglasgruppe mit gekrümmten Kanten verweist, das ebenfalls in IV ps 1 gefunden wurde (Abb. 40,5). Dies wiederum könnte als Hinweis auf ein Ersetzen der alten

134 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehälter (absolute Anzahlen) der fundführenden Befunde aus den Unterphasen III agr 1, IIIb Bau und Sonderphase IV ps 1.



Glasfenster im östlichen Teil der Kirche zu jener Zeit zu werten sein.

Die dritte Unterphase des späten 15. Jahrhunderts bzw. der Zeit um 1500, IIIb Bau, ist weniger fundreich als III agr 1 und IV ps 1. Die ersten zwei Faktoren der Analyse haben kaum Effekte auf die Fundzusammensetzungen. Interne Unterschiede offenbaren sich erst im Bezug auf den in Abbildung 134 nicht dargestellten dritten Faktor, der eine deutliche Differenzierung insbesondere zwischen IIIb ps und IIIb vf 1 möglich macht: Offenkundig führt die Planierung IIIb ps, aus welchen Gründen auch immer, einiges an älterem verlagertem Fundmaterial, IIIb vf 1 ist ohnehin ziemlich fundarm und bezieht seine wenigen Funde vor allem aus zeitgenössischem Müll. Weitergehende funktionale Deutungen der Befunde aus IIIb Bau sind auf der Basis der Fundzusammensetzungen nicht möglich.

#### Ausgebrochene Strukturen im Kirchenraum (Unterphase III agr 1 und Sonderphase IV ps 1)

Die flächige Ausdehnung der Ausbruchgrube III agr 2, ihre gleichmäßige und relativ geringe Tiefe sowie der auffällig gerade Abschluss im Westen (Plan L) sprechen deutlich dafür, dass hier im späteren 16. Jahrhundert (stratigraphische Zugehörigkeit zum Bau der vierten Kir-

che) ein Fußboden ausgebrochen wurde, der etwas tiefer gelegen haben muss als die ebenfalls nicht erhaltenen Fußböden zum dritten Kirchenbau. Dass der Fußboden im Westen endete, muss wohl mit der Einstellung einer leichten Wand erklärt werden, deren Ostgrenze bei etwa 99,35 N-S gelegen haben wird. Dies würde bedeuten, dass die Kirche zu einem Zeitpunkt im späteren 15. Jahrhundert (Datierung durch das Fundmaterial) geteilt wurde bzw. zu diesem Zeitpunkt eventuell sogar schon geteilt war. Nicht plausibel ist meines Erachtens die Alternative einer partiellen Fußbodenerneuerung in einer ungeteilten Kirche. Die sich ergebende Abtreppe mitten im Kirchenschiff wäre ohne Vergleiche und liturgisch kaum zu erklären. Mit der Teilung verbunden scheint eine Renovierung der Kirche ausschließlich in ihrem Ostteil, welcher wegen des nachgewiesenen Altarstandorts auch zweifellos derjenige Teil der alten Michaelskapelle war, der weiterhin sakrale Funktion innehatte.

Die These von einer Teilung der Kirche und der Abtrennung eines nichtsakralen Raums im Westen wird auch durch die Befunde aus der Westhälfte unterstützt, namentlich Ausbruchgrube III agr 1. Zunächst ist festzustellen, dass es keine plausible liturgische Begründung für ein Punktfundament an dieser Stelle gibt, zumal in der durch die Ausbruchgrube nahegelegten Form, Größe und Tiefe. Ein Weihwasserbecken scheidet wegen der Massivität des Befundes eigentlich aus, zudem wäre kein direkter Bezug zum in der Mitte der Westwand (vgl. S. 168) zu vermutenden Eingang gegeben. Näher liegt, wie oben dargelegt, die Ansprache von III agr 1 als Ausbruchgrube eines Ofenfundaments. Der mutmaßlich zugehörige Kachelofen dürfte in seiner letzten Phase mit oxidierend gebrannten rechteckig ausgezogenen Schüsselkacheln bestückt gewesen sein, wobei offenbleiben muss, ob die drei einschlägigen Fragmente im Zuge des Baus oder des Abrisses des Ofens in den Boden gelangten. Da sicher ins späte 16. Jahrhundert gehöriges Fundmaterial in III agr 1 vollständig fehlt, ist wohl die erste, auch typologisch überzeugendere Alternative wahrscheinlicher.

Formationsgeschichtlich wird man sich die Zusammensetzung von III agr 1 wohl am besten so erklären, dass, nachdem der Ofen im Aufgehenden bereits abgerissen worden war, schließlich der Fußboden im ehemaligen profanen Westraum entfernt und in diesem Zuge auch das störende Fundament ausgebrochen wurde. Die Grubenverfüllung dürfte deswegen vor allem aus Losematerial aus dem Unterbau

des entfernten Fußbodens bestehen, das von seinem jüngsten Fundbestand her die Anlage des letzten Fußbodens datiert. Dass sich hier einzelne Kachelbruchstücke finden, ist recht plausibel, da der Fußboden entweder ohnehin nach dem Kachelofen errichtet wurde oder, wenn älter, in dessen direktem Umfeld für die Montage ausgebrochen werden musste.

Der Gegensatz zwischen den Hälften der geteilten Kirche ist auch im Fundmaterial deutlich sichtbar. Der in der Faktorenanalyse aufscheinende Gegensatz zwischen Ofenkeramik im Westteil und Flachglas im Ostteil lässt sich direkt als Symbol für den Gegensatz zwischen Stube im Westen und Kapelle im Osten umdeuten. Der Einbau einer rauchlosen Heizung hier und der Einbau neuer Kirchenfenster dort lassen die verschiedenen Prioritäten deutlich werden. Ein zweiter Gegensatz im Fundmaterial könnte sozial deutbar sein. Der auffällig hohe Anteil von Servierkeramik im Ostteil könnte auf eine engere Einbindung der Herrschaft in die Bauarbeiten hindeuten, sei es rein räumlich wegen größerer Nähe zum herrschaftlichen Stadtsitz, sei es wegen größeren Interesses an den Bauarbeiten („Hier. Das könnt ihr auch noch verklappen ...“). Im Gegensatz dazu verweist der aus Schüsselkacheln errichtete Ofen (wenn real) zwar auf einen beheizten Raum, der wegen mangelnder Repräsentativität aber sicher nicht als Saal für herrschaftliche Empfänge genutzt wurde, sondern eine untergeordnete, nicht näher fassbare Wohnfunktion besaß, z. B. als Wohnung des Priesters.

#### **Bau des Wohnturms (Unterphase IIIb Bau)**

Wegen der erheblichen Stärke und Tiefe der drei massiven Fundamente wird man das Gebäude im Osten der dritten Kirche mit guten Gründen als Turm ansprechen. Dem steht nicht entgegen, dass die an die Kirche angelehnte Westseite nur als Fachwerkwand aufgebaut gewesen sein kann. Die Gründe für die ungewöhnliche Konstruktion können außer in schwäbischer Sparsamkeit auch im Platzmangel nach Osten hin bestanden haben. Die Anfang des 19. Jahrhunderts errichtete direkt östlich der heutigen Kirche gelegene obere Mühle, ein dreistöckiger verputzter Massivbau mit Rundbogenfenstern und Walmdach, kann schriftlich bis ins Jahr 1458 zurückverfolgt werden, indirekt kann schon auf ein Bestehen der Mühle im mittleren 14. Jahrhundert geschlossen werden.<sup>397</sup> Es ist durchaus möglich, dass schon die Vorgängerbauten der Mühle nahe an den über dem abgegangenen Chor der zweiten Kirche gelegenen baumbestandenen Schutthü-

397 Ortsakten Archäologie des Mittelalters, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium

Stuttgart, Dienstsitz Tübingen; Burkarth, Gammertingen 63; 198.

gel heran gebaut waren und es nun darum ging, den schmalen Zugang zur nördlichen Stadtmauer freizuhalten, wo sich aus topografischen Gründen vermutlich ein Durchgang befunden haben dürfte.<sup>398</sup> Außerdem muss man sich vergegenwärtigen, dass der aus Bruchstein errichtete und daher sehr wahrscheinlich verputzte Turm auf den ersten Blick wohl nicht als uneinheitlich errichtet identifizierbar war.<sup>399</sup>

Bereits zum Bau des Wohnturms – als solcher ist er insbesondere durch die weiter unten zu besprechenden Funde in der Kellerverfüllung identifizierbar – lassen sich interessante Überlegungen anstellen. Schon aus pragmatischen Gründen ist es naheliegend, dass für den Bau des Turms der seit über 300 Jahren brach liegende Schutthügel des alten Kirchenchors recycelt wurde. Tatsächlich lässt sich dieses Vorgehen im Befund gut nachvollziehen. Im Südwesten des alten Chors ist mit der Ausbruchgrube IIIb agr 1 wohl der Baustellenzugang zum Rohmaterial zu fassen. Mithilfe der Lehmpackung IIIb ps scheint in diesem Ausbruch eine leicht begehbare und befahrbare Rampe eingerichtet worden sein. Bis auf geringe Reste in der Nähe der alten Fundamente wurde der Schutt des zweiten Kirchenbaus komplett entfernt, was im Grubennegativ IIIb gr 1 resultiert, offenkundig einer Materialentnahmegrube. Auch bei der abschließenden Verfüllung der Grube, III v f 1, scheint man sich des Zugangs im Südwesten bedient zu haben: Die Grube wurde, ausgehend vom nordöstlichen Grubenende, rückschreitend nach Südwest verfüllt. Wegen der direkten räumlichen Beziehung des rekonstruierten Baustellenzugangs zur Nische IV? am 5 (Abb. 128) wäre es nun verlockend, eine Kontinuität dieses Baustelleneingangs zu postulieren über die Bestandzeit des Turms hinweg bis zur Vermauerung als Nische bei der Eingliederung des Wohnturms in den vierten Kirchenbau. Wegen der unzureichenden Freilegung und Dokumentation während der Restaurierungsarbeiten von 1981 lässt sich diese Möglichkeit aber weder zuverlässig stützen noch sicher zurückweisen.<sup>400</sup> Alternativ kann die Nische bereits wohnturmzeitlich angelegt worden sein oder aber in Unterphase IV Bau sorgfältig aus dem Wohnturmwerk ausgebrochen worden sein.

In nördlichen Teil des Wohnturms wurde bauzeitlich ein Keller eingerichtet. Sicherster Beleg für die bauzeitliche Stellung ist der Umstand, dass die in Abbildung 130 erkenn-



135 Schnitt 4 Süd, Fläche 1 blau, von Westen. Links die Reste der verputzten Laibung des zum dahinter liegenden Keller gehörigen Fensters IIIb fe, das genau auf das Bodenniveau im südlichen Vorraum zielt.

bare Aufmauerung des Ostfundaments im Kellerbereich deutlich sorgfältiger ausgeführt wurde als die entsprechende Arbeit am selben Fundament außerhalb des Kellers. Der Keller, über dessen Nutzung mangels einschlägiger Funde in den betreffenden Schichten IIIb ns keine genauere Aussage getroffen werden kann, war durch ein Fenster mit dem höher liegenden südlichen Vorraum verbunden (Abb. 135) und wies in der Südwand zudem eine Lichtnische auf. Man verließ ihn über einen Ausgang im Westen, von wo höchstwahrscheinlich eine steile Treppe nach Norden in das Erdgeschoss führte. Die Höhe des Kellers lässt sich rekonstruieren, wenn man davon ausgeht, dass die Deckenbalken auf der über IIIb fm 5 anzunehmenden Schwelle auflagen. Bei einer Schwellenhöhe von 25 cm wäre die Unterkante der Deckenbalken auf 665,67 m ü. NN zu rekonstruieren, die Raumhöhe betrüge um die 2 m, bei flachem Deckenabschluss ca. 1,95 cm. In jedem Fall aber war der Keller voll begehrbar.

Der ein knappes Stockwerk höher gelegene ungeteilte Vorraum im Süden wies einen Lehm Boden (IIIb lh) auf und besaß nach Ausweis zweier mutmaßlicher Standspuren von Fässern unter anderem Lagerfunktion. Sollte es einen ebenerdigen Ausgang gegeben haben (s. o.), könnte dem Raum darüber hinaus z. B. Wachfunktion zugekommen sein. Sicher ausschließen kann man jedenfalls, dass der zweifellos unrepräsentative Raum den Eingang von

398 Die Reste der um 1935 noch nach Westen hin freiliegenden Stadtmauer scheinen an dieser Stelle tatsächlich einen Durchlass anzudeuten (vgl. Abb. 25).

399 Eventuell wiesen die Nordost- und Südostecke des Turms sichtbare Eckquaderungen auf (vgl.

Abb. 138). Man könnte sich, wie in Abbildung 140 rekonstruiert, aber auch aufgemalte Eckquaderungen an allen sichtbaren Ecken vorstellen.

400 Hier und zum Folgenden vgl. Befundkatalog unter IV? am 5 (vgl. S. 266).

136 Ansicht der mittleren Südfassade 1981. Über dem Autoheck ist die Fuge zwischen dem Wohnturm des späteren 15. Jahrhunderts (rechts) und dem Kirchenbau von 1589 (links) zu erkennen. Aus der Bauzeit der Kirche stammen der Eingang und die zugesetzten Fenster, jeweils mit Resten von Quaderbemalung.



außen in die nach Ausweis des Fundmaterials vorhandenen adligen Wohnstockwerke vermittelte. Weil dasselbe auch für den Kellerraum im Norden gilt, muss, wie aufgrund der Gesamtsituation ohnehin zu vermuten wäre, für die adligen Turmbewohner ein Hocheingang angenommen werden.

Damit kommen wir zum aufgehenden Mauerwerk. Die Süd- und Ostwand des Wohnturms sind im Aufgehenden des heutigen Chors noch in größerem Umfang erhalten geblieben (Plan L). Leider sind im Rahmen der auf restauratorische Belange ausgerichteten Bauuntersuchung von 1981 viele bauhistorisch relevante Details undokumentiert geblieben bzw. gar nicht erst freigelegt worden, sodass die folgende Darstellung nicht „aus dem Vollen“ schöpfen kann. Mit Abstand klarster Befund ist die an der Südseite der Kirche auf Höhe der „Naht“ zwischen Langhaus und Chor verlaufende Baufuge (Abb. 136). Wegen der kleinteiligen und etwas unregelmäßigen Aufmauerung aus Hau- bzw. Bruchsteinen ist die Fuge aus sich heraus nicht sicher stratigrafisch zu „lesen“. Über den Fundbestand der im Innern anschließenden Schichten und den Befund einer zusätzlichen Fensterphase im Chor kann der Ostteil jedoch klar als älter identi-

fiziert werden. Einschlägiger Befund ist hier ein unter anderem mit Backstein vermauertes Fenster (Abb. 137), das dem barocken Fenster, aber auch dessen am selben Ort befindlichen, jedoch weniger tief reichenden renaissancezeitlichen Vorgänger vorausgeht (vgl. Abb. 156). Die Fensteröffnung ist 1,35 m breit, die Höhe ist unbekannt. Weil die Vermauerung auf der besser erkennbaren Westseite sehr gerade gegen besser erkennbaren Westseite sehr gerade gegen besser erkennbaren Westseite gesetzt ist, wird man für das Fenster einen ausgebrochen massiven Steinrahmen rekonstruieren, wie er bei Turmfenstern des 15. Jahrhunderts ohnehin anzunehmen wäre. Damit reduziert sich die lichte Fensterbreite deutlich, vermutlich auf weniger als 1 m. Dennoch hatte das Fenster sicherlich nicht den Charakter einer Schießscharte, sondern diente regulär zur Belichtung des Innenraums. Vorausgesetzt, das Außenniveau südlich der Kirche hat sich zwischen 1500 und 1981 nicht wesentlich geändert, war das Fenster von außen nicht unmittelbar einsehbar: Bei einer Unterkante des Ausbruchs von 1,8 m über Außenniveau dürfte der lichte Fensterraum bei ca. 2 m Höhe begonnen haben. Innen war das Niveau um ca. 90 cm höher, sodass sich das Fenster auf normaler Höhe befand und gute Sicht zur Stadt hin bot.

Auf der Ostwand wurden neben der Baufuge zur vermutlich 1724 erneuerten Nordwand zwei ältere Befunde dokumentiert:<sup>401</sup> Fast, aber nicht ganz exakt mittig befindet sich eine zugemauerte, mit Quadermauerwerk eingefasste, mindestens 2,15 m hohe und lediglich 75 cm breite Öffnung mit Unterkante in 3,4 m Höhe über dem Außenniveau von 1981 (Abb. 138). Ungefähr 1,7 m nördlich davon setzt der linke Gewändestein eines Fensters an, 20 cm breit und winklig nach innen einziehend (Abb. 139). Die in der restauratorischen Dokumentation vorgeschlagene Deutung als Teil eines Blindfensters hat wohl mit der gemutmaßten Zugehörigkeit zur Kirche zu tun, deren Nordostecke bereits in 1,5 m Entfernung von der Fensterinnenkante ansteht.<sup>402</sup> Bei der wesentlich plausibleren Zuweisung zum ungefähr einen halben Meter weiter nach Norden reichenden Wohnturm gibt es keine konstruktiven Gründe gegen die Annahme eines realen Fensters. Ich bin geneigt, auch die zentrale Öffnung der Wohnturmzeit zuzuordnen, zumal die alternative Ansprache als Chorostfenster wegen der augenfälligen Unterschiede zu den seitlichen Fenstern sowie der untypischen Form und Gestaltung nicht überzeugt. Damit würde die heutige Chorostwand zu überwiegenden Teilen, im Süden bis etwa zur Traufhöhe, auf den spätmittelalterlichen Wohnturm zurückgehen. Dabei könnte es sich möglicherweise sogar um die originale Höhe des Massivbaus gehandelt haben, die oberen Stockwerke könnten durchaus allseitig in Fachwerk gebaut gewesen sein. Folgt man der Zuweisung der im Bild sichtbaren Mauern zum Wohnturm, ließe sich die schmale hohe Öffnung in der Mitte der Ostwand gut als alter Hocheingang interpretieren. Dem nördlichen Fenster dürfte neben der Beleuchtung des dahinter liegenden Raums wohl auch Wehrfunktion zugekommen sein: Mit seiner niedrigen Unterkante (die lichte



137 Vermauertes, wohnturmzeitliches Fenster auf der Chorostseite. Blick von Süden.

138 Blick von Nordosten auf die Chorostseite, die zum überwiegenden Teil auf den spätmittelalterlichen Wohnturm zurückgehen dürfte. Mittig ist der vermauerte mutmaßliche Hocheingang zu erkennen.

139 Chorostseite von Osten. Beim Ausbruch in Bildmitte ist das winklig einziehende Gewände eines Fensters zu erkennen, vermutlich ebenfalls zur Wohnturmphase gehörig.

401 Zum Folgenden: Leider können die Baubefunde auf Süd- und Ostseite nicht exakt mit Höhen und Koordinaten zueinander in Relation gestellt werden, da sich die verschiedenen Aufmaße einschließlich der verwendeten Maßstäbe widersprechen. Es dürfte sich um schnelle Skizzen handeln, die ohne Gegenprüfung sauber ins Reine

gezeichnet wurden. Die genannten metrischen Angaben sind also nur als Näherungswerte zu begreifen.

402 Ortsakten der Bau- und Kunstdenkmalfpflege, Landesamt für Denkmalfpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen, Dokumentation T-0284.

Öffnung dürfte knapp 80 cm über Innenniveau begonnen haben) und der Abschrägung des Fenstergewändes zum mutmaßlichen Hocheingang hin, eignete es sich hervorragend für die Positionierung eines Armbrustschützen, der von hier aus den Eingang alleine verteidigen konnte.

Während es gut denkbar ist, dass im Nordteil des ersten Obergeschosses die ornamentierten Bodenfliesen vom Typ K 49 verlegt waren, wird man das repräsentative Obergeschoss mit Bodenfliesen vom Typ U6, mit Kachelofen und sicherlich auch großzügig angelegter Befensterung erst im nächsten Stockwerk annehmen (vgl. S. 44 f.). Vermutlich war dieses Stockwerk aus Gründen von Platzbedarf und Wohnkomfort bereits vollständig in Fachwerk ausgeführt, nach Süden und Osten wird es zeittypische Fenstererker aufgewiesen haben. Es ist durchaus möglich, vielleicht sogar zu vermuten, dass das repräsentative Wohngeschoss dreiseitig über den Steinturm auskragte. Über dem Wohngeschoss dürfte das mit Mönch-Nonne-Ziegeln gedeckte Dach (vgl. S. 57) abgeschlossen haben, aus ästhetischen und pragmatischen Überlegungen heraus vermutlich ein Sattel- oder Walmdach in gleicher Ausrichtung wie das tiefer gelegene Kirchendach. Ob sich die nach Ausweis der Nagelfunde (vgl. S. 59) im Turm vorhandenen Dielenböden auf den Dachraum beschränkten oder z. B. auch nachgeordnete Kammern im ersten Obergeschoss schmückten, kann wegen der Beschränkung der zehn Fundstücke auf die Kellerverfüllung nicht beurteilt werden.

Der Wohnturm ist mit hoher Wahrscheinlichkeit als Teil einer älteren Gesamtanlage zu begreifen, die sich vermutlich vor allem nach Süden ausdehnte – im Osten dürfte zwischen Wohnturm und Mühle kein weiterer Bau mehr bestanden haben.<sup>403</sup> Hierfür spricht neben den generellen Gegebenheiten stadtdligen Wohnens im Spätmittelalter auch die Beobachtung, dass in den Schichten, die der Errichtung des Wohnturms vorausgehen, reguläres Koch- und Bratgeschirr zugunsten von Serviergeschirr deutlich zurücktritt (vgl. S. 39). Ob die Tatsache, dass der Wohnturm zumindest in seiner letzten Nutzungsphase offenkundig über eine eigene Küche verfügte (vgl. S. 42 f.), als Zeichen zwischenzeitlich erlangter Autarkie der Wohneinheit zu werten sein könnte, soll weiter unten im zeitlichen Zusammenhang diskutiert werden.

### Historische Deutung

Mit dem Bau des offenkundig profan genutzten Wohnturms im baulichen Anschluss an die Kirche, noch dazu auf ehemaligem Kirchengrund, treten Sakral- und Herrschaftstopografie der Kleinstadt Gammertingen im späteren 15. Jahrhundert zumindest äußerlich in eine radikal neue Phase (Abb. 140). So ungewöhnlich eine solch enge Interaktion von Sakral- und Profanbau aus kirchengeschichtlicher Perspektive erscheinen mag,<sup>404</sup> aus herrschaftsgeschichtlicher Perspektive ist sie es nicht: Kapellen sind ein normaler Bestandteil von Herrensitzen, Burgen und Schlössern quer durch Mittelalter und Neuzeit und als solche selbstverständlich eng in deren Baugeschichte integriert. Der Gammertinger Fall könnte jedoch auch zwischen diesen Polen anzusiedeln sein. Zwar spricht bereits die bloße Tatsache des Wohnturmbaus für ein Fortdauern der eigenkirchlichen Zugehörigkeit der Michaelskapelle zum Sitz der Stadtherrschaft, doch wurde oben (vgl. S. 168 ff.) schon deutlich, dass die Stadtherrschaft, namentlich die der Grafen von Veringen, zunächst nicht in der Stadt residierte und auch nur begrenztes Interesse an ihr zeigte. Es ist also durchaus vorstellbar, dass mangelnde Präsenz der Stadtherrschaft auf Dauer auch andere Interessenten auf den Plan treten ließ, die im strengen Rechtssinn wenig mit dem Sakralbau zu tun hatten. In der Tat haben wir mit der möglichen Einmischung des Klosters Reichenau um 1330 (vgl. S. 170) eventuell bereits ein erstes Zeichen für die Verunklärung der Sachlage.

Zum Befund: Die für die historische Einordnung zentrale Frage ist die nach der exakten Datierung bzw. dem zeitlichen Verhältnis der drei „um 1500“ zu registrierenden Neuerungen in und um St. Michael – der Teilung der Kirche samt Einbringung eines neuen Fußbodens und Erneuerung der Fenster im Osten, der erschlossenen Einbringung eines (höher gelegenen) Fußbodens im abgetrennten Westteil der Kirche, bei der vermutlich auch ein Kachelofen gesetzt wurde, und schließlich der Errichtung des Wohnturms im östlichen Anschluss an den Kirchenbau. Nach den Ergebnissen der übergreifenden Auswertung des Fundmaterials (vgl. S. 175) ist es nicht auszuschließen, dass die drei Maßnahmen im selben chronologischen Kontext stehen. Darüber hinaus können Argumente entwickelt werden, die dafür sprechen, dass sie überdies im sel-

403 Hier und zum Folgenden vgl. Schmidt/Dirlmeier, Spätmittelalter 251 f.

404 Ein Fall der Integration eines zunächst profan konzipierten, isoliert stehenden Turms könnte bei der Peterskirche in Gaiberg, Rhein-Neckar-Kreis vorliegen: Der bis 1270 errichtete Turm wurde zwi-

schen dem 14. und 16. Jahrhundert in die Kirche integriert, vgl. Haasemann, Gaiberg 96–100; 182–185. Johannes Haasemann sei an dieser Stelle für die Einblicke in seine bislang unveröffentlichte Arbeit herzlich gedankt.



140 Rekonstruktion des zweigeteilten dritten Kirchenbaus mit profaner Nutzung im Westteil und sakraler Nutzung im Ostteil, mit östlich angebautem Wohnturm (Phase IIIb, um 1500).

ben historischen Kontext stehen könnten. Allerdings ist hierfür zunächst ein Blick auf die schriftliche Überlieferungssituation vonnöten: Nach der Ersterwähnung eines Michaelaltars 1299 tritt die Michaelskapelle im Verlauf des 15. Jahrhunderts endgültig als Kapelle/Kaplanei ins Licht der schriftlichen Überlieferung. Die früheste, in Ermangelung eines Belegs im Moment nicht überprüfbare Erwähnung im 15. Jahrhundert scheint auf 1440 zu datieren.<sup>405</sup> Genannt wird dabei die Gammertinger „Schlosskaplanei“. Wie schon angedeutet wurde und im Folgenden noch ausführlicher zu begründen ist, ist der Sitz der Gammertinger Stadtherrschaft – das „Schloss“, wenn man so will – für das 15. Jahrhundert mit hoher Wahrscheinlichkeit im Umfeld der Michaelskirche zu verorten, eine zweite „Schlosskapelle“ neben St. Michael dürfte kaum existiert haben. Seit 1466 taucht die Michaelskapelle dann namentlich in den Investiturprotokollen der Diözese Konstanz auf.<sup>406</sup> 1466 fordert die Kanzlei des bischöflichen Generalvikariats den Dekan des Trochtelfinger Landkapitels auf, einen Stellvertreter an die Michaelskapelle zu ent-

senden, im Jahr darauf wird die Bestellung erneuert. Am 6. Dezember 1468 wird angeordnet, Heinrich Ubelysen als Kaplan einzuweisen.<sup>407</sup> Zusätzlich wird angegeben, dass die Michaelspfürnde wegen der Resignation eines Vorgängers vakant geworden war. Präsentiert wird der neue Kaplan durch Graf Ulrich von Württemberg, welcher am Tag zuvor die Herrschaft Gammertingen-Hettingen samt „Schloß und stette“ an die Brüder Hans und Conrad von Bubenhofen verkauft hatte. Der Gammertinger Kirchensatz verblieb jedoch bis 1482 bei Württemberg, welches die neuen Stadtherren erst im Jahre 1482 mit diesem belehnte. Nach der Investitur Ubelysens folgten in den Jahren 1470–74 weitere Anordnungen, Stellvertreter an die Michaelskapelle zu entsenden, danach hört man bis 1482 nichts mehr von der Kapelle. In diesem Jahr dann geschehen entscheidende Dinge.

Am 4. Juli 1482 wird ein Stiftungsbrief verfasst, der dem Stadtarchiv Gammertingen in einer unvollständigen Kopie des späten 18. Jahrhunderts vorliegt. Wegen der zentralen Bedeutung der Urkunde soll sie hier im vollen Wort-

405 Bercker, Altarspatrozinien 54 beruft sich auf Eisele, Patrozinien II 51. Dort fehlen weitere Quellenangaben.

406 Hier und zum Folgenden vgl. Krebs, Investiturprotokolle 300 f.; Eisele, Patrozinien I 139; Bercker, Altarspatrozinien 52 f.; Burkarth, Gammertingen 66; 197 (einschließlich Zitat). Zum historischen

Hintergrund der Investiturprotokolle und den verwendeten Begrifflichkeiten vgl. Hundsnurscher, Investiturprotokolle IXf.

407 Der neue Kaplan erhält einen „doppelten Auftrag“ (*duplex commissio*), was allerdings nicht näher erklärt wird.

laut (der Kopie) wiedergeben werden:<sup>408</sup> „Durch die Hilfe und Handreichung gemeiner christlicher Menschen zu Gammertingen im Konstanzer Bistum gelegen ist eine Kapell zu Mehrung göttl. Diensts gebauen und in die Ehre S. Marie gottesgebererin unser lieben Frauen und des Himmelsfürsten und Erzengels S. Michels geweiht ist. Durch ihr gut und gaben ein ewige frühmess fürgenohmen, gestift, geordnet und verschaffen haben mit Hilf und fürderung des festen Junkers Hanß Kaspar von Bubenhofen anstatt und im Namen seines Bruedes Wolfen von Buebenhofen noch unter sinen Jahren, denen die angefangene Pfründ als Lehnherren zu liehen zu statt. Also das nun imerhin an abgang ein Priester in der genannten Capell alle Tag, so es geschückht ist, eine Frühmeß haben soll. Darumen soll und mag ein jeder Priester und Frühmeßer der gedachten Capell diese benente gütter, Renten und Zins mit allen und jeglichen ihren rechten, gewohnheiten und herkommen freilichen und aigentlichen nun fürohin Ewiglich nuzen, nißen und sie lebenslang, sofern sich wie obstet, gebruchen tut ohn mänliches Intrag und Henden, Inhaben und nißen soll.“

Am 10. Oktober desselben Jahres wird die Weihe der Kapelle, die fortan neben Michael auch Maria (BMV) als Patronin führt, besiegelt.<sup>409</sup> Auch in den Investiturprotokollen wird dabei die Tatsache der Stiftung durch die „gesamte Gemeinde der Stadt Gammertingen“ hervorgehoben. Am 5. Mai 1484 gibt die Diözese Anordnung, Johannes Bertschin aus Mössingen als Priester einzuweisen. Sowohl die Wortwahl „presbyter“ als auch die neue Bezeichnung der Kapelle als „primaria capella“, „Oberkapelle“ also, zeigen deutlich eine neue kirchenrechtliche Stellung der Michaelskirche an.

Schon Burkarth hat angenommen, dass die Frühmessstiftung von 1482 mit einer Renovierung der Michaelskirche einhergegangen sein müsste.<sup>410</sup> In der Tat ist in der Stiftungsurkunde ja vom „Bau“ der Kapelle die Rede. Letztlich ist die Parallelisierung des schriftlich bezeugten Vorgangs mit der archäologisch fassbaren Renovierung des östlichen Kirchenteils im späteren 15. Jahrhundert ohne wirkliche Alternative. Durch die Verlegung eines neuen Fußbodens und das Einbringen neuer Fenster – man darf hier wohl an kunstvolle farbige Stifterfenster mit Glasmalereien denken<sup>411</sup> – ist durchaus ein würdiger Rahmen für die neue Stiftung vorstellbar. Dennoch bleibt eine deutliche Span-

nung zwischen der aus den Schriftquellen ersichtlichen deutlichen Aufwertung der Kapelle und der archäologischen Beobachtung der (Festschreibung der) Beschränkung der Sakralfunktion auf den abgeteilten Ostteil des Baus. Diese Spannung ist meines Erachtens nur zu lösen, indem man die Perspektive der Stifter einnimmt – die Perspektive der Stadt Gammertingen bzw. derjenigen einflussreichen Bürger, die sich durch Spenden an der Stiftung beteiligen und sich vermutlich in Folge auf prächtigen Stifterfenstern bewundern konnten. War zuvor die Michaelskapelle einfach nur (wenig genutzte) „Schloss“-Kapelle und musste man bis dato für Gottesdienste jeglicher Art die Stadt verlassen und die alte Dorfkirche St. Leodegar aufsuchen, musste die Einrichtung eines würdigen und täglich zugänglichen Sakralraums innerhalb der Stadt tatsächlich als Quantensprung erscheinen. In der Tat wird man im Umkehrschluss für die Zeit vor 1482 die Bürger wohl gedanklich aus der Kirche heraushalten müssen: Eine mit einer Verkleinerung eines bereits in ausreichender Form zugänglichen Kirchenbaus verbundene Stiftung wäre wohl kaum als attraktiv empfunden worden. Ähnlich wie aus Sicht der Bürgerschaft gestaltete sich das Jahr 1482 wohl auch aus kirchlicher Perspektive. Soweit wir sehen, rückt die Michaelskapelle erst im mittleren 15. Jahrhundert allmählich (wieder?) in den Blick der Diözese. Auch in Konstanz scheint bei der Stiftung die Aufwertung der Kapelle (verbunden mit einer Erhöhung der eigenen Einnahmen) gesehen worden zu sein, nicht die Teilung eines größeren älteren Sakralraums. All dies spricht sehr dafür, die Michaelskapelle bis 1482 in allererster Linie als Eigenkirche zu begreifen – sei es auch als Eigenkirche, die durch häufige Wechsel der nicht in der Stadt residierenden Herrschaft, in der Gesamtschau der drei Jahrhunderte nach dem Brand der Grabkirche der Gammertinger Grafen vernachlässigt und tendenziell irrelevant erscheint.

Nachdem Kirche und Bürgerschaft als klare Gewinner der Geschehnisse von 1482 begriffen werden müssen, soll nur ein Blick auf die dritte und strukturell wichtigste Partei geworfen werden: diejenige der Stadtherrschaft. Stadtherr war zu dieser Zeit Hans Caspar von Bubenhofen, dem Sohn des oben erwähnten Hans, der wegen seines Reichtums auch „der goldene Ritter“ genannt wurde, der vielleicht wegen übermäßiger Prachtentfaltung, viel-

408 Zitiert nach Wiest, Gammertingen 28. Die Jahresangabe 1462 ist fehlerhaft, vgl. auch Burkarth, Gammertingen 71.

409 Hier und zum Folgenden vgl. Krebs, Investiturprotokolle 301 (mit tw. übersetzten Zitaten); Bercker, Altarspatrozinien 54.

410 Burkarth, Gammertingen 71.

411 Verwiesen sei etwa auf die Fensterstiftung des Hans von Bubenhofen an der Tübinger Stiftskirche 1476, vgl. Becksmann, Schwaben 260–262.



leicht aber auch wegen seiner seit 1519 nicht mehr opportunen Treue zum Haus Württemberg jedoch auch den Abstieg der Herrschaft seines Hauses einleitete.<sup>412</sup> Hans Caspar, der 1498 zum Hofmeister und Erzieher des minderjährigen Herzogs Ulrich von Württemberg wurde und 1502 Bundeshauptmann des Schwäbischen Bundes, residierte in Schloss Hettingen und setzt damit die Reihe der auswärts residierenden Gammertinger Stadtherren fort. Allerdings sollte das nicht so bleiben. Hans Caspars Sohn Hans Marx, geboren im Jahr 1488, heiratete 1512 Sybilla Fuggerin aus der reichen Augsburger Kaufmannsfamilie und bezog mit dieser „das Schloß in Gammertingen“. Spätestens zu dieser Zeit ist also erhöhter herrschaftlicher Platzbedarf in Gammertingen zu konstatieren. Da wir über weitere Kinder sowie den Wohnort von Hans Caspars 1482 noch minderjährigem Bruder Wolf nicht informiert sind, ist nicht zu entscheiden, ob dieser Platzbedarf nicht vielleicht schon vorher gegeben gewesen sein könnte. Fakt ist, dass durch die Teilung der Kirche im Westen unmittelbar anderweitig nutzbarer Raum entstand. Gleiches gilt für den östlich der Kirche auf bisherigem Brachland erbauten Wohnturm, der allerdings auch etwas später datieren könnte. Was außer Platz war für die Herrschaft zu gewinnen? Meine Vermutung ist, dass neben Raumgewinn Rechts- und Planungssicherheit das eigentliche Ziel war. Allein der Tatbestand, dass 300 Jahre lang auf den Ruinen des alten Chors nicht gebaut wurde und sogar, was vielleicht noch auffälliger ist, das herumliegende Baumaterial mindestens zu beträchtlichen Teilen nicht angerührt wurde, verweist für mich darauf, dass ein baulicher Eingriff nicht so einfach möglich war, nicht einmal für die Stadtherrschaft. Letztlich ist nur vorstellbar, dass dem kirchenrechtliche Belange entgegenstanden, immerhin handelte es sich um einen Platz, auf dem dereinst ein geweihter Altar gestanden hatte. Alles in allem halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass die Ereignisse von 1482 das Ergebnis eines Interessenausgleichs zwischen Stadtherrschaft, Kirche und bürgerlicher Gemeinde darstellen, von dem letztlich jeder etwas hatte – eine klassische Win-Win-Situation mithin. Dass die Herren von Bubenhofen 1482 als Handelnde, nicht als Getriebene zu begreifen sind, wird auch dadurch gestützt, dass sie

sich ausgerechnet in diesem Jahr den sich noch in württembergischen Händen befindlichen Kirchensatz zu Lehen geben lassen (s. o.).

### Exkurs: Das Gammertinger Schloss

Bislang habe ich mehr oder weniger stillschweigend vorausgesetzt, dass sich der Sitz der Gammertinger Herrschaft über den Niedergang der Grafen von Gammertingen und die Stadtgründung im 13. Jahrhundert hinweg immer im Bereich um die Michaelskapelle befand. Diese Ansicht steht im Widerspruch zur allgemeinen Auffassung, nach der sich der Herrsitz bzw. das „Schloss“ seit den Zeiten der Stadtgründung an seinem heutigen Platz am östlichen Stadteingang befunden habe.<sup>413</sup> Dieser Auffassung soll hier nach und nach widersprochen werden und stattdessen ein Bild der Kontinuität seit den Zeiten der Gammertinger Niederungsburg gezeichnet werden. Neben den bereits besprochenen Hinweisen auf den weiterhin bestehenden eigenkirchlichen Charakter der Kirche und den weiter unten im Rahmen des 16. Jahrhunderts zu besprechenden Argumenten für einen „Umzug“ des Gammertinger Schlosses um 1550 werden im Folgenden die wichtigsten Argumente aus der Phase „um 1500“ dargestellt. Zunächst soll nochmals eine schriftliche Quelle wiedergegeben werden, und zwar der das Gammertinger Schloss betreffende Teil des Inventars des Ritterguts Gammertingen-Hettingen aus dem Jahr 1534. Folgende Räumlichkeiten werden hierin aufgezählt:<sup>414</sup> „ein Frauenzimmer, eine Kammer neben der Frauenstube, ein Turm, eine Kammer ob dem Frauenzimmer, eine Kapelle, eine Stube vor der Kapelle, eine gemeine Stube rechts, eine Kammer daneben, anschließend ein Stüblein, ein Saal vor den Kammern, ein Badezimmerchen, eine Kammer beim Mehlkasten, eine Speisekammer, eine Gastkammer, ein Kämmerlein neben der Küche, eine Kammer über dem Stall. Bei der Kapelle zählt das Inventar auf: 2 Messingleuchter, 2 leinene Altartücher, 1 wollenes Altartuch, einen kupfernen Weihwasserkessel, 2 Messingkännchen, zwei Atlassin Meßgewandt, das eine Braun das andere Grau, eine Albe. [...] Im Turm lagerten 2½ Fässer Pulver“. Leider ist die Aufzählung im Inventar weder nach getrennten Baulichkeiten geordnet noch sind die enthaltenen Elemente voll vergleichbar. Es mag Zufall sein

412 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 71–73, einschließlich Zitate. Die These vom politisch bedingten Ende der Bubenhofener Herrschaft in Gammertingen-Hettingen wird in Feist, Ende entwickelt. Auch wenn der genannte Aufsatz als Ganzes unter seinem laienwissenschaftlichen Duktus leidet, erscheint mir gerade Feist' Darstellung des unfreiwilligen Übergangs vom

Ulrich-Freund Hans Caspar v. Bubenhofen zum Ulrichfeind Dietrich von Speth 1520/24 durchaus überzeugend (vgl. S. 190 ff.).

413 Burkarth, Gammertingen 39; 94; [http://de.wikipedia.org/wiki/Gammertingen#Spethsches\\_Schloss](http://de.wikipedia.org/wiki/Gammertingen#Spethsches_Schloss); <http://www.gammertingen.de/stadtinfos/geschichte.html> (letzter Zugriff beide 21.3.2012).

414 Zitiert nach Wiest, Gammertingen 19.

oder auch nicht: Mit dem „Turm“, der „Kapelle“ und der „Stube vor der Kapelle“ lassen sich die drei baulichen Einheiten des Befunds der Zeit „um 1500“ hervorragend beschreiben. Auch dass im Turm Pulverfässer lagerten, lässt sich mit dem archäologischen Befund voll und ganz in Einklang bringen.

Das zweite Argument für die Identifikation des Befundes „um 1500“ mit einem Teil des damaligen Gammertinger „Schlosses“ ist ein rein archäologisches. Das geschirrkeramische Fundmaterial entspricht nicht dem „statistisch“ zu erwartenden Querschnitt durch den städtischen Müll dieser Zeit, sondern ist wegen der Dominanz von geglättetem Serviergeschirr klar sozial und funktional formatiert (vgl. S. 39; 176). Gerade für den sehr wahrscheinlich um 1482 eingebrachten Müll aus IV ps 1 (der danach sakral weitergenutzten Kirchenhälfte) ist eine Herkunft aus einem baulich differenzierten herrschaftlichen Wohnkomplex in direkter Nähe sehr wahrscheinlich.

Zusammengenommen erscheint es ziemlich wahrscheinlich, dass Hans Caspar von Bubenhofen 1482 bereits den Ausbau des Gammertinger Herrschaftsbezirks betrieb, der möglicherweise zu dieser Zeit den Namen „Schloss“ noch nicht wirklich verdient hatte. Dies muss nicht zwangsläufig bedeuten, dass die Errichtung des herrschaftlichen Wohnturms zeitgleich mit der Teilung/Renovierung der Kirche anzusetzen ist. Tatsächlich überwiegen wohl die Argumente für die Erbauung des Turms erst gegen 1500 (s. u.). Es spricht aber vieles dafür, dass die Möglichkeit einer solchen Erweiterung 1482 bereits „festgezurr“ wurde. Entsprechend wäre es auch möglich, dass die (Festschreibung der) Abteilung des profanen Westteils der Kirche 1482 noch keine dauerhafte Erweiterung des „Schlosses“ bedeutete, auch wenn sich das bis 1534 geändert haben dürfte. Es wäre auch gut vorstellbar, dass wir in der beheizbaren Stube (eventuell mit ausgebautem Obergeschoss?) zunächst die Wohnung des neu bestellten Pfarrers Johannes Bertschin fassen. Dabei wäre vom Fundmaterial her betrachtet übrigens nicht zwingend, dass gerade ihm die datierungs-relevante Fußbodenerneuerung im Westteil der Kirche zuzuordnen ist. Auch ein etwas späterer Ansatz, z. B. zur Amtszeit seines Nachfolgers Sebastian Klenck (ab 1492) wäre denkbar.<sup>415</sup> Gerade, wenn man eine Ansprache des Westteils als Pfarrerswohnung in Erwägung zieht, ist es im Übrigen gut möglich, dass die durch die mutmaßlich auf (um) 1482 durch

Fußbodenerneuerung archäologisch manifestierte Situation einer geteilten Kirche ältere Vorläufer hat und der Westteil schon zuvor als Unterkunft des Schlosskaplans diente.

Zur Datierung der Errichtung des Wohnturms: Die Scherben aus den Schichten zur Erbauung des Wohnturms können nur grob in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts eingeordnet werden. Wegen der geringen Anzahl von 18 einschlägigen Fragmenten (nur drei Randstücke) ist daraus jedoch keine Feindatierung zu gewinnen. Außerdem lässt sich nicht überzeugend darlegen, dass während der Bauzeit auch jüngste „aktuelle“ Geschirrkera- mik den Weg in den Boden fand. Wesentlich genauer einzuordnen sind die um die Mitte des 16. Jahrhunderts entsorgten Bodenfliesen, die ohne Weiteres zur Erstausrüstung des Turms gehört haben könnten. Wie oben dargestellt (vgl. S. 43 ff.), können die zwei vertretenen Typen von ornamentierten Fliesen entweder zeitgleich „um 1500“ datieren oder zwei verschiedene Bauphasen im späten 15./frühen 16. Jahrhundert anzeigen. Die historischen Umstände betrachtet, ist die einfachere Lösung einer einheitlichen Bauphase vermutlich die bessere. „Um 1500“ war der spätere Gammertinger Schlossherr Hans Marx um die zwölf Jahre alt. Es ist gut vorstellbar, dass Vater Hans Caspar in Erwartung der baldigen Mündigkeit seines Sohns schon zu dieser Zeit mit dem Ausbau des Gammertinger Stadtsitzes begann, der sich vermutlich erst seit dieser Zeit zu Recht als „Schloss“ bezeichnen lässt. Auch pragmatisch betrachtet ist die Ein-Phasen-Lösung die bessere: Es würde nicht überzeugen, eine komplette Neugestaltung der repräsentativen Turmstube innerhalb von 20 Jahren nach seiner Errichtung anzunehmen, gerade wenn wie in unserem Fall auch von einer Erstgestaltung des Raums mit den doch sehr haltbaren Tonfliesen auszugehen wäre. Die beste Lösung ist also die einheitliche Errichtung des Wohnturms „um 1500“, wobei diese Angabe vermutlich fast jahrgenau zu verstehen ist: Im Wohnturm, möglicherweise im ersten Obergeschoss, gleich nach dem Hocheingang, sind exakt dieselben Bodenfliesen verbaut, mit denen Hans Caspar von Bubenhofen auch Schloss und Kirche in Hettingen ausstatten ließ (Abb. 141).<sup>416</sup> Die Seitenkapelle der Hettinger Kirche am Fuß des Schlossbergs, dort, wo Hans Caspar die Familiengruft der Bubenhofener anlegen ließ, ist inschriftlich auf 1499 datiert. Sicherlich muss dem Hettinger Bauprojekt in der Bubenhofer Prioritätenliste ein Platz vor Gammertingen

415 Vgl. Krebs, Investiturprotokolle 301. Dass Klenck aus Gammertingen stammte und daher keine eigene Wohnung benötigt haben dürfte, könnte im Übrigen auch für eine Eingliederung der Stube

in den Profanbereich des Schlosses und eine möglicherweise damit verbundene Fußbodenerneuerung verantwortlich zeichnen.

416 Vgl. hierzu Burkarth, Gammertingen 72 f. 124.

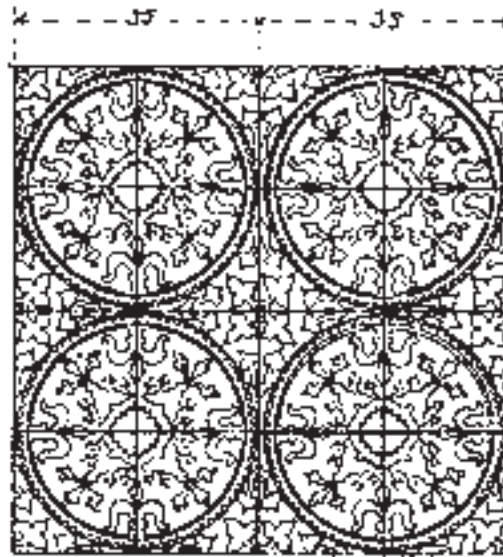
eingerräumt werden, sodass es sehr wahrscheinlich ist, dass im Gammertinger Wohnturm Restbestände aus Hettingen verbaut wurden.

### Der Wohnturm in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts (Unterphase IIIb Aufgäbe)

#### Befund

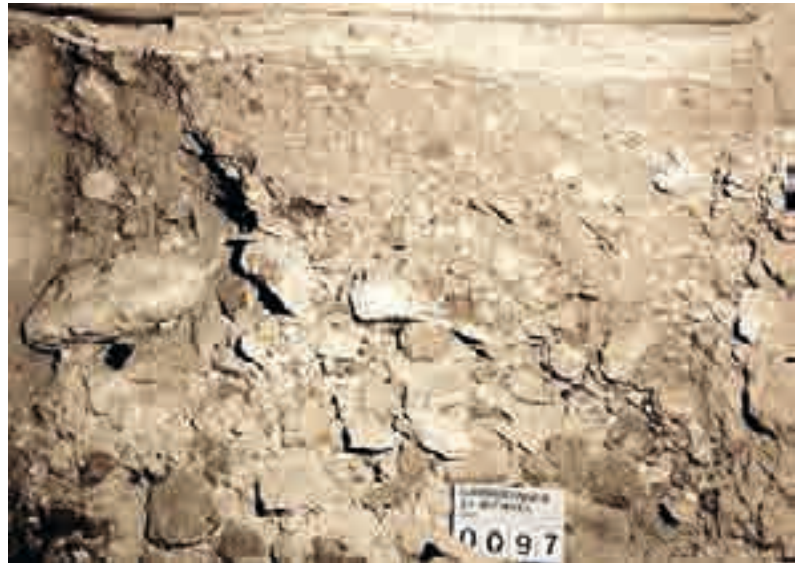
Während die Änderungen der Turmnutzung in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts ausschließlich über das Fundmaterial aus dem vor allem im Keller verklappten Abbruchschutt ablesbar sind und daher erst im nächsten Abschnitt besprochen werden, lässt sich aus den Befunden einiges zum Abbruchvorgang als solchem sagen.<sup>417</sup> Die tatsächliche Abfolge der vier einschlägigen Befunde ergibt sich allerdings nur zum Teil aus direkten stratigraphischen Beobachtungen (Abb. 125, Profil B, H), zum anderen Teil resultiert sie aus formationsgeschichtlichen Überlegungen (s. u.). Vermutlich älteste Abbruchschicht ist IIIb vf 2, die Verfüllung des Kellers im Nordosten des Wohnturms. Sie betrifft den kompletten Keller, soweit noch erhalten, sowie den Kelleraufgangsbereich unmittelbar davor. Dabei tritt die Verfüllung nicht nur durch den offenen Kellereingang, sondern auch über die zuvor teilabgebrochene Kellerwestwand IIIb am 3 hinweg. Im Profilschnitt (Abb. 142) fällt der Anteil groben Schutts vor allem in den unteren Bereichen der Verfüllung auf.

Die beiden chronologisch vermutlich anschließenden Befunde IIIb brs und IIIb agr 2 sind zu schlecht dokumentiert, um detailliert dargestellt werden zu können. Die Brandschicht IIIb brs bedeckte den Lehm Boden im südlichen Vorraum mindestens zu größeren Teilen. Eine Verziegelung des Bodens unter dem Brandschutt ist nicht nachweisbar, allerdings kann dies auch Folge des ungenügenden Dokumentationsvorgangs sein. Die Ausbruchgrube IIIb agr 2, welcher der außerhalb des Kellers gelegene westliche Teil von IIIb am 4, der nördliche Teil von IIIb fm 5 sowie vermutlich auch ein die beiden Befunde verbindendes, westöstlich verlaufendes Schwellfundament zum Opfer gefallen sein dürfte, wurde während der Grabung gar nicht erkannt. Dass es sie wohl trotzdem gab, wird außer durch die fehlenden Fundamentabschnitte auch durch die Funde des 16. Jahrhunderts aus den betreffenden Sedimenten deutlich, die ansonsten



141 Hettingen, Ziegelfußboden (Kirche und Schloss).

142 Schnitt 4, Profil 4, oberer Bereich, von Osten. Heterogene Kellerverfüllung IIIb vf 2. Neben Steinmaterial, Lehmbröckchen und Putz- bzw. Mörtelresten sind Großfragmente v. a. von Hohlziegeln, Bodenfliesen und Ofenkacheln zu erkennen.



in dieser Tiefe nicht erklärbar wären. Außerdem verfüllt IIIb vf 2 offenkundig nicht den gesamten Kelleraufgang, was bei Fehlen einer (späteren) Ausbruchgrube letztlich zwingend zu erwarten wäre. Die mutmaßlichen Grenzen von IIIb agr 2 im Süden, Westen und Osten können auf Abbildung 129 (Ausbruch von IIIb fm 4) und Abbildung 132 (Ausbruch von IIIb am 4) erahnt werden, die Begrenzung nach Norden ist durch die jüngere Fundamentschüttung IV fm 4 gestört.<sup>418</sup>

Der jüngste noch unter den Planierschichten zum vierten Kirchenbau gelegene Befund ist die „Mörtelschicht“ IIIb ah, ein nur

417 Wegen des Fehlens neuer Baustrukturen sowie der mangelhaften Dokumentation der einschlägigen Ausbruchsituationen verzichte ich auf die Wiedergabe eines eigenen Phasenplans. Zur Orientierung bitte weiter Plan L beachten.

418 Ein weiteres Argument für die ungefähre Größe und Form des Ausbruchs liefert die Grabung selbst durch die Anlage der Profile in Schnitt 3

(Plan A). Profil 11 setzt im Norden beim Abbruch von Fundament IIIb fm 5 aus und wird 40 cm weiter westlich als Profil 11 Nord fortgesetzt. Möglicherweise wurde die dokumentatorisch kontraproduktive Profilanlage, wenn sie nicht allein durch Gedankenlosigkeit „gewählt“ wurde, durch Lockermaterial in der Verfüllung von IIIb agr 2 „angeregt“. Verstanden wurde die Be-



143 Schnitt 3, Profil 6, Westteil, von Norden. Verfüllungen des Chorbereichs mit Durchwurzelungshorizonten des 12. bis 15. Jhs. (II ps 5, heller Befund in Bildmitte) und des 16. Jhs. (IV ps 2, mittelbraungraue Planierschicht ganz oben).

stellenweise erhaltenes bzw. dokumentiertes fundfreies dünnes weißes Band, das vermutlich auf Putzabschlagarbeiten zurückzuführen sein wird. Überlagert wird sie von der Planierschicht IV ps 2, die wegen ihrer stellenweise intensiven Durchwurzelung materiell bereits zum Ende von Phase IIIb aufgetragen, vielleicht auch schon ein erstes Mal planiert worden sein muss (Abb. 143; vgl. auch Abb. 131).

### Auswertung

Wieder möchte ich den Auswertungsteil mit einem übergreifenden Blick auf das Fundmaterial beginnen, wobei die Unterphase IIIb Auf-

gabe gemeinsam mit den späteren Unterphasen IV Bau, IV Unterfangung und IV Renovierung betrachtet werden soll. Gleich der mehr als 40% der Gesamtvarianz erklärende erste Faktor der Faktorenanalyse<sup>419</sup> fasst die für die Aufgabe des Wohnturms charakteristischen Fundgruppen mit durchgängig extrem hohen Ladungen von über 0,92 zusammen, vier davon über 0,99: die Hauptfundgattungen der Renaissanceofenkacheln und der ornamentierten Bodenfliesen, dann die als „Dielennägel“ angesprochenen einheitlichen Nagelfunde mit Holzresten (vgl. S. 59), Flachglasfunde (vgl. S. 70 f.) und die dem Innengerüst des Renaissancekachelofens zuzuordnenden Fragmente von Biberschwänzen mit Ofenlehm Spuren (vgl. S. 58) sowie schließlich diverse, wohl aus Baukontext stammende Eisenfunde (vgl. S. 61). Im zweiten Faktor korrelieren mit Ausnahme der Henkeltöpfe sämtliche hier für heuristische Zwecke getrennt erfassten Gruppen von Geschirrkemik, ebenfalls mit extrem hohen Ladungen über 0,95: dünnwandige bemalte Töpfe, meist intensiv verrußt, die nicht zum Kochen verwendeten unterschiedlichen Schüsseltypen und schließlich die „Sonstige“-Kategorie der jüngeren Drehscheibenware/Glasierten Ware. Der dritte Faktor mit knapp 14% Varianzerklärung zeichnet sich durch zwei sehr hohe (über 0,91) Ladungen auf Kellerputz und unbestimmte Putzreste aus. Jeweils nur einer einzigen Fundgattung zugeordnet sind die quantitativ weniger bedeutenden Faktoren 4 bis 6: dem charakteristischen Mörtel aus dem Fußbodenunterbau der vierten Kirchenphase (Faktor 4, Ladung 0,984), den mutmaßlich dem Wohnturm zuzuweisenden Hohlziegeln IIIb (Faktor 5, Ladung 0,974) und den Henkeltöpfen mit glasiertem Innenrand (Faktor 6, Ladung 0,766). Ein interessantes Bild ergibt sich im Biplot der beiden wichtigsten Faktoren (Abb. 144).

fundsituation in keinem Fall: Die unstimmgigen Befundabgrenzungen in den verschiedenen Flächen in Schnitt 3 sind weder untereinander noch mit den anschließenden Profilen noch mit den Fotografien der ungeputzten und schlecht ausgeleuchteten Flächen in Einklang zu bringen.

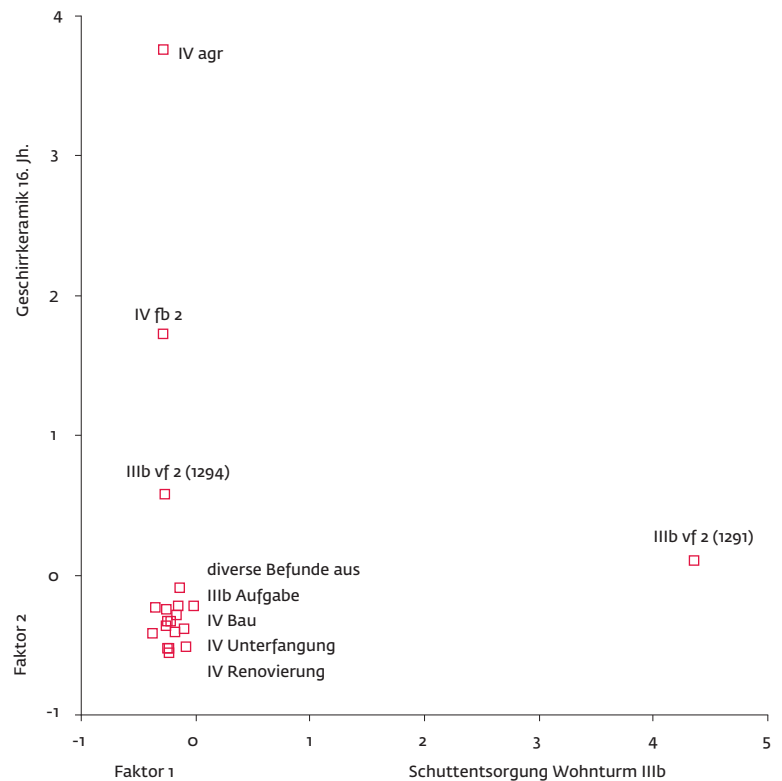
419 Faktorenanalyse (PCA) über die absoluten Fundzahlen der fundführenden Befunde aus den Unterphasen IIIb Aufgabe, IV Bau, IV Unterfangung und IV Renovierung. Ausgeschlossen wurden nur einfach belegte Fundgattungen, außerdem die schwach vertretenen Fundgattungen „Geschirrkemik unbestimmt“, „Tierknochen unbestimmbar“, „EQUUS“, „CANIS“, „Holzkohle“ und „Schlacke“, welche störende Korrelationen zu Hauptfundgattungen ausbilden. Ausgeschlossen wurden ebenfalls die untereinander korrelierenden (einen gemeinsamen „Verlagerungs“-Faktor ausbildenden) älteren Geschirrkemiken und Ofenkacheln samt der zum zweiten Bau gehörigen Hohlziegeln. Schließlich wurden auch die verbleibenden Tierknochen, die nicht klar in

zeitgenössische und verlagerte Anteile zu trennen sind, aus der Analyse entfernt. Als Spezialfundgattungen wurden „Henkeltöpfe“ (EG 25; 28; 49), „Schüsseln“ (34; 35; 40; 43; 52; 53; 54; 56), „dünnwandige bemalte Töpfe“ und „jüngere Drehscheibenware Sonstige“ erfasst, daneben mutmaßlich zum Wohnturm gehörige „Hohlziegel IIIb“, unter „Unterbau Ofen“ geführte Biberschwanzziegel mit Lehm Spuren, unter „Nägel IIIb“ die als Dielennägel angesprochenen Funde aus dem Wohnturmschutt, schließlich noch der „Kellerputz IIIb“. 6-Faktorenlösung, rotiert nach dem Varimax-Kriterium, gemeinsam 98,1% Varianzerklärung (Faktor 1 41,8%, Faktor 2 21,7%). Faktorwerte in Abbildung 144 nach dem Regressionsverfahren bestimmt. Die Determinante der Korrelationsmatrix ist Null, weshalb keine Qualitätsmerkmale berechnet werden können, was in Anbetracht der explorativen Verwendung der PCA aber akzeptabel erscheint, vgl. Frommer, Historische Archäologie 232.

Zunächst wird sehr deutlich, dass die unter Bef. 1291 (IIIb vf 2) erfasste obere Verfüllung des Kellers, welche sich gegenüber den unteren Verfüllungsbereichen mit ihrem größeren Schutt durch feinere Fragmentierung auszeichnet, was die Fragmentzahlen angeht, fast alleine für das charakteristische Wohnturms-Potpourri steht. Die untere gröbere Verfüllung 1294 (IIIb vf 2) fällt dagegen durch eine gewisse Affinität zum „Geschirrkera-  
mik“-Faktor 2 auf, der in noch stärkerem Maße durch die zwei bereits Unterphase IV Bau zugehörigen Befunde IV agr und IV fb 2 repräsentiert wird. Alle anderen Befunde der in Abbildung 144 einschlägigen Unterphasen zeichnen sich durch im Bezug auf die genannten Faktoren unauffälligen Fundbestand aus.<sup>420</sup> Dies gilt, was Unterphase IIIb Aufgabe betrifft, auch für die anderen Faktoren, mit folgenden Ausnahmen: Wenig überraschend lädt IIIb fb hoch auf den dritten Faktor (Kellerputz), IIIb agr 2 und besonders IIIb brs (nur Schnitt 4) zeigen hohe Werte auf den „Ziegel“-Faktor 5, Henkeltöpfe (Faktor 6) treten im westlichen Teil (Schnitt 3) von IIIb vf 2, daneben auch in der unteren groben Verfüllung Bef. 1294 in größerer Zahl auf. Was bedeuten diese Beobachtungen für Unterphase IIIb Aufgabe?

Zunächst ist eine klare Dreistufigkeit im Verfüllungsvorgang des Kellers zu konstatieren. Im unteren und mittleren Bereich ist der Keller mit grobem Bau- und Abrisschutt verfüllt (Bef. 1294 und 1174), in dem die charakteristischen Hauptfundgattungen der Renaissancekacheln und der Bodenfliesen nur untergeordnet auftreten (wobei es allerdings deutliche Unterschiede zwischen den immerhin 44 Kachelnfragmenten und nur einer einzelnen Fliese aus diesen Schichten festzustellen gibt). Stattdessen weist die Verfüllung erhebliche Anteile von Geschirrkera-  
mik des 16. Jahrhunderts auf, wobei in Schnitt 4 dünnwandige bemalte Töpfe, Schüsseln und sonstige Geschirrkera-  
mik in ähnlicher Weise dominieren wie in den späteren Schichten in Unterphase IV Bau. In Schnitt 3, wo sich Geschirrkera-  
mik ebenfalls nur in den unteren bzw. mittleren Höhenbereichen findet, kommen auffällig viele innen glasierte Henkeltöpfe hinzu. Die zweite Stufe im Verfüllvorgang (Bef. 1291, Bef. 1150 und 1168) bringt, nun bereits in feinkörnigerer Schuttmatrix, die große Masse der Bodenfliesen und Ofenkacheln, während die Geschirrkera-  
mik

144 Biplot der beiden ersten Faktoren einer Faktorenanalyse über die Fundgehalte (absolute Anzahlen) der fundführenden Befunde aus den Unterphasen IIIb Aufgabe, IV Bau, IV Unterfangung und IV Renovierung.



sehr stark zurücktritt. Damit ist die Verfüllung des Kellers materiell so gut wie abgeschlossen. Die dritte Stufe der Verfüllung lässt sich nur indirekt über interne Differenzierungen im Fundbestand der oberen Verfüllpakete fassen: So treten in der oberen Verfüllung Bef. 1291 in Schnitt 4 die elf Flachglasfragmente ausschließlich in den FdNr. 010, 091 und 106 auf, welche aus den obersten Abbaubereichen (Fläche 1–2) stammen.<sup>421</sup> Ähnliches gilt für die Diele-  
nägeln, welche bis auf zwei im Kellerboden IIIb fb gefundene Exemplare aus FdNr. 010 sowie FdNr. 008 (Bef. 1150) stammen, also ebenfalls ausschließlich aus den obersten Schichten. Für die vermutlich auf Inneneinrichtung zurückgehenden drei Eisenfunde aus FdNr. 010 gilt dasselbe. Ebenfalls von ganz oben, aber aus anderem Kontext stammen zwei Komplexe von Hohlziegeln. Sie treten auf IIIb brs im ebenerdigen Vorraum des Turmes auf, aber auch in den obersten Bereichen der Verfüllung der dem Keller im Westen vorgelagerten Ausbruchgrube IIIb agr 2 auf.

420 Die nicht beschrifteten Punkte mit niedrigen Werten auf beide Faktoren sind: IIIb agr 2, IIIb brs (S4), IIIb brs (S6), IIIb fb, IIIb ns, IIIb vf 2 (S3), IV am 1, IV bg 1, IV bg 2, IV fb 1, IV grb 2, IV fm 3, IV fm 4, IV pl 2, IV pl 3, IV pl 4, IV ps 5.

421 Das ausschließliche Auftreten in diesen Fundkomplexen ist statistisch signifikant: 11 Flachglas-

und 188 sonstigen Funden in diesen drei Fundnummern stehen kein Flachglas und 87 sonstige Funde in den darunterliegenden Fundnummern gegenüber. Diese Verteilung ist im Chi-Quadrat-Test (exakte Signifikanz) mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,038 zweiseitig signifikant.

Zur Deutung: In den unteren Schichten der Kellerverfüllung fassen wir offenkundig primär groben Bauschutt.<sup>422</sup> Es ist wegen der geringen Fragmentierung (vgl. Abb. 142) von einem kurzen und simplen Entsorgungsweg auszugehen. Schon von hierher ist zu vermuten, dass die Kellerdecke zum Entsorgungszeitpunkt bereits entfernt war und der Keller von den darüberliegenden Geschossen aus verfüllt wurde. Wegen der eindeutigen Begrenzung der Verfüllschichten nach Süden hin ist anzunehmen, dass zum Verfüllungszeitpunkt die Kellersüdwand aufrecht stand, einschließlich der darüber zu rekonstruierenden vermutlich tragenden Fachwerkwand. Verfüllt wurde daher (mindestens) vom ersten Obergeschoss aus, was bedeuten dürfte, dass zu Beginn der Abrissarbeiten der Zugang grundsätzlich über den Hocheingang erfolgte. Man muss von zwei oder drei über dem Keller geöffneten Bodenebenen ausgehen. Der wesentliche Teil der Verfüllung dürfte aus der Entkernung von Fachwerkwänden stammen, in diese Richtung wäre sowohl der hohe Anteil von Lehm, Putz und Mörtel, mittelgroßen Steinen sowie eventuell auch von Ziegeln (vgl. Anm. 422) zu deuten. Dass sich bedeutsame Mengen von Geschirrkemik mit einem erheblichen Anteil verwitterter Fragmente (vgl. S. 42) in den unteren Verfüllschichten finden, dürfte am leichtesten dadurch zu erklären sein, dass für die Freistellung des Entsorgungsschachtes unter anderem auch die Turmküche aufgegeben wurde, die sich daher wohl im nördlichen ersten oder zweiten Obergeschoss des Turms befunden haben dürfte und vermutlich keinen Tonfliesenboden aufwies. Die etwas andere Fundverteilung der Henkeltöpfe mit glasiertem Innenrand könnte auf unterschiedliche Aufbewahrung und Funktion hindeuten, denkbar wäre etwa, dass die Töpfe unter anderem zur Lagerung benutzt wurden und zum größeren Teil nicht der Küche, sondern einem untergeordneten Nebenraum entstammen.

Die Entkernung des Fachwerks dürfte außer den Innenwänden wohl auch die Außenwände der oberen Turmstockwerke betroffen haben, wobei diese sicherlich zum größten Teil nach außen entsorgt wurden – eine Gesamtentsorgung in den Keller hätte dessen Kapazität überfordert. Die Tatsache, dass in dieser ersten Verfüllphase bereits eine Reihe von Renaissancekacheln überliefert wurde, wird man wohl als Hinweis darauf werten können, dass sich dieser eher an einer Innenwand befand. Die Vertei-

lung dieser zuerst entsorgten Ofenkacheln lässt an einen ursprünglichen Standort des Ofens an der zentralen Innenwand des zweiten Obergeschosses denken (vgl. S. 45). Wohl erst nach Abschluss der Entkernungsarbeiten in den Wohnstockwerken ging man zur Entsorgung der dort verbliebenen Böden über, die bislang als willkommene Arbeitsplattformen gedient hatten. Zuerst scheinen die Fliesenböden abgerissen worden zu sein, wobei selbstverständlich davon auszugehen ist, dass brauchbare Fliesen mitgenommen und anderweitig verlegt worden sind. Erst im Kontext der Fliesenentsorgung wurde denn auch der Rest des Renaissanceofens entsorgt, der über die erste Abbruchphase wohl als Schutthaufen an Ort und Stelle verblieben war. Auch hier wird man sicher davon ausgehen können, dass die überwiegende Anzahl der noch „guten“ Kacheln zu Beginn sorgfältig abgeschlagen und an anderer Stelle wiederverwertet wurde.

Im dritten Schritt ging man an den Abriss der in den Obergeschossen verbliebenen Unterböden aus Holz sowie der reinen Dielenböden in den Nebenräumen. Hierfür spricht die Streuung der Dielennägel in den obersten Verfüllschichten, die vermutlich auf einzelne morsche Dielen zurückzuführen sind, die weder zur Wiederverwendung noch zum Verbrennen taugten. Damit war die Verfüllung, was den Keller betrifft, abgeschlossen. Schon bei der Bearbeitung des Fundmaterials hatte ich den Verdacht geäußert, dass es sich beim Flachglas aus den obersten Schichten in erster Linie bereits um Glaserabfall vom Bau der vierten Kirche handelt (vgl. S. 71). Tatsächlich hätten sie im Rahmen der hier „erzählten“ Abbruchgeschichte keinen Platz. Die Glasfenster des Turms, die es zweifellos gegeben hat, wurden sicherlich ganz zu Beginn der Abbrucharbeiten entfernt – ausgehängt und mitgenommen, ohne archäologische Spuren zu hinterlassen.

Den Abschluss der Entkernungsarbeiten fassen wir vermutlich mit dem Abbruch der bislang bestehen gebliebenen westöstlich verlaufenden Trennwand im Erdgeschoss. Im Zusammenhang damit wurden wohl auch deren Schwellfundament im westlichen Teil, der nördliche Teil des nordsüdlich verlaufenden Schwellfundaments IIIb fm 5 sowie der Westbereich des Kelleraufgangs ausgebrochen. Im Anschluss könnte die unzureichend dokumentierte Ausbruchgrube IIIb agr 2 dann mit dem Schutt der Zwischenwand verfüllt worden sein. Erst jetzt scheint man mit der Abdeckung

422 Sowohl die Befundbeschreibungen als auch die Fotos der Kellerverfüllungen vermitteln zum Teil ein anderes Bild als die gesammelten Funde. Es ist, z. B. bei der Fundgattung „Ziegel“ wohl sicher

davon auszugehen, dass nicht vollständig gesammelt wurde. Es ist sogar denkbar, dass man dann mit Sammeln aufhörte, wenn es zu viel davon gab.

des Hohlziegeldachs über dem völlig entkern- ten Wohnturm begonnen zu haben, wie die Oberflächenfunde von Hohlziegelfragmenten in den Schnitten 3 und 4 anzeigen.<sup>423</sup> Dass es aus Schnitt 6 und 8, einschließlich eines mutmaßlich verlagerten Fragments aus jüngerem Kontext, nur jeweils einen Hohlziegelfund gibt, ist wohl kaum aus dem Befund heraus zu erklären; der Widerspruch zwischen den zehn Ziegelfunden im schmalen in Schnitt 4 gelegenen Streifen des ebenerdigen Vorraums und den zwei Fragmenten in den Weiten des die gesamten Schnitte 6 und 8 umfassenden Hauptteils des Raums ist nicht zu lösen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass in der Schlussphase der Ausgrabung auch im Bezug auf die Ziegel nur noch die besonderen Stücke gesammelt wurden – das einzige in Schnitt 6 dokumentierte Stück FdNr. 155 ist deutlich sekundär gebrannt (vgl. S. 58).<sup>424</sup> Selbstverständlich wird man die insgesamt relativ geringe Menge der Ziegelfunde auch in diesem Fall mit weitestgehendem Recycling erklären: Die vermutlich ca. 50 Jahre alten Ziegel waren sicher zum überwiegenden Teil noch verwendbar.

Nach Abdeckung des Dachs waren vom ehemaligen Wohnturm nur noch das Fachwerkgerüst und – noch weitgehend unverändert – die zwei Stockwerke hohen Außenmauern erhalten. Es ist davon auszugehen, dass das Fachwerk von Zimmerleuten fachgerecht abgebaut wurde und ebenfalls größtenteils der Wiederverwendung zugeführt wurde. Ein kleiner Teil nicht mehr verwertbaren Holzes dürfte übriggeblieben und im ebenerdigen ehemaligen Turmvorraum verbrannt worden sein. Die damit zusammenhängende Brandschicht IIIb brs beinhaltet neben den besprochenen Ziegeln im Bereich mindestens in Schnitt 4 auch gestreutes Fundmaterial aus der Kellerverfüllung, ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit nachzeitig zu jener. Dass auch die Ziegel zum Brandzeitpunkt bereits abgelagert waren, zeigt ihre Berußung, ohne dass es dabei – bis auf das eine erwähnte Exemplar aus Schnitt 6 – Anzeichen für sekundären Brand bzw. höhere, materialverändernde Temperaturen geben würde (vgl. S. 58). Es ist wichtig zu betonen, dass es keine Anzeichen für einen unkontrollierten Schadens-

brand gibt – alles deutet darauf hin, dass der Turm von Anfang bis Ende kontrolliert niedergelegt wurde.<sup>425</sup> Nach dem Brand im Vorraum wurde dieser durch eine wenige cm starke Auffüllung auf das Niveau des verfüllten Kellers gebracht.<sup>426</sup> Kein Fund ist aus dieser Schicht dokumentiert, die später für die Einbringung des ersten Chorfußbodens als IV ps 2 (erneut?) planiert wurde. Wie bereits ausgeführt, muss das nichts heißen. Faktisch kann der Befund nach Dokumentationslage nicht einmal materiell wirklich beurteilt werden. Wie auch immer: Nachdem im Turmtorso ein ebener Untergrund hergestellt worden war, zog dort Vegetation ein, stellenweise ist die Durchwurzelung sehr stark.

Nach der umfangreichen Schilderung der Niederlegungsgeschichte soll ein kurzer Verweis auf die in den Fragmenten des Renaissancekachelofens sichtbare Binnendifferenzierung der Wohnturmsbestandzeit genügen. Aus der ausführlichen Fundauswertung (vgl. S. 45 ff.) lassen sich folgende Hauptaussagen destillieren (vgl. S. 52 f.): Der wohl in der mit „Tritt mich“-Fliesen ausgelegten repräsentativen Stube mit hoher Raumhöhe an der zentralen Innenwand im zweiten Stock zu rekonstruierende Ofen (Abb. 145) wurde in seiner ersten im Fundmaterial sichtbaren Version wohl in den 1530er-Jahren errichtet, gehört also nicht zur Erstausrüstung des Wohnturms, auch wenn anzunehmen ist, dass sich an gleicher Stelle ein Vorgänger befunden hatte. Der Ofen wurde während seiner Bestandszeit (mindestens) einmal renoviert, die jüngsten Motive, Landsknechtdarstellungen im Oberofen, datieren in die 1540er-Jahre. Über modelgleiche Kachelfunde ist für beide Ofenphasen ein Bezug zum württembergischen Töpfereizentrum Kirchheim nachweisbar. Möglicherweise sogar ein sehr enger Bezug, da die im Gesamtentwurf doch sehr prominenten Eckkacheln mit durchbohrtem Herz, Töpferschiene und Initialen mindestens ursprünglich als „Signatur“ des Töpfermeisters bzw. der Gilde gewertet werden müssen.

Durch den Bau des württembergischen Ofens lässt sich die Wohnturmzeit klar in zwei Phasen trennen, die, wie im kommenden Ab-

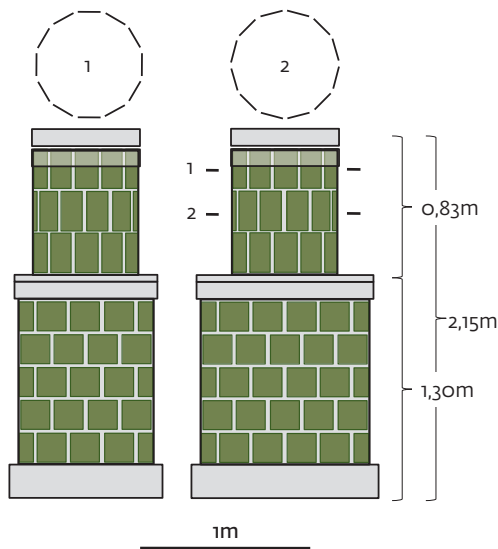
423 Ohne die wenigen großformatigen Fragmente aus den tieferen Schichten ergibt sich für die Hohlziegelfragmente auf der Abbruchoberfläche übrigens ein durchschnittliches Fragmentgewicht von 30,3 g, was zufälligerweise exakt demjenigen der Hohlziegel des zweiten Kirchenbaus entspricht. Damit würde sich der in Anm. 126 aufgezeigte Gegensatz in Wohlgefallen auflösen: In beiden Fällen liegt wohl ganz vergleichbarer Abbruchschutt vor.

424 Vgl. den entsprechenden Verdacht bezüglich der Bodenfliesen (S. 44).

425 Ein weiteres Argument gegen eine unkontrollierte Zerstörung wäre das fast vollständige Fehlen von Glasbruch (vgl. S. 70).

426 Es ist möglich, dass die Auffüllung ursprünglich umfangreicher war und beim Bau der vierten Kirche teilweise in das Langhaus hinab planiert wurde. In diese Richtung könnten die insgesamt zehn Fragmente von Renaissancekacheln im Langhaus der Kirche deuten, vier davon in IV ps 1.

145 Zwei alternative schematische Rekonstruktionen des Kachelofens in der repräsentativen Stube des Wohnturms.



schnitt herauszustellen sein wird, sich gegen-  
sätzlicher kaum darstellen könnten.

### Historische Deutung

#### Die Herrschaft Gammertingen-Hettingen bis zum Übergang an Dietrich von Speth 1524

Hans Caspar von Bubenhofen hatte, wie oben begründet, wohl kurz nach 1499 den Ausbau des Gammertinger Herrschaftsbezirks zum „Schloss“ betrieben und dürfte in diesem Zusammenhang auch für den Bau des an die Michelskapelle angebauten Wohnturms verantwortlich zeichnen. Einige Jahre später zog im ausgebauten Stadtsitz Hans Caspars Sohn Hans Marx von Bubenhofen ein, der dort mit seiner 1512 geehelichten Frau Sybilla Fuggerin residierte. Sybilla verstarb bereits spätestens 1519.<sup>427</sup> In diesem Jahr machte Hans Marx in Augsburg ein Testament für seine beiden Töchter, in dem für diese außer Kleidern, Schmuck und Hausrat nichts weiter vorgesehen war. Die 10000 Gulden, die Sybilla 1510 von ihrem Vater Ulrich Fugger vererbt bekommen hatte, scheinen Hans Marx noch bis 1530 über Wasser gehalten zu haben, als er seine Herrschaft Justingen verkaufen musste und sich nach Leinstetten zurückzog. Die Herrschaft Gammertingen-Hettingen und damit die Gammertinger Stadtherrschaft war während dieser Zeit beim Vater Hans Caspar verblieben. 1520 musste dieser in einem in Riedlingen abgeschlossenen Vertrag zu Gunsten seiner Gläubiger auf die Herrschaft verzichten. Burkarth begründete diesen Vorgang mit der Verschwendungssucht des „Goldenen Ritters“, die ihm schließlich das Verderben gebracht

hat (vgl. Anm. 412). Hauptzeuge dieser These ist die Mitte des 16. Jahrhunderts entstandene Chronik der Herren von Zimmern, die unten näher besprochen werden soll.

Fred Feist hat 1998 eine alternative These ins Spiel gebracht, welche die Zusammenhänge der Bubenhoferer Abdankung in einem anderen Licht sieht und die ich wegen ihrer z. T. überzeugenderen Quellenkorrespondenz, aber auch wegen ihrer auffälligen Korrelation mit den späteren Ereignissen für die plausible halte.<sup>428</sup> Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie den Bericht der Zimmerischen Chronik über ein mögliches Zerwürfnis zwischen Hans Caspar von Bubenhofen und Herzog Ulrich von Württemberg in seinem Wahrheitsgehalt grundsätzlich anzweifelt. Feist ist damit frei, nach anderen politischen Konstellationen zu suchen, die neben bzw. sogar vor der vermutlich realen Neigung der Bubenhoferer zum Geldausgeben ursächlich für deren Niedergang gewesen sein könnten. In der Tat zeichnen die sonstigen Quellen bis mindestens in das Jahr 1518 – bis hier ist Hans Caspar von Bubenhofen als Statthalter von Mömpelgard (Montbéliard, Dép. Doubs, F) belegt – ohne jede Frage das Bild einer sehr engen und vertrauensvollen Beziehung zwischen Herzog Ulrich und seinem ehemaligen Erzieher. Zwischen 1519 und 1534 dauert die Zeit des österreichischen Interims und der Verbannung Ulrichs, auf die ich später noch ausführlich zu sprechen kommen möchte. Nach seiner Rückkehr 1534 nahm sich Ulrich des mittlerweile hochbetagten und völlig verarmt in Rottenburg lebenden Hans Caspar an und verschaffte ihm eine Mönchspründe in Bebenhausen (Stadt Tübingen, Lkr. Tübingen, Baden-Württemberg), wo er drei Jahre später verstarb.

Es lohnt sich also, einen näheren Blick auf den Zimmerischen Bericht über den möglichen Konflikt zwischen Hans Caspar von Bubenhofen und seinem herzoglichen Zögling zu werfen.<sup>429</sup> Er ist eingebettet in das Kapitel über den Erwerb des vormals Bubenhofischen Schlosses Falkenstein (Beuron, Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg) durch Gottfried Werner Freiherr zu Zimmern. Dieses wird mit folgendem Satz eingeleitet: „Wie hievor gehört, das die alten freiherrn von Zimbern und die edelleut von Buebenhofen in stetter unainigkeit und nachpurlichen spennen von wegen der jagen, auch der grenizen zu Hainstetten und an andern orten mit ainandern gewesen, so ist zu wissen...“ Eine ausführliche morali-

427 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 73 f.

428 Hier und zum Folgenden vgl. Feist, Ende 38–41; Burkarth, Gammertingen 73.

429 Zum Folgenden vgl. Zimmerische Chronik II 452–469, samt aller Zitate. Inhaltliche Ergänzung durch Feist, Ende 38.



sierende Abrechnung mit dem Lebensstil insbesondere des Hans Caspar von Bubenhofen schließt sich an, die den Grundtenor „selbst schuld!“ im Schilde führt. Nach einem kurzen Vergleich mit anderen „goldenen Rittern“ früherer Tage, die besser gehaushaltet hatten und mit denen es kein schlechtes Ende genommen hat, wird die Geschichte von Hans Caspar und Ulrich erzählt. Eingeleitet wird sie mit der Nachricht, dass Herzog Ulrich den Bubenhofener 1505 zum Statthalter von Mömpelgard ernannt hatte, wo er sich in Folge mit seiner zweiten Frau Agnes von Hewen etliche Jahre aufhielt. Dann wird ein Gerücht gestreut: „Vil vermaiten, der herzog het im zu sondern gnaden die landtvogtei über die grafschaft Montpelliart ingeben, es het aber gar ain andere mainung, ime war der herzog so gehaß, iedoch haimlich, das er ine also verborgenlich sub specie honoris vom hof ablegierte.“ Grund für den heimlichen Hass des Herzogs war angeblich ein Vorfall aus Ulrichs Jugendzeit, als sein damaliger Erzieher zu ihm gesagt haben soll: „Du hast die Württemberger art, wurst auch kein nutz werden und nimmer guts thuon, zugleich wie deine vorfarn.“ Diese Rede soll Ulrich seinem Erzieher nie verziehen haben. Nach dieser Episode wird der als folgerichtig dargestellte Niedergang Hans Caspars und seine Verarmung im Alter farbig ausgemalt und als allgemein menschliches Lehrstück verkauft: „Ist ein groß exempel menschlichs glücks und unfalls und das ain ieder in seiner haushaltung wol für sich sehen sollte, damit er nit zu zeitlichem verderben sich ursachte“. Nachdem im Weiteren noch das (folgerichtig anschließende) familiäre Unglück Hans Caspars besprochen wird, schließt der zwei volle Druckseiten lange Abschnitt zum ehemaligen Herrn von Gammertingen-Hettingen wie folgt: „Wiewol sein verthon dester münder zu schelten, dieweil es erlichen mit ehrenleuten verthon worden, aber sein brueder Wolf ist seiner güeter mit vil minderm lob ohne worden ...“. Und damit kommt Froben Christoph von Zimmern zum eigentlichen Gegenstand des Kapitels: der Abrechnung mit Hans Caspars noch schlimmerem Bruder Hans Wolff, dem Vorbesitzer der Herrschaft Falkenstein.

Kurz und gut: Ich denke, es kommt klar zum Vorschein, dass die Zimmerische Chronik vor dem Hintergrund des offen geäußerten und überdies stilistisch inszenierten Zwistes mit den Bubenhofenern nicht im Ansatz als verlässliche Quelle zu diesen Fragen gewertet werden kann, schon gar nicht im Bezug auf das explizit als Gerücht dargestellte angebli-

che Zerwürfnis mit Württemberg. Dass Froben Christoph von Zimmern in einer späteren Stelle die Behauptung in schärferer Form wiederholt und sogar von Feindschaft zwischen Ulrich und Hans Caspar spricht, ändert daran wenig, zumal auch für diese Stelle ein Gegensatz zwischen Gerüchtform („von dem sagt man ...“) und der überraschenden Detailliertheit, mit der über die ein halbes Jahrhundert zurückliegende Herzogserziehung berichtet wird, zu konstatieren ist.<sup>430</sup> Natürlich mag es sein, dass die Gerüchte irgendwo einen wahren Kern besitzen und es tatsächlich persönliche Reibungspunkte zwischen Erzieher und Zögling gegeben hat. Dass sie die Beziehung zwischen beiden bestimmt hätten, kann aber so gut wie ausgeschlossen werden. Den zahlreichen Nachweisen der engen Verbundenheit und Wertschätzung zwischen Hans Caspar und Ulrich steht kein einziger Beleg für eine offensichtlich feindselige Handlungsweise gegenüber.<sup>431</sup> Man kann Feist mithin darin folgen, dass Hans Caspar von Bubenhofen bis in die schwierige Zeit vor Ulrichs Vertreibung hinein sehr wahrscheinlich fest an der Seite des umstrittenen Herzogs gestanden hat. Damit wird Hans Caspar von Bubenhofen Partei in dem die Geschichte Gammertingens für Jahrzehnte bestimmenden Konflikt zwischen Herzog Ulrich und Dietrich von Speth, Hans Caspars Nachfolger als Herr über Gammertingen-Hettingen. Doch muss die Geschichte der Reihe nach erzählt werden.

#### Exkurs: Die Bluttat vom Böblinger Wald und die Folgen

Am 7. Mai 1515 ermordete Herzog Ulrich auf einem Jagdausflug im Böblinger Wald (Lkr. Böblingen, Baden-Württemberg) seinen Stallmeister Hans von Hutten, mit dessen Ehefrau Ulrich ein enges Verhältnis pflegte.<sup>432</sup> Die genauen Umstände und Hintergründe der Aufsehen erregenden Tat müssen hier nicht interessieren. Wichtig ist an dieser Stelle nur, dass die Tat eng mit Ulrichs Ehekrise verknüpft ist. Seine Frau Sabine von Bayern, die Tochter des bayerischen Herzogs Albrecht IV., war, alarmiert durch die Bluttat, nicht mehr bereit, den unerträglichen Zustand ihrer Ehe weiter hinzunehmen und suchte bei den herzoglichen Räten um Hilfe nach. Schließlich gewann sie in Dietrich von Speth, „einem der angesehensten Edelleute des Landes“, einen wertvollen Verbündeten. Speth, seit 1501 in württembergischen Diensten, seit 1510 Erbtruchsess und seit 1511 Obervogt zu Urach, war ein Verwandter des Ermordeten. Weil Speth seit 1503 auch

430 Zimmerische Chronik II 574 f.

431 Hier und zum Folgenden vgl. Feist, Ende 38.

432 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 33–44, einschließlich Zitate.

in bayerischen Diensten stand, konnte er den Kontakt zwischen Sabine und ihren herzoglichen Brüdern leicht herstellen. Zunächst jedoch stand Dietrich Speth auch beim Herzog noch im Vertrauen, der ihn noch Ende Mai 1515 mit der Führung der Ausgleichsverhandlungen mit der Familie Hutten beauftragte.

Die Stimmung im Land kippte gegen den Herzog, der auf Einladung des ihm zu Beginn noch wohlgesonnenen Kaisers Maximilian nach Wien gereist war. Auf einem in Abwesenheit Ulrichs im Juli tagenden Landtag kam zum ersten Mal der Plan auf, Ulrich durch seinen wenige Wochen alten Sohn Christoph zu ersetzen, wobei die Herzogin und die Räte zunächst als Vormunde die Regierung führen sollten. Im September lehnte Ulrich das Gesuch Dietrich von Speths ab, aus seinen Diensten entlassen zu werden. Am 25. November 1515 gelang Sabine mithilfe Dietrich Speths, seiner zwei Brüder und weiterer württembergischer Ritter die Flucht aus Schloss Nürtingen (Lkr. Esslingen, Baden-Württemberg) zu ihren Brüdern nach Bayern, die den Plan mit unterstützt hatten. In einer öffentlichen Klage vor dem Kaiser beschuldigte Sabine ihren Gatten zahlreicher körperlicher und seelischer Grausamkeiten. Herzog Ulrich war „vor aller Welt als tyrannischer Mörder und Ehemann bloßgestellt.“ Die erhebliche Bedeutung der Ereignisse von 1515 fasst Franz Brendle mit folgenden Worten zusammen: „Sie waren für Ulrich ein geradezu traumatisches Erlebnis, das ihn für den Rest seines Lebens nicht mehr losließ und ihn, was noch viel wichtiger war, auch in seinen politischen Entscheidungen maßgeblich beeinflusste.“

1516 sah sich Kaiser Maximilian, der immer noch versucht war, den Konflikt einvernehmlich zu lösen, dazu gezwungen, in Augsburg den Prozess gegen Herzog Ulrich zu eröffnen. Ulrich blieb dem Prozess fern und ließ die Forderungen seiner Gegner kategorisch zurückweisen.<sup>433</sup> Am 11. Oktober 1516 verhängte der Kaiser die Acht und Aberacht gegen den württembergischen Herzog und sprach die württembergische Landschaft ihrer Pflichten gegenüber dem Herzog ledig. Unter diesem Druck erklärte sich Ulrich nun zu Verhandlungen bereit, an deren Ende der Blaubeurer Vertrag vom 22. Oktober 1516 stand. Der Herzog musste den kaiserlichen Forderungen nachgeben und sicherte unter anderem zu, für sechs Jahre die Regierung an ein ständisches Regiment abzugeben. Im Gegenzug wurde die Reichsacht aufgehoben. Schon auf dem Rückweg von Blaubeuren (Alb-Donau-Kreis, Ba-

den-Württemberg) jedoch machte Ulrich deutlich, dass er nicht daran dachte, sich dem Vertrag tatsächlich zu unterwerfen. Seinen Gegnern im Land standen nun Brandschatzung, Verfolgung, Folter und sogar Hinrichtungen ins Haus. Das Fass zum Überlaufen brachte die Verwüstung der Güter Dietrichs von Speth im April 1517. Maximilian wandte sich an den Schwäbischen Bund mit der Bitte um Vollstreckung der Reichsacht. Die Bundesstände allerdings beschlossen, ihr Urteil von jenem des im Juni in Mainz einberufenen Reichstags abhängig zu machen. Die Sitzung des Reichstags blieb ohne Ergebnis, unter anderem wegen der prowürttembergischen Parteinahme des Pfälzer Kurfürsten. Auch im folgenden Jahr scheiterten entsprechende Bemühungen an den württembergischen Verbündeten. Am 11. Januar 1519 starb Kaiser Maximilian, ohne das leidige Problem gelöst zu haben – und ohne einen von den Fürsten gewählten Nachfolger.

Der Tod des Kaisers stärkte die Position Ulrichs beträchtlich.<sup>434</sup> Als ihn auf der Totenfeier für den verstorbenen Kaiser die Nachricht von der Ermordung eines württembergischen Dieners in Reutlingen erreichte, fühlte er sich stark genug, der verhassten Reichsstadt endlich militärisch gegenüberzutreten. Die Stadt wurde belagert und schließlich dem Herzog übergeben, der sie in eine württembergische Landstadt umwandelte. Dieser eklatante Landfriedensbruch und Verstoß gegen die Rechtsordnung des Reichs blieb nicht ohne Folgen. Auf bayerische Initiative hin kam es nun doch zum Kriegszug des Schwäbischen Bundes, der unter Führung von Wilhelm Truchsess von Waldburg in einem raschen Kriegszug im März 1519 fast ganz Württemberg unterwerfen konnte. Die württembergische Adelsopposition unterstützte das Bündnis durch offizielle „Feindbriefe“ und Truppenkontingente, auch Dietrich von Speth und seine Brüder finden sich unter den Unterzeichnern. Es ist hier nicht der Ort, das komplizierte militärisch-diplomatische Wechselspiel der Jahre 1519 und 1520 nachzuzeichnen. Im Endergebnis konnte sich der am 28. Juni zum König gewählte Karl von Spanien durchsetzen. Am 6. Februar 1520 schlossen königliche Kommissare mit dem Schwäbischen Bund einen Vertrag, der die Übergabe des Herzogtums an Karl V. regelte. Die Bundesstände erhielten umfangreiche Kriegskosten- und Aufwandsentschädigungen, den Gegnern Ulrichs wurde die Restitution ihrer Güter zugesagt. Herzog Ulrich sollte abgefunden werden, wurde aber für immer des Landes verwiesen.

433 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 49–57.

434 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 57–71, einschließlich Zitate.

Zurück zu den lokalen Protagonisten: Feist vermutet, dass Hans Caspar von Bubenhofen 1517 als Berater des Herzogs an der Verwüstung von den Gütern Dietrichs von Speth in Untermarchtal beteiligt war.<sup>435</sup> Dies ist sicher möglich, wenngleich nicht positiv belegbar. Klar aber ist, dass aus der Spethschen Perspektive Hans Caspar von Bubenhofen in der kritischen Zeit zwischen 1515 und 1519 als herzogstreu und schließlich als Vertreter der Feindespartei gegolten haben muss. Mit dem herzoglichen Überfall auf Reutlingen spätestens geriet der Bubenhofener dann in eine Zwickmühle: Spätestens jetzt waren die Loyalität zum Herzog und diejenige zum Schwäbischen Bund, den er seit 1495 als Hauptmann repräsentierte, nicht mehr vereinbar. Wie er sich in den chaotischen Monaten zu Jahresbeginn 1519 verhielt, wissen wir nicht, während von seinem Bruder Wolff bekannt ist, dass er sich mit Herzog Ulrich gegen den Bund stellte. Wir hören von Hans Caspar wieder, als er im April 1519 als Führer der reichsstädtisch-Rottweiler Truppen die württembergischen Orte Wolfenhausen, Remmingsheim und halb Altingen (alle Lkr. Tübingen, Baden-Württemberg) einnahm. Im Mai, nach der Rückgabe der genannten Orte, erklärten die Rottweiler dazu, sie hätten dies auf Betreiben der Eidgenossen unternommen, um Hans Caspar für einen beim Überfall auf Reutlingen erlittenen, auf etwa 20000 Gulden bezifferten Schaden zu entschädigen. Die hier erkennbare Verbindung mit den Schweizer Eidgenossen lohnt einen zweiten Blick. Seit 1517 war Hans Caspar von Bubenhofen auch Bürger zu Solothurn, was möglicherweise mit der Nachbarschaft von Solothurner Besitzungen zu Mömpelgard zu tun hat. Seit demselben Jahr treten die Eidgenossen allerdings auch als Bündnispartner Ulrichs von Württemberg auf, erst im März 1519 gelingt es dem Schwäbischen Bund, die Eidgenossen zum Abzug ihrer Söldner aus dem herzoglichen Heer zu bewegen – ein kriegsentscheidender Schachzug. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass Hans Caspar von Bubenhofen auf denselben verschlungenen Pfaden wandelte, eventuell hatte er an diesen Vorgängen auch persönlichen Anteil. Schließlich lag, nachdem die Niederlage Ulrichs absehbar war, in der Verbindung von Schwäbischem Bund und Eidgenossenschaft die beste Absicherung, die für jemand in seiner Position noch zu erreichen war.

Letztlich sollten sich die Dinge aber zu Hans Caspars Ungunsten entwickeln. Am 12. September 1520 fiel er, vermutlich auf dem Weg

von Solothurn (Kt. Solothurn, CH) nach Rottweil (Lkr. Rottweil, Baden-Württemberg), in die Hände kaiserlicher Statthalter und wurde auf württembergisches Gebiet verbracht. Er wurde ins Gefängnis geworfen und zur Unterzeichnung des oben genannten Riedlinger Vertrags gezwungen, in dem er auf seine Eigenherrschaft in Gammertingen-Hettingen verzichtete und die Verwaltung seiner Güter der kaiserlichen Administration überließ. Als Gründe für seine Verhaftung werden in dem Vertrag genannt, dass er (den längst des Landes verwiesenen) Herzog Ulrich beschuldige, durch seinen Überfall auf Reutlingen einen Schaden an Bubenhofer Eigentum im oben genannten Wert verursacht zu haben, und dass er beim Kriegszug der Rottweiler mehrere württembergischen Dörfer überfallen habe und zur Entschädigung seiner Verluste behalten wollte. Hans Caspar blieb drei Jahre in Haft und wurde dann gegen Urfehde aus der Haft entlassen: Er musste sich, unter Androhung des Todes durch den Strang, selbst der Lüge bezichtigen.

Dietrich von Speth gelang die Wiedereingliederung in das nun habsburgisch geführte Württemberg besser. Er wurde in sein Amt als Obervogt von Urach wieder eingesetzt, wo er nun wieder residierte – genau wie Sabine, die ebenfalls nach Württemberg zurückgekehrt war.<sup>436</sup> Es überrascht nicht, dass die schon zuvor kursierenden Gerüchte über eine Beziehung der beiden hierdurch neuen Auftrieb erhielten. Ein Sohn Dietrichs gehörte dem Hofstaat an, der sich im fernen Innsbruck um die Belange des minderjährigen Herzogssohns Christoph kümmerte. Burkarth schreibt, dass Dietrich als Obervogt „wie ein Diktator über die ganze württembergische Alb“ herrschte.<sup>437</sup> Am 9. August 1524 kaufte Dietrich die von den Bubenhofer Gläubigern verwaltete Herrschaft Gammertingen-Hettingen für 30640 Gulden. Bereits acht Tage zuvor wurde Hans Marx von Bubenhofen für sich und als Lehensträger für seinen Vater Hans Caspar durch Erzherzog Ferdinand mit der Herrschaft Leinstetten belehnt.

Man wird sie nicht beweisen können, dennoch hat die These Feists, dass die Bubenhofer Herrschaft in Gammertingen-Hettingen weniger durch Geldmangel als durch eine politische Intrige beendet wurde, einiges für sich. Für Dietrich von Speth mit seinem Stammsitz im nahen Zwiefaltendorf, der nur über Streubesitz verfügte, war der Gewinn der nahen Herrschaft natürlich von besonderem Interesse. Aus den obigen Ausführungen kann als

435 Hier und zum Folgenden vgl. Feist, Ende 38–42; Brendle, *Dynastie* 53 f. 61.

436 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 43; 77; 112.

437 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, *Gammertingen* 75 f. (einschließlich Zitat); Feist, Ende 40.

durchaus wahrscheinlich angenommen werden, dass Speth den Bubenhofener als Freund und Vertrauten des mittlerweile verhassten Herzogs Ulrich betrachtete und sich von daher vielleicht auch legitimiert fühlen durfte, ihn im Rahmen einer verspäteten „Kriegsfolge“ aus seiner Herrschaft zu drängen. Ziemlich deutlich ist jedenfalls, dass Speth und Bubenhofen völlig unterschiedliche Zugänge zur österreichischen Administration besaßen. Die Unterstützung, die Hans Caspar von Bubenhofen bei den Eidgenossen und dem Schwäbischen Bundgenoss, war in Württemberg nicht mehr viel wert, nachdem die Übertragung an Habsburg beschlossene Sache war.

Im archäologischen Befund ist der Übergang des Gammertinger Schlosses an Dietrich von Speth nicht wiederzufinden. Vermutlich ergab sich bereits mit dem Auszug von Hans Marx 1519/20 eine wesentliche Nutzungsänderung für das Schloss. Dietrich von Speth hat sich wegen seiner zahlreichen übergeordneten Aufgaben, unter anderem als Heerführer im Bauernkrieg, wahrscheinlich nicht häufig in seiner neu erworbenen Herrschaft aufgehalten,<sup>438</sup> sodass das Gammertinger Schloss in den nächsten Jahren wohl mehr verwaltet als bewohnt worden sein dürfte.

#### Das württembergische Interim (1534–1547)

Dies änderte sich vermutlich im Jahr 1534, dem Jahr, in dem Ulrich mithilfe des hessischen Landgrafen Philipp I. sein Herzogtum wiedererobern konnte.<sup>439</sup> Wegen der zweifelhaften rechtlichen Begründung der Umwandlung Württembergs in ein Habsburgisches Erblehen fand Ulrich unter den antihabsburgisch gesinnten Reichsfürsten durchaus Unterstützung für seine Sache, zumal im Umfeld der um sich greifenden Reformation, der sich Ulrich 1522 angeschlossen hatte. Seit 1526 hatte sich der politisch begabte hessische Landgraf der Sache Ulrichs angenommen. Es gelang ihm, das Thema der Restitution Württembergs ganz oben auf die Agenda der kaiserskeptischen Fürsten zu setzen. Dabei konnte er sogar das katholische Bayern, das zuvor noch eine wichtige Rolle beim Sturz Ulrichs gespielt hatte, zum Ausgleich mit dem Haus Württemberg bewegen, wobei die erheblichen Vorbehalte gegen Ulrich aber nicht auszuräumen waren. 1533 erreichte die bayerische Einflussnahme Urach. Der Rat Leonhard von Eck, der Ulrichs Sohn Christoph auf den Herzogsthron befördern wollte, gewann den Uracher Untervogt Hans

Werner für seine Sache, während Dietrich von Spät noch versuchte, den habsburgischen Statthalter und die Burgvögte auf eine harte pro-habsburgische Linie einzuschwören.

Auf dem Augsburger Bundestag Ende 1533 wurde deutlich, dass es mittlerweile eine ganze Reihe unterschiedlicher Konzeptionen zur württembergischen Frage gab.<sup>440</sup> Inzwischen war auch König Ferdinand bereit, die bis dato starre habsburgische Haltung zu überdenken. In einer Situation, in der es mehrere Möglichkeiten der Einigung gegeben hatte, setzte Philipp von Hessen im entscheidenden Schachzug dann doch auf Krieg, indem er sich der Unterstützung König Franz' I. von Frankreich vergewisserte. Habsburg war in Ungarn gebunden, letzte Vermittlungsversuche scheiterten. Nach einem ersten Aufeinandertreffen der Heere am 13. Mai 1534 dauerte es lediglich vier Tage, bis Philipp und Ulrich Württemberg bis auf die vier befestigten Sitze Asperg (Lkr. Ludwigsburg, Baden-Württemberg), Neuffen, Tübingen und Urach erobert hatten. Gerade noch rechtzeitig in Richtung Innsbruck absetzen konnten sich Dietrich von Speth und Herzogin Sabine. Die Amnestie, die Ulrich seinen Gegnern im Land versprochen hatte, galt ausdrücklich nicht für Dietrich von Speth und seine Kinder. Auch andere, die an der Flucht Herzogin Sabines beteiligt gewesen waren, fanden keine Gnade, bis hin zum einfachen Knecht. Am 22. Mai forderte Ulrich schriftlich von Dietrich von Speth die Übergabe der Herrschaft Gammertingen-Hettingen ein, am 11. Juni wurde Hettingen, am 18. Juni auch Gammertingen besetzt. Unter der Bezeichnung „Amt Hettingen“ wurde die Herrschaft nach Württemberg eingegliedert. Zu Pfingsten schickten die beiden Städte Delegierte nach Stuttgart mit der Vollmacht, vor Ulrich die Erbhuldigung abzulegen. Sie baten darum, „der Herzog möge sie vor der Strafe gegen ihre gewesene Obrigkeit, Dietrich von Speth, gnädig verschonen und sie, wie andere Untertanen, in Pflicht und Erbhuldigung nehmen“.

Noch bei den Friedensverhandlungen 1534/35 erwies sich als schwere Bürde, dass Ulrich einen Ausgleich mit Herzogin Sabine und Dietrich von Speth kategorisch ausschloss.<sup>441</sup> Schließlich mussten diese Fragen im Friedensschluss ausgeklammert werden. Beim Lehensempfang in Wien im August 1535 musste der am Hof weilende Speth entfernt werden. „Blieb der Herzog auch in seinen politischen Handlungen unberechenbar“, so Brendle, „die

438 Burkarth, Gammertingen 76.

439 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 75–127.

440 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 128–155; Feist, Ende 41; Burkarth, Gammertingen 79 (mit Zitat); Wiest, Gammertingen 29.

441 Hier und zum Folgenden vgl. Brendle, *Dynastie* 169 (mit Zitat), 199–203.

irrationale, fast psychopathische Einschätzung der Ereignisse, die mit der Flucht seiner Gemahlin verbunden waren, bildete eine feste Konstante in seinen persönlichen wie politischen Entscheidungen – bis an sein Lebensende“.

Wieder nach Gammertingen:<sup>442</sup> Anders als nach Hettingen, wo auch ein württembergischer Amtmann, ein Vogt und ein Forstmeister saßen, kam ins weniger bedeutende Gammertingen lediglich ein Schultheiß. Für das Jahr 1544 finden wir auf der Türkensteuerliste seinen Namen: Dominikus Stenglin, ein nicht besonders wohlhabender Mann mit einem Vermögen von 41 Gulden. Es kann als durchaus wahrscheinlich gelten, dass eben dieser Stenglin im Wohnturm bei der Michelskirche saß und dort auch für die Einrichtung des Kirchheimer Ofens sorgte: Der seltene Name Stenglin, der in deutschen Telefonbüchern heute nur 23 mal auftaucht, tritt in Baden-Württemberg in Konstanz, aber auch in sechs Landkreisen im zentralen Württemberg auf, darunter im Landkreis Esslingen mit dem spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Töpfereizentrum Kirchheim.<sup>443</sup> Noch wichtiger aber ist, dass der Name zur einschlägigen Zeit gleich mehrfach in Weilheim an der Teck (Lkr. Esslingen, Baden-Württemberg), 8 km südöstlich von Kirchheim gelegen, belegt ist:<sup>444</sup> Am 5. Februar 1519 muss Ulrich Stenglin von Weilheim, der wegen „Durchbrennens“ mit einer Dirne aus Günzburg (Lkr. Günzburg, Bayern) in den Turm zu Kirchheim gesperrt worden war, Urfehde schwören mit dem Versprechen, das Land nur mit Erlaubnis der Obrigkeit zu verlassen und wieder zu Frau und Kindern zurückzukehren. Als Bürgen werden unter anderem sein Vater Hans Stenglin, aber auch ein Jörg Stenglin, ebenfalls Weilheim, genannt. Vermutlich kam Dominik Stenglin aus eben dieser Weilheimer Stenglinfamilie und brachte als alltäglich sichtbare Verbindung zu seiner Heimat den genannten Kirchheimer Ofen mit. Ob er selbst Hafner war oder welche anderen Verbindungen er zur Hafnergilde gehabt haben könnte, muss dahingestellt bleiben.

Es ist recht wahrscheinlich, dass Dominik Stenglin der erste und einzige württembergische Schultheiß in Gammertingen war. Die Errichtung des Ofens vermutlich noch 1534 und seine Erneuerung in den 1540er-Jahren dürften beide auf ein und dieselbe Person zurück-

gehen. Welches Schicksal Stenglin nach 1547 erwartete, als Württemberg die Herrschaft unter dem Druck der kaiserlichen Truppen aufgeben musste, ist unbekannt, auch, welche Rolle er während des württembergischen Interims in Gammertingen spielte. Dass es nicht immer eine dankbare Aufgabe ist, Neuerungen in die Fremde zu tragen, musste mindestens der protestantische Pfarrer Markus Heiland erfahren, der 1535 nach Gammertingen kam und dort wohl – um heutige Begrifflichkeiten zu verwenden – von Bürgern und Obrigkeit „gemobbt“ worden zu sein scheint.<sup>445</sup> Während die Leodegarskirche durch Heiland reformiert wurde, dürfte die geteilte Michelskirche noch wesentlich von der Reformation betroffen worden sein, vermutlich wurden sowohl Kaplanei als auch Frühmesspfünde eingezogen.<sup>446</sup> Nach dem Urbarium von 1547 jedenfalls hatte die Michaelskirche kein Vermögen mehr. Das Nutzungsende wirkte sich wohl auch baulich aus, bei der Visitation von 1575 wird die Michaelskirche als „zerfallen“ bezeichnet. Tatsächlich gibt es auch im archäologischen Befund Hinweise auf eine reformationszeitliche Profanierung auch des Ostteils des dritten Kirchenbaus, wobei aber auch alternative Deutungen möglich sind (vgl. S. 203 f.).

#### Veränderungen der Herrschaftlichen Topografie (1547 ff.)

1547 erzwang der kaiserliche Oberste Herzog Alba die Übergabe der Herrschaft Gammertingen-Hettingen.<sup>447</sup> Die Städte mussten dem Kaiser huldigen, Herzog Alba stellte Schutzbriefe aus, das verbliebene kirchliche Vermögen wurde in einem Urbar verzeichnet und zur Ausstattung der erneuerten katholischen Pfarreien genutzt. Die Rückkehr der Herren Speth in die Herrschaft jedoch verzögerte sich: Dietrich von Speth war bereits 1536 verstorben, von seinen Söhnen Dietrich und Ulrich war der letztgenannte ebenfalls bereits tot, Dietrich verstarb 1550 in Wien. Nun waren drei minderjährige männliche Erben vorhanden, deren ältester, Dietrichs Sohn Philipp Dietrich, erst 1557 volljährig wurde. Vermutlich hatte diese Situation in der alten und neuen stadtherrschaftlichen Familie ein gewisses Machtvakuum in den betroffenen Orten zur Folge. In Gammertingen zumindest lassen sich dank der archäologischen Quellen die Vorgänge ganz gut nachvollziehen.

442 Zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 79–81.

443 Quelle: <http://www.verwandt.de/karten/absolut/stenglin.html> (letzter Zugriff 24.4.2012).

444 Zum Folgenden HStA Stuttgart A 44 U 2341.

445 Burkarth, Gammertingen 79 f.; Wiest, Gammertingen 12 f.

446 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 71; 79; Wiest, Gammertingen 27 f.; Kraus, Visitationsakten 147 (einschließlich Zitat).

447 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 84; Wiest, Gammertingen 29.



146 Urkarte von 1847. Blau: Umriss der Michaelskirche IV (gestrichelt: Bau III). Rot: das um 1550 erbaute Haus des Bürgermeisters Keller. Violett: das 1569 erworbene „Schlössle“ und der wohl ins 16. Jh. datierende mögliche erste Bau des Spethschen Stadtschlusses (vorläufige Rekonstruktion).



147 Blick von Südwesten auf die Engstelle zwischen dem bis 1961 bestehenden Haus Nr. 183, der Kirche und der Mühle im Hintergrund.

„Um 1550“ datiert die Erbauung des Hauses, das auf der Gammertinger Urkarte von 1847 die Nummer 183 trägt und später der August-Reiser-Straße zugeordnet wurde (Abb. 146).<sup>448</sup> Der Bau des Hauses durch Schultheiß Hans Keller führte zu rechtlichen Auflagen, welche im 1602 erneuerten „Bürgerbuch“ niedergelegt sind. Der Bürgermeister und alle späteren Hausbesitzer waren verpflichtet, „den unter seinem Haus durchgehenden Schopf oder Straße wie von alters her offen zu lassen“.

Außerdem war der Müller (Abb. 146, Nr. 181) berechtigt, den Keller im Schultheißenhaus mit zu nutzen. Auf der Abbildung erkennt man die überaus enge bauliche Situation im Verhältnis zu Mühle und Kirche. Die Mühle, die in der eingezeichneten Form bereits der Bau des 19. Jahrhunderts ist, dürfte im mittleren 16. Jahrhundert vermutlich weniger weit nach Süden gereicht haben. Zwischen der Stube des Kellerhauses und dem Chor der Michelskirche jedoch blieben über vier Jahrhunderte nicht viel mehr als 1 Luftraum – eine

448 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 103–105 Abb. 78. In Burkarth, Häuserbuch

89 wird das Erbauungsjahr 1550 ohne „um“ genannt.



seltsame und nur wenig repräsentative Situation, die so sicherlich nicht intendiert war (Abb. 147). Wie könnte es dazu gekommen sein? Meines Erachtens kommen um 1550 verschiedene ausschlaggebende Faktoren zusammen: zum einen das angesprochene Machtvakuum, in welchem dem neuen nichtwürttembergischen Schultheiß „natürlicherweise“ eine besondere Rolle zukam, zum zweiten der Umstand, dass das mutmaßliche alte „Schlossgelände“ um die Kirche mit dem Abzug der württembergischen Administration keinen (wirksam anwesenden) Besitzer mehr hatte und drittens, dass Keller davon überzeugt gewesen sein musste, dass der zu dieser Zeit in seinem Fachwerkaufbau wohl schon niedergelegte Wohnturm dereinst gänzlich entfernt würde. Der Schultheiß dürfte beim Bau seines großen neuen Hauses mit Zierfachwerk am Nordwestgiebel mit der Wiederherstellung der alten verkleinerten Kirche (in Abb. 146 gestrichelt wiedergeben) gerechnet haben. Sein Haus hätte mit seinem Vorplatz im Nordwesten die Stadtansicht vom Durchlass bei der Mühle bestimmt, womit eine zum Bau passende repräsentative topografische Heraushebung gegeben gewesen wäre (Abb. 148).

Ich denke, die Rekonstruktion dieser speziellen Situation ist so zwingend, dass sich die Entkernung des Wohnturms und der Abbau der hölzernen Wohn- und Dachgeschosse historisch auf die Jahre 1547–1550 eingrenzen lassen. Es ist nicht mehr zu eruieren, inwieweit die Baumaßnahme, die sehr wahrscheinlich einen



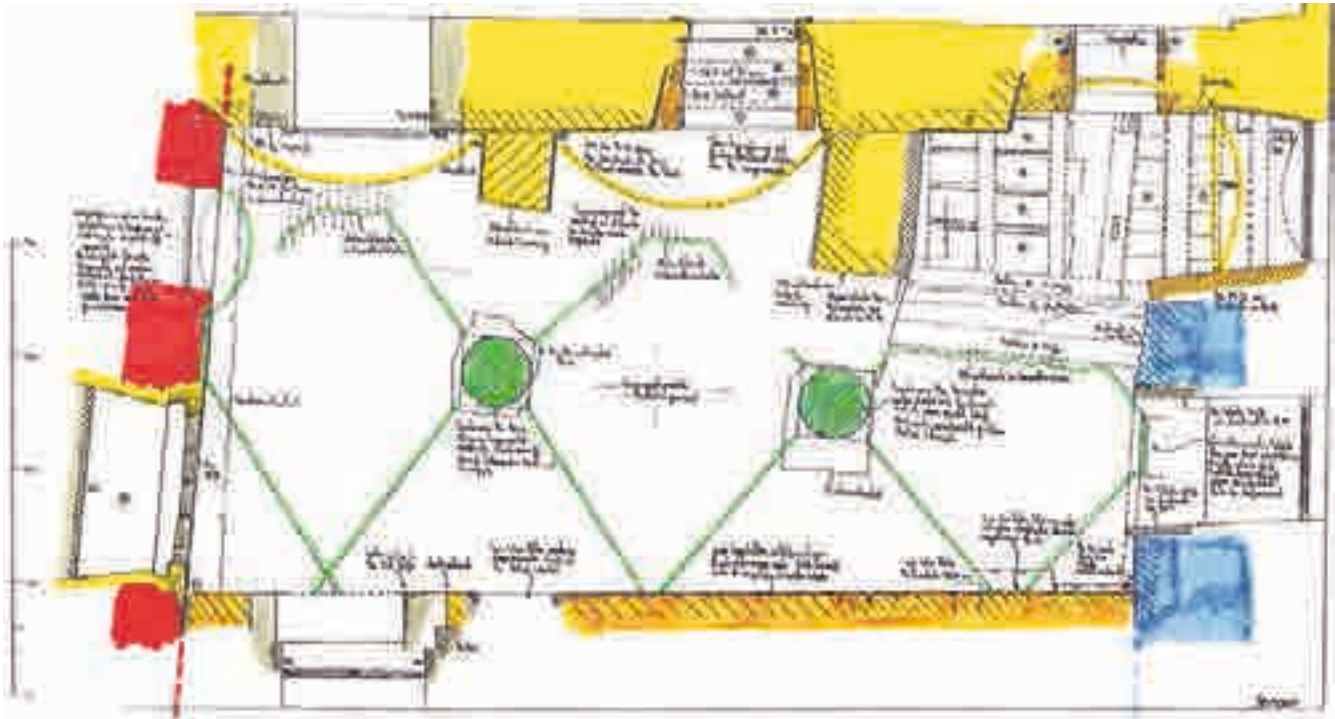
148 Ausschnitt aus der Hohenzollerisch-Hechingischen Landkarte von 1717. Im Vordergrund der nur teilweise naturgetreuen Wiedergabe der Stadt ist der Durchlass bei der Mühle (mit Lauchertübergang) zu sehen.

149 Das „Schlössle“ in Gammertingen, Schwedengasse 2, von Süden.

klaren Eingriff in herrschaftliche Rechte markiert hatte, mit Vertretern der Familie Speth abgesprochen war. Es wäre immerhin vorstellbar, dass die Speths zunächst keinen Stadtsitz in Gammertingen planten und das „Schloss“-Gelände regulär an potente Bürger verkauft worden war. Im Zuge der „ersten Spethschen Teilung“ von 1557, als der volljährig gewordene Philipp Dietrich von Speth zum alleinigen Herrn von Gammertingen-Hettingen wurde, bezog dieser das Schloss in Hettingen, von einem entsprechenden Gebäude in Gammertingen ist zu dieser Zeit nicht die Rede.<sup>449</sup> Philipp

449 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 84–87, einschließlich Zitat; Burkarth, Häuserbuch 95. Zur Funktion des „Schlössles“ als

Amtshaus vgl. <http://www.gammertingen.de/de/geschaeftlich/tourismus/sehenswertes.html> (letzter Zugriff 10.5.2017).



150 Schloss Gammertingen, südlicher Eckraum, Plan nach Nordwesten ausgerichtet. Baualtersplan Grundriss nach Stefan Uhl (2001). Blau (Stadtmauer?): 16. Jh. oder älter. Rot: 16. Jh. (erstes Spethsches Stadtschloss?). Grün: 16.–18. Jh. (Gewölbe Fruchtkasten). Gelb: Schlossneubau 1775–1777. Braun/Grau: Spätere Änderungen.

Dietrich hatte mit seiner Frau Dorothea von Rechberg zwölf Kinder, sieben davon Söhne. Der Kinderreichtum der Familie muss sich spätestens seit den ausgehenden 1560er-Jahren abgezeichnet haben, die Notwendigkeit, in der Herrschaft neben Hettingen einen zweiten Sitz einzurichten, lag klar auf der Hand. Vermutlich in diesem Zusammenhang ist die Nachricht zu verstehen, dass die Speth'sche Herrschaft im Jahr 1569 das stattliche, am östlichen Stadteingang gelegene Fachwerkhhaus Schwedengasse 2 (Abb. 146 Nr. 79) kaufte, das einer Bürgerfamilie namens Wilhelmi gehört hatte. Mit dem Haus kauften die Stadtherren die Scheuer, 23 Jauchert Acker und sechs Mannmahd Wiesen. Das heute „Schlössle“ genannte Haus (Abb. 149) war in späteren Zeiten durch das ebenfalls herrschaftliche Untere Tor mit dem klassizistischen Spethschen Stadtschloss verbunden und diente der Stadtherrschaft als Amtshaus. Noch heute kann im Rathaus der in einem Wandschrank verborgene Durchgang in Richtung „Schlössle“ bewundert werden.

Wohl erst im Anschluss an bzw. in Zusammenhang mit diesem neuerlichen „Einstieg“ der Herrschaft in Gammertingen wurde auf dem Gelände des späteren Schlosses (Abb. 146

Nr. 72) weitere Infrastruktur aufgebaut oder aufgekauft. Die nach der Stadtmauer ältesten baulichen Spuren im heutigen, 1775–1777 erbauten Schloss datieren nach den bauhistorischen Untersuchungen von 2001 (eingewölbter Raum in der Südecke; Abb. 150) allgemein frühestens ins 16. Jahrhundert.<sup>450</sup> Vermutlich gehören diese zu einem Vorgängerbau des späteren Fruchtkastens, bei dem es sich durchaus um den ersten Bau des Spethschen Stadtschlusses gehandelt haben könnte. Zuverlässigere Informationen in dieser Sache wird aber erst die abschließende Auswertung der Ausgrabungen auf dem Gammertinger Schlossplatz 2012/13 erbringen.<sup>451</sup> Der für den Neubau der Hohenzollerischen Landesbank 1972 abgerissene, zum Schloss gehörige barocke Fruchtkasten (Abb. 146 Nr. 74; Abb. 150 grüne Bauphase) setzte sich weiter nach Nordosten fort, bevor sein Nordostabschluss schließlich in den klassizistischen Schlossbau integriert wurde (Abb. 151). Die ältere Ansicht, der baulich zum Fruchtkasten gehörige Südraum des Schlosses stelle die Kapelle eines mittelalterlichen Vorgängerbaus dar, kann klar zurückgewiesen werden.<sup>452</sup>

Es sollte bis ins Jahr 1599 dauern, bis Gammertingen sich endgültig als Residenzstadt eta-

450 Hier und zum Folgenden vgl. Uhl, Eckraum 9–10. Die grüne Bauphase, die vermutlich zur Errichtung des barocken Ursprungsbau des Fruchtkastens gehört, wird im Originalplan ins „16./17. Jh.“ datiert. Im Text führt Uhl allerdings aus, dass das Kreuzgratgewölbe nicht näher zu datieren sei und die Baukonstruktion „allgemein frühneuzeitlich“. Ich habe in der Abbildungsunterschrift zu Abbildung 150 den relativchronologisch möglichen Zeitraum daher voll

ausgeschöpft. Tatsächlich könnte das Gewölbe gut zum barocken Ursprungsbau des Fruchtkastens passen (18. Jh?).

451 Vgl. vorerst Frommer, Schlossplatz 235 f. Eine vollständige Version des Textes mit allen Abbildungen ist unter [http://historische-archaeologie.de/downloads/bericht\\_gammertingen\\_2014.pdf](http://historische-archaeologie.de/downloads/bericht_gammertingen_2014.pdf) herunterzuladen.

452 Vgl. etwa Burkarth, Gammertingen 94.



blieren konnte.<sup>453</sup> Nachdem Philipp Dietrich 1582 und sein ältester Sohn Hans Dietrich 1586 gestorben waren, führte Dorothea von Rechberg die Herrschaft bis zur Volljährigkeit ihrer anderen Kinder. 1599 kam es schließlich zur lang erwarteten Erbteilung. Die Herrschaft wurde in drei Teile geteilt, neben Gammertingen und Hettingen wurde auch Neufra Herrschaftssitz. Caspar Bernhard von Speth, der Gammertingen mit Feldhausen und Harthausen (heute Teilorte v. Gammertingen) erhalten hatte, wurde zum Begründer der Familie Speth von Zwiefalten zu Gammertingen, die erst im Jahre 1858 aussterben sollte. Wie und in welcher Reihenfolge im dritten Drittel des 16. Jahrhunderts das Gebiet am unteren Tor zum neuen Herrschaftssitz ausgebaut wurde, kann heute noch nicht abschließend beurteilt werden. Fakt ist offenbar, dass im anlässlich der Erbteilung erstellten Inventar bereits ein nicht mit dem Wilhelmischen Haus identisches Schloss mit immerhin 2000 Gulden angesetzt ist, was das Achtfache des Wertes des „Schlössles“ darstellte. Es ist denkbar, dass es sich dabei um den in Abbildung 146 wiedergegeben, vorläufig rekonstruierten Bau handelt, dessen Fundamente im späteren Fruchtkasten weitergenutzt wurden. Mit dem ehemaligen Hauptsitz in Hettingen war das damalige Gammertinger Schloss nicht vergleichbar, jenes wurde im Inventar mit 6000 Gulden veranschlagt. Dass bereits im Jahre 1600 erneut 1355 Gulden im Gammertinger Schloss verbaut wurden, dürfte mit einem Ausbau der Residenz zu diesem Anlass zusammenhängen. Weniger wahrscheinlich ist eine Renovierung aus baulichen Gesichtspunkten, wie sie Burkarth annahm – schlicht und ergreifend wegen des geringen Alters des fraglichen Baus.

Trotz ungenauer Kenntnis der Details kann schon heute mit guten Gründen davon ausgegangen werden, dass die Errichtung des neuzeitlichen Gammertinger Schlosses vermutlich nicht vor die 1560er-Jahre zurückreicht und dass es sich dabei – auch wenn mindestens teilweise auch ältere Mauern mit einbezogen wurden – effektiv um eine Neugründung handelte. Das mittelalterliche Gammertinger „Schloss“ jedoch, das diesen Namen sicherlich nicht in gleicher Weise verdiente wie seine neuzeitlichen Nachfolger, scheint sich in Kontinuität zum alten gräflich-gammertingischen Herrnsitz im Norden der Stadt bei der Michaelskirche befunden zu haben. Damit wäre die Eintei-



151 Der ehemalige Fruchtkasten (Fassade 18. Jh.) und seine „Einmündung“ in das klassizistische Stadtschloss, von Westen.

lung der Altstadt in das herrschaftliche Viertel im Südosten und das „Auser“ (das Unsrige), das bürgerliche Viertel nordwestlich der Hohenzollernstraße eine neuzeitliche Angelegenheit und ginge nicht, wie bislang angenommen wurde, in die Stadtgründungszeit zurück.<sup>454</sup>

## PHASE IV – SAALKIRCHE MIT EINGESTELTEM CHORBOGEN

### Der Bau der vierten Kirche (Unterphase IV Bau)

#### Befund

Der Bau der vierten Kirche beginnt mit der teilweisen Niederlegung von Kirche III (zur stratigrafischen Abfolge vgl. Abb. 116). In einem ersten Schritt wurde in der oben steilwandigen, darunter trichterförmig zulaufenden Grube III agr 3 das Altarfundament III fm 5 vor der Kirchenostwand teilausgebrochen (Abb. 152 links). Die Grube wurde im Anschluss wieder verfüllt; die teilweise steinige graue Verfüllung unterscheidet sich deutlich von den späteren Verfüllbefunden, insbesondere der dunkleren, recht homogenen braunen Planierschicht IV ps 1 (Abb. 152 oben). Im Anschluss wurden die Süd- und Ostwand der Kirche niedergelegt (III agr 5 und 6). Dabei ist nur die Ausbruchgrube für die Ostwand noch relikthaft als solche erhalten (vgl. Profil A; B), ansonsten sind nur wenige Zentimeter starke Schuttschichten über den verbliebenen Fundamenten überliefert.<sup>455</sup> In einem dritten Schritt wurde die bereits besprochene, flächig im Ostteil der dritten Kirche auftretende Ausbruch-

453 Hier und zum Folgenden vgl. Burkarth, Gammertingen 86–89; 94; Wiest, Gammertingen 31–33.

454 Burkarth, Gammertingen 39.

455 Vermutlich stellt die schmale, aber große Kalkbruchsteine führende hellgraue Schicht in Abbildung 152 (unter IV ps 1) den westlichsten Ausbiss von III agr 6 vf dar. Allerdings sind unter anderem wegen der Sedimentähnlichkeit zu III ss auch andere Interpretationen denkbar.

grube III agr 2 (vgl. S. 171) angelegt. Wie oben dargelegt (vgl. S. 175 f.), dürfte es sich hierbei um den Ausbruch eines im späteren 15. Jahr-



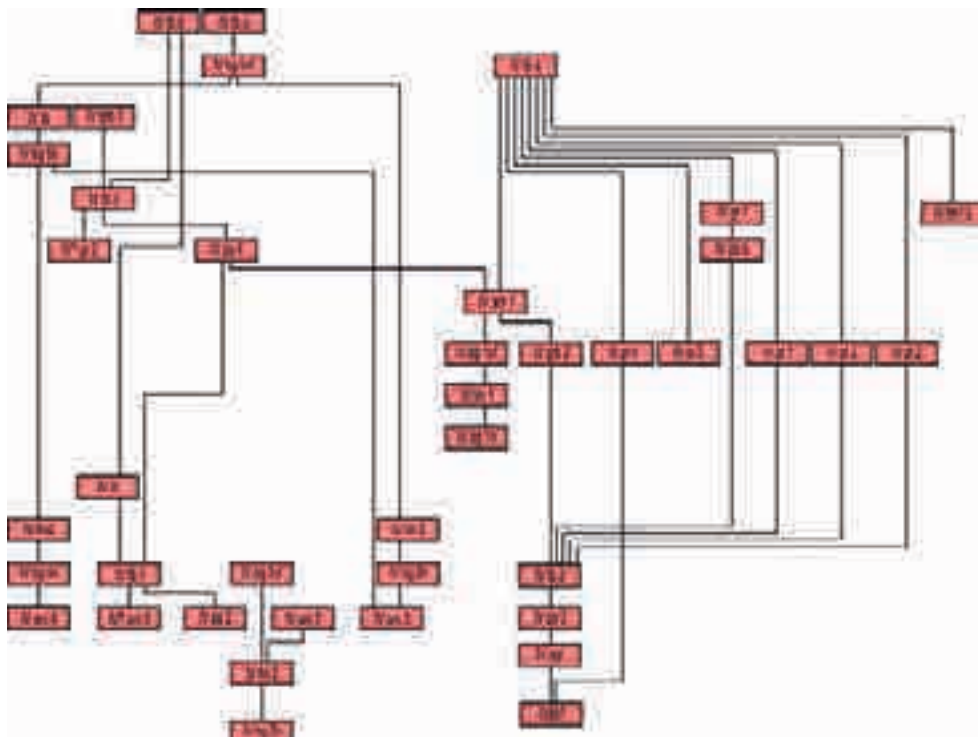
hundert, vermutlich um 1482 (vgl. S. 182) eingebrachten Fußbodens im sakralen Ostteil der geteilten Kirche gehandelt haben. Die Planie IV ps 1, mit der die Ausbruchgrube verfüllt wurde, zieht über III agr 6 vf hinweg. Aufgrund des gleichen Niveaus könnte im selben Schritt auch die Ausbruchgrube III agr 4 angelegt worden sein, die den alten Durchgang zwischen II am 1 und II am 2 in seiner nördlichen Hälfte betrifft (Abb. 153). Nicht stratigrafisch einzubinden ist die ebenfalls schon besprochene Ausbruchgrube III agr 1 im westlichen profanen Teil von Kirche III, welche möglicherweise den Standort eines Kachelofens anzeigt (vgl. S. 171; 176). Die Zuordnung zum Bau der vierten Kirche ergibt sich in erster Linie aus den deutlichen Absenkungen des später über der lockeren Verfüllung eingebrachten Tonfliesenbodens.

Der konstruktive Aufbau der vierten Kirche beginnt mit dem Einbringen des Fundaments IV fm 2, mit welchem die erhalten bleibenden Teile von Kirche III und Wohnturm IIIb verbunden wurden (zum Folgenden vgl. Plan M; Abb. 154). Das aus Kalkbruchsteinen verschiedener Größe in beigegrauem weichem Kalkmörtel aufgebaute Südfundament des neuen Langhauses IV fm 2 wurde dabei ohne Zwischenraum südlich an die älteren Fundamente der zweiten und dritten Bauphase angeschlossen, zur Außenseite hin konnte stellenweise ein Vorsprung von 10 bis 20 cm gegenüber dem Aufgehenden festgestellt werden (Abb. 155). Die Errichtung des neuen aufgehenden Mauerwerks kann nur an der Außenseite der Langhaussüdwand IV am 2 bauarchäologisch nach-

152 Schnitt 7/2, Profil 27 von Westen. Links greift die Altarausbruchgrube III agr 3 in die älteren Schichten ein. Die flächige braune Aufplanierung im oberen Teil ist IV ps 1, die Verfüllung des Ausbruchs III agr 2.

153 Schnitt 7, Fläche 2, von Norden. Der alte Durchgang zum Turm wird im vorderen Teil von den Resten des teilausgebrochenen Fundaments II fm 14 eingenommen. Die Ausbruchgrube III agr 4, durch welche unter anderem die ehemalige Türschwelle entfernt worden sein dürfte, ist schuttverfüllt und reicht weiter nach Norden ins Kircheninnere.

154 Phase IV: Ausschnitt aus der Harris-Matrix.



vollzogen werden. Der Innenraum, also auch der Chorbogen (IV am 3 und 4), blieb während der Renovierungsarbeiten weitestgehend verputzt. Abbildung 156 gibt den 1981 erstellten Aufriss der Südfassade der Michaelskirche mit freigelegter älterer Farbfassung wieder. Gut zu erkennen ist die senkrecht verlaufende Baufuge von IV am 1 (links) zur älteren Südwand des Wohnturms IIIb am 2 sowie das diesem zugehörige zugemauerte Fenster (vgl. S. 178 f.). Die Gewände der beiden Eingänge, von zwei aufgegebenen und zwei seither erneuerten Fenstern sind mit Quadermalerei eingefasst. Zur selben Bauphase gehört die direkt über der Baufuge angebrachte rechteckig gerahmte Jahreszahl „1589“ und weiter westlich die Nische mit gedrücktem Eselsrückenbogen, in der sich eine Darstellung des heiligen Michael findet.<sup>456</sup> Nicht wiedergegeben ist der von außen nicht klar erkennbare südliche Wohnturmeingang, der sicher noch während der Bauzeit des Turms bestand, über dessen Fortbestehen aber keine gesicherte Aussage gemacht werden kann (vgl. S. 177). Sollte der Eingang weiter bestanden haben, muss er in Unterphase IV Bau verschlossen worden sein, was dann pragmatisch zur Einrichtung der Wandnische IV? am 5 genutzt worden wäre.

Im Innern folgt die Planierung IV ps 1, welche sich am Niveau von III ps im Westen orientiert und, von dort ausgehend, innerhalb der ehemals abgeteilten Kirchenhälfte die Ausbruchgrube III agr 2 verfüllt, darüber hinaus aber auch über die ausgebrochene Ostwand von Bau III zieht. Trotz der auffälligen Homogenität der Verfüllung sowie des Umstands, dass ihr Fundbestand bis auf ganz wenige Ausnahmen einheitlich im späten 15. Jahrhundert endet, könnte der Befund aber zweiphasig planiert sein. Stärkstes Argument hierfür ist das in Profil 24 dokumentierte, quer durch IV ps 1 verlaufende millimeterdünne Mörtelband Bef. 585 (vgl. Profil B). Eine Zweiphasigkeit könnte sich daneben auch vor der Südwand abzeichnen (Bef. 124 über III am 2, vgl. Profil E). Die Planierung im Chor, der braune Schichtbefund IV ps 2, muss wegen ihrer starken Durchwurzlung bereits nach Aufgabe des Wohnturms um 1550 vorhanden gewesen sein (vgl. S. 186). Zweifellos hat man im Zuge des Baus der vierten Kirche den vorhandenen Bewuchs wieder entfernt und vermutlich die Schicht auch (erneut?) einplaniert. Bevor es an die Verlegung der Fußböden ging, wurde mit der in IV ps 1 eingreifenden Ausbruchgrube IV agr noch ein interessanter Befund geschaffen (vgl. Profil A). Es handelt sich um eine bis 40 cm tiefe, unförmig rechteckige, ca. 2,3 m × 3,1 m mes-

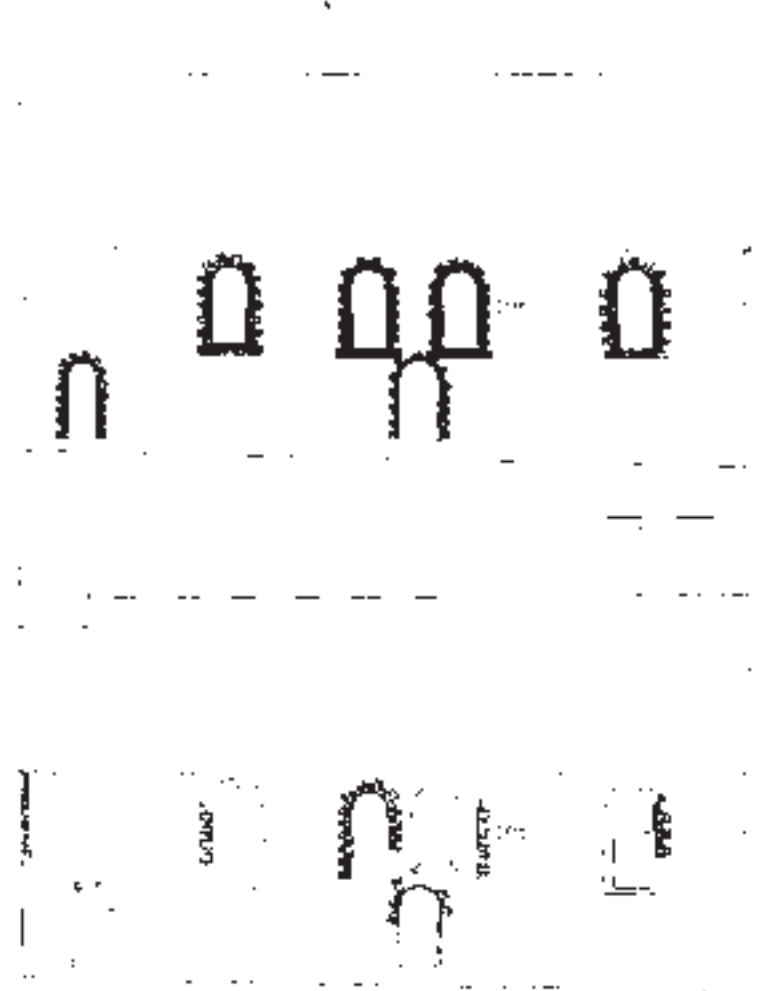
sende Grube, schrägwandig eingetieft und mit annähernd ebenem Grubenboden. Die Grube ist heterogen verfüllt, insbesondere ist auf die fein geschichteten Horizonte im östlichen, am Ende schräg ansteigenden Grubenbereich hinzuweisen. Als abschließende Planierung vor der Aufbringung des Fußbodens wurde IV ps 3 aufgetragen, weniger als flächige Nivellierung denn als Ausgleich lokaler Vertiefungen in IV ps 1.

Sowohl im Langhaus als auch im Chor haben sich Reste des mutmaßlich ältesten Fliesenfuß-



155 Baubegleitende Untersuchung 2009, Schnitt 15, von Südwesten. Das Südfundament des Langhauses von außen.

156 Aufriss der Südfassade mit freigelegter Farbfassung von 1589 in Befund (unten) und Rekonstruktion (oben).



456 Vgl. Hermann, Baugeschichte 144.

bodens erhalten, insbesondere über nicht ausreichend festem Untergrund. Abbildung 157 zeigt einen besonders stark abgesunkenen Teil von IV fb 2, der über der nicht ausreichend



157 Schnitt 5W, Fläche 1 blau, von Norden. Detail Bef. 436 (IV fb 2).

158 Schnitt 4, Fläche 1, von Westen. Im mittleren Teil, zentral auf der Kellerverfüllung IIIb vf 2, sind Reste des Mörtelbettes eines Tonfliesenbodens (IV fb 1) erhalten.

tragfähigen Verfüllung von III agr 1 zu liegen kommt. Die dort nachgewiesenen Bodenfliesen haben laut Befundbeschreibung die Maße 26 cm × 13 cm × 4 cm und zeigen an der Oberfläche deutlich eine wohl mit dem Finger hergestellte Rillung entlang der Längsachse. Die Fliesen waren an dieser Stelle quer zur Kirchenachse verlegt. Aus dem Chor sind keine älteren Fliesen *in situ* belegt, wohl aber der gemörtelte Unterboden eines Bodens, der Tonfliesen gleichen oder zumindest sehr ähnlichen Ausmaßes getragen haben muss (Abb. 158). Im Gegensatz zur Situation im Langhaus ist der Boden hier jedoch längs der Kirchenachse verlegt worden.

Von der ursprünglichen Inneneinrichtung des vierten Kirchenbaus konnte nichts nachgewiesen werden. Das mögliche Punktfundament IV fm? 5 in der Südostecke des Langhauses ist aufgrund der mangelhaften Dokumentation nicht als solches abzuschließen.

### Auswertung

Die vierte Steinkirche vor Ort ähnelt einer Saalkirche mit eingestelltem Chorbogen, welche West- und Nordwand des Vorgängerkirchenbaus sowie die drei massiven Wände des östlich anschließenden Wohnturms im Aufgehenden integriert. Dadurch zieht die Langhausnordwand gegenüber dem Chor um einen knappen Meter ein. In Anbetracht der intensiven Kontinuitäten in der Dachwerksnutzung seit 1589 ist es recht wahrscheinlich, dass die Kirche trotz ihres nicht exakt symmetrischen Aufbaus wohl mit einem einheitlichen Dachwerk überbaut war.<sup>457</sup> Die Fertigstellung der neuen Kirche ist durch die Bauinschrift ins Jahr 1589 zu datieren, hierzu passen auch gut der Befund aus dem Dachwerk (liegender Stuhl von 1588/89d) sowie die in das Jahr 1596 gehörige Inschrift der 1942 für Kriegszwecke abgegebenen Glocke.<sup>458</sup> Von Beginn an wies der Bau in Langhaus und Chor, den man über eine Treppenstufe erreichte, unterschiedliche Niveaus auf.

Da der Fundbestand der zum Bau der vierten Kirche gehörigen Befunde bereits weiter oben gemeinsam mit den Befunden des mittleren 16. Jahrhunderts betrachtet wurde (vgl. S. 186 ff.), soll hier auf eine erneute faktorenanalytische Untersuchung verzichtet werden. Stattdessen sollen die dort und bei der fundmaterialspezifischen Auswertung erkennbar gewordenen Auffälligkeiten im Folgenden hier nochmals im Kontext zusammengestellt werden.

Die Keramik der Fundkomplexe des mittleren und späten 16. Jahrhunderts wurde gemeinsam untersucht, wobei sich nur wenige

457 Vgl. Beitrag Marstaller, S. 332 ff.

458 Beitrag Marstaller, S. 332 f.; Wiest, Gammertingen 31; Burkarth, Gammertingen 87.

Anhaltspunkte für Änderungen in dieser Zeit ergaben, was auch mit dem vermuteten hohen Anteil von sekundär verlagertem Material am Fundgut des späten 16. Jahrhunderts zu tun haben kann (vgl. S. 39). Bei den Schüsseln ist in dieser Zeit die Ablösung der reduzierend gebrannten durch oxidierend gebrannte Exemplare zu beobachten (vgl. S. 40), die Zahl der innen glasierten Henkeltöpfe scheint abzunehmen (vgl. S. 40). Die bedeutsamste Veränderung zwischen den Fundkomplexen ist die extreme Abnahme von Rußspuren auf der Geschirrkemik vom mittleren zum späten 16. Jahrhundert (vgl. S. 42). Da diese insbesondere von Töpfen getragen wird – bemalten dünnwandigen Töpfen, aber auch „sonstiger“ jüngerer Drehscheibenware bzw. Glasierter Ware, kann zumindest für diese Fundgattungen ein neuerlicher Eintrag nach „um 1550“ festgestellt werden.<sup>459</sup> Zum einen spiegelt sich in diesen Zahlen wohl das Ende der Küchennutzung im niedergelegten Wohnturm, zum anderen aber auch ein endgültig normalisiertes Warenspektrum ohne soziale Auffälligkeiten.

Die weiteren Beobachtungen am Fundmaterial werfen Licht auf die konkrete Gestaltung des vierten Kirchenbaus. Hier haben wir zum einen die Flachglasfunde aus den oberen Bereichen von IIIb vf 2, die am ehesten als Glaserabfall anzusprechen sind, der während der Verglasung der neuen Chorfenster anfiel (vgl. S. 70 f.; 186 ff.). Möglicherweise waren, obwohl das Gros der Abfälle zylindergeblasenes Flachglas darstellt, die Chorfenster primär aus farblosen Butzenscheiben aufgebaut. Das Überwiegen der grünen Flachglasfragmente könnte auf die vor Ort erfolgte Zurichtung der Zwickelfüllungen zwischen den runden Butzenscheiben zurückgehen. In reichem Maße sind des Weiteren Putzfragmente des vierten Kirchenbaus geborgen worden. Sie fielen überwiegend in Befunden an, die bereits zur umfassenden Renovierung von 1724 gehören und in diesem Zusammenhang bereits den Abbruch der zuletzt im späten 16. Jahrhundert verputzten Nordwand anzeigen (vgl. Abb. 34). Die bemalten Fragmente finden genaue Entsprechungen an noch *in situ* erhaltenen Putzpartien der mit Bau IV neu errichteten Südwand (Abb. 35), sodass die Zuordnung gesichert erscheint.<sup>460</sup> Auch Fragmente des vermörtelten Unterbodens unter den ältesten Bodenfliesen in Langhaus und Chor sind als Funde überliefert (vgl. S. 69; 186) – im Gegensatz zu den nur im Foto dokumentierten Bodenfliesen selbst.

Die Rekonstruktion des Gesamtprozesses der Abbruch- und Bauarbeiten ist in den Grundzügen gut möglich, im Detail treten jedoch Schwierigkeiten auf, die wegen relevanter Unterschiede in der historischen Deutung im Folgenden etwas genauer ausgeführt werden sollen. Die Probleme hängen zum einen zusammen mit der unter anderem in Abbildung 152 erkennbaren Mehrgliedrigkeit der Ausbruchvorgänge, zum anderen mit der möglichen Zweiphasigkeit der flächigen Ausbruchgrubenverfüllung IV ps 1 (vgl. S. 201). Klar ist, dass es zwischen der Ausdehnung des Fußbodenausbruchs III agr 2 (zur dritten Kirche gehörig) und derjenigen der Verfüllung IV ps 1, welche auch über die niedergelegten Kirchenwände zieht, also schon zum Bau der vierten Kirche gehört, einen strukturellen „Widerspruch“ gibt. Dieser kann ein- oder mehrphasig aufgelöst werden. So wäre durchaus möglich, dass man unter Entfernung nur der Randbereiche des Fußbodens der dritten Kirche zunächst deren Süd- und Ostwand niederlegte, während der größere Teil des Fußbodens aus pragmatischen Gründen während der Bauzeit erhalten blieb. Erst nach Neuerrichtung von Südwand und Chorbogen wäre dann der alte Fußboden entfernt und das zutage tretende Lockermaterial gleichmäßig über das Langhaus der neuen Kirche verteilt worden. In dieser Variante wäre auch die stratigrafisch ältere Entfernung des Altars durch Ausbruchgrube III agr 3 noch bauzeitlich vorstellbar. Selbstverständlich könnte diese aber auch isoliert früher datieren, beispielsweise in das Jahr 1534, als die Michaelskapelle aufgelöst worden sein dürfte.

Löst man das Problem mehrphasig, wäre der Fußboden im sakralen Ostteil der Kirche bereits vor dem Bau der vierten Kirche entfernt worden und das hierbei freigelegte Losematerial erst später im Langhaus der vierten Kirche verteilt worden. In diesem Fall könnten der stratigrafisch ältere Ausbruch des Altars und die Entfernung des letzten Kirchenfußbodens auch gemeinsam früher datieren, wobei wiederum eine reformationszeitliche Datierung in Erwägung zu ziehen wäre. In diesem Fall könnte die im Bezug auf ihren ebenen Boden auffällig exakt angelegte Grube IV agr, die sicher erst im Umfeld der Errichtung von Bau IV verfüllt wurde, auch einige Zeit Bestand gehabt und eine konkrete Funktion innerhalb des (profanierten?) Kirchenraums innegehabt haben. Vielleicht spricht insgesamt mehr für diese zweiphasige Lösung, zumal IV ps 1 ja

459 Dünnwandige bemalte Töpfe: 15/18 mit Rußspuren (um 1550), 23/51 mit Rußspuren (spätes 16. Jh.). Sonstige jüngere Drehscheibenware/glasierte Ware: 22/48 mit Rußspuren (um 1550), 26/83 mit Rußspuren (spätes 16. Jh.). Die Verteilungen sind

hochsignifikant auffällig, die Chi-Quadrat-Tests ergeben Irrtumswahrscheinlichkeiten von  $3,95 \times 10^{-42}$  bzw.  $2,77 \times 10^{-9}$ .

460 Vgl. auch Kneer, Fassadenuntersuchung 1.

auch so deutlich auf die für die Zeit der Teilung zu fordernde eingestellte Zwischenwand (vgl. S. 175 f.) Bezug nimmt, welche aus logistischen Gründen sicherlich zu einem frühen Zeitpunkt der Bautätigkeit im späten 16. Jahrhundert entfernt worden sein dürfte. Auch ist in der einphasigen Lösung IV agr nur schlecht zu erklären: Sowohl die lagige Verfüllung im Ostteil als auch die erheblichen Unterschiede der Verfüllung im Vergleich zu IV ps 1 einschließlich der unterschiedlichen Datierung der Fundstücke sind eher als Argumente für die Zweiphasenlösung zu werten.

Sicherlich erst nach Errichtung der tragenden Außenwände wurde der Chorbogen eingestellt. Dabei scheint der Baugrund nicht ausreichend untersucht worden zu sein: Das aufgehende Mauerwerk wurde zur einen Hälfte auf die Stümpfe der Ostwand des dritten Kirchenbaus bzw. der Chorbogenpfeiler des zweiten Kirchenbaus gestellt, zur anderen Hälfte auf das ein- bzw. zweilagige Schwellfundament IIIb fm 5. Dabei wurde die mangelnde Tragfähigkeit des letzteren weder untersucht noch erkannt – ein Zeichen dafür, dass den Bauleuten die asymmetrische Konstruktion des alten, an die Kirche „gelehnten“ Wohnturms nicht mehr geläufig gewesen sein dürfte. Tatsächlich haben sich die zu erwartenden Bauschäden wohl sehr schnell eingestellt: Im Fundmaterial ist kein Unterschied zwischen den Unterphasen IV Bau und der folgenden Reparaturphase IV Unterfangung festzustellen.

Zur Inneneinrichtung der vierten Kirche ist nichts belastbar dokumentiert. Man wird freilich annehmen können, dass der Altar des Baus im Zentrum des Chors platziert war, an derselben Stelle, wo er bis 1981 stand (vgl. Abb. 167). Leider wurden die oberen Chorschichten undokumentiert abgegraben, sodass zur Fundamentierung des damaligen Altars nichts auszusagen ist. Ganz unsicher ist die Wertung des Punktfundaments? IV fm? 5 in der Südostecke des Langhauses, bei dem es sich unter anderem auch schlicht um zufällig auf II am 1 erhaltene Reste eines vermörtelten Fußbodenunterbaus handeln könnte.

### Historische Deutung

Mit ihrer mutmaßlichen Profanierung bei Einführung der Reformation 1534 war die Michaelskapelle sämtlicher Einkünfte verlustig gegangen; noch 1575 wird sie in den Visitationsakten als „zerfallen“ bezeichnet (vgl. Anm. 218). Dennoch bezogen sowohl Kaplanei als auch

Frühmesspfründe seit spätestens 1569 wieder Einnahmen. Die Frühmesspfründe verzeichnet in diesem Jahr Geldeinnahmen von 8 Pfund, 8 Schilling und 6 Hellern, die Kaplanei über 12 Pfund und 2 Schilling.<sup>461</sup> Diese Einkünfte fallen zwar geringer aus als die der Leodegarpflege mit 46 Pfund, 18 Schilling und 1 Heller, aber deutlich höher als die Einkünfte der an der Pfarrkirche wirkenden St. Josen-Bruderschaft oder das der Kapelle St. Ottilien an der Fehla.

Wohl nicht zufällig fällt die – finanzielle – Wiederbelebung der Michaelskapelle zeitlich zusammen mit dem ersten Nachweis eines neuerlichen Speth'schen Engagements in Gammertingen: dem ebenfalls auf 1569 datierenden Kauf des „Schlössles“ am Unteren Tor (vgl. S. 198). Vermutlich fassen wir bereits hier das Wirken Dorotheas von Rechberg (vgl. S. 198 f.), einer sehr frommen und tatkräftigen Frau, die in ihrer Herrschaft nicht weniger als fünf Kapellen errichten ließ, darunter auch den 1589 fertig gestellten Neubau der Michaelskapelle in Gammertingen.<sup>462</sup> Dass sich die Herrschaft frühzeitig zugunsten der Kapelle einschaltete, zeigt sich möglicherweise auch darin, dass der steinerne Torso des alten herrschaftlichen Wohnturms nicht eingerissen wurde, anders als es zumindest Schultheiß Keller erwartet haben dürfte (vgl. S. 196 f.).

In Ermangelung eines Vermögensstocks musste offenbar für mindestens 20 Jahre erst Geld gesammelt werden, bevor der Bau realisierbar war. Dass man sich schließlich auf Kosten der Symmetrie des Neubaus für die weitestgehende Übernahme der bestehenden Wände von Kirche und Wohnturm entschied, dürfte als Hinweis auf weiterhin knappe finanzielle Ressourcen zu werten sein. Es ist eher unwahrscheinlich, dass vor 1589 mit z. B. an Tragaltären gelesenen Frühmessen oder Ähnlichem zu rechnen ist: Die Investiturprotokolle des 16. Jahrhunderts schweigen; alle Gammertinger Einträge beziehen sich auf die Pfarrkirche St. Leodegar.<sup>463</sup> Nachdem spätestens seit Winter 1585/86 Holz für die Baustelle geschlagen wurde, 1588 im Rahmen einer privaten Zinszahlung erneut Einkünfte von Kaplanei und Frühmesspfründe belegt sind, wird 1589 der Bau abgeschlossen.<sup>464</sup> Im selben Jahr verkauft ein Hans Baur aus Gammertingen sein Haus an Dorothea von Rechberg und die Frühmesspfleger Hans Dilger und Veit Beck. Die zeitliche Übereinstimmung dürfte kein Zufall sein: Vermutlich wirkten erst nach Fertigstellung des Baus wieder Geistliche an der wiederaufgebauten Ka-

461 Hier und zum Folgenden vgl. Wiest, Gammertingen 27 f.

462 Burkarth, Gammertingen 87; Hermann, Baugeschichte 143 f.

463 Hundsnurscher, Investiturprotokolle 334–335. Allerdings ist die Überlieferung nicht ganz vollständig, vgl. ebd. X.

464 Beitrag Marstaller, S. 322 ff.; hier und zum Folgenden vgl. Wiest, Gammertingen 31.

pelle. Wie verbunden Dorothea von Rechberg der Michelskirche war, zeigt abschließend noch die Jahrtagsstiftung, welche sie der Kapelle 1597 gemeinsam mit ihrem Bruder Hans Gebhard zu Rechberg und Aichheim vermachte:<sup>465</sup> Mit 20 Gulden stifteten sie eine ewige Messe, die am Michaelstag gehalten werden sollte.

### Beseitigung von Bauschäden (Unterphase IV Unterfangung)

Die umfangreichen Fundamentschüttungen IV fm 3 und 4 wurden offensichtlich nach Errichtung des vierten Kirchenbaus eingebracht, sie betreffen asymmetrisch nur den Chorbereich und beziehen sich wohl auch schon auf einen Vorgänger der Chorstufe IV ts. Die 135 cm × 195 cm messende, mindestens 85 cm tiefe Schüttung im Süden (vgl. Abb. 128 hinten) und die 100 cm × 195 cm messende, mindestens 71 cm tiefe Schüttung im Norden (Abb. 159) greifen unter das Schwellfundament IIIb fm 5 und geben diesem nachträglich Halt. Beide Fundamentschüttungen sind unzureichend dokumentiert und wurden nur in ihren oberen Teilen erfasst.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass es wegen der unzureichenden Tragfähigkeit des genannten Schwellfundaments innerhalb weniger Jahre zu Rissen und Setzungen im Chorbogenbereich kam: Im Fundmaterial der Unterphase IV Unterfangung sind keine chronologischen Unterschiede zu Unterphase IV Bau zu erkennen. Wie es – ohne Inaugenscheinnahme des unverputzten Chorbogens – heute erscheint, hat die Maßnahme Erfolg gehabt, es scheinen keine neuerlichen Reparaturen am Chorbogen erfolgt zu sein.

### Die Kirche im 17. bis 19./20. Jahrhundert

#### Die barocke Innenbestattung Befund

Zur Innenbestattung IV ib ist nur ein einziger Befund dokumentiert: das schon vor der Grabung im Chorboden sichtbare gewestete Epitaph nördlich des alten Blockaltars im Chorzentrum (Abb. 160). Das ca. 75 cm × 45 cm messende Epitaph trägt oben eine Kapitalisinschrift „ISV“, im unteren Bereich zwei Wappen, deren rechtes unleserlich geworden ist. Das linke Wappen ist das (gespiegelte) Zeichen der Herren von Speth.

#### Auswertung

Da die oberen Schichten im Chor nicht dokumentiert wurden, ist von Seiten der Befunde



159 Schnitt 3, Profil 14 von Südosten. Im Zentrum die oberen Lagen der Fundamentschüttung IV fm 4, mit der die ursprünglich ungenügend fundamentierte nördliche Chorbogenwand IV am 4 unterfangen wurde.

160 Schnitt 4. Barocke Grabplatte über einer Sammelbestattung von mindestens zwei neu- bzw. frühgeborenen Kindern der Familie Speth, von Süden.

nichts weiter zu sagen. Allerdings war noch auf Höhe der ersten Fläche eine recht enge Streuung von Knochen zu verzeichnen<sup>466</sup> – die, weil die Knochen zu den Tierknochen sortiert worden waren, gleichwohl nicht als relevant erkannt wurde. Mindestens fünf, vermutlich sechs Knochen(fragmente) wurden aus dem Bereich direkt unterhalb des Epitaphs geborgen, wo sich in der Tat auch noch die Reste einer nicht erkannten Grabgrube abzeichnen (Abb. 161). Ein siebtes Fragment wurde südlich, vermutlich im Bereich des Blockaltars geborgen; aufgrund der Grabungsbedingungen ist eine Verschleppung anzunehmen. Das Epitaph ist also tatsächlich Grabplatte, es bedeckte die Bestattung von zwei neu- bzw. frühgeborenen Individuen: einem Neonaten, höchstens einige Wochen alt sowie einem Frühgeborenen im siebten bis achten Lunarmonat.

465 Hermann, Baugeschichte 144.

466 FdNr. 001 (ein Knochen), 010 (vier Knochen), 127 (ein Knochen), 134 (ein Knochen). Herzlichen Dank an Joachim Wahl für die anthropologische Bestimmung.

161 Schnitt 4, Fläche 1 Südteil, von Westen. Im Mörtelbett zum Fliesenfußboden IV fb 1 ist ein ungefähr rechteckig begrenzter Ausbruch zu erkennen. An seinem östlichen Ende schwach erkennbar eine elliptisch verlaufende Befundgrenze zwischen dunklerem Sediment im Vordergrund und hellerem im Hintergrund, die vermutlich mit dem Verlauf der Grabgrube IV ib identisch ist.



Die stratigrafische Feinzuweisung der Grabplatte ist schwierig. Die Zugehörigkeit zur vierten Kirchenphase ist klar, das Verhältnis zu den anschließenden Fliesenfußböden IV fb 5 und 6 ist aber nicht eindeutig zu bestimmen.

#### Historische Deutung

Joseph Wiest, der davon berichtet, dass „einige Speth'sche Kinder“ in der Michaelskapelle ruhen, deren Namen „auf den Grabplatten nicht mehr leserlich“ seien, ordnete diese der Verbindung zwischen Ludwig Friedrich Speth (1669–1725) und Maria Katharina Elisabeth von Rolzhausen und Stauffenburg zu Türnich (1675–1732) zu.<sup>467</sup> In den „Kunstdenkmälern Hohenzollerns“ von 1948 wird, ebenfalls ohne Begründung, eine Datierung ins 18. Jahrhundert vorgeschlagen.<sup>468</sup> In der Tat käme das bekanntermaßen kinderreiche Paar durchaus für eine Elternschaft in Frage, Alternativen müssen aber in Erwägung gezogen werden.

#### Die Renovierungen (Unterphase IV Renovierung) Befund

Die Befunde, welche auf Renovierungsarbeiten am vierten Kirchenbau hindeuten, sind recht lose über die Fläche verteilt und in der Regel stratigrafisch unverbunden (zum Folgenden vgl. Plan N; Abb. 154), sodass eine sichere Zusammenfassung historisch zusammengehöriger Bautätigkeit nicht immer möglich ist. Die Befunde lassen sich drei verschiedenen Themen zuordnen: der Erneuerung der Kirchennordwand, Pfosten- und Sprießstandorten im mittleren und östlichen Langhaus sowie einer in Langhaus und Chor in unterschiedlicher Form

realisierten Fußbodenerneuerung mit vorangehender Verfüllung von Bodenabsenkungen.

Zunächst zur Erneuerung der Kirchennordwand: Das Nordfundament IV fm 1 scheint im Bereich des Langhauses IV fm 1 lediglich eine Vorblendung vor das ältere Fundament II fm 4 darzustellen, gegenüber dem sich die hinzugefügte Struktur durch die Verwendung größerer Steine, aber auch durch ihren Anteil an Backsteinen auszeichnet. Im Chorbereich hat das Fundament, soweit die hier außerordentlich dürftige Dokumentation dies hergibt, dieselbe Erscheinung. Da keine Südgrenze des älteren Wohnturmfundaments IIIb fm 4 dokumentiert wurde, kann aber nicht sicher entschieden werden, ob es sich hier um eine vergleichbare, wenn auch vermutlich etwas stärkere Vorblendung, oder aber um einen partiellen Ersatz des älteren Fundaments handelt. Der auffällige Unterschied zwischen Langhaus und Chor, den die Form der Baugrube IV bg 1 zeigt – sehr enge, steile Führung im Langhaus, deutlich flacherer Verlauf im Chor – hat seine Gründe aber vermutlich weniger in einer unterschiedlichen Bauaufgabe hier und da, sondern ist wohl darin begründet, dass eine enge Baugrubenföhrung in der lockeren Kellerverfüllung IIIb vf 2 nicht realisierbar gewesen wäre.<sup>469</sup>

Grundsätzlich muss darauf hingewiesen werden, dass die Zuweisung von IV fm 1 zu Unterphase IV Renovierung nicht völlig problemlos ist: Im Chorprofil (Profil H; Abb. 142) zieht in nördlicher Verlängerung des Mörtelbetts IV fb 1ub ein ungefähr gleich dickes, jedoch „strukturloses“ helles Band bis unmittelbar gegen das Fundament. In Profil 8 (Abb. 162) ist die Baugrube in der sicher noch ins 16. Jahrhundert gehörigen Lockerverfüllung von Ausbruchgrube IV agr alles andere als sicher auszumachen. Lediglich der zweifelsfrei feststellbare Ausbruch des ältesten Fußbodens IV fb 2 über der Verfüllung, eine leichte Farbänderung ins Dunkle sowie das deutliche Absinken der Lockerverfüllung über dem neuen Fundament können als Argumente für eine Nachzeitigkeit des Fundaments zu IV agr angeführt werden.

Im Außenbereich ist das Aufgehende der Nordwand, soweit erkennbar, einphasig (Abb. 163). Der im Bild erkennbare Unterschied zwischen den unteren Bereichen, in welchen die Struktur des Bruchsteinmauerwerks gut zu erkennen ist, und den noch teilverputzten oberen Bereichen geht wohl auf die Außenrenovierung von 1982 zurück.<sup>470</sup>

467 Wiest, Gammertingen 154.

468 Kunstdenkmäler Hohenzollerns 122.

469 Im Befundkatalog werden – als Relikt eines älteren Auswertungsstandes – im Bereich des Langhauses die Baugrube IV bg 1 und der Wandgraben IV grb 2 unterschieden. In der abschließenden

Interpretation sind die Befunde effektiv zu einer einzigen Baugrube zusammengelegt, deren z. T. seltsame Form vermutlich durch sekundär verlagerte Lockermaterialien zu erklären ist, vgl. nächster Absatz.

470 Kneer, Fassadenuntersuchung 3.





162 Schnitt 2, Profil 8, von Osten. Die dunkel-heterogene Lockerverfüllung IV agr vf zieht gegen das Fundament IV fm 1, das gleichwohl jünger sein dürfte. Vermutlich ist die Verfüllung bauzeitlich nachgerutscht und die Baugrube nach oben mit neu eingebrachtem dunkelbraunem homogenem Sediment verfüllt worden.

163 Nordwand der Michaelskirche mit teilweise abgeschlagenem Putz von Norden (Oktober 1982).

Die zweite Befundgruppe der Pfosten- bzw. Spießstandorte ist mit fünf teils runden, teils wannenförmig-flach auslaufenden Pfostengruben IV pl 1–5 sowie zwei linear nordsüdlich verlaufenden gerade begrenzten Depressionen in IV fb 2 vertreten. Die Gruben weisen bis ca. 70 cm Durchmesser auf und sind eher flach eingetieft – mit Ausnahme der Pfostengrube IV pl 3, die im Profil eine Tiefe von 60 cm zeigt. Während die beiden anderen nördlichen Gruben immerhin ca. 25 cm stark eingetieft sind,

sind die zwei auch vom Durchmesser her etwas kleineren südlichen Gruben jeweils nur in einer Fläche belegt und mit vermutlich klar unter 20 cm sehr flach angelegt. In allen Fällen ist der Grubenboden eben ausgeprägt, Standspuren wurden keine festgestellt. Die Pfostengruben sind mit gelben bis hell- bzw. mittelbraunen, meist sandigen Verfüllungen ähnlich verfüllt, was als Indiz auf eine gemeinsame Zeitstellung gelten kann. Das westliche Drittel des Langhauses, in dem keine Pfostengruben festgestellt



164 Fußboden aus Tonfliesen IV fb 4 im Langhaus, von Westen (April 1981).

165 Bichromer Plattenfußboden im Chor, Westteil, von Süden (April 1981). Neben dem aus hexagonalen Platten verlegten Boden IV fb 3 sind der mit quadratischen Platten ausgeführte Wandabschluss mit Übergang zur Chorstufe IV fb 5 und die Altareinfassung IV fb 6 (ganz rechts) zu erkennen.



werden konnten, ist durch zwei annähernd in Linie befindliche, im Kern ca. 30 cm breite Depressionen im ältesten Langhausfußboden IV fb 2 vom östlichen Teil „abgetrennt“.

Bei der dritten Befundgruppe handelt es sich um die Planierungen IV ps 4 und 5, mit denen die angesprochenen Vertiefungen und auch die bereits erwähnte lokale Depression in Schnitt 5W (Abb. 157) verfüllt und eingeebnet wurden. Direkt darüber wurden neue Fliesenböden IV fb 3 (Chor) und IV fb 4 (Langhaus) eingebracht, welche im Wesentlichen bis zur Ausgrabung von 1981 Bestand hatten. Im Langhaus wurde ein Fußboden aus quadratischen roten Tonfliesen gelegt (Abb. 164), im Chor entschied man sich für einen Bodenbelag aus hexagonalen Bodenplatten (Abb. 165). Um den Standort des alten Blockaltars herum sind quadratische Bodenplatten verlegt (IV fb 6), allerdings nicht versetzt wie im Langhaus, sondern tatsächlich als Umrahmung ausgebildet. Mindestens die Chornord- und -westseite sind

mit einer Reihe vermutlich derselben quadratischen Platten abgeschlossen (IV fb 5), im Zwischenraum zur Chorstufe ist eine Reihe quadratischer Platten diagonal verlegt, beiderseits ergänzt durch dreieckige halbe Platten. Alle Bodenplatten sind aus demselben Material gefertigt, wobei es sich nach dem Bericht in den „Kunstdenkmälern Hohenzollerns“ von 1948 wohl um Zementfliesen handelt.<sup>471</sup> Befundbeschreibungen oder Fundbergungen sind nicht zu verzeichnen, es liegen nur drei Fotos des ungereinigten Chorbodens vor. Die Fliesen kommen in einer dunkelgrau bis schwarzen, vermutlich monochromen Variante vor und in einer gemischtfarbigen Variante, wo die beschriebene dunkle Farbe im „natürlich“ wirkenden Übergang mit der nun dominierenden hellbraunbeigefarbenen Hauptfarbe auftritt. Die beiden Varianten sind intentionell „bichrom“ verlegt, sowohl in der Reihe neben der Chorstufe, wo helle quadratische Fliesen eingerahmt sind, als auch in der Fläche, in der sich in regelmäßiger Musterung axial gestellte dunkle Rauten auf hellem Hintergrund finden. Im Vergleich zum Langhausfußboden ist der Chorboden deutlich besser erhalten, was auf stabileres Material oder geringere Nutzungsdauer oder -intensität schließen lässt.

Die heutige Chorstufe IV ts, deren nicht im Profil erfasste Baugrube IV bg 5 nicht sicher stratigrafisch eingehängt werden kann, kann prinzipiell zur selben Renovierungsphase wie die Verlegung des Chorfußbodens zählen. Alternativ wäre auch Nachzeitigkeit denkbar (dann allerdings hatte die Kapelle Zugriff auf neue Bodenplatten derselben Machart gehabt), alternativ die Zugehörigkeit zu einer früheren Renovierung oder sogar zum Ursprungsbau von 1589.

### Auswertung

Während die bis 1981 erhaltenen Fußböden in Langhaus und Chor sicher jünger sind als die Erneuerung der Kirchennordwand und auch die Pfosten- bzw. Spießstandorte im Langhaus, ist das stratigrafische Verhältnis der zuletzt genannten Befundgruppen nicht abschließend zu klären. Dasselbe gilt auch für die Relation der letzten Fußböden in Langhaus und Chor, wobei, falls die Bestimmung des Bodenbelags im Chor als Zementfliesen (19./20. Jahrhundert) korrekt ist, deren Nachzeitigkeit zu den abgegriffenen Tonfliesen im Langhaus weitgehend gesichert erscheint.

Leider hilft das Fundmaterial, das bis auf eine lokale Ausnahme<sup>472</sup> im späten 16. Jahrhundert

471 Kunstdenkmäler Hohenzollerns 122.

472 Der Biberschwanzkomplex in Schnitt 5W (FdNr. 032) dürfte erst im Rahmen der Renovie-

rung des 17. Jahrhunderts in den Boden gekommen sein, vgl. S. 55.

endet, nicht viel weiter: Offenkundig wurden sämtliche neuzeitlichen Renovierungsarbeiten ohne Neueintrag von „Funden“ im traditionellen archäologischen Sinn durchgeführt.<sup>473</sup> Nicht unbedingt einfacher wird die Interpretation durch die Befunde im Dachwerk:<sup>474</sup> Klar nachvollziehbar ist eine umfassende Bauphase von 1724 (d), bei der der bestehende liegende Stuhl von 1589 ab- und wieder aufgeschlagen wurde und, ergänzt durch einen stehenden Querbund vor der älteren westlichen Massivwand sowie mehrere Zwischenstützen, wieder aufgebaut wurde. Daneben ergab sich über die Aufnahme der Abbundzeichen, dass zwischen den Bauphasen von 1589 und 1724 ein weiterer Abschlag und Neuaufbau des Dachstuhls zu rekonstruieren ist. Leider kann die Phase bislang nicht absolut datiert werden.

Versuchen wir, argumentativ etwas Klarheit in die Abfolge zu bringen. Aufgrund ihrer Lage nahe der Mittelachse der Kirche können die Pfosten- und Sprießstandorte im Langhaus kaum in Verbindung mit einer Dachabstützung gebracht werden, bei der tragende Wände entfernt wurden. Damit wird es sehr wahrscheinlich, dass die Pfosten und Sprieße keine Umbaumaßnahme im engeren Sinn repräsentieren, sondern vielmehr einen dem Umbau vorausgehenden Schadenszustand, der durchaus eine längere Zeit Bestand gehabt haben kann. Dass dieser auch eine/die damals schon vorhandene Empore im Westen betroffen haben muss, zeigen die linearen Vertiefungen in IV fb 2, welche sich fast exakt mit der Lage des Ostabschlusses der heutigen Empore in Deckung bringen lassen. Heute ist die Empore im Osten in Süd- und Nordwand verankert und leitet ihr Gewicht über die Außenwände ab (Abb. 166). Während der Schadenszeit scheint diese Verankerung nicht mehr sicher gewesen zu sein, woraus man mit einigem Recht auf eine Schadhaftheit der Wände schließen kann. In Anbetracht dessen, dass West- und Südwand der Kirche heute noch in ähnlicher Form bestehen wie in der frühen Neuzeit, wird man die statischen Probleme der Michaelskapelle mit der damals noch nicht erneuerten, in ihrer Grundsubstanz ins frühe 11. Jahrhundert zurückreichenden Nordwand der Kirche verbinden. Durch die Beschädigung des Tonfliesenbodens während der Abspritzungen lässt sich schließlich auch die Einbringung des neuen Fliesenbodens im Langhaus IV fb 4 zur selben Bauphase rechnen wie die Erneuerung der Nordwand. Sehr wahrscheinlich wurde zur selben Zeit auch im Chor, der wohl erst jetzt auf seine heutigen Maße verkleinert wurde, ebenfalls ein neuer Boden



166 Blick von Osten auf die Empore (März 2011).

verlegt – zumal der erste Fliesenboden IV fb 1 über der Kellerverfüllung im Nordosten stark eingesunken war. Der Umstand, dass der Chor erst in dieser Bauphase dieselben Abmessungen erhielt wie das Langhaus, macht es schließlich zwingend notwendig, die genannten archäologischen Befunde der Phase IV Renovierung einer der beiden gefügekundlich bzw. dendrochronologisch ermittelten Dachwerkbauphasen zuzuordnen – mit dem Zusatz, dass dieser Bauphase ein stark schadhafter Bauzustand der Kirche unmittelbar vorangegangen war.

Zu einer späteren Phase wohl der zweiten Hälfte des 19. bzw. der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gehört dann die Neugestaltung des Chorraums mit einem Zementfliesenboden.

#### Historische Deutung

Wie oben ausgeführt, lassen sich – neben der Erneuerung des Chorfußbodens im 19./20. Jahrhundert – archäologisch und bauhistorisch zwei Umbauphasen der vierten Kirche nachweisen. Die spätere, die sich dendrochronologisch ins Jahr 1724 datieren lässt, umfasste einen kompletten Ab- und Neuaufbau des Dachwerks, die Errichtung des heutigen Dachreiters mit Zwiebelhaube auf dem westlichen Krüppelwalm sowie mutmaßlich auch die Neueindeckung der Kirche.<sup>475</sup>

Dass die vorhergehende Renovierung ins 17. Jahrhundert gehören muss, ergibt sich schon

473 Zum Fundbegriff in der traditionellen Archäologie vgl. Frommer, *Historische Archäologie* 125 f.

474 Zum Folgenden vgl. Beitrag Marstaller, S. 334 ff.

475 Kieser, *Michaelskapelle* 131.

167 Blick von Westen in Langhaus und Chor (um 1935). Zentral ist der Hochaltar von 1674 zu sehen, damals noch an seinem ursprünglichen Platz ein Stück vor der Chorostwand.



fast rechnerisch. „17. Jahrhundert“ lautete auch die traditionelle bau- und kunstgeschichtliche Datierung des bestehenden Kirchenbaus.<sup>476</sup> Aber auch wichtige Werke der Innenausstattung stammen aus dem 17. Jahrhundert:<sup>477</sup> Der Hochaltar von Thomas Kuzberger aus Biberach wurde 1674 geschnitzt, auf Kuzberger gehen auch die vermutlich kurz danach entstandenen Figuren des Heiligen Wendelin (heute auf einer Konsole an der Langhaussüdwand) und Crispinius zurück. Vermutlich in die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts gehört eine sehr qualitätsvolle Holzsulptur eines Schutzengels mit Knaben, welche vom ebenfalls aus Biberach stammenden Meister Georg Mayer gefertigt wurde.

Insbesondere die Anschaffung des neuen Hochaltars 1673/74 (Abb. 167) könnte durchaus eine vorangehende Generalrenovierung anzeigen. Leider wissen wir aus dieser Zeit – solange die neuzeitlichen Schriftquellen noch nicht systematisch ausgewertet sind<sup>478</sup> – noch zu wenig über die Michaelskapelle. Für 1661 berichtet Dekan Schmid von Trochtelfingen im Rahmen eines Visitationsberichts über eine nicht namentlich genannte, neben der Schlosskapelle zweite Gammertinger Kapelle, mit der einst ein Kaplaneibenefizium verbunden war.<sup>479</sup> Jetzt aber beziehe der Pfarrer die Einkünfte aus dem Benefizium und besorge dafür den Gottesdienst in der Kapelle. Vielleicht steht die Renovierung der Kapelle in Zusammenhang mit der Übernahme der Kaplanei durch die Pfarrkirche und wurde durch deren größere Finanzkraft ermöglicht. Die Zeit um 1670 kann bei aktuellem Forschungsstand möglicherweise als „Favorit“ für die zeitliche Verortung der ersten barocken Renovierung gelten. Tatsächlich spricht auch die Ausführung der Abbundzeichen, die derjenigen von 1724 stark ähnelt und beim späteren Abbund

zum Teil auch identisch wiederholt wird,<sup>480</sup> eher für einen späten Termin innerhalb der Datierungsspanne.

Welche der beiden Renovierungen mit Dachwerkserneuerung mit der Errichtung einer einheitlichen Nordwand und der Einbringung der heutigen Befensterung zu verbinden ist, ist wegen der einfachen Fensterformen und dem vermutlich eher geringen zeitlichen Abstand nicht sicher zu entscheiden. Deutlich plausibler ist aber die Korrelation der archäologischen Befunde mit der ersten Renovierungsphase (um 1670?): Die nicht unmittelbar behobenen Bauschäden, die sich in der Abspriefung von Decke und Empore äußern, könnten durchaus als Indiz für den Mangel an adäquaten Geldmitteln gewertet werden – welchem schließlich möglicherweise durch Inkorporation der Kaplanei in die Pfarrkirche begegnet wurde. Ein weiteres Argument besteht darin, dass die Ovalfenster in beiden Giebeln in erster Fassung älter als 1724 sein dürften, da das westliche Ovalfenster von einem Feldständer von 1724 verdeckt wird (Abb. 234). Damit dürfte belegt sein, dass bei der Renovierung des 17. Jahrhunderts auch Massivbau und Befensterung eine Rolle spielten, es sich also um eine „große“ Renovierung handelte. 1724 hätte es dann nur eine „kleine“ Renovierung gegeben – mit dem konkreten Ziel der Errichtung eines zeitgemäßen Dachreiters mit Zwiebelhaube und unter weitestgehender Übernahme der noch intakten Dachwerksstrukturen.

Nähme man dagegen an, es würde sich bei der Renovierung von 1724 um die archäologisch sichtbare „große“ Renovierung handeln, so müsste erklärt werden, warum man sich im späteren 17. Jahrhundert (?) trotz der vermutlich schon deutlich erkennbaren statischen Probleme für eine „kleine“ Renovierung des erst 200 Jahre alten Dachstuhls entschied. Außerdem wäre deren Zweck nach momentanem Stand nicht erkennbar.

## PHASE M – MODERNE VERÄNDERUNGEN VOR 1981

Die Funde und Befunde zu Phase M sollen im Folgenden nur knapp angesprochen werden. Mit ihnen sind keine neuen historischen Erkenntnisse zu verbinden, die Darlegung der jüngsten Kirchengeschichte, welche eine Geschichte der Innenausstattung ist, ist im Wesentlichen Aufgabe der Kunstgeschichte.

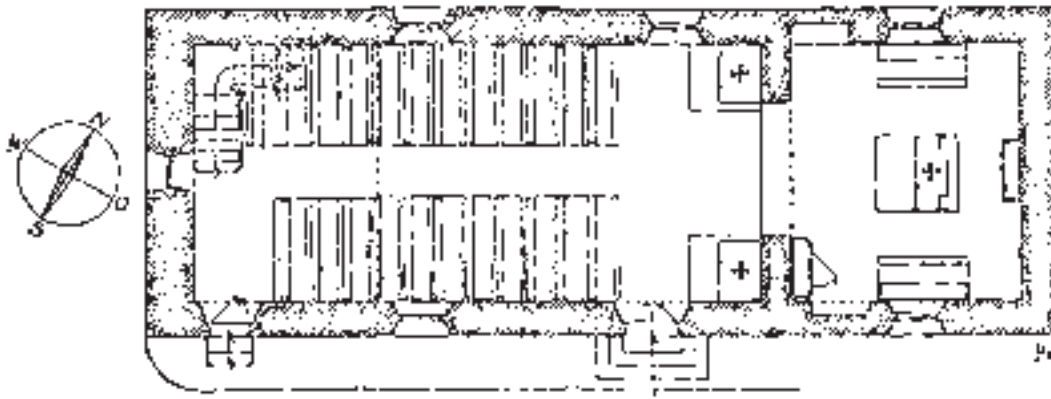
476 Kunstdenkmäler Hohenzollerns 121, Bercker, Altarspatrozinien 53 f. Zingeler-Laur, Bau- und Kunst-Denkmäler 6 gehen noch von einer Datierung ins 18. Jahrhundert aus.

477 Zum Folgenden vgl. Kieser, Michaelskapelle 131 f.; Hermann, Baugeschichte 144–148.

478 Insbesondere die 1599 einsetzenden Rechnungen für die St. Michaelspflegschaft im Pfarrarchiv, vgl. Hermann, Baugeschichte 143.

479 Hier und zum Folgenden vgl. Wiest, Gammertingen 116.

480 Vgl. Beitrag Marstaller, S. 336.



168 Plan der Michaelskapelle nach Friedrich Hoßfeld 1948. Ohne Maßstab.

### Niederlegung der Stadtmauer

Nördlich der Kirche wird vermutlich im 19. Jahrhundert die Stadtmauer teilmiedergelegt, aber noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind von der Lauchert aus freiliegende Reste der Stadtmauer zu erkennen (Abb. 25).<sup>481</sup> Aus dem Bereich nördlich der Kirche sind moderne Streufunde geborgen worden, die zumindest teilweise der damaligen Nutzung des Geländes durch den Zimmerer Hebeisen zuzurechnen sind (vgl. S. 62). Die Mauer ist noch um 1966 auf einem Foto zu erkennen,<sup>482</sup> dürfte aber schon kurz danach bei einer Neugestaltung der Außenanlagen bzw. beim Kanalbau (M grb) unter die Erde (M ks) gekommen sein.

Neben den erwähnten Metallfunden sind in den oberen Schichten in Schnitt 10 auch sechs Menschenknochen gefunden worden, die zu zwei oder drei Individuen gehören dürften.<sup>483</sup> Theoretisch könnte hier eine Verschleppung von Knochen aus den heute außerhalb der Kirche gelegenen Innenbestattungen zur ersten Kirche vorliegen, wahrscheinlicher ist jedoch, dass im Rahmen der Außengestaltung der späten 1960er-Jahre (?) knochenführende Friedhofserde aufgebracht wurde. Isoliert stehen schließlich die im selben Kontext (FdNr. 402) aufgefundenen zusammenpassenden Fragmente einer um 1800 datierenden Ofenkachel mit Schablonendekor (vgl. S. 55), die gleichwohl natürlich auch erst im 20. Jahrhundert entsorgt worden sein kann.

### Veränderungen in und am Kirchenbau

Innerhalb des Kirchenbaus gehören zu Phase M zunächst diverse in Beton ausgeführte Fuß-

bodenausflickungen im Langhaus M fb, das erst 2009 dokumentierte, ebenfalls in Beton ausgeführte Fundament der Treppe zum Osteingang M fm 1. Weitere Befunde gehören zur Innenausstattung. So konnte das in (im Foto nicht ausreichend erkennbaren) „modernen Bodenplatten“ ausgeführte Fundament des nördlichen Seitenaltars M fm 3 nachgewiesen werden. Es trug bis in mindestens in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts einen Marienaltar mit einer um 1750 datierenden Holzplastik der Immaculata in der Mittelnische (Abb. 167).<sup>484</sup> Das Fundament des dem heiligen Franz Xaver gewidmeten südlichen Seitenaltars wurde bei der Ausgrabung nicht erkannt. Die auf dem Foto sichtbaren Ausmalungen der Langhausostwand hinter den Altären wurden vermutlich 1860 von Kaspar Hanner erstellt. Abbildung 168 zeigt den 1948 publizierten Plan der Michaelskapelle noch mit Seitenaltären; auf Innenraumfotos des Jahres 1968 sind sie nicht mehr vorhanden.<sup>485</sup>

Der barocke Hochaltar dürfte sich zur Zeit der Erstellung des 1948 publizierten Plans Friedrich Hoßfelds noch an derselben Stelle befunden haben wie 1935: Auch das Holzpodest vor dem Altar ist in gleicher Weise wiedergegeben. Interessant ist, dass auf dem Plan der aus Kunststein aufgemauerte Sockel M am (ganz rechts auf Abb. 165 zu sehen) sich bereits an der Chorostwand zu befinden scheint – oder aber eine Vorgängerstruktur derselben Ausmaße in derselben Lage. Spätestens seit den 1960er-Jahren diente der Kunststeinsockel zur Befestigung des barocken Hochaltars an der Wand (Abb. 169). Am alten Platz des barocken Hochaltars steht seither ein Blockaltar. Beide waren bis zur Renovierung von 1981 mit

481 Die frühesten Fotos der Zeit um 1900 zeigen nördlich der Michelskirche bereits dieselbe Situation, vgl. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1.

482 Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, S. 16.

483 Drei Fragmente aus FdNr. 380 (Fläche 0–1), zwei aus FdNr. 387 (Fläche 0–1), eines aus FdNr. 402 (ohne Flächenangabe), Bestimmung Wahl, Konstanz.

484 Hier und zum Folgenden vgl. Bercker, Altarspatronien 54; Kunstdenkmäler Hohenzollerns 122.

485 Vgl. ebd. und Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, S. 31.



169 Gottesdienst in der  
Michaelskapelle im  
Dezember 1968.

einem neuen, größeren Holzpodest verbunden (vgl. auch Abb. 164). Ob aus dem Plan von 1948 hervorgeht, dass gerade zur Zeit der Planaufnahme die Neugestaltung des Chors vorgenommen wurde, soll dahingestellt bleiben. Möglich ist es.

Nicht sicher gedeutet werden kann die in Profil 19 (Profil B) ca. 30 cm breite und 45 cm tiefe Grube M gr. Wegen ihrer Nähe zum Eingang könnte sie theoretisch ein Punktfundament für ein Weihwasserbecken oder einen Opferstock getragen haben, die heute vorhandene bzw. auf älteren Fotos nachvollziehbare Ausstattung der Michaelskirche lässt diese Deutung aber eher unwahrscheinlich erscheinen. Wegen der pfostengrubenartigen Form könnte dem Befund vielleicht am ehesten eine nicht näher zu bezeichnende Baumaßnahme nach dem 17. Jahrhundert zugrunde liegen.

# ZUSAMMENFASSUNG

Die Auswertung der Altgrabungen in der Gammertinger Michaelskapelle erbrachte vielfältige Erkenntnisse zur Bau- und Kirchengeschichte, zur Siedlungsgeschichte, zur Stadtgeschichte Gammertingens, zum Teil zur Landesgeschichte sowie in ganz besonderer Weise auch zur Frage der Herausbildung des Adels in Früh- und Hochmittelalter. In der folgenden Zusammenfassung werden die Ergebnisse der Arbeit summarisch dargestellt, wie üblich ohne die notwendige quellen- und methodenkritische Gründung. Diese gerade für die Archäologie, welche ihre historischen Aussagen aus nicht sprechenden Quellen bezieht, extrem wichtige „formationsgeschichtliche“ Fundamentierung ist gleichwohl vorhanden und den anderen Teilen der Arbeit zu entnehmen.

Zu Beginn der nachweisbaren vorgeschichtlichen Siedlungstätigkeit (Phase Vg) zeigt der Bereich der späteren Kapelle, die sich heute auf einer Art Sporn der an dieser Stelle S-förmig abknickenden Lauchert in den Weg zu stellen scheint, noch eine wesentlich andere Topografie. Auf deutlich tieferem Niveau fiel die Oberfläche nach Norden und Osten zur Lauchert ein, die damals näher an der Kirche vorbeifloss, möglicherweise lag ein Teil des heutigen Chors bereits im Flussbett. Es ist wahrscheinlich, dass der die Vor- und Frühgeschichte Gammertingens prägende Fernweg über die Alb in relativ geringer Entfernung südlich vorbeiführte: Einsetzend mit der Bronzezeit lässt sich an dieser Stelle am Westufer der Lauchert immer wieder Siedlungsniederschlag nachweisen. Als wichtigste vorgeschichtliche Siedlungsphase sticht dabei die Zeit des 11. bis 9. vorchristlichen Jahrhunderts heraus, die fortgeschrittene Urnenfelderzeit, welche in Gammertingen bereits durch auffallend reiche Grabfunde belegt ist. Schwächere Peaks im vorgeschichtlichen Fundmaterial betreffen das 6. und 5. Jahrhundert vor Christus, die Übergangszeit von der Hallstatt- zur Latènezeit, und die keltische Spätlatènezeit des letzten vorchristlichen Jahrhunderts. Die genannten Phasen treten bereits in der vorgeschichtlichen Kulturschicht in Mischlage auf, wobei sich die Funde weitgehend auf die topografisch höheren Lagen beschränken. Der Lage in direkter Flussnähe entsprechend lassen sich auch nur wenige Baubefunde zuordnen: Vermutlich gehören zwei größere Pfostengruben in die Spätlatènezeit, ein tiefes Pfahlloch in die Urnenfelderzeit, in-

direkt lässt sich im östlichen Langhaus eine durch eine mittelalterliche Bestattung aufgearbeitete Grube der Hallstatt-/Latènezeit erschließen. Gebäudegrundrisse lassen sich für keine der Siedlungsphasen rekonstruieren.

Das Fundaufkommen aus vor- und frühgeschichtlicher Zeit ist nur zu einem geringen Teil aus der vorgeschichtlichen Kulturschicht und den zugehörigen eingetieften Befunden überliefert, sodass sich von hier aus nur wenig zum damaligen Leben in der Siedlung an der Lauchert aussagen lässt. Lediglich, dass Schaf/Ziege und Schwein eine gewisse Rolle in der damaligen Viehhaltung zukam, ist mit zureichender Wahrscheinlichkeit festzustellen. Dabei dürfte gerade die Haltung von Schafen und/oder Ziegen das Miteinbeziehen der Hanglagen in die vor- und frühgeschichtliche Landnutzung anzeigen. Der weitaus größte Teil der vorgeschichtlichen Funde – in erster Linie Keramik, ein bronzener Gürtelkettenhaken der Mittellatènezeit, daneben auch Tierknochen und sogar etwas Verhüttungsschlacke – ist erst mit den umfangreichen Aufschüttungen des Frühmittelalters auf die Fläche gelangt, die weiter unten besprochen werden sollen. Es lässt sich aus der schieren Menge der Funde jedoch ohne Weiteres schließen, dass die vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsplätze, welche die eigentliche Grabungsfläche nur peripher berühren, bei der Gewinnung des Aufschüttungsmaterials direkt betroffen gewesen waren.

Mit Abbruch der keltischen Besiedlung wird der Platz am westlichen Lauchertufer fürs Erste verlassen. Die Römer nutzten einen weiter flussabwärts im Gewann „Breite“ gelegenen Flussübergang, die vermutlich ab dem 4. Jahrhundert im Gammertinger Raum siedelnden Alamannen gründeten ihr Dorf schräg gegenüber auf der Ostseite der Lauchert. So lag die vor- und frühgeschichtliche Kulturschicht bis weit in das Frühmittelalter hinein unberührt offen: Die Funde, die im 7./8. Jahrhundert wieder einsetzen, lassen sich stratigrafisch nicht von den vor- und frühgeschichtlichen Funden trennen. Aus dem Fehlen von Baubefunden sowie der insgesamt geringen Zahl und dem hohen Fragmentierungsgrad der Keramik-, Tierknochen- und Schlackenfundstücke wird deutlich, dass der Bereich um die spätere Michaelskirche weiterhin nur peripher von der nahen Siedlung tangiert wird. Dennoch lässt sich, wenn auch wiederum nur über den Umweg der deut-

lich zahlreicheren Funde aus den späteren Aufschüttungen, einiges über den Charakter der neuen Ansiedlung in Erfahrung bringen. So lässt sich der Zeitpunkt der Neuansiedlung auf spätestens die Mitte des 7. Jahrhunderts konkretisieren, außerdem ist durch umfangreiche Schlackenfunde wohl auch ein Hinweis auf den wirtschaftlichen Hintergrund der Siedlung gegeben. Die Schlackenfunde lassen sich durch die Analyse der Fundverteilung und -vergesellschaftung in den späteren Aufschüttungen zwei Phasen zuordnen, die chronologisch, vielleicht zusätzlich auch räumlich differenzierbar sind. Bereits im 7. Jahrhundert, vermutlich gleich mit Siedlungsbeginn, setzt vor Ort die Eisenverhüttung in größerem Maßstab ein. Die Weiterverarbeitung von Eisen ist dagegen erst für das 8. Jahrhundert belegbar, tatsächlich hat sie ihren Schwerpunkt erst nach Auslaufen der rauwandigen Waren.

Die Kontrolle über Produktion und Verteilung machtrelevanter Güter sowie vermutlich auch diejenige über die vom erwähnten Fernweg genutzte Lauchertfurt erlauben es, die Neuansiedlung in einen herrschaftlichen Kontext zu stellen, tatsächlich wurde ein frühmittelalterlicher Herrenhof um St. Michael in der ortsgeschichtlichen Literatur schon lange vermutet. Es liegt nahe, den Herrenhof, seiner spätmerowingischen Zeitstellung entsprechend als Gammertinger Ausbausiedlung zu begreifen. In diesem Zusammenhang ist die Beobachtung interessant, dass es in der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts im durch das Helmträgergrab des späteren 6. Jahrhunderts überregional bekannten Gammertinger Ortsgräberfeld kurzfristig zwei reich bestattende Familien zu geben scheint, von denen sich nur eine weiter fortsetzt. Möglicherweise ist daher mit der Neuansiedlung auch die Anlage eines Bestattungsplatzes, einer sogenannten Hofgrablege verbunden gewesen, eventuell auch diejenige einer kleinen Eigenkirche der Hofherrschaft. In der ortsgeschichtlichen Literatur wurde genau diese Entstehungsgeschichte für St. Michael ja auch angenommen: Die Michaelskapelle wurde als frühe Eigenkirche und in Folge als erste Gemeinde- bzw. Pfarrkirche des Dorfes betrachtet. Während eine spätmerowingische Eigenkirche im Herrenhofareal (die auch schon St. Michael geweiht gewesen sein könnte) eventuell sogar vorstellbar ist, kann aufgrund des archäologischen Befunds zur ab dem 10. Jahrhundert an Ort und Stelle sichtbar werdenden Kapelle eine Funktion als Gemeindegemeinde sicher ausgeschlossen werden. Daher muss die im alten Dorf Gammertingen gelegene, bisher aber als spätmittelalterlich gegründete Stadtkirche betrachtete Pfarrkirche St. Leodegar „von Anfang an“ diese Funktion innegehabt haben. Auch hier dürfte es sich da-

her um eine frühmittelalterliche Eigenkirche handeln. Tatsächlich ist die Wahl des seltenen Patroziniums auch in der Zeit um 700 bzw. in der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts vorstellbar – und wäre in dieser Zeit wohl als prokarolingisches politisches Statement zu werten, was neben allem anderen wieder eine überregionale Einbindung der lokalen Akteure bezeugen würde.

Der Herrenhof auf der rechten Lauchertseite ist sicher bis in die zweite Hälfte des 8. Jahrhunderts zu verfolgen, vermutlich bestand er aber fort, bis wohl im frühen 10. Jahrhundert durch die erwähnten, im Grabungsareal bis zu ca. 122 cm hohen Aufschüttungen die Topografie vor Ort gründlich neu gestaltet wurde (Phase A). Dort, wo ursprünglich ein sanfter Abhang zur Lauchert führte, erhoben sich nun zwei miteinander verbundene flache Hügel über das umgebende Niveau, wobei zum nahen Fluss hin Aufschüttungen von über 2 m erreicht worden sein müssen. Der westliche Hügel, welcher den größten Teil des heutigen Langhauses ausfüllt, dürfte ca. 20 m × 15 m Durchmesser haben, der höhere Osthügel, der nur peripher im Chorraum erfasst wurde, dürfte aus topografischen Gründen eine etwas kleinere Grundfläche aufgewiesen haben. Die Hügel wurden größtenteils aus sterilen Lauchertsanden aufgeschüttet und nach außen anscheinend mit andernorts abgestochenen Grassoden abgedeckt. In der humosen Abdeckung des Westhügels jedenfalls finden sich in großer Zahl die verlagerten Überreste der vorgeschichtlichen Ansiedlungen wieder sowie in erheblichen Mengen diejenigen der frühmittelalterlichen Eisenproduktion und -weiterverarbeitung. Außerhalb seines gewerblichen Teils ist der frühmittelalterliche Herrenhof wohl in erster Linie durch verschleppte Tierknochen, nur in zweiter Linie durch Keramik belegt. Die humosen Deckschichten des Osthügels sind annähernd frei von verlagerten Funden, weshalb man von einer anderen Herkunft der hier verwendeten Grassoden ausgehen muss, vermutlich bediente man sich hier auf der gegenüberliegenden, an dieser Stelle unbesiedelten Flussseite. Insgesamt ist es sehr wahrscheinlich, dass die Aufschüttungen und die dazu gehörigen Abgrabungen, bei denen zusammen mehrere hundert Kubikmeter Erdreich, vor allem Flusssand, bewegt worden sein müssen, auch mit Wasserbaumaßnahmen verbunden waren. Vermutlich wurde dabei auch der Fluss verlegt und der Lauchertknick in seiner heutigen Form erst geschaffen.

Die Anlage, die wohl nur als Teil einer größeren Gesamtheit zu begreifen ist, wird in dieser Arbeit als zweiteilige Flachmotte gewertet. Auf dem Westhügel finden sich schwer deutbare Spuren von Holzbebauung, unter Um-



ständen ist eine Art Palisade um das Hügelplateau zu rekonstruieren. Zur Bebauung des nur randlich angeschnittenen Osthügels lässt sich nichts sagen. Möglicherweise ergibt sich aus Befundbeobachtungen der Baubegleitung von 2010, dass in einigen Metern Abstand zu den südlichen Hügelgrenzen ein Graben entlanggeführt war, der die Flachmotte von den weiteren Teilen der Niederungsburg abgegrenzt haben könnte, als welche der Herrenhof nun erscheint. Mit der Zweiteilung der Flachmotte ist wahrscheinlich eine funktionale Differenzierung zu verbinden. Dabei ist die Bebauung auf dem Westhügel nur schwer zu werten. Die Annahme einer zumindest in Teilen sakralen Nutzung ergibt sich lediglich aus den zwischen der Nachfolgephase B und der ersten Kirchenphase aufscheinenden Kontinuitäten. Den Osthügel wird man schon wegen seiner topografischen Heraushebung mit guten Gründen dem herrschaftlichen Wohnen zuordnen können, auch wenn die bauliche Rekonstruktion aufgrund fehlender Befunde rein spekulativ ausfallen muss. Hinweise auf herrschaftliches Wohnen gibt es im Fundmaterial: So wurde auf dem Osthügel ein geschnitzter beinerner Messergriff gefunden, der deutliche Ähnlichkeiten zu Messerfunden von der drei oder vier Generationen später von derselben Familie gegründeten Burg Baldenstein aufweist. Auch die wohl nutzungszeitlichen Tierknochenfunde vom Osthügel, wo neben Rind, Schwein und Schaf/Ziege auch Hirsch, Pferd und Huhn belegt ist, dürften auf einen herrschaftlichen Haushalt hinweisen. Das vielleicht stärkste Argument liefern Schweinezähne aus während der im Folgenden zu beschreibenden Ausbauphase der Flachmotte aufgebracht humosen Aufplanierungen: Von den zwei untersuchten Schweinen ist mindestens eines nicht in Gammertingen aufgewachsen. Als nächste unter den möglichen Herkunftsregionen sind die Buntsandsteingebiete des Schwarzwalds zu nennen. Ob das zweite Schwein lokal aufgewachsen sein kann, bedarf noch der Klärung. Gut möglich wäre aber auch die Herkunft aus einer Einflussregion des tertiären Vulkanismus („Schwäbischer Vulkan“ um Bad Urach bzw. der Hegau). Interpretiert man die Schweine als Lebendabgaben, so lässt sich ein weit reichender Abgabekreis der in der Gammertinger Niederungsburg sitzenden Herrschaft erschließen. Auch der Umfang der Neustrukturierungsmaßnahmen, die vermutlich weit über das auf der Grabungsfläche konkret Sichtbare hinausgegangen sein dürften, zeigt den besonderen Anspruch des (nun?) hier ansässigen Geschlechtes. Die für die Anlage einer adligen Niederungsburg extrem frühe Zeitstellung tut das Ihre: Die in dieser Arbeit vertretene Datierung in die Zeit um 920/30 ergibt sich aus einer

möglichst kurzen Chronologie vor Errichtung des gut datierbaren ersten Kirchenbaus. Ob zur Niederungsburg bereits ein Kachelofen gehörte, ist wegen der starken Fragmentierung der möglicherweise zu konkav gesetzten Topfkacheln gehörigen, in Streulage gefundenen Fundstücke nicht sicher zu beurteilen.

Ab der Errichtung der Niederungsburg mit zweiteiliger Flachmotte, dem ersten archäologisch erkennbaren „Meilenstein“ in der Herausbildung der lokalen Adelsdynastie, kann die Anlage so gut wie sicher der Familie der Grafen von Gammertingen zugewiesen werden, die als solche (identifizierbar) erst 170–180 Jahre später in das Licht der schriftlichen Überlieferung treten. In dieser Arbeit wird die Ansicht vertreten, dass die namentlich bekannten Grafen des 12. Jahrhunderts bereits eher die Zeit des Niedergangs ihres Geschlechts repräsentieren. Aus der Korrelation der lokalen Entwicklung mit der politischen Entwicklung derselben Zeit in Schwaben, aus Überlegungen zum möglichen Ursprung der Gammertinger Leitnamen des 11./12. Jahrhunderts, dem Fakt, dass die Grafen von Gammertingen bis 1137/39 über umfangreiche Besitzungen im Oberengadin verfügten und im archäologischen Befund Fragmente von Specksteingefäßen auftreten, die alpine Beziehungen der Herrenfamilie schon für die Zeit vor der Motte denkbar erscheinen lassen, entwickle ich ein Denkmodell, das die frühen Gammertinger Grafen seit den 920er-Jahren als enge Verwandte der burkhardinischen Herzogsfamilie sieht. Natürlich ist dieses Denkmodell weit von der Beweisbarkeit entfernt, kann aber vieles erklären und liefert insbesondere auch eine mutmaßlich recht realistische Einschätzung des sozialen Umfelds, in das die Niederungsburg des 10. Jahrhunderts einzuordnen ist.

Vermutlich eine Generation nach der Errichtung der Flachmotte, in den Jahren um 950/60, erfuhr diese einen ersten Um- und Ausbau (Phase B). Dabei blieb die in Phase A gewählte zweiteilige Struktur im Prinzip erhalten, wurde aber sowohl von der topografischen Gestaltung als auch von der Bebauung her in relevanter Weise weiterentwickelt. Gemeinsames Merkmal der Veränderungen an West- und Osthügel ist dabei der Übergang vom Holz zum Steinbau. Der Westhügel wurde in seiner Gesamtform nur wenig verändert, er wurde insgesamt ein wenig aufgehöhht und dabei vor allem nach Osten verlängert. Ihn zierte, zentral im östlichen Teil des Westhügels gelegen, ein in Fachwerk errichteter Bau auf vermörtelten Schwellfundamenten, der in seinem Südosteck erfasst werden konnte. Eine achsensymmetrische Position auf dem Hügel vorausgesetzt, dürfte der Bau nicht breiter als 6 m gewesen sein. Weil dieser Bau dieselbe Ausrichtung wie

die erste Steinkirche zeigt, die Südwand sogar auf der gleichen Linie verläuft, ist eine Funktion als Sakralbau relativ wahrscheinlich, auch wenn keine Nutzungsschichten oder Gräber zum Bau überliefert sind.

Wesentlich umfangreicher präsentiert sich die Umgestaltung des Osthügels, auch wenn wegen der nur peripheren Erfassung wiederum nichts zur eigentlichen Bebauung auszusagen ist. Der Hügel wurde, sicherlich nachdem zuvor die Vorbebauung entfernt worden war, in seinen Außenbereichen mit Tuffsand aufgeschüttet und damit etwas verbreitert. Auf die Sand-schüttung wurde anschließend eine mit Substruktions ca. 55 cm hohe und 80 cm breite Trockenmauer gesetzt, die den Hügelfuß vermutlich rechtwinklig einschloss. Danach wurde der von der Trockenmauer eingeschlossene Innenraum mit humosem Material plan verfüllt, bevor in einem letzten Schritt der Hügel samt der bis dato sichtbaren Trockenmauer wohl nochmals mit humosem Material eingepackt wurde, wobei aufgrund späterer Störungen die genaue Oberflächenform nicht mehr rekonstruierbar ist. Ich deute diese Baumaßnahmen als Vorbereitung für die Errichtung eines Massivbaus von relevanter Größe und Höhe, welcher ohne Maßnahmen zur Sicherung des Untergrunds kaum auf dem flächenmäßig relativ kleinen künstlich aufgeschütteten Hügel in direkter Flussnähe hätte erbaut werden können. Alternativ wäre natürlich auch eine nachträgliche Einmottung des Baus denkbar. Dass wohl ein Massivbau errichtet worden ist, kann auch mit der technisch nicht zwingend notwendigen Vermörtelung des Schwellfundaments auf dem Westhügel begründet werden: Offenkundig hatte Mitte des 10. Jahrhunderts der Massivbau auf der Gammertinger Niederungsburg Einzug gehalten. In Anbetracht des wiederum beträchtlichen Aufwands zur Neugestaltung des Osthügels – die zum Fluss hin gelegenen Bereiche erforderten wegen des deutlich größeren Höhenunterschieds auch ein Vielfaches an Erdbewegungen – gehe ich davon aus, dass auf dem Osthügel zu dieser Zeit ein besonders repräsentatives Gebäude errichtet wurde, möglicherweise ein zweigeschossiges Gebäude mit Hocheingang. Es scheint – vor dem Hintergrund der gewählten kurzen Chronologie – so, als ob die Gammertinger Grafenfamilie, die „eben erst“ mit dem Ausbau des Herrenhofs zur Niederungsburg ihren erheblichen sozialen Anspruch verdeutlicht hatte, nun viel investierte, diesen weiterhin auf höchstem Niveau und mit sich allmählich steigenden architektonisch-symbolischen Mitteln nach außen zu präsentieren.

Auch die Tierknochenfunde, welche im Rahmen der Erdbewegungen der nächsten Bauphase auf die Fläche kamen und in ihrer

Entstehung überwiegend Phase B zuzuweisen sein dürften, können im Sinne einer herrschaftlichen Haushaltung interpretiert werden. Im Bezug auf die Tierartenverteilung ist auf den mit 8,5 Gew.-% ausgeprägten Anteil an Rothirschfunden hinzuweisen, der einen deutlichen Marker für adlige Jagd abgibt. Rothirschgeweih war, wie die späteren Funde von Burg Baldenstein bezeugen, auch ein wichtiger Rohstoff für die Produktion von Spielsteinen für die adlige Freizeitgestaltung. Dass ein entsprechender Stein mit Verzierung aus eingritzten, S-förmig angeordneten Kreislinien und Punktkreisornamenten – ein Altfund ohne genauer überlieferte Fundumstände – auch aus „Gräbern bei der Michaelskirche“ geborgen wurde, dürfte als Hinweis darauf gewertet werden können, dass diese Praxis auch schon zu Zeiten der Niederungsburg geübt wurde. Aus der Skelettelementverteilung beim Schwein lässt sich deutlich die Bevorzugung der Vorderschinkenregion ablesen – auch dies wieder ein Hinweis auf eine typische Form der mittelalterlichen Feudalabgaben. Verzehrt wurden primär Jungtiere, daneben ist aber auch die gezielte Haltung von Zuchttieren belegt. Bei den Rinderknochen dominiert die Haxenregion, was weniger leicht zu deuten ist. Es konnten (bei geringer Gesamtzahl altersbestimmbarer Individuen) nur Jungtiere nachgewiesen werden. Schafe und/oder Ziegen wurden wegen der hohen Zahl an Tieren mit hohem Zahnalter wohl primär zur Milch- und/oder Wollproduktion gehalten. Da die Epiphysenuntersuchung andererseits das Überwiegen von Jungtieren zeigt, muss es darüber hinaus aber auch den gezielten Verzehr von Jungtieren gegeben haben. Hühner, die als Lieferanten von Eiern und Fleisch gehalten wurden, komplettieren den herrschaftlichen Speiseplan.

In der Zeit um 980 – nun bewegen wir uns datierungstechnisch auf verhältnismäßig festem Boden – wird auf der Niederungsburg die erste massive Steinkirche errichtet (Phase I). Obgleich die Steinkirche wohl als Nachfolgebau einer zuvor schon bestehenden nicht massiven Kapelle auf dem Westhügel betrachtet werden kann, sind mit ihrer Errichtung topografische Umgestaltungen verbunden, mit denen die Differenzierung zwischen den zwei Hügeln weitgehend aufgehoben wird. Eng in diese topografische Neugestaltung eingebunden ist ein zweiphasig betriebener vermutlich zum Brennen von Kalk genutzter Ofen, der im „Graben“ zwischen West- und Osthügel platziert wurde. Er war, wie es scheint, in beiden Betriebsphasen eher als Meiler ohne dauerhaften Aufbau konstruiert, wobei die notwendigen Höhenunterschiede zwischen Feuerung und Beschickung nicht durch die Anlage einer Feuerungsgrube, sondern durch Anlehnung an und partielles

Eingraben in den Westhang des Osthügels erreicht wurden. Es ist gut möglich, dass eine bei den Baubegleitungen von 2010 entdeckte Treppenanlage südlich des heutigen Chors während des Kalkofenbetriebs angelegt und zur Beschickung des Meilers von oben benutzt wurde: Die Treppe korreliert mit keinem der bekannten Kirchen- und Wohnturmeingänge späterer Zeit, sie setzt die Existenz des Osthügels voraus, sie ist von deutlich provisorischem Charakter, außerdem wurden in ihrem Umfeld auch gebrannte Kalksteine gefunden. Für beide der zwei archäologisch fassbaren Betriebsphasen konnte je eine Grube mit Resten eines reinweißen Belags auf Boden und Wandung nachgewiesen werden, vermutlich handelte es sich um Sumpfruben zur Lagerung und Bereitstellung des frisch gelöschten Kalks. Die erste dieser Gruben war augenscheinlich mit einem aus Staken errichteten Rundzelt überdeckt, wohl zum Schutz vor Witterung. Insgesamt betrachtet zeigt der Kalkofenbetrieb sehr individuelle Züge. Dies kann zum einen als Zeichen einer besonderen logistischen Einbindung in den Gesamtbauprozess gewertet werden, zum anderen aber vielleicht auch im Sinne des Mangels an echtem Fachpersonal zu dieser Zeit.

Nach Ende der Kalkproduktion im „Graben“ wurde das Abbruchmaterial des zweiten Ofens ausplaniert und mit einer lehmigen Schicht überdeckt, auf welche die Bauhorizonte zum ersten Kirchenbau folgen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wurde der Graben dann vermutlich komplett verfüllt. Damit tritt an die Stelle der klar abgegrenzten zwei Hügel ein länglicher, in den Lauchertknick hineinragender Sporn, wie er in verkürzter Form heute noch existiert. Im späten 10. Jahrhundert schloss er nach Osten allerdings mit dem weiterhin als solchen erkennbaren, weil mindestens 30 cm höheren Osthügel ab. Mit der neuen Topografie verbunden ist auch das Heranrücken des Kirchenbaus an das im Osten vermutete herrschaftliche Wohngebäude, was gemeinsam mit der zu mutmaßenden optischen Anpassung an den repräsentativen Wohnbau wohl als Indiz der gestiegenen Bedeutung der Kirche für die adlige Bauherrschaft zu werten ist. Der neue Bau, eine 14 m × 7,4 m große Saalkirche ohne im Außenbau ausgeschiedenen Chor, welche durch eine Chorschranke ungefähr im Verhältnis 3:2 geteilt wird, entspricht einem gut bekannten Typ von Landkirche im 10./11. Jahrhundert. Die schon im Fundamentbereich sorgfältig erstellte Kirche war verputzt, wobei der Innenputz vermutlich mehrfarbig bemalt war. Zur Frage der Eindeckung des Baus gibt es keine klare Antwort, vermutlich wird man noch mit Schindel- oder Stroheindeckung zu rechnen haben. Von Anfang an war die Saalkirche als Erbgrablege der Grafenfamilie konzipiert,

was ihren eigentlichen Wert und den Grund für den Neubau dargestellt haben dürfte. Aufgrund der Kirchengröße ist es zwar möglich, dass dort auch zu Zeiten Gottesdienste für die Bevölkerung der Niederungsburg abgehalten wurden, als Gemeindekirche muss aber, wie gesagt, die Dorfkirche St. Leodegar fungiert haben. Dass die Grabkirche in zentraler, ja geradezu herausgestellter Lage präsentiert wurde, unterstreicht abermals den hohen ständischen Anspruch der Gammertinger Grafen: Im 10. und noch im 11. Jahrhundert waren letztlich nur Herrscherfamilien und Bischöfe vom Verbot der Innenbestattungen in Kirchen ausgenommen. In Gammertingen scheint man die Usurpation dieses Rechts offensiv zelebriert zu haben – an sich ein unerhörter Vorgang, aber durchaus in einer Linie mit der (mutmaßlichen) Usurpation des Befestigungsregals zwei Generationen zuvor. Beide Elemente können sicherlich als Teil des Etablierungsprozesses einer Hochadelsdynastie begriffen werden, die im Herzogtum Schwaben zu den ersten Familien gezählt haben dürfte.

Die Erbgrablege als besonderer Schwerpunkt im „historischen Potenzial“ der archäologischen Quelle ist durch die Einbindung verschiedener naturwissenschaftlicher Untersuchungen intensiv erforscht worden. Alle sechs im Befund belegten Bestattungen der ersten und zweiten Kirchenphase sowie zwei aus „Lesefundkomplexen“ rekonstruierte Bestattungen wurden radiometrisch und molekulargenetisch untersucht. Zwei der drei weiblichen Bestattungen – diejenigen, von denen Zahnschmelz verfügbar war – wurden überdies einer isotopenanalytischen Herkunftsbestimmung unterzogen. Als Ergebnis kann in dieser Arbeit ein weitgehend abgesicherter, über vier Generationen reichender Stammbaum der bestattenden Grafenfamilie des 10./11. Jahrhunderts vorgelegt werden. Die meisten Bestattungen können im Spannungsfeld von stratigrafischer und genetischer Einbindung, von anthropologischem Alter und Informationen zur Herkunft auch absolutchronologisch sehr genau eingeordnet werden. Dabei müssen neue, noch nicht vollständig geklärte methodische Probleme bedacht werden, wie sie erst mit den hier erreichbaren Genauigkeiten relevant werden: Wegen der nur mäßigen und im Alter abnehmenden jährlichen Knochenkohlenstofferneuerung bei Erwachsenen ist es nicht zulässig, das kalibrierte Radiokarbondatum als Wahrscheinlichkeitsbereich für das Todesdatum des beprobten Individuums zu interpretieren. Tatsächlich bildet das Datum den Wahrscheinlichkeitsbereich für ein schwer zu fixierendes Datum im Lebensprozess, das gerade bei älteren Männern aber deutlich über 30 Jahre vor dem Todesdatum liegen kann.

Während der Bestandszeit der ersten Kirche folgt die Belegung der Grabstätten einem auffälligen Muster: Die Südhälfte des Laientrakts im Kirchenschiff ist frei von Bestattungen, die im Lichten 7 m lange Nordhälfte wird von zwei hinter einander liegenden Gruppen zu je zwei Bestattungen ausgefüllt. Bei allen drei nachgewiesenen Bestattungen (eine davon erst bei Drainagearbeiten 2009 geborgen) handelt es sich um Frauen, der zu erschließende vierte Platz im unausgegrabenen Nordwesten des Langhauses dürfte nach einer chronologisch passenden Fehlstelle im Stammbaum ebenfalls einer Frau (der Ehefrau von II ib 1) zuzuweisen sein. Die zwei männlichen Bestattungen liegen im Bereich eines südlichen Annexbaus, der um das Jahr 1000 unmittelbar nach dem Tod des zuerst gestorbenen Mannes errichtet wurde. Der Annexbau war in verputztem Fachwerk über vermörtelten Schwellfundamenten ausgeführt, welche den Südabfall des alten Westhügels sorgfältig ausglich. Der Grabannex misst 8 m lichte Länge, die zwei Bestattungen liegen mittig im Anbau und beanspruchen jeweils die Hälfte des Raums. Vermutlich lässt sich die nicht im Befund dokumentierte Bestattung eines Jugendlichen als Außenbestattung zum Annexbau ansprechen. Frauen, erwachsene Männer (bzw. regierende Grafen?) und Sonstige, z. B. eben Jugendliche waren offenbar getrennten Bestattungsarealen zugewiesen. Dabei war die Belegungsdauer der Familiengrablege in Kirche I baulich von vornherein auf zwei Generationen beschränkt. Beschränkt war sie offenbar auch auf mit der gräflichen Linie im ersten Grad Blutsverwandte.

Die vermeintliche „Abschiebung“ der Familienoberhäupter in einen nach baulichen Kriterien sekundären Bau darf nicht täuschen: Die Größe der Grabgruben (im Fall von I ib 2 295 cm × 155 cm, Tiefe 143 cm), die überlängten Särge, welche die Toten „überlebensgroß“ erscheinen ließen, die axiale Präsentation der Gräber mit großen Abständen nach allen Seiten – und natürlich die Tatsache, dass dieser Anbau keinem anderen Zweck gewidmet war als dem Gedenken an die verstorbenen Grafen, zeigen deutlich, dass dem Annex aus dem Blickwinkel der bestattenden Familie erhebliche Bedeutung zugekommen sein muss.

Um das Jahr 1025 wurde mit dem Bau der Nachfolgerkirche begonnen, einer – im letzten Bauzustand – ca. 11 m × 20 m messenden zweisechiffigen Basilika mit Rechteckchor und Seitenturm, welcher den Ostabschluss des südlichen Seitenschiffs bildete (Phase II). Während des von Süden nach Norden voranschreitenden Bauvorgangs scheint darauf geachtet worden zu sein, dass der Innenraum der alten Kirche samt ihren Bestattungen stetig unter Dach blieb. Im ersten Bauabschnitt wurde das künftige Süd-

schiff samt Ostturm offenbar als eigenständiger Baukörper errichtet, während die um den alten Grabannex reduzierte Saalkirche wohl weiterhin Bestand hatte. Es ist aus dem Befund nicht zu entscheiden, ob die Saalkirche im zweiten Bauabschnitt, als das neue Hauptschiff und der Chor errichtet wurden, komplett abgebrochen wurde oder die Nordhälfte der alten Kirche als nördliches Seitenschiff in eine dann dreischiffige Basilika integriert wurde – was von der Grundrisstypologie her die deutlich wahrscheinlichere Möglichkeit darstellt. Klar dürfte dagegen sein, dass die alte Kirche oder das aus ihr hervorgegangene nördliche Seitenschiff ihr/sein Ende durch Abrutschen der im künstlich aufgeschütteten Hügel nur unzureichend fundamentierten Nordwand in Richtung Lauchert fand – und dass man in der Folge versuchte, die nun außerhalb der Kirche liegenden Bestattungen in den nach Süden gerichteten Bau zu translozieren, wenn auch nicht mit durchschlagendem Erfolg. Klar ist auch, dass ein etwaiges nördliches Seitenschiff von der Brandzerstörung der Kirche in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts nicht mehr betroffen war. Im Innern war die Pfeilerbasilika in drei Joche untergliedert, im kürzeren östlichen Joch befand sich der Durchgang zum Turm, zugleich wohl ein Nebeneingang – der Haupteingang hat sich vermutlich zentral im Westen befunden. Ein oder zwei Stufen dürften vom Hauptschiff ins tiefer gelegene südliche Seitenschiff geführt haben, zwei Stufen müssen es zum höher gelegenen Chor gewesen sein. Der in ungewöhnlicher Position errichtete Seitenturm ist mutmaßlich von Anfang an als Glockenturm zu bestimmen. Er kann zusammen mit der sehr wahrscheinlich von Beginn an bestehenden Eindeckung mit orangebraunen, kalkgemagerten Mönch-Nonne-Ziegeln als Zeichen für die Verwendung hochmoderner Bauelemente stehen. Im Inneren war die Kirche wiederum ausgemalt.

Die beiden zur zweiten Kirche überlieferten Bestattungen unterscheiden sich grundsätzlich vom Befund der ersten Kirchenphase. Sie bilden, obwohl eine volle Generation zwischen den Bestattungen der dort liegenden ca. 70-jährigen Männer (Vater und Sohn) liegt, zusammen eine von Anfang an als solche geplante Doppelbestattung in der Kirchenachse direkt vor dem Chorbogen. Im Gegensatz zu den vorangehenden älteren Bestattungen waren die Grabgruben viel weniger weit eingetieft, dies gilt vor allem für die des Vaters. Im stratigrafischen Zusammenhang mit der Bestattung des Sohnes wurde der Vorchorbereich dann baulich ausgeschieden und auf das Niveau des Chors angehoben, womit die Doppelbestattung auch in der Vertikalen betont wurde und seither sicherlich als architektonisch-liturgi-

ches Zentrum des Kirchenbaus zu gelten hat. Mit dieser „Gründerbestattung“ sollten zwei große Persönlichkeiten innerhalb der gräflichen Familie gewürdigt werden, die nicht nur für den Bau der Basilika, sondern auch für die Errichtung der neuen Höhenburg Baldenstein über dem Fehltal verantwortlich gewesen sein dürften. Wegen der in dieser Arbeit vorgenommenen Frühdatierung des Einsetzens der Albare auf die Zeit um 1000 (ganz in Analogie zu der in den letzten Jahren erfolgten Frühdatierung des Typs Jagstfeld der älteren gelben Drehscheibenware) ist auch der Bau von Burg Baldenstein ohne Weiteres im frühen 11. Jahrhundert denkbar. Tatsächlich ist eine solche Datierung, spätestens gegen 1020, auch dringend anzunehmen, da die gegenüber dem Vorgänger deutlich vergrößerte Kirche nun den „Graben“ zwischen den ehemals getrennten Hügeln der Flachmotte überwindet. Aus topografischen Gründen ist anzunehmen, dass die Basilika dem im Osten anzunehmenden herrschaftlichen Wohnbau sehr nahe gerückt war und diesen vermutlich architektonisch in den Schatten stellte. Dies ist nur dann bzw. gerade dann plausibel, wenn das Grafengeschlecht (unmittelbar?) zuvor den Sprung auf die Höhe unternommen hatte, in ein wiederum für die Zeit besonders repräsentatives Domizil. In der Niederungsburg jedenfalls dürfte seither die gräfliche Grabkirche das wichtigste Gebäude gewesen sein.

Ob die Erbgrablege, lässt man die offensichtliche Ausnahme der doppelten Gründerbestattung im erhöhten Vorchor beiseite, zunächst in der alten Form weitergeführt wurde, kann nicht sicher beurteilt werden. Sollte ein basilikales Nordschiff über einen relevanten Zeitraum bestanden haben, wäre es durchaus möglich, dass es dort, heute außerhalb der Kirche gelegen, zu neuerlichen (Frauen?)-Bestattungen kam. Alle übrigen Bestattungen sind im südlichen Seitenschiff zu rekonstruieren. Dabei muss bald die Entscheidung für die Anlage einer Familiengruft mit oberirdischen Sarkophagen gefallen sein, allein schon aus Platzgründen. Immerhin wurde in St. Michael, anders kann man die betreffende Nachricht in den Zwiefalter Chroniken kaum deuten, bis mindestens zum Tod Ulrichs I. um 1110 bestattet. Ulrich und sein gegen 1090 gestorbener Vater Arnold, die laut den Chroniken zuvor in ihrer „Eigenkirche“ bestattet gewesen waren, wurden zu einem nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt nach Ulrichs Tod durch dessen Witwe Adelheid in den Kapitelsaal des Klosters Zwiefalten umgebettet. Mit dieser Translation, welche effektiv den Einstieg in eine Verlegung des Erbbegräbnisses in das neue „Familienkloster“ bedeuten sollte, unternahm die Familie einen weiteren Schritt der „Aktualisierung“ ihrer gesellschaftlichen

Repräsentation. Allerdings kam der Schritt – gemessen am archäologischen Befund des 10. und frühen 11. Jahrhunderts – vielleicht ein wenig spät. Andere Familien hatten den erschlossenen Vorsprung mittlerweile aufgeholt. Die Gammertinger, die im 12. Jahrhundert auf der Seite der Kirchenreform und der päpstlichen Partei im Investiturstreit auftreten, bekleiden dabei, besonders im Vergleich zum steil aufgestiegenen Geschlecht der Zähringer, eine Juniorposition. Der Schluss auf einen gewissen Niedergang der Gammertinger nach dem frühen 11. Jahrhundert liegt nahe – und hierin findet man vielleicht auch den Grund dafür, dass es so schwerfällt, die Genealogie über Graf Arnold nach vorn fortzuführen. Vielleicht war Adelheid v. Dillingen, die Frau Ulrichs I., nach langer Zeit die erste „große Persönlichkeit“ innerhalb der Grafenfamilie. Dabei ist aber nicht zu übersehen, dass mit Adelheids besonders Zwiefalten gegenüber geübter Großherzigkeit auch der Einstieg in den Ausverkauf der Familiengüter verbunden war – ein wesentlicher Aspekt des Niedergangs der Grafenfamilie noch im 12. Jahrhundert. Verloren ging damals auch Burg Baldenstein, welche vermutlich schon im früheren 12. Jahrhundert abbrannte, vielleicht aber auch bewusst aufgegeben wurde.

Sicher nicht bewusst aufgegeben wurde die Michaelskirche, die ihrerseits in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts komplett abbrannte. Das in der steinernen Bausubstanz wohl noch weitgehend intakte Hauptschiff wurde nach dem Brand systematisch ausgeräumt, dasselbe dürfte für den Chor und das südliche Seitenschiff gelten, die nach dem Brand aufgegeben wurden. Bis auf unwesentliche Reste vor der Westwand wurde der Fußboden in allen Teilen der Kirche komplett entfernt, ebenso ausgebrochen wurden die Verkleidungen an der Westfront des erhöhten Vorchors sowie sämtliche Treppenstufen. Im Chor wurde die komplette Osthälfte bis in 40 cm Tiefe aufgegraben, weshalb zu überlegen ist, ob sich dort mehr als ein Altar befunden haben könnte, vielleicht ein offener eingetiefter Altarumgang zur Reliquienverehrung durch die adligen Laien.

Der dritte Kirchenbau präsentiert sich schließlich als das um Seitenschiff und Chor reduzierte Hauptschiff der Vorgängerphase, ergänzt durch den wohl weiterhin bestehenden Turm (Phase III). Der ehemalige Chorbogen und die Arkadenöffnungen wurden zugemauert, letztere mit nur einlagigem Fundament auf Erde gesetzt, also in klar unprofessioneller Ausführung. Interessant ist, dass die Vermauerungen in stratigrafischem Zusammenhang mit der Einrichtung eines Werkstattbereichs im Innern des abgebrannten Kirchenschiffs stehen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die

Werkstatt, für welche im nicht erhöhten Westen des Kirchenschiffs ein Lehmestrich eingezogen wurde, Arbeitsplätze für eine Mehrzahl von Handwerkern unterschiedlicher Profession bereitstellte. Gemäß den verschiedenen Arbeitsabläufen und verarbeiteten Materialien lassen sich die einzelnen Prozesse aber nicht in gleicher Weise rekonstruieren. Am vollständigsten gelingt dies für eine Glockengießwerkstatt, welche sich im südlichen Bereich der Stufe zum erhöhten Vorchor noch direkt auf der offenliegenden Brandschicht ansiedelte und den dortigen Höhenunterschied ausnutzte: Der Bronzeschmelzofen wurde oben auf dem Vorchor, die in der Fläche ca. 2,1 m × 1,2 m messende Glockengussgrube – unter weitgehender Ausnutzung einer lockeren Grabgrubenverfüllung aus der ersten Kirchenphase – im tiefer gelegenen westlichen Vorfeld platziert. Über Befunde und Fundmaterial lassen sich drei aufeinander folgende Gussvorgänge nachweisen. Einer davon war nicht erfolgreich, lieferte aber gerade deswegen technologisch aufschlussreiche Abfälle, in den zwei weiteren Prozessen wurden eine kleine und eine mittlere Glocke erfolgreich hergestellt.

Vermutlich in Arbeitseinheit mit dem Verschließen der Arkadenöffnungen dürfte im Südwesten des abgebrannten Kirchenschiffs ein Kachelofen errichtet worden sein. Der nur indirekt im Fundmaterial belegbare Ofen bestand aus nachgedrehten Grobkacheln der Albware, die, nach den Lehm Spuren zu schließen, konvex in den Ofenkörper eingebaut waren. Da die Kachelfunde bis in die Glockengussgrube streuen, dürften der Ofenbau und die Vermauerung der drei Öffnungen im Kirchenschiff gemeinsam mit der Glockengussgrube an den Beginn der Werkstattzeit datieren. Es ist durchaus denkbar, dass der mutmaßliche Kachelofen zugleich auch Kochstelle war, da sich in den drei Schnitten um den rekonstruierten Standort hohe Konzentrationen an Albwarescherben nachweisen lassen. Möglicherweise zugehörige Tierknochenfunde, vor allem Schwein und Schaf/Ziege, treten ebenfalls in relevantem Maße auf, streuen aber etwas weiter. Nur über eine bedeutsame Konzentration von Nägeln, die ebenfalls bis in die Verfüllung der Glockengussgrube zieht, kann ein weiterer Arbeitsplatz im Süden des Kirchenschiffs wahrscheinlich gemacht werden: Die formal einheitlichen kleinen Nägel mit durch Abzwicken gebildetem Kopf dürften als Schindelnägel anzusprechen sein und über die provisorische Neueindeckung der Kirche berichten. An Ort und Stelle könnten sie zum Beispiel eine temporär arbeitende Nagelschmiede anzeigen. Keiner konkreten Arbeitseinheit zugewiesen werden können verschiedene Stakenstellungen dieser Übergangsphase. Auffällig ist, dass

der Norden des Kirchenschiffs, obwohl er ausweislich der Ausdehnung des Lehmestrichs auch zum Werkstattbereich gehörte, sich praktisch fundfrei präsentiert. Es ist denkbar, dass hier die Zimmerer arbeiten, die zur schnellen Wiederherstellung des Dachstuhls ohne jeden Zweifel notwendig gewesen waren, aber mit ihrem Abfall archäologisch unsichtbar bleiben.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit lässt sich die Werkstatt in der niedergebrannten Kirche in die kalte Jahreszeit datieren. Dass die Arbeiten seitens der Herrschaft mit hoher Dringlichkeit vorangetrieben wurden, wird insbesondere durch die mutmaßliche Bereitstellung des Kachelofens deutlich, der in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts gewiss noch ein Statussymbol darstellte. Das umgehende Neugießen der sicherlich brandzerstörten Glocken, welches ja keiner baulichen Notwendigkeit Rechnung trägt, zeugt von hohem Interesse an der schnellen Wiederherstellung der Kirche auch in ihren symbolischen Funktionen. Dass die Herrschaft sich bei alldem persönlich engagierte, zeigt sich zudem in wohl zur Einschmelzung vorgesehenen Funden von Altbronzen, die gemeinsam mit einem im gleichen Kontext aufgefundenen qualitativollen Beinbeschlag in Hundeform zu einem herrschaftlichen Artefakt gehört haben dürften. Es erscheint klar, dass sich das herrschaftliche Engagement kaum auf die Schaffung des Provisoriums bezogen haben kann, das die dritte Kirche schließlich auf Dauer darstellen sollte: Seitenschiff und Chor wurden aufgegeben, mindestens im Bereich des Chors hielt über die Jahre dichter Bewuchs Einzug. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass Pläne existierten, das Provisorium sehr bald zugunsten eines angemessenen Nachfolgebaus wieder aufzugeben, bzw. eine sorgfältige Wiederherstellung der zweiten Kirche zu unternehmen. Wie immer diese Pläne im Detail aussahen, sie wurden nicht umgesetzt, weshalb viel dafür spricht, den Rückbau nach dem Brand in engem zeitlichem Zusammenhang mit dem Aussterben der gräflichen Familie im Mannesstamm zu sehen. Dieses Schicksal ereilte beide Linien der Grafen von Gammertingen ungefähr zur gleichen Zeit, etwa gegen 1165, wobei nicht zuverlässig zu rekonstruieren ist, welchem Zweig der Familie der Stammsitz in der alten Niederungsburg zu dieser Zeit gehörte. Das Befundbild jedenfalls passt besser zur Linie der „Ulriche“, die gegen 1165/vor 1167 überraschend endete: innerhalb kurzer Zeit fanden damals Ulrich III. und sein minderjähriger Sohn und Erbe den Tod. Noch kurz zuvor muss man in Gammertingen vom dauerhaften Weiterbestehen der gräflichen Linie ausgegangen sein.

Die Auffüllung des westlichen Kirchenschiffs auf das Niveau des erhöhten Vorchors,

vor allem aber das Setzen des Altars in der provisorisch geretteten Kirche dürfte dann den Zeitpunkt anzeigen, an dem sich die Erben der Gammertinger endgültig gegen einen Neubau bzw. eine umfassende Renovierung entschieden hatten. Dass die bei dieser Baumaßnahme freigelegten Füße und Unterschenkel eines der vor dem ehemaligen Chorbogen bestatteten Grafen würdevoll in einem kleinen, wohl schon in der Vorgängerkirche genutzten Ossuarium in der Nordostecke der verkleinerten Kirche nachbestattet wurden, zeigt aber, dass die neue Kirchenherrschaft der alten noch verbunden war, vermutlich verwandtschaftlich über die weibliche Linie. Danach jedoch fehlt für gut 150 Jahre jeder archäologische Hinweis darauf, dass sich irgendjemand um die Kirche gekümmert hätte. Vermutlich galt Ähnliches zunächst auch für die Niederungsburg insgesamt: Als der Platz im späteren 13. Jahrhundert als (Teil der?) Stadt Gammertingen wieder ins Licht der Geschichte tritt, handelt es sich um keinen zentralen Ort mehr, sondern um eine Kleinstadt, welche selbst in der überschaubaren Herrschaft Gammertingen-Hettingen auf längere Sicht die zweite Geige spielen sollte.

Umfassend renoviert wurde die Michaelskapelle im Jahr 1330. Noch heute zeugt davon der seither mehrfach umgebaute Dachstuhl, der in erster Version auf dieses Jahr zurückgeht. Vermutlich im selben Zusammenhang wurde mindestens die Westwand der Kirche neu errichtet und ein neuer Fußboden eingezogen, der jedoch nur indirekt über das Fundmaterial nachweisbar ist. Es ist davon auszugehen, dass spätestens damals der alte Glockenturm niedergelegt wurde und die Kapelle der Zeit entsprechend gotisch befenstert wurde. Kirchenherren waren zu dieser Zeit die Grafen von Veringen, welche die Stadt Gammertingen im 13. Jahrhundert gegründet, alternativ eventuell auch von den Grafen von Habsburg übernommen hatten. Die Veringer treten in den Schriftquellen als Eigenkirchenherren von St. Michael auf: 1299 entschädigen sie das Kloster Berg mit dem Michaelsaltar anhängenden Zinsen Gammertinger Bürger. Dieser Akt spiegelt die geringe Bedeutung, welcher der Kirchenbau für die wohl zu keiner Zeit in der Stadt residierende Grafenfamilie gehabt hatte. Dass es 1330 dann doch zur umfassenden Renovierung der Kapelle kam, ist möglicherweise nur durch Druck seitens des Klosters Reichenau zu erklären, welches seit 1311 nominell die Stadtherrschaft innehatte, Stadt und Kirchensatz als Lehen aber wieder an die Veringer vergeben hatte. Im betreffenden Jahr 1330 mussten sich die Grafen von Veringen nämlich im nicht näher rekonstruierbaren Zusammenhang mit einer (ihrer) Kirche(n) der Schädigung des Klosters für schuldig erklären – ein Zusammenhang mit

Gammertingen liegt nahe. Dass der Reichenauer Abt seinerseits auf Entschädigungszahlungen verzichtete, ist möglicherweise mit den zu dieser Zeit wohl bereits laufenden Arbeiten an St. Michael zu erklären.

Auch in den nun folgenden 150 Jahren lassen sich keine weiteren Baumaßnahmen an St. Michael belegen, weder direkt noch indirekt. Dies ändert sich im späteren 15. Jahrhundert/ in der Zeit um 1500, als sich gleich drei Vorgänge teils im Befund, teils im Fundmaterial abzeichnen (Phasen III/IIIb). Dabei entwickelten sich in der Kirche, welche nun in einen etwas größeren östlichen und einen etwas kleineren westlichen Bereich quer geteilt erscheint, vorübergehend zwei voneinander getrennte Baugeschichten. Im östlichen Teil kann über einen bereits im Kontext der Niederlegung des dritten Kirchenbaus stehenden Ausbruch die Einbringung eines Fußbodens im späteren 15. Jahrhunderts rekonstruiert werden. Funde von Flachglas, die zur Bauphase von 1330 gehören dürften, zeigen an, dass im Zusammenhang derselben Renovierung vermutlich auch Fenster ausgetauscht wurden. Im westlichen Teil der Kirche wurde zur selben Zeit oder einige Jahre später vermutlich ebenfalls ein Fußboden eingebracht, allerdings auf höherem Niveau, sodass nicht einmal mehr dessen Ausbruch im Befund belegbar ist. Belegt ist dagegen ein 2,3 m langer und knapp 1 m breiter, ebenfalls bereits abbruchzeitlich datierender Ausbruch vor der westlichen Südwand des Raums. Dieser Ausbruch dürfte nach Ausweis von spätmittelalterlichen Schüsselkacheln in der Verfüllung auf die Anlage eines Ofenfundaments dieser Zeitstellung zurückführbar sein. Trotz ähnlicher oder gleicher Zeitstellung unterscheidet sich das Fundmaterial im Westen und Osten der Kirche deutlich: Nur im Osten sind große Mengen an grauem, geglättetem Serviergeschirr (Schüsseln und Kannen) belegt. In Anbetracht dessen, dass gleichzeitiges Kochgeschirr stark in den Hintergrund tritt, wird man darin auch den Nachweis für einen größeren herrschaftlichen Haushalt in direkter räumlicher bzw. „sachlicher“ Nähe sehen. Vermutlich etwas später als die beschriebenen Baumaßnahmen, um 1500 oder direkt danach, wird herrschaftliches Bauen dann auch im Befund fassbar – als direkt östlich an die Kirche angebauter und diese überragender Wohnturm. Der 8,3 m × 6,8 m messende Turm wurde nur an drei Seiten massiv errichtet, wofür die Steine des abgegangenen Chors der zweiten Kirche fast vollständig wiederverwertet wurden. Zum Kirchenbau hin schloss der Turm lediglich mit einer leichten Fachwerkwand ab, was man dem verputzten Turm von außen vermutlich aber nicht ansehen konnte. Der mindestens zwei Massiv- und ein Fachwerkgeschoss hohe

Turm besaß einen Hocheingang im Osten, er war teilunterkellert, der einzige ebenerdige Raum hatte einen Lehmboden und diente nach Ausweis leicht eingetiefter Standspuren, die zu zwei Fässern gehören dürften, vermutlich zu Lagerzwecken, vielleicht zusätzlich als Wachraum. Über den um 1550 im Turmkeller entsorgten Abrisschutt lässt sich der Aufbau des Turms gut rekonstruieren: Im ersten massiven Obergeschoss dürften der Erschließungsgang, Kammern und die Turmküche untergebracht gewesen sein, das Stockwerk darüber wurde zum größeren Teil von einer hohen repräsentativen Stube eingenommen, welche mit ornamentierten „Tritt-mich“-Fliesen ausgelegt war und sicher von Beginn an einen Kachelofen aufwies. Bei den anderen ornamentierten Bodenfliesen, die etwas seltener auftreten und z. B. im Gang verlegt gewesen sein könnten, handelt es sich um die gleichen, die auch im Hettinger Schloss und der 1499 erbauten Seitenkapelle der Hettinger Kirche verlegt wurden. Damit ist nicht nur ein guter Datierungsansatz gegeben, sondern auch die Verbindung zur Stadtherrschaft, welche damals durch die Herren von Bubenhofen ausgeübt wurde, die zunächst nur in Hettingen residierten, wo sie sich in der genannten Seitenkapelle auch eine Familiengrablege eingerichtet hatten.

Die Herren von Bubenhofen waren es auch, die 1482 die Einrichtung einer Frühmesspfründe an der Michaelskirche durch die Bürger der Stadt förderten und begleiteten, durch welche der Sakralbau auch kirchenrechtlich zur „Oberkapelle“ aufgewertet wurde. Es ist fast alternativlos, diese Maßnahme mit den archäologisch sichtbaren, auf den Ostteil der kleinen Kirche beschränkten Renovierungsmaßnahmen in Verbindung zu bringen. Recht wahrscheinlich ist, dass durch diese Einrichtung den Bürgern von Gammertingen überhaupt erst ein regelmäßiger Zugang zum einzigen innerhalb der Stadtmauern gelegenen Kirchenbau eröffnet wurde. Die Zuordnung des offenkundig profan genutzten Westteils der Kirche kann nicht aus dem Befund heraus vorgenommen werden. Immerhin denkbar wäre, dass hier in der Zeit nach 1482 die Wohnung des Priesters untergebracht war. Nachdem der Ort der alten gräflichen Basilika nach deren Brand über 300 Jahre mehr oder weniger unverändert geblieben war und man bis zur Errichtung des Wohnturms sogar noch vom Vorhandensein eines baubestanden Schutthügels am Ort des ehemaligen Chors auszugehen hat, scheint 1482 die Lösung einer verfahrenen Situation gefunden worden sein. Die baulichen und geistlichen Veränderungen zeigen, dass den Interessen aller relevanter Parteien Rechnung getragen wurde: Mit der kirchenrechtlichen Aufwertung dürften die Abgaben ans Bistum

gestiegen sein, die Gammertinger Bürger kamen endlich zu einem Sakralraum in der Stadt (und konnten sich dort, wenn sie reich genug waren, vermutlich mit ansehnlichen Stifterfenstern verewigen), die Herren von Bubenhofen erreichten Planungssicherheit im Bezug auf das zweifellos herrschaftliche Areal – vermutlich einschließlich der Zustimmung, das Brachland östlich der Kirche neu bebauen zu dürfen. Dass sie das kurze Zeit später tatsächlich unternahmen, ist im Zusammenhang mit familiärem Zuwachs zu sehen, der eine zweite dauerhaft bewohnte Residenz in der Herrschaft Gammertingen-Hettingen erforderlich machte: Hans Marx von Bubenhofen, der 1512 die Fuggerin Sabine heiratete, ist der erste Vertreter der Stadtherrschaft, der nachweislich in Gammertingen wohnte. Letztlich folgt aus dem Befund recht eindeutig, dass das Gammertinger „Schloss“, von dem zuweilen in den Quellen die Rede ist, bis ins 16. Jahrhundert hinein um St. Michael zu verorten ist, nicht am Ort des klassizistischen Stadtschlusses am östlichen Stadteingang. Auch das 1534 verfasste Inventar des Ritterguts lässt sich mit dem archäologischen Befund in Einklang bringen: Neben einer Anzahl von Räumen, welche zum größeren Teil in (mehreren) anderen Baulichkeiten zu verorten sein müssen, erwähnt das Inventar eine Kapelle, eine Stube vor der Kapelle sowie einen Turm – wobei sogar darauf hingewiesen wird, dass in diesem zweieinhalb Fässer Pulver lagerten.

Die Herrschaft der Bubenhofener über Gammertingen-Hettingen sollte nicht lange Bestand haben. Vermutlich im Kontext der politischen Wirren im Zusammenhang mit der Vertreibung des württembergischen Herzogs Ulrich 1519, dessen Erzieher und enger Vertrauter Hans Caspar von Bubenhofen gewesen war, ging die Familie ihrer Besitzungen verlustig. 1520 von kaiserlichen Truppen festgesetzt, wurde Hans Caspar zur Abtretung von Gammertingen-Hettingen gezwungen. Vier Jahre später kaufte Dietrich von Speth, einer der Schlüsselfiguren bei der Entführung von Ulrichs Frau Sabine von Bayern im November 1515 und seither dem Herzog in tiefster gegenseitiger Feindschaft verbunden, die Herrschaft von den Gläubigern, welche die Herrschaft zwischenzeitlich verwaltet hatten. Durch den Übergang an die Speths änderte sich an der Nutzung des Gammertinger „Schlusses“ zunächst wenig. Bereits seit dem Wegzug von Hans Marx von Bubenhofen 1519/20 war Gammertingen keine Residenzstadt mehr gewesen und auch Dietrich von Speth dürfte sich kaum in der Stadt aufgehalten haben. Zehn Jahre nach dem Erwerb der Herrschaft musste Speth 1534 außer Landes fliehen, als Herzog Ulrich, die Reformation im Gefolge, Württemberg zu-



rückeroberte – und im selben Zug auch die Besitzungen seines Erzfeindes annektierte.

Der Herrschaftswechsel betraf das Ensemble um die Michaelskirche in zweifacher Weise. In der repräsentativen Turmstube wurde zu dieser Zeit (archäologisch: 1530er-Jahre) ein ca. 2,15 m hoher Renaissancekachelofen aus überwiegend grün glasierten reliefierten Blattkacheln errichtet, sicherlich an der Stelle eines Vorläufers. Der Ofen kann über modelgleiche Funde aus Produktionskontext dem bedeutenden württembergischen Töpfereizentrum in Kirchheim/Teck zugewiesen werden, wobei ein Eckkachelmotiv mit Töpferschiene, durchbohrtem Herz und Initialen auf enge Beziehungen zur dortigen Hafnergilde verweisen dürfte. Der Ofen wurde vor seiner Entsorgung um 1550 einmal renoviert, wobei mit Landsknecht-darstellungen neue Motive eingeführt wurden, welche über die Kleidung in die 1540er-Jahre datiert werden können. Auch für die Renovierung wurden Model aus Kirchheim verwendet. Über die Kirchheimer Beziehungen lässt sich der Bewohner des Turms mit hoher Wahrscheinlichkeit namentlich identifizieren – als der württembergische Schultheiß Dominikus Stenglin. Der seltene Name Stenglin ist im frühen 16. Jahrhundert mit mindestens zwei Familien in Weilheim/Teck belegt, in 8 km Entfernung von den Kirchheimer Töpfereien. Stenglin war die einzige württembergische Amtsperson in Gammertingen, während im wichtigeren Hettingen vier Amtsleute in verschiedenen Funktionen untergebracht worden waren. Sicherlich war vom Herrschaftswechsel auch die Michaelskapelle selbst betroffen, da nun auch in Gammertingen die Reformation eingeführt wurde. Man wird davon ausgehen, dass die Kaplanei nach 1534 aufgehoben wurde. Tatsächlich ist der Ausbruch des Altars die stratigrafisch älteste Spur im Zusammenhang mit dem Ende des dritten Kirchenbaus – früher noch als der Ausbruch des direkt anschließenden Fußbodens. Damit erscheint eine materiell vollzogene Profanierung in den 1530er-Jahren zumindest gut vorstellbar. Tatsache jedenfalls ist, dass die Michaelskapelle in einem Urbanium von 1547 kein Vermögen mehr besaß, im Jahre 1575 wurde sie im Rahmen einer Visitation als „zerfallen“ bezeichnet.

Die württembergische Herrschaft über Gammertingen-Hettingen dauerte bis 1547, als der kaiserliche Oberst Alba die Rückgabe an die Familie von Speth mit militärischen Mitteln erzwang. Allerdings konnten die Speths, die am Hof in Wien Zuflucht gesucht hatten, in Ermangelung gesunder, volljähriger männlicher Familienmitglieder (Dietrich von Speth war bereits elf Jahre tot) die rückgewonnene Herrschaft nicht persönlich besetzen. Erst 1557 kehrte die Familie mit der Volljährigkeit

Philipp Dietrichs von Speth nach Schloss Hettingen zurück. Im Gammertinger Schlossbezirk scheinen sich in der faktisch herrenlosen Zeit wesentliche Umwälzungen ereignet zu haben: Der Wohnturm, der damals sicher als Symbol für die verhasste württembergische Herrschaft gesehen wurde, wurde geplündert und anschließend in seinen nicht massiven Teilen planmäßig und fachmännisch niedergelegt. Der neue Gammertinger Schultheiß Keller errichtete um 1550 in (wörtlich zu nehmender) Spuckweite des Wohnturms ein großes Fachwerkhaus mit repräsentativem Schmuckgiebel zum Turm hin. Gut möglich ist, dass das Holz für den Bau zu guten Teilen wiederverwendetes Turmgebälk darstellte. In jedem Fall muss man davon ausgehen, dass das Haus auf ehemaligem „Schloss“-Gelände errichtet war, außerdem ist dringend anzunehmen, dass Keller fest mit dem vollständigen Abbau des Turms auch in seinen steinernen Geschossen rechnete. Inwieweit diese Baumaßnahmen mit Spethschen Stellvertretern abgesprochen waren, ist nicht mehr zu eruieren. Fakt ist jedoch, dass nach der Rückkehr Philipp Dietrichs, der eine kinderreiche Familie gründete, die bald auch eine neuerliche Gammertinger Residenz erforderlich machte, sich, beginnend mit dem Kauf des heute „Schlössle“ genannten Fachwerkhauses am unteren Tor 1569, sämtliche Bemühungen um diese auf den Platz am östlichen Stadteingang konzentrierten, wo heute noch das klassizistische Stadtschloss anzutreffen ist. Alle Anzeichen sprechen dafür, dass es in der zweiten Hälfte des dicht überlieferten 16. Jahrhunderts zu einer umfassenden topografischen Neugestaltung der Kleinstadt an der Lauchert kam. Dieser radikale Bruch blieb der lokalen Geschichtsforschung bislang verborgen, man ging vielmehr davon aus, dass die heutige Aufteilung in ein herrschaftlich-administratives Stadtviertel südlich der Hauptstraße und das bürgerchaftliche „Auser“ um die Michaelskapelle im Norden auf eine stadtgründungszeitliche Planung des 13. Jahrhunderts zurückgehe. Ein Irrtum, wie es scheint. Im Irrtum war auch Bürgermeister Keller: Der steinerne Sockel des Wohnturms wurde bis heute nicht abgerissen, anders als das bürgermeisterliche Haus, das 1961 sein Ende fand. Dank des Engagements von Philipp Dietrichs frommer Frau Dorothea von Rechberg wurde die Michaelskapelle in vergrößerter Form neu errichtet, aus dem ehemaligen Wohnturm wurde der Chor der neuen Kirche. Keller und seine Nachfahren hatten zu keiner Zeit freien Blick aus dem Stubenfenster.

Der Fertigstellung der in großen Teilen bis heute bestehenden vierten Steinkirche im Jahr 1589 (Phase IV) ging offenbar mindestens zwei Jahrzehnte Sammeltätigkeit voraus. Spätestens 1569 waren Kaplanei und Frühmess-

pfründe wieder restituiert worden. Da erst zur Baufertigstellung auch wieder Geistliche an St. Michael nachzuweisen sind, dürfte das Geld zunächst nur in den Aufbau eines Vermögensstocks geflossen sein. Federführend war wohl die genannte Dorothea von Rechberg, die in der Herrschaft Gammertingen-Hettingen insgesamt fünf Kapellen errichten ließ und der man vermutlich auch die Erhaltung des Turmtorsos zu verdanken hat. Damit erscheint möglich, dass die ersten Pläne zur Wiederherstellung der Kirche tatsächlich schon deutlich früher, vielleicht schon in den späten 1550er-Jahren gereift waren, als sich die junge Familie in Hettingen niedergelassen hatte. Der nach den dendrochronologischen Daten wohl in der Mitte der 1580er-Jahre begonnene Bau war trotz der deutlichen Vergrößerung ressourcensparend konzipiert: Er bestand im Wesentlichen aus der dritten Kirche und dem Wohnturm, leicht erweitert durch die Anpassung der Südfront der Kirche an die des breiteren Turms. Die Nordwand der Kirche dürfte zu dieser Zeit nicht angepasst worden sein, sodass der stadtsseitig als einheitlich errichtete Saalkirche erscheinende Neubau von der Stadtmauer aus noch als gewachsener Bau erkennbar blieb. Der im Übergang zwischen Langhaus und Chor eingestellte Chorbogen wurde in seiner östlichen Hälfte auf das leichte Schwellfundament der ehemaligen Turmwestwand gegründet, was vermutlich schon innerhalb weniger Jahre zu ersten Bauschäden führte. Die Reparatur, eine großflächige Unterfangung der Fundamente von der Chorseite aus, scheint den Anforderungen aber bis heute zu genügen. Die Kirche war mit einem Boden aus einfachen rechteckigen Tonfliesen ausgelegt, den Chor betrat man über eine Stufe. Fenster und Türöffnungen waren innen wie außen durch Randbemalungen herausgehoben, der Bau wurde neu befenstert, wobei für den Chorraum Fenster aus farblosen Butzenscheiben mit Zwickelfüllungen aus grünem Flachglas wahrscheinlich gemacht werden können.

Der vierte Kirchenbau wurde vor den bekannten Renovierungen des 20./21. Jahrhunderts zweimal in größerem Umfang umgebaut. Über gefügekundliche Untersuchungen im Dachwerk gut gesichert ist die Renovierung von 1724, als das Dach ab- und leicht verändert wieder aufgeschlagen wurde. Zweck der Baumaßnahme war die Anlage des heutigen Dachreiters mit Zwiebelhaube. Über Abbundzeichen ist eine ältere Bauphase nachweisbar, die gefügekundlich bislang nur „zwischen 1589 und 1724“ zu datieren ist, sehr wahrscheinlich also ins 17. Jahrhundert gehört, wobei aus historischen Gründen eine Datierung „um 1670“ erwogen wird. Diese Bauphase dürfte mit den Spuren umfangreicher Absprießungen im Langhaus, dem kompletten Neuaufbau

der Kirchennordwand und der anschließenden Verlegung neuer Fliesenböden in Langhaus und Chor in Verbindung stehen. Leider sind die zugehörigen Befunde über das Fundamentmaterial nicht genauer zu greifen. In dieser Bauphase muss der Bau auch seine heutige barocke Befensterung erhalten haben.

Eine letzte kleinere Renovierung betraf ausschließlich den Chor, wo zu einem nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt im 19./20. Jahrhundert hexagonale Zementfliesen verlegt wurden.

Zwischen die zwei Renovierungsphasen des Chorfußbodens datiert die Anlage einer Innenbestattung im Chor. Unter einem ca. 75 cm × 45 cm messenden Epitaph mit zwei Familienwappen, eines noch als das der Familie von Speth erkennbar, konnten Überreste zweier Individuen festgestellt werden: eines höchstens einige Wochen alten Neugeborenen sowie eines Frühgeborenen im siebten bis achten Lunarmonat. Die in der Literatur vertretene Zuweisung der Bestattung zu namenlosen Kindern von Ludwig Friedrich Speth (1669–1725) und Maria Katharina Elisabeth von Rolzhause und Stauffenburg zu Türnich (1675–1732) ist chronologisch möglich, jedoch nicht abzuschließen. Die Doppelbestattung stellt die einzige fassbare neuzeitliche Nutzung der Michaelskirche als Grabstätte dar. Der in Gammertingen residierende Zweig der Speth bestattete seine Toten üblicherweise in der Pfarrkirche St. Leodegar. Vielleicht wählte man für die möglicherweise noch ungetauften Kleinstkinder, die auf regulärem Weg nicht bestattet werden konnten, eine Form der Sonderbestattung, die nur in St. Michael, vielleicht aufgrund einer dort anderen Rechtslage, möglich war.

Die Auswertung der jüngsten Funde und Befunde des 19./20. Jahrhunderts (Phase M) erbrachten keine wesentlichen neuen Erkenntnisse. Der Abbruch der Stadtmauer, verschiedene Veränderungen an der Inneneinrichtung und der Außengeländegestaltung waren letztlich auch schon vorher bekannt. Interessant ist vielleicht, dass sich die fotografisch belegte enge Einbindung der Michaelskirche in den Zimmereibetrieb Hebeisen (im alten Haus des Bürgermeisters Keller) auch in den Lesefunden aus den oberen Schichten nördlich der Kirche noch spiegelt, wie etwa der Fund eines Schäleisens belegt.

In Kürze: Im Zuge der Auswertung der archäologischen Ausgrabungen in der Michaelskapelle in Gammertingen ließen sich nicht nur tausend abwechslungsreiche Jahre Kirchengeschichte teils sehr detailliert, teils nur kursorisch rekonstruieren. Darüber hinaus kann der Entwicklung vom spätmerowingertzeitlichen Herrenhof über die ottonische Niederungsburg bis hin zur Erbgrablege der Grafen von Gammertingen paradigmatische Bedeutung für die

Entstehung eines mittelalterlichen Hochadelsgeschlechts zugemessen werden. Selten war es möglich, auf der Basis archäologischer Quellen dem Prozess der Hochadelsgenese über einen so langen Zeitraum so kontinuierlich zu folgen. Ein weiterer Schwerpunkt des „historischen Potenzials“ der vorgelegten Quelle ist die Geschichte des Reformationszeitalters, wo Gammertingen als einer der Spielbälle engstens in den epochalen Konflikt um Herzog Ulrich von Württemberg eingebunden erscheint, der in seinen verschiedenen Phasen hier quasi exemplarisch vollzogen wird. Schließlich konnten auch zur Stadtgeschichte Gammertingens we-

sentliche neue Ansätze entwickelt werden: die Entstehung aus der bis dato unbekanntem Niederungsburg der Gammertinger Grafen, der rein eigenkirchliche Charakter der Michaelskapelle, welche zu keiner Zeit als Gammertinger Gemeindekirche betrachtet werden kann, und schließlich deren Einbindung in den spätmittelalterlichen Stadtherrensitz, das mutmaßliche Gammertinger „Schloss“, das erst nach den Wirren des Reformationszeitalters an den Platz zu wandern scheint, wo es heute liegt. Die charakteristische Stadtopografie Gammertingens dürfte daher nicht stadtgründungszeitlich, sondern schon deutlich neuzeitlich datieren.

# BEFUNDKATALOG

## VORBEMERKUNG

### Aufbau des Befundkatalogs

Der Befundkatalog basiert auf dem 2002/03 erstellten System von 768 Befunden, nachträglich vorgenommene Differenzierungen sind durch die Anfügung von Kleinbuchstaben an die ursprüngliche Nummer erkennbar.<sup>486</sup> Die Fundnummern wurden über die Angaben im Fundbuch und die angefertigten Flächenzeichnungen den neuen Befunden zugeordnet, wobei sich unterschiedliche Stufen der Zuordnungssicherheit ergaben. Die dreistufige Einteilung (1 – so gut wie gesichert, 2 – Alternativen vorhanden, 3 – Einordnung in besonderem Maß unsicher) ist aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht wiedergegeben, kann aber über die online bereitstehende Access-Datenbank nachvollzogen werden.

Die Beschreibungen sind nicht den Befundbeschreibungen von „normalen“ Ausgrabungen gleichwertig. Sie sind nach bestem Wissen und Gewissen nach den Anteilen der beteiligten Originalbefunde „gemittelt“. Aus Zeitgründen fand nicht in jedem Fall eine weitere Kontrolle anhand der Diadokumentation statt. Formulierungen wie „Befund nicht als solcher beschrieben“ verweisen auf den Fall, dass ein Befund nicht in der hier vorgenommenen Abgrenzung beschrieben wurde und eine Übertragung der Gesamtbeschreibung(en) auf den neuen Befund nicht angemessen erscheint.

Besonders häufig werden in den originalen Befundbeschreibungen „Tuffsand“ und „Mörtel“ vertauscht, manchmal war von mir nicht zu entscheiden, welche Bezeichnung korrekter wäre. Ich habe mich im Einzelfall für das Plausiblere entschieden, ohne dies explizit zu thematisieren.

Wegen der fragwürdigen Qualität der meisten Flächenzeichnungen sind die Höhenangaben (Ok/Uk) in erster Linie aus Profilen übernommen, nur im Einzelfall wurden Flächenzeichnungen herangezogen, um relevante Fehleinschätzungen zu vermeiden.

Das Problem der Phasenzuordnung von Befunden zur Bautätigkeit im Übergang zweier Hauptphasen wurde folgendermaßen gelöst: Befunde zur Abbruchtätigkeit (Ausbruchgruben, Schuttschichten ...) wurden der älteren Phase, Befunde, die bereits „Aufbautätigkeit“ anzeigen, der jüngeren Phase zugeordnet. Dieses an sich recht klare System kann im Einzelfall zu ungewöhnlichen Ergebnissen führen, wenn eine Aus-

bruchgrube (mit klarer „Abbruchintention“) mit Material verfüllt wird, das zur Vorbereitung der Aufbringung eines Fußbodens (mit klarer „Aufbauintention“) einplaniert wird. In diesem Fall wurden Ausbruchgrube und Verfüllung/Planie unterschiedlichen Phasen zugeordnet. Beispiele sind: I agr/II ps 1 oder III agr 2/IV ps 1.

### Zu den Tafeln

Bei den im Maßstab 1:2 ausgeführten Tafeln zur Geschirrkernkeramik (Taf. 1–8) sind jeweils in der Konkordanzliste auf S. 283 die Fundnummern wiedergegeben, unter denen zum abgebildeten Gefäß gehörige Fragmente gefunden wurden.

Tafel 1 bis Tafel 8 sind Zusammenstellungen von Zeichnungen von Iris Grunert M. A., Tübingen (Montage Sören Frommer). Tafel 9 bis Tafel 13 sind Scans von in den 1980er-Jahren erstellten Fundzeichnungen (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Tübingen, heute: Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84.2).

### Zu den Profilen

Die publizierten Gesamtprofile wurden, wie auf ihnen im Einzelfall auch ersichtlich, aus verschiedenen Originalprofilen zusammengesetzt. Im Befundkatalog wird jeweils die genauere Lokalisierung im Originalprofil angegeben, das zugehörige Gesamtprofil kann über die „Konkordanzliste Profile“ erschlossen werden. Beim Zusammensetzen ergab sich in den Überlappungsbereichen zuweilen die Notwendigkeit einer gewissen optischen „Zusammenführung“, welche aber jeweils im kleinstmöglichen Maßstab durchgeführt wurde. Die Schichtprofile sind nach folgendem Schema erstellt: In der jeweiligen Phasenfarbe koloriert wurden Fundamente und aufgehendes Mauerwerk sowie erhaltene bzw. durch ihren Ausbruch klar fassbare Fußböden. Im Fall von IV ps 1, das nicht nur den Fußbodenausbruch III agr 2 verfüllt, sondern auch über die abgebrochenen Fundamente des dritten Kirchenbaus zieht, bricht die Kolorierung deshalb „mitten im Befund“ über dem Ansatz des jeweiligen Fundaments ab. In den Vorkirchenphasen einschließlich Phase I wurde zudem die jeweils oberste humose Schicht eingefärbt, damit man einen Eindruck von den topografischen Veränderungen erhält. Alle einge-

färbten Befunde sind mit etwas größerer Schrift bezeichnet, wobei die außerhalb des Befundes befindliche Befundbezeichnung durch einen kurzen Strich mit dem Befund-äußeren verbunden ist. Die übrigen, in Weiß gehaltenen Befunde sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht alle beschriftet, dies gilt lediglich für die größeren Befunde. Die Beschriftungen, in etwas kleinerer Schrift gehalten, finden sich nun regelmäßig in den Befunden selbst, mit wenigen Ausnahmen, etwa aus Platzgründen oder bei der Bezeichnung von Grubenlinien, wobei die Befundbezeichnung wieder mit einem kurzen Strich mit dem Befund verbunden ist. In einigen Fällen sind Befundbezeichnungen auf weißer Fläche über Befundgrenzen hinweg geschrieben worden. Dies bedeutet immer, dass sämtliche tangierten, im Profil ursprünglich voneinander abgegrenzten Bereiche zum genannten Befund gehören: Den publizierten Profilen liegen digitalisierte Kopien der 2002/03 neu erstellten Profilpläne (vgl. S. 17 f.) zugrunde, spätere Zusammenlegungen wurden nur in der Harris-Matrix, nicht jedoch zeichnerisch vorgenommen. In den Mauerprofilen Profil C und Profil G, die prinzipiell nach demselben Schema angelegt sind wie die Schichtprofile, ist die Kolorierung aus arbeitstechnischen Gründen flächig und nicht steingenaue vorgenommen worden. Alle Beschriftungen finden sich auf weißer Fläche direkt über den damit bezeichneten Fundament- oder Mauerbereichen.

### Zu den Plänen

Die Pläne erhalten vor dem Hintergrund des bereits in den 1980er-Jahren erstellten Gesamtbefundplans (von mir lediglich erweitert um die Befunde von 2009/10) in der Regel nur klar abgrenzbare Fundamente und eingetiefte Befunde. Außengrenzen von Schichtbefunden können wegen der fehlenden Qualität der Flächendokumentation fast grundsätzlich nicht wiedergegeben werden. Bei Fragen zur Abgrenzung von Flächenbefunden sind daher die einschlägigen Profile zu bemühen. In den Phasenplänen sind die zugehörigen Fundamente jeweils nur durch eine über den Gesamtbefundplan gelegte transparente Hervorhebung in der jeweiligen „Phasenfarbe“ markiert. In der jeweiligen Phasenfarbe sind auch die zugehörigen Bestattungen dargestellt. Im Einzelfall – dort, wo sie nicht Eingang in den Gesamtbefundplan gefunden haben – sind Fundamente im

486 Eine Anzahl von Befunden aus dem 768er-System wurde nicht in den Befundkatalog übernommen. Dies gilt insbesondere für fragliche Grubensituationen, die schließlich nicht als solche

bewertet und bewusst gestrichen wurden. Insgesamt 24 Befunde wurden wegen ihrer fehlenden stratigrafischen Einordnungsfähigkeit, ihrer mangelnden Beschreibbarkeit bzw. Abgrenzbarkeit

und/oder ihrer Begrenztheit von vornherein unberücksichtigt gelassen – in erster Linie Kleinbefunde aus besonders chaotisch dokumentierten Flächen.

einschlägigen Phasenplan in Orange eingefügt worden – so wie die anderen besonders hervorgehobenen, zumeist eingetieften Befunde der Phase. Dabei sind jeweils in der Fläche nachgewiesene Grenzen durchgezogene, extrapolierte Grenzen sind gestrichelt dargestellt. Eine etwas abweichende Darstellung findet sich bei den „topografischen“ Phasenplänen der Phasen Vg bis A. Hier sind hervorgehobene Befunde, meist Pfostengruben in Schwarz wiedergegeben, rekonstruierte Teilbereiche in einem helleren bräunlichen Grau. Der singuläre Befund einer Feuerstelle A fs ist in Plan C entsprechend in Rot (belegt) und einem hellen rötlichen Grau (rekonstruiert) eingetragen.

Die Plangenaugigkeit ist gering. Abweichungen von bis zu 15 cm zwischen dem den Planabbildungen zugrundeliegenden Gesamtplan von 1981 und den einkopierten Einzelbefunden können auftreten. Bei verfälschend dargestellten Verhältnissen zu den im Gesamtplan eingezeichneten Fundamenten wurde die in den Flächenzeichnungen erfasste Lage in Einzelfällen an den Gesamtplan angepasst. Dieses Vorgehen ist so natürlich nicht in Ordnung. Allerdings hätte die Neuerstellung eines Gesamtplans einen unverhältnismäßigen Aufwand bedeutet, der zum Zeitpunkt der „Entdeckung“ dieser Ungereimtheiten auch schlichtweg nicht mehr realisierbar war. Auch muss bezweifelt werden, dass in Anbetracht der zahlreichen Lücken, Messfehler und Widersprüche in der Dokumentation ein vollständig abgesicherter Gesamtplan ohne Neueinmessung der Flächen überhaupt erstellbar gewesen wäre.

Die auf den Plänen dargestellten x- und y-Koordinaten werden im Text wie in der zugrundeliegenden Grabungsdokumentation als „N-S“ bzw. als „W-O“-Koordinate bezeichnet. Dabei meint „100 N-S“ diejenige Linie, welche 100 m östlich des außerhalb der Grabungsfläche liegenden Nullpunkts in Nord-Süd-Richtung verläuft (jeweils bezogen auf „Grabungsnord“, vgl. Anm. 3). Die „N-S“-Koordinaten liegen daher auf der von West nach Ost verlaufenden x-Achse, was leicht zu Missverständnissen führen kann. Wenn im Befundkatalog Koordinatangaben ohne „N-S“ oder „W-O“ verwendet werden, dann immer im Sinne (N-S-Wert/W-O-Wert).

## DIE BEFUNDE

### Gew – gewachsener Boden

Der aus Tuffsandungen gebildete gewachsene Boden tritt im gesamten Grabungsgebiet auf, wo ausreichend tief gegraben wurde. Er fällt von West nach Ost ab und wurde daher im Bereich des heutigen Chors nicht angetroffen.

#### Befund 172

*Beschreibung:* Gelbe, ausgewaschene Sandschicht, mittelkörnig.

*Verbreitung:* Profil 15; 16; 16/24; 18; 19; 21; 30; 31; M 72.

*Ok/Ok:* Ok zwischen 663,30 m ü. NN im Westen und 663,02 m ü. NN im Osten des heutigen Langhauses.

### Phase Vg – vorgeschichtliche Besiedlung

#### Bodenhorizonte

##### Vg bo 1 – jüngere Bodenbildung unter Vg ks 1

Nur im zentralen südlichen Langhaus belegt, wo unter anderem Grube Vg gr 2 bedeckt wird. Auslaufen nach Norden gut belegt. *Interpretation:* Angeschwemmte Flusssande, gleichzeitig Bodenhorizont zur Kulturschicht Vg ks 1. Formgebung und Begrenzung wohl durch Erosion und fluviale Abtragung.

#### Befund 170

*Beschreibung:* Heller als Bef. 40, der darüber liegt, dunkler als Bef. 171 darunter.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 21.

*Ok/Ok:* Ok 663,58 m ü. NN; Uk 663,33 m ü. NN. Scheint gegen Norden bei 101,68 W-O auszulaufen.

#### Befund 191

*Beschreibung:* Heller als Bef. 40, der darüber liegt, dunkler als Bef. 171 darunter.

*Verbreitung:* Profil 15; 16; 21.

*Ok/Ok:* Ok 663,64 m ü. NN; Uk 663,33 m ü. NN.

*FdNr.:* 348.

#### Befund 284

*Beschreibung:* Heller als Bef. 40, der darüber liegt, dunkler als Bef. 276 darunter.

*Verbreitung:* Profil 18.

*Ok/Ok:* Ok 663,63 m ü. NN; Uk 663,39 m ü. NN. Läuft gegen Norden aus bei 99,91 W-O.

#### Befund 551

*Beschreibung:* Heller als Bef. 40, der darüber liegt, dunkler als Bef. 171 darunter.

*Verbreitung:* Profil 30; 31.

*Ok/Ok:* Profil 30 Ok 663,48 m ü. NN; Uk 663,30 m ü. NN. Profil 31 Ok 663,43 m ü. NN; Uk 663,24 m ü. NN. Scheint nach Osten hin an Niveau zu verlieren, liegt bereits niedriger als die westlich davon belegten Bef. 170 und 191.

##### Vg bo 2 – ältere Bodenbildung unter Vg ks 1

Weiter verbreitet als die jüngere Schicht Vg bo 1, fällt vom höchsten Bereich in Schnitt 5W recht steil nach Nord ab. Nach Osten bis 101,50 N-S sanfter Abfall, wo die Schicht in ihren oberen Teilen durch Vg gr 2 abgeschnitten wird.

*Interpretation:* Angeschwemmte Flusssande, gleichzeitig Bodenhorizont zur Kulturschicht Vg ks 1. Formgebung und Begrenzung wohl durch Erosion und fluviale Abtragung.

#### Befund 41

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 1, ganz am Nordrand.

*Ok/Ok:* Ok 663,41 m ü. NN; Uk ≤ 663,28 m ü. NN.

#### Befund 46

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 2.

*Ok/Ok:* Ok 663,49 m ü. NN; Uk ≤ 663,21 m ü. NN.

#### Befund 171

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 15; 16; 16/24; 21; 30; 31.

*Ok/Ok:* In Schnitt 5 höchster Punkt bei Ok 663,53 m ü. NN; Uk 663,15 m ü. NN, in Profil 21 nach Norden hin Abfall auf 663,33 m ü. NN (Ok). Wird bei 101,50 N-S von Vg gr 2 geschnitten, läuft darunter aber auf tieferem Niveau weiter, in Profil 31 etwa: Ok 663,32; Uk 662,98.

*FdNr.:* 331; 349.

#### Befund 276

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 18; 19; M 72.

*Ok/Ok:* Ok 663,63 m ü. NN; Uk 663,11 m ü. NN.

*FdNr.:* 183.

#### Befund 901

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil M14.

*Ok/Ok:* Ok 663,22 m ü. NN; Uk 662,96.

#### Befund 942

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 7.

*Ok/Ok:* Schicht fällt von Süd nach Nord ein: Ok 663,33 m ü. NN (Süd) bis 663,09 m ü. NN (Nord); Uk ≤ 663,04 m ü. NN.

### Vg bo 3 – Bodenbildung unter Vg ks 2

#### Befund 1250

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 9.

*Ok/Ok:* Ok 663,18 m ü. NN.

#### Befund 1340

*Beschreibung:* Grau-mittelbrauner, toniger Lehm, mittelmäßige Konzentration feinen Sands.

*Verbreitung:* Profil 20.

*Ok/Ok:* Ok 663,26 m ü. NN.

### Vg bo 4 – Bodenbildung unter Vg ks 3

#### Befund 1461

*Beschreibung:* Mittelgraubraune Tuffandschicht.

*Verbreitung:* Profil 23.

*Ok/Ok:* Ok 663,11 m ü. NN; Uk ≤ 662,87 m ü. NN.

### Kulturschicht

Bei Vg ks 1–3 handelt es sich sehr wahrscheinlich um Teile ein und derselben humosen

Schicht, sie werden in der Harris-Matrix zeitgleich gesetzt.

*Interpretation:* Ehemalige natürliche Oberfläche in Form einer nach Osten zur Lauchert hin ragenden Landzunge im südlichen Langhaus. Möglicherweise entstanden als Schwemmkegel eines nördlich der Kirche in die Lauchert mündenden Bachlaufs, wäre sie in diesem Fall für das Abknicken der Lauchert bei der Michaelskirche verantwortlich. Im Norden und Osten dürfte bereits der Abhang zum Flussbett einsetzen.

#### **Vg ks 1 – Kulturschicht im heutigen Langhaus**

Tritt im gesamten Langhaus auf, bildet deutlich profilierte Oberfläche aus. Kommt von Westen her als relativ ebene Landzunge ins südliche Langhaus und fällt leicht nach Süd und stärker nach Nord, im östlichen Drittel des Langhauses auch nach Osten ab. Im Nordosten des Langhauses Abböschung zur Lauchert (Vg grb).

##### *Befund 40*

*Beschreibung:* Kulturschicht, vorwiegend aus dunkelbraunem Lehm, mit Holzkohle und einigen weißen Flecken.

*Verbreitung:* Im gesamten Langhaus nachgewiesen, wo entsprechend tief gegraben wurde; Profil 1; 2; 2/12; 3; 7; 15; 16; 16/24; 18; 19; 21; 24; 30; 31.

*Ok/Uk:* Ok in Schnitt 5 ist 663,79 m ü. NN (Uk 663,64 m ü. NN), auf 663,41 m ü. NN (Ok) wird Bef. 40 in Schnitt 2 vom Flusslauf Vg grb überlagert/geschnitten; die Uk senkt sich auf 663,09 m ü. NN.

*FdNr.:* 156; 174; 175; 266; 274; 275; 281; 297; 322; 337; 343.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: WS eines spätlatènezeitlichen kammstrichverzierten Topfes Taf. 1,25; RS rauwandige Waren Taf. 2,1,2.

##### *Befund 62a*

*Beschreibung:* Dunkelbraune, vermutlich stark humose Kulturschicht.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 663,77 m ü. NN; Uk 663,63 m ü. NN.

##### *Befund 893*

*Beschreibung:* Kulturschicht, vorwiegend aus dunkelbraunem Lehm, mit Holzkohle und einigen weißen Flecken.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Vor der Langhausnordwand auf 25 cm Länge belegt. Hier Abfall der Ok von 663,25 m ü. NN im Süden auf 663,12 m ü. NN im Norden, wo Bef. 893 von Vg grb geschnitten wird; Uk liegt unter 663,08 m ü. NN.

#### **Vg ks 2 – Kulturschicht im heutigen Chor**

##### *Befund 1249*

*Beschreibung:* Dunkelbrauner Lehm, Holzkohle, einige weiße Flecken.

*Verbreitung:* Profil 9.

*Ok/Uk:* Ok 663,40 m ü. NN; Uk 663,12 m ü. NN.

##### *Befund 1339*

*Beschreibung:* Dunkelbrauner Lehm, Holzkohle, einige weiße Flecken.

*Verbreitung:* Profil 20.

*Ok/Uk:* Ok 663,42 m ü. NN; Uk 663,18 m ü. NN.

#### **Vg ks 3 – Kulturschicht nördlich der heutigen Kirche**

##### *Befund 1453*

*Beschreibung:* Dunkelbrauner Lehm, Holzkohle, einige weiße Flecken.

*Verbreitung:* Profil 23; 28.

*Ok/Uk:* Ok 663,35 m ü. NN; Uk ≤ 663,04 m ü. NN.

#### **Gruben und Pfahllöcher**

##### **VG GR 1 – GRUBE BEI (94,60/100,15)**

*Interpretation:* Deutung kaum möglich, da Befund in der Fläche nicht dokumentiert. Unregelmäßige Bodenfläche könnte eventuell auch auf Tierbau hindeuten. Dürfte real in Vg ks 1 eingetieft sein, da mit quasi identischem Material verfüllt.

##### **Vg gr 1 n**

###### *Befund 461*

*Befundart:* Grube.

*Beschreibung:* Im Profilschnitt (P19) 45 cm breite und mindestens 47 cm tiefe Grube mit einer senkrechten und einer unregelmäßigen Wand. Boden weitgehend eben bis auf einen 6 cm breiten auf die nächste sandige Schicht herunterreichenden „Gang“.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 663,60 m ü. NN; Uk 663,13 m ü. NN.

##### **Vg gr 1 v**

###### *Befund 277*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Holzkohlereiche, dunkelbraune, lehmige Verfüllung von Grube 19.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 663,60 m ü. NN; Uk 663,13 m ü. NN.

*FdNr.:* 289.

*Funde:* RS eines spätlatènezeitlichen einstückverzierten Topfes Taf. 1,23.

##### **VG GR 2 – GRUBE BEI (101,30/99,90)**

Wird durch I ib 4 gg geschnitten, ist in der Form nicht klar zu rekonstruieren.

*Interpretation:* Vermutlich handelt es sich um eine Siedlungs-, vielleicht auch eine große Pfostengrube einer frühen Phase der vorgeschichtlichen Besiedlung.

##### **Vg gr 2 n**

###### *Befund 482*

*Befundart:* Grube.

*Beschreibung:* Im oberen Teil steilwandig, unten flacher eingetieft Grube, im erhaltenen Teil ungefähr oval, mit Ausbuchtung im Osten. Größter belegter Durchmesser 48 cm.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 663,46 m ü. NN; Uk 663,15 m ü. NN.

##### **Vg gr 2 vf**

###### *Befund 483*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Fleckig, mittel- bis dunkelbraune, feste Erde.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 663,46 m ü. NN; Uk 663,15 m ü. NN.

#### **VG PFL – PFAHLLOCH BEI (103,40/99,40)**

*Interpretation:* Wegen des geringen Durchmessers ist, obwohl der untere Abschluss keine mittige Spitze aufweist, die Ansprache als Pfahlloch derjenigen als Pfostengrube vorzuziehen. Es ist möglich, dass Vg pfl Teil einer größeren Struktur ist, z. B. eines Grubenhauses: Oberhalb des sicher abgrenzbaren Pfahllochs ist die nördlich von I ib 2 noch ungestörte geologisch-vorgeschichtliche Stratigrafie nicht mehr vorhanden, ohne dass eine sichere Abgrenzung einer zugehörigen Grube möglich ist. Aus der Gesamtopografie heraus dürfte der über den gestörten Bereich (Bef. 633; 664) ziehende V ks 1 (Ok hier ca. 663,77 m ü. NN) das (nach Verfüllung wiederhergestellte) Eintiefungsniveau repräsentieren.

##### **Vg pfl n**

###### *Befund 672*

*Befundart:* Pfahlloch.

*Beschreibung:* Tritt im Profil 31 als weitgehend gerader, senkrechter Befund auf, von dem allerdings nur im untersten Bereich die Breite von ca. 15 cm sicher angegeben werden kann, darüber Störung durch I ib 2. Pfahlloch in der Fläche nicht dokumentiert. Unterer Abschluss erscheint schräg-gerade.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 663,29 m ü. NN; Uk 662,81 m ü. NN.

##### **Vg pfl vf**

###### *Befund 673*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Im unteren Bereich humose, im oberen sandig-lehmige Verfüllung von Bef. 672.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 663,29 m ü. NN; Uk 662,81 m ü. NN.

#### **VG GR 3? – ERSCHLOSSENE GRUBE ÜBER VG PFL**

Der in den Bef. 40a, 551a, 633 und 664 erfasste Sedimentbereich über Vg pfl stellt offenbar eindeutig eine Störung der geologisch-vorgeschichtlichen Stratigrafie dar, ohne dass eine klare Abgrenzung möglich wäre.

##### **Vg gr 3?**

###### *Befund 40a*

*Befundart:* Verfüllung?

*Beschreibung:* Heterogenes Sediment mit mutmaßlich hohem Humusanteil. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 663,48 m ü. NN; Uk 663,33 m ü. NN.

**Befund 551a****Befundart:** Verfüllung?**Beschreibung:** Heterogen tuffsandig-humoses Sediment. Befund nicht als solcher beschrieben.**Verbreitung:** Profil 31.**Ok/Uk:** Ok 663,39 m ü. NN; Uk 6632 m ü. NN.**Befund 633****Befundart:** Verfüllung?**Beschreibung:** Heterogen tuffsandig-humoses Sediment. Befund nicht als solcher beschrieben.**Verbreitung:** Profil 31.**Ok/Uk:** Ok 663,67 m ü. NN; Uk 663,42 m ü. NN.**FdNr.:** 272.**Befund 664****Befundart:** Verfüllung?**Beschreibung:** Helles, recht homogenes Sediment, vermutlich Tuffsand. Befund nicht als solcher beschrieben.**Verbreitung:** Profil 31.**Ok/Uk:** Ok 663,70 m ü. NN; Uk 663,46 m ü. NN.**FdNr.:** 277.**Böschung zur Lauchert****Vg grb – Böschung im Nordosten des heutigen Langhauses**

Schräg eingeschnittene Grubensituation in Profil 7, die auf tieferem Niveau – ohne Eintiefungshorizont – auch in Profil 17 belegt sein dürfte. Verfüllung hier wie dort vergleichbar. Situation in der Fläche nicht dokumentiert.

**Interpretation:** Vermutlich bereits der Abhang zum alten Flussbett der Lauchert, im Zuge von Überschwemmungsereignissen oder – wahrscheinlicher – späteren Auffüllmaßnahmen verfüllt. Ungefäher Verlauf Westnordwest nach Ost-südost.**Befund 940****Befundart:** Grube.**Beschreibung:** Nach Norden flach einfallende, wohl geologische Gruben- bzw. Grabensituation.**Verbreitung:** Profil 7.**Ok/Uk:** Ok 663,41 m ü. NN; Uk 663,28 m ü. NN.**Befund 941****Befundart:** Verfüllung.**Beschreibung:** Weiß-graue Tuffe.**Verbreitung:** Profil 7.**Ok/Uk:** Ok 663,43 m ü. NN; Uk 663,28 m ü. NN.**Befund 892****Befundart:** Verfüllung.**Beschreibung:** Weiß gefärbt, sandige Tone.**Verbreitung:** Profil 17.**Ok/Uk:** Ok 663,36 m ü. NN; Uk 663,12 m ü. NN.**Phase A – erste zweiteilige Flachmotte****Geländegestaltung****ANSCHÜTTUNG EINER ZWEITEILIGEN FLACHMOTTE**

In Phase A werden die umfangreichen Aufschüttungspakete nicht befundgenau dargestellt, da dies einen zu vernachlässigenden Erkenntnisgewinn bei großem Arbeitsaufwand und Platzbedarf bedeutet hätte. Bei A as 1–3 handelt es sich sehr wahrscheinlich um Teile ein und desselben Aufschüttungsvorgangs, sie werden in der Harris-Matrix zeitgleich gesetzt.

**A as 1 – Aufschüttung im heutigen Langhaus****Befund:** Diverse: 34–39; 43; 44; 62; 65; 169; 189; 224; 273; 300; 361; 541; 546; 549; 626; 627; 630; 631; 637; 732; 832; 833; 835; 837; 888; 891; 934–939; 1016.**Beschreibung:** Heterogene, teils lagige, teils wallartige Aufschüttung, vorwiegend aus Tuffsand und sandig-humosen Mischsedimenten.**Verbreitung:** Gesamtes Langhaus.**Ok/Uk:** Ok 664,21 m ü. NN; Uk 663,40 m ü. NN.**FdNr.:** 172; 173; 178; 190; 263; 285; 287; 389; 390; 400; 429.**Publizierte Funde:** Geschirrkamik: WS eines spätlatènezeitlichen Topfes Taf. 1,4. – Schlacken: Großes Fragment Abstichschlacke Abb. 29.**A as 2 – Aufschüttung im heutigen Chor****Befund:** Diverse: 1068; 1069; 1109; 1193–1195; 1220; 1224–1228; 1236; 1239; 1244–1248; 1283; 1286; 1301; 1330–1338.**Beschreibung:** Heterogene, teils lagige, teils wallartige Aufschüttung, vorwiegend aus Tuffsand und sandig-humosen Mischsedimenten.**Verbreitung:** Gesamter Chor.**Ok/Uk:** Ok 664,21 m ü. NN; Uk ≤ 663,32 m ü. NN.**FdNr.:** 021; 238.**Publizierte Funde:** WS eines spätlatènezeitlichen Topfes mit senkrechtem regelmäßigem Kammstrich Taf. 1,22.**A as 3 – Aufschüttung nördlich der heutigen Kirche****Befund:** Diverse: 1428; 1434–1447; 1449; 1451; 1452; 1459; 1460; 1467; 1471; 1512.**Beschreibung:** Heterogene, teils lagige, teils wallartige Aufschüttung, vorwiegend aus Tuffsand und sandig-humosen Mischsedimenten.**Verbreitung:** Profil 23; 28; 29; Schnitt 9.**Ok/Uk:** Ok 664,14 m ü. NN; Uk 663,15 m ü. NN.**FdNr.:** 374; 388.**AUFTRAGUNG EINER HUMOSEN DECKSCHICHT**

Bei A ks 1–3 handelt es sich wahrscheinlich um Teile ein und desselben Auftragungsvorgangs, sie werden in der Harris-Matrix zeitgleich gesetzt.

**A ks 1 – Kulturschicht im heutigen Langhaus**

Im gesamten Langhaus verbreitete, aufgebraute Kulturschicht über der Aufschüttung A as 1, zumeist nicht mehr mit originaler Oberfläche erhalten.

**Interpretation:** Die humose Schicht wurde als letzter Teil der Aufschüttungsmaßnahmen zur ersten zweiteiligen Flachmotte aufgetragen. In Anbetracht des besonders umfangreichen Bestands an vorgeschichtlicher Keramik dürften hierfür höher bzw. weiter westlich gelegene Abschnitte der vorgeschichtlichen Kulturschicht (vermutlich in Form von abgestochenen Grassoden) umgelagert worden sein. Der Bestand an frühmittelalterlichen Schlacken dürfte von Verhüttung im Kontext des frühmittelalterlichen Herrenhofs zeugen, den man ebenfalls im höher gelegenen Westen der Kirche verorten dürfte.**Befund 26****Beschreibung:** Dunkelbrauner, sandiger Lehm, mit Holzkohle und Tuffsandflecken. Stärker heterogen beschrieben als Bef. 188, mit schwarzen sowie grau-weißen Anteilen.**Verbreitung:** Profil 1; 2; 2/12; 3; 7; 8; 16; 19; 21; 25; 26; 31; Schnitt 1; 2; 5W.**Ok/Uk:** Uk ist zumeist mit den darunterliegenden Aufschüttungen A as 1 verwirbelt, schwankt zwischen 663,85 und 664,13 m ü. NN. Oberkante in unterschiedlicher Höhe, je nach darüberliegendem, z. T. eingreifendem Befund, max. 664,42 m ü. NN. **FdNr.:** 002; 129; 141; 149; 163; 165; 187; 193; 198; 261; 269<sup>487</sup>; 276; 291; 372; 396.**Publizierte Funde:** Geschirrkamik: BS eines Schalenbodens, RS eines Schrägrandtopfes, WS vom Halsbereich eines bänderverzieren Topfes (alle UK) Taf. 1,8.9.17; WS eines Topfes mit Fingertupfenleiste (UK/Ha) Taf. 1,20; WS eines spätlatènezeitlichen Topfes mit Kammstrichverzierung Taf. 1,22; RS rauwandige Waren Taf. 2,3.4; RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,11.12. – Sonstige Keramik: BS eines doppelkonischen urnenfelderzeitlichen Spinnwirtels Taf. 1,6. Zwei BS eines urnenfelderzeitlichen Feuerbocks Taf. 1,10. – Eisen: Nagel Abb. 21,1. – Schlacken: Schmiedeschlacken und verschlackte Ofenwandung Abb. 30; vermutlich keltische Rennofenschlacke Abb. 33. – Speckstein: WS Abb. 41,3.**Befund 188****Beschreibung:** Dunkelbrauner sandiger Lehm, mit Holzkohle und Tuffsandflecken. Keine Trennung zum darunterliegenden Bef. 26

487 Es ist aufgrund des unklaren Verlaufs von III gr in Schnitt 5/1 nicht auszuschließen, dass FdNr. 269 auch mittel-

terliches Fundmaterial bis Unterphase III Glocke enthalten könnte.

möglich. Bis auf das Gebiet um Pfostengrube A pl 2 auch keine Trennung zum darüberliegenden B ks 1 möglich.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21; 30; Schnitt 5; 5/1.

*Ok/Uk:* Ok der Schicht fällt von W nach O ein, von 664,41 m ü. NN im Anschluss an Fundament I fm 5 bis ca. 664,20 m ü. NN in Profil 30; Uk sinkt im selben Bereich leicht von gut 664 auf 663,95 m ü. NN. Effektiv dürften die oberen Bereiche jedoch, wie in Profil 16 dargestellt, bereits B ks 1 angehören, was sich aus der Extrapolierung der in Profil 19 und Profil 16/24 erkennbaren Grenzen ergibt. Ebenfalls aus der Extrapolierung des Gesamtbefundes resultiert, dass sämtliche FdNr. der sehr viel stärker fundführenden Schicht A ks 1 zugeordnet werden. *FdNr.:* 081; 085; 147; 290; 327; 344. *Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: WS eines spätlatènezeitlichen Topfes mit Kammstrichgrübchen Taf. 1,24; WS mit Wandungsknick rauwandige Ware Taf. 2,5; verzierte WS frühe Albware Taf. 4,1. – Eisen: Stichel/Pfriem? Abb. 23,1.

#### *Befund 887*

*Beschreibung:* Dunkelgraubraune sandig-lehmige humose Schicht, mit einigen Partikeln Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 664,17 m ü. NN; Uk 663,79 m ü. NN.

#### *Befund 932*

*Beschreibung:* Dunkelbraune, sandige Schicht.

*Verbreitung:* Profil 7; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,36 m ü. NN; Uk 664,04 m ü. NN.

*FdNr.:* 070; 093; 095; 144; 162.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: WS eines bronzezeitlichen rillen- und stempelverzierten Topfes Taf. 1,1; RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,13.

### **A ks 2 – Kulturschicht im heutigen Chor**

Die über der Aufschüttung A as 2 aufgetragene Kulturschicht erstreckt sich über den gesamten Chor, soweit nicht durch den Keller des 15./16. Jahrhunderts abgegraben.

#### *Befund 1067*

*Beschreibung:* Dunkelgraubrauner sandiger Lehm, mit einigen Partikeln Holzkohle sowie einigen hellgrauen und braunen Flecken. *Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 6; 9; 11; 13; 14; Schnitt 4S; 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,12 m ü. NN; Uk 663,84 m ü. NN. Ansteigend nach Osten auf Ok 664,22 m ü. NN und nach Norden auf 664,43 m ü. NN, damit verbunden auch Zuwachs an Mächtigkeit.

*FdNr.:* 056; 086; 087; 125; 164; 166; 201; 219.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: WS eines spätlatènezeitlichen Topfes Taf. 1,2. – Bein: Fragment eines kreisbogenverzierten Griffes Abb. 42,1.

#### *Befund 1329*

*Beschreibung:* Schlieriger Mischbefund aus dunklem humosem Sediment und Anteilen

von hellem Tuffsand. Nach oben schwer von Bef. 1328 abzugrenzen.

*Verbreitung:* Profil 20; Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,16 m ü. NN; Uk 663,94 m ü. NN.

#### *Befund 1394*

*Beschreibung:* Homogener humoser Befund am Südrand des Schnitts. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei ca. 664,00 m ü. NN.

### **A ks 3 – Kulturschicht nördlich der heutigen Kirche**

#### *Befund 1426*

*Beschreibung:* Graubraune, lehmige Erde.

*Verbreitung:* Profil 23.

*Ok/Uk:* Ok 664,25 m ü. NN; Uk 664,03 m ü. NN.

### **Feuerstelle**

#### **A fs – Feuerstelle westlich von Schnitt 9**

*Interpretation:* Vermutlich Bodenveränderung und Brandschutt in Zusammenhang mit einer Feuerstelle – oder aber Reste eines lokalen Brandes, den bzw. die man dann westlich von Schnitt 9 lokalisieren würde. Sollte Bef. 1481 (vgl. B ks 3), anders als hier angenommen, bereits Teil der Aufschüttung A as 3 sein, würde A fs eine aufschüttungszeitliche Feuerstelle anzeigen.

#### **A fs brh**

##### *Befund 1483*

*Beschreibung:* Brandhorizont?, fällt als schmales Band über älteren, als Befund nicht erfassten Schicht nach Norden ab. Nicht eigenständig beschrieben, daher keine genaue Aussage über den materiellen Inhalt möglich. *Verbreitung:* Profil 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,08 m ü. NN; Uk 663,78 m ü. NN.

#### **A fs brs**

##### *Befund 1482*

*Beschreibung:* Brandschicht?, fällt als schmales Band über älteren, als Befund nicht erfassten Schicht nach Norden ab. Nicht eigenständig beschrieben, daher keine genaue Aussage über den materiellen Inhalt möglich. *Verbreitung:* Profil 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,16 m ü. NN; Uk 663,79 m ü. NN.

### **Pfostengruben und Pfahlloch**

Sehr wahrscheinlich sind nicht alle zu Phase A gehörigen Holzbauspuren während der Ausgrabung erkannt und dokumentiert worden, sodass eine gesicherte Rekonstruktion der Bauphase wohl nicht möglich ist.

*Interpretation:* Die dokumentierten Befunde sind am ehesten dahingehend zu werten, dass A pl 2–4, welche sich mehr oder weniger an der zu rekonstruierenden Höhenlinie bei 664,20 m ü. NN orientieren, Teil einer den Westhügel umlaufenden Palisade sind und A pl 1 die Südostecke eines Pfostenbaus auf dem Hügelkamm darstellt. A pfl gehört mög-

licherweise auch in die Phase der Hügelaufschüttung und wäre in diesem Fall nicht Teil der Baustrukturen im engeren Sinne.

### **A PFL – PFAHLLOCH BEI (99,30/101,05)**

*Interpretation:* Wegen der rechteckigen Form und der im unteren Bereich abnehmenden Ausmaße dürfte es sich bei A pfl um die Spur eines vierkantigen, in den Boden geschlagenen Pfahls handeln. Wegen der etwas unklaren Obergrenze kann nicht entschieden werden, ob der Pfahl tatsächlich als Teil eines Gebäudes zu werten ist oder ob es sich bei A pfl z. B. nur um eine Markierung in Zusammenhang der Auffüllarbeiten handelt.

#### **A pfl n**

##### *Befund 364*

*Befundart:* Pfahlloch.

*Beschreibung:* Rechteckiges Pfahlloch. Taucht bereits unerkannt in Fläche 5/1.5 blau auf, wo es Maße von ca. 28 cm × 28 cm besitzt. Im unteren Bereich misst das Pfahlloch noch 11 cm × 18 cm.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* 663,83 m ü. NN ≤ OK ≤ (?) 663,94 m ü. NN; Uk ≤ 663,64 m ü. NN.

#### **A pfl vf**

##### *Befund 365*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Heterogen humos-tuffsandige dunkelgraue Verfüllung von Pfahlloch 364. *Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* 663,83 m ü. NN ≤ OK ≤ (?) 663,94 m ü. NN; Uk ≤ 663,64 m ü. NN.

### **A PL 1 – PFOSTENGRUBE BEI (98,45/102,40)**

*Interpretation:* Die nur im unteren Bereich erfasste mutmaßliche Pfostengrube kann nicht tief gegründet gewesen sein, zur rekonstruierten Oberfläche A ks 1 können es nur ca. 30 cm gewesen sein. Daher dürften A pl 1 und A pfl trotz entfernt vergleichbaren Querschnitts, Größe und Verfüllung wohl nicht zur selben Baustruktur gehört haben. Vermutlich ist A pl 1 daher als südöstlicher Eckpfosten eines auf dem Plateau des Westhügels stehenden Pfostenbaus anzusprechen.

#### **A pl 1 n**

##### *Befund 120*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Wahrscheinlich Pfostengrube, rechteckig, 24 cm × 34 cm.

*Verbreitung:* Schnitt 1.

*Ok/Uk:* OK ≥ 664,08 m ü. NN; Uk 664,02 m ü. NN.

#### **A pl 1 vf**

##### *Befund 119*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Heterogene graue Verfüllung, mit feiner Holzkohle und Tuffsandeneinschlüssen.

*Verbreitung:* Schnitt 1.

*Ok/Uk:* OK ≥ 664,08 m ü. NN; Uk 664,02 m ü. NN.



**A PL 2 – PFOSTENGRUBE BEI  
(101,80/100,10)**

*Interpretation:* Bef. 492 könnte auf pfostenzeitlich verfülltes bzw. eingesickertes Sediment zurückgehen, während Bef. 494 wohl nach dem Ziehen des Pfostens mit Umgebungsmaterial verfüllt wurde. In diesem Fall könnte man auf einen Pfostendurchmesser von mind. 20 cm schließen. A pl 2 stellt möglicherweise eine Erneuerung des eventuell zum selben Gebäude gehörenden A pl 3 dar, könnte – im Fall einer Rekonstruktion als Palisade – aber auch in Baueinheit zu A pl 3 stehen.

**A pl 2 n**

*Befund 491*

*Befundart:* Pfostengrube.

*Beschreibung:* Steilwandig bis leicht konisch in A ks 1 eingetiefte Pfostengrube mit ebenem Boden. Grundriss unförmig rund, ca. 34 cm × 42 cm.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* 664,23 m ü. NN; Uk 663,77 m ü. NN.

**A pl 2 vf**

*Befund 492*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Gegenüber Bef. 494 schlierig-lehmiger.

*Verbreitung:* Profil 16/24.

*Ok/Uk:* 664,23 m ü. NN; Uk 663,77 m ü. NN.

*Befund 494*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Fleckig dunkelbraun-hellbraune Erde.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* 664,23 m ü. NN; Uk 663,84 m ü. NN.

*FdNr.:* 430.

*Publizierte Funde:* RS einer kalottenförmigen Schale (UK) Taf. 1,15.

**A PL 3 – PFOSTENGRUBE BEI  
(101,50/99,75)**

*Interpretation:* Man wird davon ausgehen können, dass der tatsächliche Eintiefungshorizont nicht A as 1 darstellt, wo die Verfüllung in der Fläche belegt ist, sondern wie bei A pl 2 die darüberliegende Kulturschicht A ks 1, von der sich die Verfüllung nicht abgehoben hätte.

**A pl 3 n**

*Befund 572*

*Befundart:* Pfostengrube.

*Beschreibung:* Trapezoide Form mit ca. 30 bis 35 cm Durchmesser.

*Verbreitung:* Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* ≥ OK 663,91 m ü. NN;

Uk ≤ 663,80 m ü. NN.

**A pl 3 vf**

*Befund 573*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Fleckig dunkelbraun-hellbraune Verfüllung.

*Verbreitung:* Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* OK ≥ 663,91 m ü. NN;

Uk ≤ 663,80 m ü. NN.

*FdNr.:* 326.

**A PL 4 – PFOSTENGRUBE BEI  
(100,25/99,31)**

*Interpretation:* Vermutlich Pfostengrube, vom optischen Eindruck her entspricht die Verfüllung A ks 1, die damit als Eintiefungshorizont wahrscheinlich wird.

**A pl 4 n**

*Befund 424*

*Befundart:* Pfostengrube?

*Beschreibung:* Runde bis ovale Grube, Durchmesser ca. 30 cm, mit unklarem Eintiefungshorizont.

*Verbreitung:* Schnitt 5.

*Ok/Uk:* 663,89 ≤ Ok ≤ 664,32 m ü. NN;

663,47 m ü. NN ≤ Uk ≤ 663,71 m ü. NN.

**A pl 4 vf**

*Befund 422*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Dunkelbrauner sandiger Lehm, mit Holzkohle und Tuffsandflecken, Verfüllung der Grube Bef. 424. Entspricht vom optischen Eindruck her A ks 1.

*Verbreitung:* Schnitt 5.

*Ok/Uk:* 663,89 ≤ Ok ≤ 664,32 m ü. NN;

663,47 m ü. NN ≤ Uk ≤ 663,71 m ü. NN.

**Weitere Siedlungsspuren****A lh – Begehungshorizont im Süden des Westhügels**

*Interpretation:* Verschiedenartige, spätestens durch die Anlage von I ps 3 beeinträchtigte Befundreste, die wohl auf ein ehemaliges frühmittelalterliches Begehungsniveau hinweisen, z. B. den Ausgang zu einem Gebäude.

*Befund 267*

*Beschreibung:* Dunkelgraubrauner Lehm mit Sand und kleinen Steinen durchsetzt, sehr fest.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,22 m ü. NN; Uk 664,11 m ü. NN.

*Befund 459*

*Beschreibung:* Helle, lehmige Flecken, nur wenige cm dick. Zentrum etwa bei (95,40/99,80).

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Nachgewiesen in der Fläche bei 664,12 m ü. NN.

*FdNr.:* 159.

**Phase B – Ausbau der zweiteiligen Flachmotte****Geländegestaltung****WEITERE ANSCHÜTTUNGEN**

Bei B as 1–2 handelt es sich vermutlich um Teile ein und desselben Ausbavorgangs, sie werden in der Harris-Matrix zeitgleich gesetzt. Argumente für die Zeitgleichheit können jedoch nicht aus dem Befund heraus geltend gemacht werden, sie resultieren aus praktischen Erwägungen sowie aus der zeitlichen Begrenztheit der Gesamtphase B.

**B as 1 – Aufschüttung im heutigen Langhaus**

*Interpretation:* Der Ausbau des Westhügels wurde größtenteils durch den Auftrag von lehmig-humosem Material hergestellt (B ks 1 und 3). Lediglich im Bereich des heutigen Langhauses wurde er lokal mit tuffsandigen Aufschüttungen vorbereitet. Nördlich der heutigen Kirche kann – zumindest was Schnitt 9 betrifft – keine derartige Vorbereitung festgestellt werden.

*Befund 27*

*Beschreibung:* Weiße Tuffandschicht südlich von B? pl.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,38 m ü. NN.

*Befund 28*

*Beschreibung:* Weiße Tuffandschicht nördlich von B? pl.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,40 m ü. NN.

*Befund 76*

*Beschreibung:* Heterogene tuffsandig-humose Auffüllschicht.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1; 1/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,41 m ü. NN; Uk 664,23 m ü. NN.

*Befund 297*

*Beschreibung:* Heterogene tuffsandig-humose Auffüllschicht.

*Verbreitung:* Profil 25.

*Ok/Uk:* Ok 664,24 m ü. NN; Uk ca. 664,08 m ü. NN.

**B as 2 – Aufschüttung im heutigen Chor**

In der südlichen Hälfte des Chors erhalten, wird die Aufschüttung im Westen durch die spätere Kalkofengrube I gr 1 begrenzt und läuft nach Norden hin gegen höheres Gelände aus. Oberfläche fällt nach Süden ein. *Interpretation:* Anschüttung zur Erweiterung des Osthügelplateaus nach Süd und West. Vorbereitung der weiteren Aufhöhung mit lehmig-humosem Material (B ks 2) und der Einfassung des „Grabens“ zwischen den beiden Hügeln.

*Befund 1063*

*Beschreibung:* Mischhorizont mittelbraun-grau, sandig bis kalkig, uneinheitliche Beschreibungen.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 6; 9; 11; Schnitt 4S; 8.

*Ok/Uk:* Setzt mit Ok 664,23 m ü. NN östlich der Kalkofengrube I gr 1 bei ca. 108,25 N-S ein weiter östlich Anstieg der Ok bis 664,30 m ü. NN bei Uk 664,15 m ü. NN. Im Norden bei ca. 101,50 W-O Auslaufen wegen ansteigender Kulturschicht A ks 2. *FdNr.:* 150; 212; 214.

**AUFTRAGUNG EINER HUMOSEN DECKSCHICHT**

B ks 1–3 werden in der Harris-Matrix zeitgleich gesetzt. Die stratigrafische Identität ist wegen der fehlenden verbindenden Profile allerdings nicht vollständig abzusichern.

**B ks 1 – Kulturschicht im heutigen Langhaus**

B ks 1 ist örtlich nicht von A ks 1 zu trennen. In diesen Fällen (z. B. Profil 24; 31) ist der Befund in den Profilen zweifarbig dargestellt. *Interpretation:* Repräsentiert als vorkirchenszeitliche Kulturschicht mehr oder weniger genau eine alte Oberfläche, die von Westen nach Osten sowie von Nord (späteres zentrales Kirchenschiff) nach Süd einfällt. Eintiefungshorizont für die Gräber I ib 2 und I ib 4 südlich der Saalkirche. Anders als bei A ks 1 ist wegen des weitgehenden Ausfalls von Funden, insbesondere älterer verlagterter Funde eher unwahrscheinlich, dass B ks 1 durch den Auftrag von anderswo abgestochenen Grassoden entstanden ist (der relative Fundreichtum von Bef. 166 dürfte effektiv zum größeren Teil auf die Aufarbeitung bzw. die fehlende Trennbarkeit von A ks 1 zurückgehen). Ansonsten handelt es sich eher um ein Sammelsurium verschiedener lehm- und humushaltiger Aufschüttungen, die erst sekundär zum Bewuchsträger wurden. Möglicherweise kann hierin bereits eine Abkehr vom „Mottenprinzip“ gesehen werden, das in Phase A noch streng eingehalten wird.

B ks 1 ist die jüngste sicher vorkirchenszeitliche Kulturschicht im Langhaus und Untergrund zur Steinbauphase um B fm (mutmaßliche erste Kapelle) sowie anfangs auch für die Bestattungen im Grabannex zu Kirche I. Örtlich wohl auch hochmittelalterlich umgesetzt.

**Befund 29**

*Beschreibung:* Schicht aus dunkelgrauer, toniger Erde. Mittlere Sandeinschlüsse, mit weißen Flecken.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,30 m ü. NN.

**Befund 75**

*Beschreibung:* Dunkelgraubraune sandige Lehmschicht, schwer zu trennen vom darunterliegenden A ks 1.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk ca. 664,23 m ü. NN.

**Befund 166**

*Beschreibung:* Dunkel- bis mittelbrauner sandiger Lehm, mit hellen Sandeinschlüssen und etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 24; 31; Schnitt 7; 7/5; 11.

*Ok/Uk:* In Profil 24 ca. 664,28 m ü. NN (Ok) und 663,96 m ü. NN (Uk). Bis zur heutigen Kirchensüdwand jeweils 10 bis 15 cm Höhenverlust. Tiefste Stelle im Südosten mit 664,12 m ü. NN (Ok) und 663,77 m ü. NN (Uk) südlich Grab I ib 2.

*FdNr.:* 251; 324; 328; 338; 355; 420.

*Publizierte Funde:* RS einer urnenfelderzeitlichen Schale Taf. 1,12.

**Befund 167**

*Beschreibung:* Mittelbraune, feste Erde mit hellen Tuffseinschlüssen.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,32 m ü. NN; Uk 664,13 m ü. NN.

**Befund 761**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, sandige Schicht.

*Verbreitung:* Profil 2/12; Schnitt 2a.

*Ok/Uk:* Ok 664,23 m ü. NN; Uk 664,07 m ü. NN, in Grube 762 bis 663,80 m ü. NN tief.

**Befund 886**

*Beschreibung:* Schicht dunkelgrauer, humoser Erde.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 664,22 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

**Befund 1013**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erdschicht, Holzkohlerückstände. Eintiefungshorizont für Baugrube I bg 1 n.

*Verbreitung:* Profil 31; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,10 m ü. NN.

**B ks 2 – Kulturschicht im heutigen Chor**

*Interpretation:* Die im südöstlichen Teil des heutigen Chors belegte Schicht fällt nach Westen ein. In den zentraleren Bereichen des Osthügels durch den Bau der Trockenmauer B am und der damit verbundenen Geländeaufhöhung B ps 2 aufgearbeitet, ist die Schicht im Bereich des Kalkofens wohl entfernt worden.

**Befund 1198**

*Beschreibung:* Mittelbraune, feinkörnige Erde ohne große Steine.

*Verbreitung:* Profil 5; 9; Schnitt 4S; 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,44 m ü. NN; Uk 664,08 m ü. NN, nach Süden einfallend.

*FdNr.:* 082; 139; 233; 243.

**Befund 1328**

*Beschreibung:* Wahrscheinlich (schlecht geputzt) homogener humoser Schichtbefund. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 20; Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,33 m ü. NN; Uk ca. 664,05 m ü. NN.

**B ks 3 – Kulturschicht nördlich der heutigen Kirche**

*Interpretation:* Da an der Hügelnordseite lediglich lehmige Anschüttungen zu fassen sind, ist es gut möglich, dass die eigentliche humose Deckschicht hier durch späteren Abtrag fehlt.

**Befund 301**

*Beschreibung:* Feste, dunkelbraune Erde, viele kleine Kalksteine.

*Verbreitung:* Profil 29.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,10 m ü. NN; Uk 663,84 m ü. NN.

**Befund 1424**

*Beschreibung:* Mittelgraubraune, lehmige Erde.

*Verbreitung:* Profil 23; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,31 m ü. NN; Uk 664,03 m ü. NN.

**Befund 1481**

*Beschreibung:* Braune, holzkohlereiche Schicht. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,22 m ü. NN; Uk 663,80 m ü. NN.

**VERSTEINERUNG DES „GRABENS“ ZWISCHEN DEN HÜGELN**

*Interpretation:* Aufgrund des Grabungsausschnittes ist es nicht zu beurteilen, ob die auf der Westseite des Osthügels fassbare Versteinerung sich auf den dort einsetzenden „Graben“ beschränkt oder eher als (dann vermutlich rechteckige) Steineinfassung des gesamten Osthügels zu rekonstruieren ist. Es ist stratigrafisch nicht belegbar, aber dennoch recht wahrscheinlich, dass die Versteinerung des Grabens in zeitlichem Zusammenhang mit dem Bau des ersten Gebäudes auf Steinfundamenten auf dem Westhügel (über B fm) steht. Durchaus plausibel wäre es, wenn sich der Übergang zur Steinbauweise auch in einem Neubau des auf dem Osthügel zu postulierenden herrschaftlichen Gebäudes niedergeschlagen hätte.

**B st – einreihige Steinsetzung**

*Interpretation:* Vermutlich die in Baueinheit mit Trockenmauer B am stehende Substruktion derselben.

**Befund 1182**

*Beschreibung:* Nordsüdlich verlaufende Steinsetzung aus grobem Kalkbruchsteinen und Geröll, eine Steinlage breit, unter 30 cm (wegen leicht gegen Nordnordosten gekippter Ausrichtung 109,10–109,50 N-S). Verläuft in der Fläche belegt von 100,65 bis 101,80 W-O. Wird im Norden vom spätmittelalterlichen Keller geschnitten, im Süden endet die Steinsetzung ohne erkennbaren Grund. *Verbreitung:* Profil 5/6; Schnitt 3; 4S; 8. *Ok/Uk:* Ok 664,37 m ü. NN; Uk 664,11 m ü. NN.

**B ps 1 – Planierung gegen die Steinsetzung****Befund 1212**

*Beschreibung:* Von Osten gegen die Steinsetzung B st eingebrachte hell- bis mittelbraune Planierschicht.

*Verbreitung:* Profil 5/6.

*Ok/Uk:* Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,17 m ü. NN.

**B am – Trockenmauer**

*Interpretation:* Neben seiner herausgehobenen topografischen Lage „im Flussbett“ spricht auch diese auf den Osthügel beschränkte „architektonische“ Herausstellung des Osthügels für seine höhere repräsentative Funktion. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist daher der Osthügel als derjenige Teil der zweiteiligen Flachmotte zu identifizieren, wo das Wohnhaus/der Wohnturm der Familie gestanden haben wird.

**Befund 1215**

*Beschreibung:* Von Nordnordosten nach Süd-südwesten verlaufende Trockenmauer aus grobem Kalkbruchsteinen und Geröll. Breite ca. 80 cm, maximale Ausdehnung 109,30 bis 110,20 N-S. Belegt zwischen 99,30 und 101,80 W-O. Im Süden geschnitten von Fundament II fm 5, im Norden vom spätmittelalterlichen Keller.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 20; Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,20 m ü. NN.  
*FdNr.:* 247.

### **B ps 2 – Hinterfüllung**

*Interpretation:* Direkt nach Errichtung der Trockenmauer B am aufgeschüttete, bis zur östlichen Grabungsgrenze belegte Hinterfüllung zur Abgrenzung und Erhöhung des östlich anschließenden Terrains.

#### *Befund 1216*

*Beschreibung:* Mittelbraune bis graue, feinkörnige Erde mit Tuffsandanteil, nach oben nur schwer von Kulturschicht I ks 2 zu trennen.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 9; Schnitt 4S; 6; 8.  
*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,22 m ü. NN.

*FdNr.:* 068; 143; 170; 217.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: BS eines bandförmigen Gefäßhenkels (UK) Taf. 1,5. RS ältere Alware Taf. 4,11.

### **Pfostengrube und Pfahlloch**

*Interpretation:* Es erscheint nicht sehr wahrscheinlich, dass sich innerhalb der vermutlich eher kurzen Flachmottenphase B eine Holz- und eine Steinbauphase ablösen. Die Deutung als Gerüstpfostengrube für den Bau der ersten Kapelle oder auch der ersten Steinkirche hat meines Erachtens daher die größere Berechtigung.

### **B? PL – PFOSTENGRUBE BEI (96,70/102,95)**

*Interpretation:* Obgleich im Profil nur die Eintiefung in die Tuffschicht B as 1 belegt ist, wird man aufgrund der Verfüllung als Eintiefungshorizont B ks 1 rekonstruieren können.

### **B? pl n**

#### *Befund 31*

*Befundart:* Pfostengrube.

*Beschreibung:* Im Profil leicht nach Süd geneigte konische Pfostengrube mit ebenem Boden, in Profil 1 gut 15 cm Durchmesser. Oberer Grubendurchmesser in Profil 1 33 cm. Die Pfostengrube wurde in der Fläche nicht dokumentiert, weswegen die realen Durchmesser durchaus größer gewesen sein können.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,19 m ü. NN.

### **B? pl vf**

#### *Befund 30*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Verfüllung aus dunkelgrauer, toniger Erde mit Sandeinschlüssen und weißen Flecken.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,19 m ü. NN.

### **B PFL – PFAHLOCH BEI (110,50/101,00)**

*Interpretation:* Das isoliert auf dem Osthügel gelegene Pfahlloch B pfl ist funktional kaum zu deuten. Stratigrafisch ist es insofern wich-

tig, als es die Aufschüttung zu Beginn von Phase B und die Versteinerung des „Grabens“ trennt. Es ist allerdings zu vermuten, dass der Pfahl lediglich konstruktive Bedeutung im Rahmen der Neugestaltung hat und damit beide Bauabschnitte zusammengehören.

#### *Befund 1233*

*Befundart:* Pfahlloch.

*Beschreibung:* Spitz zulaufendes Pfahlloch, oberer Durchmesser in Profil 9 14 cm. In der Fläche nicht dokumentiert. Verfüllt mit B ks 2.

*Verbreitung:* Profil 9.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,37 m ü. NN; Uk 664,25 m ü. NN.

### **Fundament**

*Interpretation:* Wegen der geringen Eintiefung des mutmaßlichen Fundaments bei gleichzeitiger Vermörtelung wird man wohl von einem Schwellfundament für einen Holzbau ausgehen können. Falls, wovon man ausgehen dürfte, das Schwellfundament zu einem älteren Gebäude gehört hatte, wird man dessen Südwand in der Flucht von I fm 1 rekonstruieren. Aufgrund der Platz- und Ausrichtungskontinuität, aber auch wegen der frühen „Versteinerung“ ist die Deutung als Vorgängerkapelle („Kirche 0“) m. E. zu bevorzugen.

### **B fm – nordsüdlich verlaufendes Schwellfundament**

Das im östlichen Anschluss an Profil 8 nordsüdlich verlaufende Schwellfundament kann südlich des Kirchenfundaments I fm 1 nicht mehr nachgewiesen werden.

#### *Befund 827*

*Beschreibung:* Laut zeichnerischer Dokumentation sind im unteren Bereich von I ps 1 Reste einer nordsüdlich verlaufenden Mauer oder Steinsetzung erhalten. Vermörtelt, Steingrößen um 30 bis 50 cm, ansonsten nicht näher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 8; Schnitt 2a.

*Ok/Uk:* Ok 664,37 m ü. NN, 664,12 m ü. NN  $\leq$  Uk  $\leq$  664,25 m ü. NN.

### **Phase I – Saalkirche mit südlichem Annex**

#### **Bauerrichtung**

#### **KALKOFEN**

*Interpretation:* Während der Errichtung des ersten Kirchenbaus betriebener zweiphasiger Kalkofen, der sich an die alte, hierfür vermutlich erneut freigelegte Trockenmauer B am anlehnt. Der bei der Beschickung gewonnene Kalk wurde in Sumpfruben gelöscht und bereitgestellt. Eventuell kann man von einer kurzen Gesamtbetriebszeit ausgehen, vielleicht nur einer Saison. In jedem Fall ist nämlich auffällig, dass die Kalkofenschichten vom (oberen) Bauhorizont zum ersten Kirchenbau durch eine gleichmäßige humose Schicht getrennt sind – eventuell fassen wir hier das Wiederaufbringen der zuvor abgestochenen Grassoden.

### **I vz – Hitzerötungen**

*Interpretation:* Der wohl weitgehend oberirdisch errichtete Kalkofen hat hauptsächlich auf der teilmiedergelegten Trockenmauer B am deutliche Spuren der Hitzerötung hinterlassen, daneben aber auch auf tiefer gelegenen Schichtbefunden.

In der Harris-Matrix werden die Verziegelungen willkürlich dem Beginn der zweiten Ofenphase zugeordnet.

#### *Befund 1375*

*Beschreibung:* *In situ* verbrannte Kalksteine auf der Westseite der teilmiedergelegten Trockenmauer B am.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok wie B am; Uk nicht bestimmbar.

#### *Befund 1379*

*Beschreibung:* Hitzerötung auf B st und Tuffsandboden B as 2.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,13 (B as 2) bzw. 664,26 (B st) m ü. NN; Uk nicht bestimmbar.

### **I brs 1 – Ascheschichten der ersten Betriebsphase**

*Interpretation:* Untere Verfüllung der Brennkammer eines Kalkofens, bestehend vermutlich aus Lagen von Holzkohle und Asche.

#### *Befund 1060*

*Beschreibung:* Schwarze, mit ganz feinen hellen Bändern laminierte Erdschicht, die eine durch B as 2 gebildete Geländeerhöhung im östlichen Teil von Profil 6 bedeckt. Endet weiter im Osten im Vorfeld von Trockenmauer B am.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,13 m ü. NN.

### **I ss 1 – Schuttschichten der ersten Betriebsphase**

*Interpretation:* Schicht im Kalkofen, entstanden wohl in Zusammenhang mit seiner Aufgabe.

#### *Befund 1059*

*Beschreibung:* Heterogene dunkelgraue Schicht mit Brandschutt, aber deutlich heller als I brs 1 und nicht laminiert.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,33 m ü. NN; Uk 664,19 m ü. NN.

### **I gr 1 – Sumpfrube bei (107,64/100,82)**

*Interpretation:* Zur ersten Betriebsphase des Kalkofens gehörige Grube, die wohl zum Versumpfen des gebrannten Kalks diente. Die Stakenlöcher, welche den Grubenverlauf rundum nachzeichnen, zeigen, dass die Grube wohl zeltartig abgedeckt war.

#### *Befund 1054*

*Beschreibung:* Relativ flache und weite Grube, angelegt auf der hier nach Westen abfallenden Tuffschicht B as 2. Setzt in Profil 6 bei 108,33 N-S ein und läuft mit Abfall des Geländes nach Westen aus und ist bei ca. 107,30 N-S in Profil 11 nicht mehr sicher nachweisbar. Die Ausdehnung der Grube nach Süden ist in Schnitt 8 belegt, allerdings ist wegen der sehr unklaren Dokumentation

nichts Genaues über die Grenzen auszusagen, Gleiches gilt für die Ausdehnung nach Norden. Über die untersten, in Flecken dokumentierten Verfüllungsreste von I vf 2 kann jedoch ein Zusammenhang mit der Stakenstellung I pfl 1 wahrscheinlich gemacht werden. Offenbar sind die Staken am Grubenrand eingestellt worden. Schreibt man den in Schnitt 8 belegten Stakenbogen fort, kann man die Grube als ungefähr kreisförmig mit etwa 1,5 bis 1,6 m Durchmesser und Mittelpunkt bei (107,64/100,82) rekonstruieren.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,28 m ü. NN; Uk 663,95 m ü. NN.

### **I pfl 1 – Stakenrund um I gr 1**

*Interpretation:* Die kreisförmig am Rand von I gr 1 angeordnete Reihe von Stakenlöchern könnte den Unterbau einer zeltartigen Konstruktion zur Abschirmung des Grubeninhalts vor der Witterung darstellen. In Extrapolation der Ausrichtung von Staken 1066 würde sich ein „Indianerzelt“ mit Scheitel ca. 1,1 m über dem Grubenboden ergeben. Die Staken wurden wohl in die offene Grube I gr 1 eingetieft und verblieben in der Regel bis zuletzt (Neuerrichtung des Kalkofens) im Boden. Staken 1066, der vor der ersten Verfüllung der Grube schon wieder gezogen war, scheint eine zufällige Ausnahme darzustellen (Fehlsetzung o. ä.).

*Befund 1066*

*Befundart:* Stakenloch.

*Beschreibung:* Schräg in den Rand von Grube I gr 1 getriebenes Stakenloch, Durchmesser in Profil 6 maximal 12 cm. Stratigrafisches Verhältnis zu I brs 1 lässt sich aus dem Profil heraus nicht absichern.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,17 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

*Befund 1065*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Heterogene Verfüllung von Bef. 1066, nach Ziehen des Stakens.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,17 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

*Befund 1382*

*Befundart:* Stakenloch.

*Beschreibung:* 13 Stakenlöcher, rund um den Grubenrand I gr 1 platziert. Eintiefungshorizont ist frühestens die unverfüllte Grube I gr 1, sichtbar auch noch in der Verfüllung I vf 2.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* 664,05 bis 664,11 m ü. NN ≤ Ok ≤ 664,19 bis 664,26 m ü. NN; Uk ≥ ca. 663,95 m ü. NN.

*Befund 1383*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Verfüllung der Stakenlöcher Bef. 1382.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* 664,05 bis 664,11 m ü. NN ≤ Ok ≤ 664,19 bis 664,26 m ü. NN; Uk ≥ ca. 663,95 m ü. NN.

### **I vf 1 – Kalkige untere Grubenverfüllung**

*Interpretation:* Die untere Verfüllung von I gr 1 dürfte Überreste von gebranntem und gesumpftem Kalk am Grubenboden und den Grubenwänden darstellen.

*Befund 1070*

*Beschreibung:* Kalkschicht, im Vergleich zu den natürlichen Tuffandschichten besonders weiß.

*Verbreitung:* In I gr 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,29 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

*Befund 1390*

*Beschreibung:* Grabungszeitlich verschmierter Mischbefund aus 1053 (I vf 2) und 1070.

*Verbreitung:* In I gr 1.

*Ok/Uk:* Um ca. 664,00 m ü. NN.

*FdNr.:* 249.

### **I pfl 2 – Stakenpaar südöstlich von I gr 1**

*Interpretation:* Zwei Stakenlöcher, räumlich und strukturell von I pfl 1 getrennt, nachgewiesen in B as 2, vermutlich erst nach Abbruch des ersten Kalkofens eingetieft. Funktion unklar.

*Befund 1384*

*Befundart:* Stakenloch.

*Beschreibung:* Zwei Stakenlöcher bei (108,40/99,57) und (108,46/99,82) mit jeweils 8 bis 10 cm Durchmesser, Profil nicht dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* In der Fläche bei 664,07 bzw. 664,08 m ü. NN dokumentiert; Uk wohl ≥ 664,00 m ü. NN, Ok wohl ≤ ca. 664,25 m ü. NN.

*Befund 1385*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Fehlt.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* In der Fläche bei 664,07 bzw. 664,08 m ü. NN dokumentiert; Uk wohl ≥ 664,00 m ü. NN, Ok wohl ≤ ca. 664,25 m ü. NN.

### **I pfl 3 – Stakenpaar östlich von I gr 1**

*Interpretation:* Zwei Stakenlöcher bei (108,85/100,90) und (108,86/100,65), räumlich und strukturell von I pfl 1 getrennt, eingetieft mindestens in einem Fall in I brs 1. Funktion unklar.

*Befund 1061*

*Befundart:* Stakenloch.

*Beschreibung:* Nördliche Stake: 18 cm tiefes, leicht schräg eingetieftes Loch einer Stake mit mindestens 5 cm Durchmesser (5 cm werden im Profilschnitt erreicht, in der Fläche ist der Befund nicht dokumentiert). Das südliche Stakenloch misst in der Fläche ca. 8 cm im Durchmesser, im Profil nicht dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Nördliches Stakenloch: Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,12 m ü. NN. Südliches Stakenloch dokumentiert bei 664,13 m ü. NN.

*Befund 1062*

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Im Dia dunkel-humos, keine Beschreibung verfügbar.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,12 m ü. NN. Südliches Stakenloch dokumentiert bei 664,13 m ü. NN.

### **I vf 2 – obere Verfüllung von I gr 1**

*Interpretation:* Verfüllung der Sumpfgarbe mit Umgebungsmaterial, dabei zahlreiche Überreste aus und von dem ehemaligen Kalkofen.

*Befund 1053*

*Beschreibung:* Heterogene dunkelgraue Brandschuttverfüllung mit größeren Holzkohlestücken und verbrannten Kalksteinen, zieht sich nach Westen bis ins direkte Vorfeld der ersten Kirche.

*Verbreitung:* Profil 6; 11; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,28 m ü. NN; Uk 663,99 m ü. NN.

### **I ob – Ofenbank der zweiten Betriebsphase**

*Befund 1058*

*Beschreibung:* Aufgebrachtes Paket aus grauem Lehm, an der Oberfläche verziegelt.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; Schnitt 4S.

*Ok/Uk:* Ok 664,40 m ü. NN; Uk 664,24 m ü. NN.

*Befund 1376*

*Beschreibung:* *In situ* gebrannter Ofenboden? Dürfte wegen Rotfärbung aus Lehm bestehen, Befund nicht dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,36 m ü. NN; Uk ≥ ca. 664,10 m ü. NN.

### **I brs 2 – Ascheschichten der zweiten Betriebsphase**

*Interpretation:* Untere Verfüllung der Brennkammer eines Kalkofens, bestehend vermutlich aus Lagen von Holzkohle und Asche.

*Befund 1057*

*Beschreibung:* Laminiertes Horizont aus feinen Kohle- und (vermutlich) Aschebändern, fällt als ca. 5 bis 10 cm dickes Band nach Westen ein, bis über Grubenverfüllung I vf 2.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,49 m ü. NN; Uk 664,19 m ü. NN.

*FdNr.:* 102; 126; 242; 244.

### **I ss 2 – Schuttschichten der zweiten Betriebsphase**

*Interpretation:* Wegen großer Ausdehnung Richtung Kirche vermutlich in Zusammenhang mit der Niederlegung des zweiten Kalkofens entstanden.

*Befund 1052*

*Beschreibung:* Brockenführende Kalkschicht, zieht sich als dünnes Band von den höher gelegenen Ofenbereichen über B am über die verfüllte Grube I gr 1, wo sie ausläuft.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,51 m ü. NN; Uk 664,09 m ü. NN.

*FdNr.:* 059.

**Befund 1078**

*Beschreibung:* Lokalbefund.

*Verbreitung:* Profil 11.

*Ok/UK:* Ok 664,16 m ü. NN; Uk 664,13 m ü. NN.

**Befund 1051**

*Beschreibung:* In der Matrix mit I vf 2 vergleichbare dunklere Schuttschicht mit Holzkohle und verbrannten Kalksteinen.

*Verbreitung:* Profil 6; 11.

*Ok/UK:* Ok 664,26 m ü. NN; Uk 664,14 m ü. NN.

**Befund 1102**

*Beschreibung:* Dunkelgraue, lehmige Schicht, viele feine weiße Flecken und feine Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 13; 14; Schnitt 3.

*Ok/UK:* Ok 664,14 m ü. NN; Uk 664,04 m ü. NN.

**Befund 1211**

*Beschreibung:* Heller, schutthaltiger Lokalbefund auf Bef. 1052.

*Verbreitung:* Profil 5/6; Schnitt 4S.

*Ok/UK:* Ok 664,68 m ü. NN; Uk 664,24 m ü. NN.

**I gr 2 – Sumpfgarbe bei ca. (108,20/103,35)**

*Interpretation:* Zur zweiten Betriebsphase des Kalkofens gehörige Grube, die wohl zum Versumpfen des gebrannten Kalks diente. Die Grube war wohl nicht, wie es im Profil erscheint, deutlich kleiner und flacher als ihre funktionale Vorgängerin I gr 1. Zum einen könnte sie nach oben hin geschnitten sein, was stratigrafisch nicht klar zu beurteilen ist. Zum anderen liegt ihr Zentrum, wie der weitere Verlauf in Schnitt 3 zeigt, wohl im Bereich der Westwand des Kellers aus Phase IIIb, sie wurde in Profil 13 also eher randlich erfasst. Hinweise auf Stakenstellungen fehlen, allerdings wurde die Grube in der Fläche auch nur randlich und unter schlechten Dokumentationsbedingungen erfasst.

**Befund 1110**

*Beschreibung:* Flach eingetiefte Grube mit mutmaßlich rundem Erscheinungsbild.

*Verbreitung:* Profil 13; Schnitt 3.

*Ok/UK:* Ok 664,14 m ü. NN; Uk 663,98 m ü. NN.

**I vf 3 – Kalkige untere Grubenverfüllung**

*Interpretation:* Analog zu I vf 1 dürfte es sich bei der unteren Verfüllung von I gr 2 um Überreste von gebranntem und gesumpftem Kalk am Grubenboden und den Grubenwänden handeln.

**Befund 1111**

*Beschreibung:* Heller Befund auf Grubenboden und -wänden, in der Grabungsdokumentation nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* In I gr 2.

*Ok/UK:* Ok 664,14 m ü. NN; Uk 663,98 m ü. NN.

**I vf 4 – obere Verfüllung von I gr 2**

*Interpretation:* Verfüllung der Sumpfgarbe mit Umgebungsmaterial, dabei zahlreiche Überreste aus und von dem ehemaligen Kalkofen.

**Befund 1112**

*Beschreibung:* Laut Befundbeschreibung dunkelgraue, lehmige Verfüllung, viele feine weiße Flecken und feine Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 13; Schnitt 3.

*Ok/UK:* Ok 664,20 m ü. NN; Uk 663,99 m ü. NN.

**I ks 1 – humose Schicht auf aufgegebenem Kalkofen**

*Interpretation:* Humose Schicht direkt über dem aufgegebenen Kalkofen, über B am nach Osten ansteigend. Wegen einheitlicher Schichtstärke möglicherweise aus den vor Errichtung des Ofens entfernten Grassoden aufgebaut? Mehrere Tiergänge zeugen von der natürlichen Nutzung der Humusschicht.

**Befund 1049**

*Befundart:* Kulturschicht.

*Beschreibung:* Humose, mittelbraun-sandige Schicht über aufgegebenem Kalkofen. Von Ost nach West abfallend, führt verbrannte Kalksteine.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; Schnitt 3; 8.

*Ok/UK:* Ok 664,78 m ü. NN; Uk 664,18 m ü. NN.

*FdNr.:* 204; 210; 223; 240.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: Topffragmente ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,14; RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 3,1.

**Befund 1055**

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Dunkle, wahrscheinlich humose Verfüllung von Bef. 1056.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/UK:* Ok 664,36 m ü. NN; Uk 664,29 m ü. NN.

**Befund 1056**

*Befundart:* Tiergang/Stakenloch.

*Beschreibung:* Nur im Profil dokumentierte, aber nicht als Befund erfasste, dort ca. 7 cm Durchmesser aufweisende und unten rundlich abschließende Eintiefung.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/UK:* Ok 664,36 m ü. NN; Uk 664,29 m ü. NN.

**Befund 1080**

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Mittelgraue, lehmige Erde, verfüllt Tiergang 1081.

*Verbreitung:* Profil 11.

*Ok/UK:* Ok 664,19 m ü. NN; Uk 663,87 m ü. NN.

**Befund 1081**

*Befundart:* Tiergang.

*Beschreibung:* Unregelmäßiger und verzweigter Tiergang.

*Verbreitung:* Profil 11.

*Ok/UK:* Ok 664,19 m ü. NN; Uk 663,87 m ü. NN.

**FUNDAMENTE****I fm 1 – Fundament der Südwand der Saalkirche**

*Interpretation:* Fundament der Südwand der ersten Kirche. Weder der West- noch der Ostabschluss sind ergraben. Der Ostabschluss kann in Verlängerung von Ostfundament I fm 2 bei ca. 105,64 N-S (Inneneck) rekonstruiert werden, der äußere Abschluss würde sich, bei 1,1 m Breite bei ca. 106,74 N-S finden. Über das Westende von I fm 1 sind keine Aussagen zu treffen, in Anbetracht der häufigen Kontinuitäten im Kirchenbau dürfte aber auch hier ein Westabschluss an der Stelle der Westwand des Nachfolgerbaus (und damit der heutigen Westwand) die größte Wahrscheinlichkeit beanspruchen können.

**Befund 210**

*Beschreibung:* Westöstlich verlaufendes zweischaliges Fundament, vermörtelt, ca. 1,1 m breit. Als Fundament belegt zwischen 100,65 und 130,40 N-S, in Resten auch in Profil 25 erhalten (ca. 96,30 N-S). Dazwischen und bis ca. 103,64 N-S im Osten durch die Ausbruchgrube I agr indirekt belegt.

*Verbreitung:* Profil 2/12; 8; 12; 25; 31.

*Ok/UK:* Ok 664,50 m ü. NN; Uk 664,00 m ü. NN, die Uk fällt von West nach Ost ab, zwischen Profil 25 und Profil 31 um ca. 20 cm.

**I fm 2 – Fundament der Ostwand der Saalkirche**

*Interpretation:* Fundament der gegenüber der Südwand nicht ganz rechtwinklig verlaufenden Ostwand der Saalkirche. Die gegenüber der Südwand im mittleren Teil möglicherweise geringere Fundamentbreite könnte theoretisch auf eine (sehr enge) eingezogene Chorlösung verweisen – eine gerade Fortsetzung von I fm 1 nach Osten in den heutigen Chor hinein kann aufgrund der dortigen Stratigrafie ausgeschlossen werden. Es ist jedoch wahrscheinlicher, dass die Breite des Fundaments beim (nicht als Befund dokumentierten) Austritt aus dem Nordfundament des heutigen Kirchenbaus nicht voll überliefert ist.

Vermutlich wurde I fm 2 in seiner nördlichen Hälfte während des Baus der zweiten Kirche (oder später) weitgehend ausgebrochen. Das in Schnitt 10 fotografisch dokumentierte Relikt dürfte lediglich wegen seiner „Verzahnung“ mit dem bereits gelegten Fundament des Nachfolgebbaus erhalten geblieben sein. Dass die rechtwinklig vom Kirchenbau abzweigende Ausbruchgrube beim Anlegen von Schnitt 10 unbeobachtet abgebaggert wurde (Tagebuch wurde zu diesem Zeitpunkt längst nicht mehr geführt), ist bezeichnend für die Grabungsqualität.

Nach Norden hin gibt es keine Anzeichen für das Einbiegen einer anschließenden Nordwand, ab ca. 107,20 W-O hätten sich Fundament oder Ausbruchgruben aber nicht mehr abzeichnen können wegen der jüngeren Störungen in Zusammenhang mit dem Stadtmauerbau. Eine eventuell weiter südlich

noch erhaltene Chorausbruchgrube könnte im Baggerschnitt offen gelegen haben, allerdings wurde diese Seite des Schnitts weder dokumentiert noch fotografiert.

#### Befund 588

**Beschreibung:** Gegenüber dem Chorbogenfundament von Phase II leicht gegen den Uhrzeigersinn verdrehtes und über dieses westlich etwas herausragendes älteres Fundament, kein bloßer Fundamentvorsprung. Entspricht in Nivellement und Machart der Außenschale so weitgehend I fm 1, dass die Zuordnung zur ersten Kirchenphase zwingend erscheint.

**Verbreitung:** Profil 17; Schnitt 2.

**Ok/Uk:** Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

#### Befund 1521

**Beschreibung:** Nordsüdlich verlaufendes Fundament, das noch als Relikt nördlich der heutigen Kirche erhalten ist. Nicht als eigener Befund dokumentiert, deshalb ist die (Mindest-)Breite von ca. 85 cm nur aus dem Foto heraus abzuschätzen. Aufgebaut aus zwei Lagen von großen Kalksteinen, die oberen plattig flach, Hohlräume mit Bruchsteinen und Mörtel ausgefüllt.

**Verbreitung:** Profil 32; Schnitt 10.

**Ok/Uk:** Ok 664,51 m ü. NN; Uk 663,97 m ü. NN.

#### I fm 3 – Fundament der Nordwand der Saalkirche

**Interpretation:** Nordfundament der Saalkirche, die etwas niedrigeren Nivellements sind überzeugend durch die Rutschung I ru zu erklären, die höchstwahrscheinlich für den darauffolgenden Abriss des ersten Kirchenbaus (bzw. von dessen Nordhälfte) verantwortlich war.

#### Befund 1430

**Beschreibung:** Steinsetzung mit grobem, hellem Mörtel, verläuft in ostwestlicher Richtung bei ca. 107,60 W-O (Südschale). Im Profil geschnitten durch die Baugrube der späteren Stadtmauer, daher nur auf ca. 50 cm Breite erhalten.

**Verbreitung:** Profil 23; 29; Schnitt 9.

**Ok/Uk:** Ok 664,46 m ü. NN; Uk 663,88 m ü. NN.

#### I fm 4 – Fundament der Chorschranke

**Interpretation:** Leichtes, ganz oder weitgehend im Kirchenboden (I ps 2 bzw. eventuell fehlende Schichten über I ps 1) versenktes Schwellfundament einer vermutlich hölzernen Chorschranke. Wurde nach Abschluss einer (ersten?) Planierung des Kirchenbodens im östlichen Teil der Saalkirche errichtet (I ps 1), die Planierung im westlichen Teil der Kirche (I ps 2) zieht offenbar bereits ohne Baugrube gegen das neu errichtete Fundament. Die Chorschranke gehört daher sehr wahrscheinlich zur Erstausrüstung der Saalkirche.

#### Befund 70

**Beschreibung:** Knapp 60 cm breite einlagige Steinsetzung, verläuft nordsüdlich und ist von der Kirchensüdwand über I fm 1 bis an

die heutige Kirchennordwand nachgewiesen. Steine mit weichem, gelbem Mörtel gebunden, wie er sich auch in der Verfüllung von I agr wiederfindet.

**Verbreitung:** Profil 3; Schnitt 1; 1/2.

**Ok/Uk:** Ok 664,62 m ü. NN; Uk ca. 664,38 m ü. NN.

#### BAUGRUBEN UND IHRE VERFÜLLUNGEN

**Interpretation:** Überreste der Baugruben für I fm 1. Während im Bereich des späteren Grabnexus die Baugruben noch weitgehend intakt vorliegen, haben sich westlich davon, sehr wahrscheinlich wegen der umfangreicheren Planierungsarbeiten (I ps 3), nur noch Relikte erhalten.

#### I bg 1 n – Baugrube zum Fundament

##### I fm 1

#### Befund 270

**Beschreibung:** 10 bis 30 cm breite Grube südlich von I fm 1.

**Verbreitung:** Profil 31; Schnitt 11.

**Ok/Uk:** Ok ca. 664,31 m ü. NN; Uk ca. 664,07 m ü. NN.

#### I bg 1 vf – Verfüllung der Baugrube zu

##### I fm 1

#### Befund 296

**Beschreibung:** Helles, geschwungen in I ps 3 hineinreichendes Mörtel(?)band.

**Verbreitung:** Profil 25.

**Ok/Uk:** Ok 664,40 m ü. NN; Uk 664,28 m ü. NN.

#### Befund 655

**Beschreibung:** Loser, hellbrauner Sand (Mörtel?).

**Verbreitung:** Profil 31; Schnitt 11.

**Ok/Uk:** Ok 664,32 m ü. NN; Uk 664,08 m ü. NN.

#### Befund 656

**Beschreibung:** Loser, hellbrauner Sand (Mörtel?).

**Verbreitung:** Profil 31.

**Ok/Uk:** Ok 664,34 m ü. NN; Uk 664,24.

#### Befund 802

**Beschreibung:** Loser, hellbrauner Sand (Mörtel?).

**Verbreitung:** Schnitt 11.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  664,31 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,24 m ü. NN.

**FdNr.:** 423.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: Schüssel der frühen Albware Taf. 3,5.

#### GERÜSTLÖCHER

**Interpretation:** Die sehr wahrscheinlich zusammengehörigen Pfahllöcher I pfl 4 und 5 fallen durch ihre gelbe Sand- bzw. Mörtelverfüllung auf. Möglicherweise fassen wir hier Gerüstständer, die im Zusammenhang des Baus der ersten Kirche stehen könnten.

Dass die Pfahllöcher offensichtlich jünger sind als die unteren Bereiche von I ps 2, hat wohl nicht zu bedeuten, dass sie zeitlich nach der Planierung anzusetzen sind, da I ps 2 (Bef. 23) an dieser Stelle wohl auf eine ältere, bereits in Phase B aufgetragene humose Schicht zurückgeht.

#### I pfl 4 – Pfahlloch bei (97,05/103,15)

##### Befund 98

**Befundart:** Pfahlloch.

**Beschreibung:** Quadratisches Pfahlloch, 18 cm  $\times$  18 cm. Verläuft im Profil leicht schräg nach Ost geneigt, verjüngt sich nach unten.

**Verbreitung:** Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  664,49 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,14 m ü. NN.

##### Befund 93

**Befundart:** Verfüllung.

**Beschreibung:** Gelber Sand bzw. Mörtel.

**Verbreitung:** Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  664,49 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,14 m ü. NN.

#### I pfl 5 – Pfahlloch bei (97,40/103,15)

##### Befund 103

**Befundart:** Pfahlloch.

**Beschreibung:** Quadratisches Pfahlloch, 14 cm  $\times$  4 cm. Verjüngt sich nach unten.

**Verbreitung:** Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  664,49 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,31 m ü. NN.

##### Befund 100

**Befundart:** Verfüllung.

**Beschreibung:** Gelber Sand bzw. Mörtel.

**Verbreitung:** Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  664,49 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,31 m ü. NN.

#### BAUHORIZONTE

#### I bh 1 – Bauhorizont in der Saalkirche

**Interpretation:** Während Bef. 77 einen Bauhorizont im engeren Sinn darstellt, dürfte der darüberliegende Bef. 78 eine z. B. bei feuchten Witterungsverhältnissen entstandene, lehmigere Begehungsschicht darstellen.

##### Befund 77

**Beschreibung:** Weißliche mittelkörnige Mörtelschicht.

**Verbreitung:** Profil 3; Schnitt 1; 1/2.

**Ok/Uk:** Ok 664,46 m ü. NN; Uk 664,30 m ü. NN.

##### Befund 78

**Beschreibung:** Dunklerer Horizont, nicht eigens beschrieben.

**Verbreitung:** Profil 3; Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok 664,47 m ü. NN; Uk ca. 664,38 m ü. NN.

#### I bh 2 – Bauhorizont östlich der Saalkirche

##### Befund 1048

**Beschreibung:** Weiße mittelkörnige Mörtelschicht, führt Schutt, Sand und einige Kiesel.

**Verbreitung:** Profil 6; 11.

**Ok/Uk:** Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,24 m ü. NN.

**FdNr.:** 130.

#### PLANIERUNG

Es ist möglich, dass die Planierung auf unterschiedliche Niveaus westlich und östlich des – planierungszeitlich errichteten – Chorschrankenfundaments I fm 4 abzielte. Allerdings ist nur westlich der Chorschranke mit ca. 664,60 m ü. NN das Bodenniveau

der ersten Kirche (ohne den zu erwartenden Fußbodenbelag) überliefert. Der Abfall nach Norden (Bef. 1422, außerhalb der heutigen Kirche) dürfte dort vor allem auf spätere Erosionsprozesse am Hang zur Lauchert zurückzuführen sein. Östlich der Chorschranke greift der Abbruchvorgang I agr deutlich tiefer ein, möglicherweise befand sich dort das Innenniveau aber auch tiefer, mindestens jedoch auf 664,43 m ü. NN.

### I ps 1 – Planierung im östlichen Teil der Saalkirche

*Interpretation:* Nivellierung des unregelmäßigen, aber insgesamt nach Osten abfallenden Geländes durch unterschiedliche Aufschüttungen und Planierungen. Dort, wo humose Schichten wie Bef. 931 beteiligt sind, ist schwer zu entscheiden, ob sie auf eine vor Ort befindliche ältere Kulturschicht zurückgehen. Neben den erwähnten humosen Schichten wurde auch der Abbruchschutt eines vorkirchenzeitlichen Schwellmauerwerks (Bef. 827a) mit einplaniert.

#### Befund 827a

*Beschreibung:* Durch gelben Mörtel geprägte Abbruchschicht des Schwellfundaments B fm, Oberfläche durch I agr beeinträchtigt.  
*Verbreitung:* Profil 8; Schnitt 1/2; 2a.  
*Ok/Uk:* Ok 664,35 m ü. NN; Uk 664,23 m ü. NN, im Bereich des mutmaßlichen Mauerrestes Uk wohl tiefer, mindestens jedoch 664,12 m ü. NN.

#### Befund 931

*Beschreibung:* Dunkelgraue bis dunkelbraune humos-sandige Erde. Oberfläche durch I agr beeinträchtigt.  
*Verbreitung:* Profil 7; Schnitt 2a.  
*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,14 m ü. NN.  
*FdNr.:* 063.

### I ps 2 – Planierung im westlichen Teil der Saalkirche

I ps 2 wurde erst aufplaniert, nachdem das Chorschrankenfundament über I ps 1 gelegt worden war.

*Interpretation:* Nivellierung des unregelmäßigen, aber insgesamt nach Osten abfallenden Geländes durch unterschiedliche Aufschüttungen und Planierungen. Dort, wo humose Schichten wie Bef. 23 beteiligt sind, ist davon auszugehen, dass sie zumindest in Teilen auf eine vor Ort befindliche ältere Kulturschicht zurückgehen.<sup>488</sup> Neben den erwähnten humosen Schichten können westlich der Chorschranke auch reguläre heterogene Planierschichten (71; 1422) zum Planierungsvorgang dazugerechnet werden.

#### Befund 23

*Beschreibung:* Schicht dunkelgraubrauner, humoser Erde.  
*Verbreitung:* Profil 1; Schnitt 1.  
*Ok/Uk:* Ok 664,58 m ü. NN; Uk 664,24 m ü. NN.

*FdNr.:* 014; 054.

*Publizierte Funde:* Eisen: Nagel Abb. 21,2.

#### Befund 71

*Beschreibung:* Vermischte braune und graue Schicht, mit Mörtelklumpen, nicht homogen. Holzkohle, hohe Gruskonzentration, mittelkörnig.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,37 m ü. NN.

*Interpretation:* Auffüllschicht westlich der Chorschranke des ersten Kirchenbaus.

#### Befund 1422

*Beschreibung:* Hell- bis mittelgraubraune Erde, zum Teil mit Tuffsand und/oder Mörtel vermischt, viele kleine Steine. Zum Teil durch laufende Bodenbildungsprozesse verändert. Gleichet den Geländeabfall zur Lauchert hin aus.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,53 m ü. NN; Uk ca. 664,12 m ü. NN.

## AUSSENGELÄNDEGESTALTUNG

### I ss 3 – Anschüttung östlich der Saalkirche

*Interpretation:* Anschüttung von Bauschutt in der Niederung östlich der Saalkirche. Die Anschüttung könnte durchaus bewusst zum Verstärken der „Sattellage“ der Michaelskirche eingesetzt worden sein, da sie in Richtung der verlängerten Kirchenachse deutlich ansteigt.

#### Befund 1100

*Beschreibung:* Mörtelschicht, grauweiß, bröselig, mittelkörnig.

*Verbreitung:* Profil 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,35 m ü. NN; Uk 664,24 m ü. NN.

#### Befund 1101

*Beschreibung:* Grauweiße Bauschutt/Mörtelschicht, zerbröselte, sandig, einige Kiesel – mittelkörnig. Von Profil 11 (Auslaufen bei ca. 101,50 N-S) stark nach Norden ansteigend.

*Verbreitung:* Profil 11; 13; 14; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,48 m ü. NN; Uk 664,09 m ü. NN.

#### Befund 1113

*Beschreibung:* Grauweiße Mörtelschicht, bröselig, mittelkörnig, einige mittelgroße Kalksteineinschlüsse, ähnlich wie die in Bef. 1101.

*Verbreitung:* Profil 13; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,35 m ü. NN; Uk 664,13 m ü. NN.

### I ks 2 – Aufschüttung/Kulturschicht auf I ss 3 und über dem aufgegebenen Kallofen

*Interpretation:* Abschließendes Element der Geländegestaltung in Phase I, wodurch der durch B am ehemals markierte Geländeab-satz endgültig verschwindet und in einen sanften Abhang umgewandelt wird. I ks 2

dürfte sich zudem weiter über I ss 3 nach Norden gezogen haben. Auf dem östlichen Teil von I ks 2 (Bef. 1209) scheinen sich Reste einer nicht eigens als Befund erfassten Laufschrift erhalten zu haben. Zudem zeigt die dortige Durchwurzelung an, dass Gelände dort mit Buschwerk oder dergleichen bestanden war. Wie im Text ausführlicher dargelegt (vgl. S. 100 f.), dürfte Bef. 1209 schon während Phase B Bestand gehabt haben und erst durch Überformungen in Phase I (und II) seine dokumentierte Gestalt angenommen haben. Die beobachteten Lauf- und Bewuchsspuren im Osten könnten daher sowohl Phase B als auch I angehören.

#### Befund 1046

*Beschreibung:* Sand- und Mörtelgemisch, beigefarbener Mörtel, zerbröselte, mit humosen Anteilen. Steigt nach Osten deutlich an.  
*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; 11; Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,25 m ü. NN.

#### Befund 1099

*Beschreibung:* Sand- und Mörtelgemisch, beigefarbener Mörtel, zerbröselte, mit humosen Anteilen. Steigt über I ss 3 nach Norden an.

*Verbreitung:* Profil 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,32 m ü. NN.

#### Befund 1209

*Beschreibung:* Mittelbraune, sandige Schicht, enthält weiße Mörtelflecken. Befund zeigt mittelstarke Durchwurzelung.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; Schnitt 4S; 6; 8; 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,78 m ü. NN; Uk ca.

664,52 m ü. NN.

*FdNr.:* 045; 061; 135; 236.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: Topffragmente ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,14.

## Innenbestattungen

### I IB 1 – FRAUENBESTATTUNG AN DER NORDWAND DER SAALKIRCHE

Wegen intensiver späterer Störung sowie unvollständiger Ergrabung kaum sicher formal zu beschreibende Bestattung vor der Kirchennordwand, noch mit etwas Abstand von der östlich davon verlaufenden Chorschranke.

*Interpretation:* Identifikation als erste Bestattung (um 987) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

### I ib 1 gg – Grabgrube

#### Befund 1433

*Beschreibung:* Nur relikthaft erhaltene, mindestens 95 cm breite Grabgrube ohne (wegen Störung I gr 3) eindeutig fassbaren Eintiefungshorizont.

*Verbreitung:* Profil 23; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 663,90 m ü. NN; Uk 663,45 m ü. NN.

488 In den Profilen werden diese Schichten zweifarbig dargestellt und somit optisch den Phasen B und I zugewiesen.

**I ib 1 sk – Bestattung****Befund 1517**

**Beschreibung:** Geostete Bestattung in Rückenlage, Arme am Körper ausgestreckt. Aufgrund des Grabungsausschnittes fehlen Kopf und Schulter-/Brustbereich sowie Füße. Der im Foto dokumentierte Teilerhaltungszustand des Skeletts dürfte nicht ausschließlich störungsbedingt (I gr 3) sein. Es ist davon auszugehen, dass zusätzlich Teilabräumungen vor der Dokumentation stattfanden.

**Verbreitung:** Schnitt 9.

**Ok/Uk:** Uk ca. 663,48 m ü. NN, Ok  $\leq$  663,94 m ü. NN.

**FdNr.:** 427.

**Anthropologische Untersuchung:** Bestattung 366 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 249: Frau, erwachsen, Körperhöhe 170 cm, am erhaltenen Skelett keine degenerativen Erscheinungen.

**Kommentar:** In der originalen Befunddokumentation hat die Bestattung die Nummer 367. Es muss nach der Befunddokumentation, vermutlich kurz nach Beginn der Skelettbergung, zur Vertauschung der Kisten von 366 und 367 gekommen sein!

**I ib 1 vf – Grabgrubenverfüllung****Befund 1454**

**Beschreibung:** Graubraune, lockere Erde mit Steinen.

**Verbreitung:** Profil 23; Schnitt 9.

**Ok/Uk:** Ok 663,90 m ü. NN; Uk 663,45 m ü. NN.

**I IB 2 – MÄNNERBESTATTUNG MIT ANSCHLIESSENDE ERRICHTUNG EINES GRABANNEXBAUS IM SÜDEN DER KIRCHE**

**Interpretation:** Wegen des Nachsinkens der über dem Grab eingebrachten Planierschicht I ps 4 (s. dort) dürfte die Errichtung des Südannexes unmittelbar auf die Bestattung I ib 2 gefolgt sein bzw. diese den Grund für seine Erbauung darstellen. Obwohl in den ersten Tagen, Wochen oder Monaten sicherlich faktisch Außenbestattung, kann I ib 2 von der „Intention“ her daher wohl von Beginn an als Innenbestattung gelten. Identifikation als zweite Innenbestattung (um 1000) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

**I ib 2 gg – Grabgrube****Befund 529**

**Beschreibung:** Westöstlich verlaufende, etwa 295 cm lange und 155 cm breite Grabgrube mit nahezu senkrecht eingetieften Wänden. Am südlichen Ende des Sargs I ib 2 sg Absatz um etwa 5 cm nach unten.

**Verbreitung:** Profil 16/24; 24; 30; 31; Schnitt 7; 7/2.

**Ok/Uk:** Ok ca. 664,30 m ü. NN; Uk 662,73 m ü. NN.

**I ib 2 sg – Sargboden**

**Interpretation:** Totenbrett oder – wahrscheinlicher wegen des späteren Versturzes – Bodenteil eines Sarges. Der verfüllte Absatz (vgl.

unten) ist als Standspur des Sargs zu interpretieren.

**Befund 925**

**Beschreibung:** Rechteckige bzw. zu den Füßen hin leicht konisch zulaufende Verfärbung von verfallenem organischem Material unter der Bestattung I ib 2 sk. Am südlichen Ende, wo die Grabgrube einen ca. 5 cm tiefen Absatz nach unten zeigt, ist dieser ebf. entsprechend verfüllt. Im Foto wird ein entsprechender Verlauf auch für das Kopfe und die Nordwand nahegelegt. Ungefähre Größe des Befunds: 224 cm  $\times$  82 cm.

**Verbreitung:** Schnitt 7/2; 11.

**Ok/Uk:** Ok 662,81 m ü. NN; Uk 662,75 m ü. NN.

**I ib 2 sk – Bestattung****Befund 666**

**Beschreibung:** Geostete Bestattung in Rückenlage, ausgestreckte Armhaltung. Kopf in Seitenlage, nach links blickend.

**Verbreitung:** Profil 31; Schnitt 7/2; 11.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  662,85 m ü. NN; Uk ca. 662,81 m ü. NN.

**FdNr.:** 399; 426.

**Anthropologische Untersuchung:** Bestattung 356 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 250–252. Mann, 60–70 Jahre alt, ca. 179 cm Körperhöhe. Drei Weisheitszähne zu Lebzeiten ausgefallen, alle Zähne zahnsteinüberzogen, was sicher als Ursache der ebf. nachweisbaren Parodontose gelten kann. Zwei Lendenwirbel zeigen Verknöcherungen der hinteren Fortsätze und Gelenkflächen. Die Gelenkflächen der Halswirbel sind rechts größer als links (seltene Erscheinung des sogenannten „Schiefhalses“). Des Weiteren zeigen beide Kniescheiben knöcherne Wülste, entsprechende finden sich auch an der Ansatzstelle der Achillesferse an den Fersenbeinen.

**I ib 2 vf1 – Grabgrubenverfüllung****Befund 530**

**Beschreibung:** Mittelbraune Erde mit hellen Sandeinschlüssen; fleckig, etwas Holzkohle.

**Verbreitung:** Profil 16/24; 30.

**Ok/Uk:** Ok 664,27 m ü. NN; Uk 664,07 m ü. NN.

**Befund 531**

**Beschreibung:** Fleckig mittel- bis dunkelbraune sandige Erde mit kleinen Mörtel- bzw. Sandeinschlüssen. Sand/Mörtel cremefarben bis dunkelbraun.

**Verbreitung:** Profil 16/24; 24; 30; 31.

**Ok/Uk:** Ok 664,29 m ü. NN; Uk 662,73 m ü. NN.

**FdNr.:** 206; 231; 250; 255; 256; 257; 258; 323; 330; 353; 354; 359; 370; 371; 379; 395; 418; 419; 431; 432.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: WS eines frühmittelbronzezeitlichen Topfes mit Rillennmuster (Stufe A2/B1) Taf. 1,3. RS eines urnenfelderzeitlichen Schrägrandtopfes Taf. 1,16. Verzierte WS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Kirchhausen Taf. 2,9,10; RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,15 und Taf. 3,2,3; wellenverzierte WS frühe Albware Taf. 4,2.

**I ib 2 pfl – Grabkennzeichnung**

**Interpretation:** Das mittig in das Westende der Grabgrubenverfüllung gesetzte Pfahlloch dürfte auf eine Grabkennzeichnung, beispielsweise in Form eines Holzkreuzes zurückgehen. Möglicherweise diente diese in der Übergangszeit bis zur Fertigstellung des Annexbaus als Grabmarkierung.

**Befund 569**

**Beschreibung:** Verfüllung des Stakenlochs Bef. 570, sandige, lockere mittelbraune Erde, Sand/Mörtel, etwas Holzkohle, Steine.

**Verbreitung:** Schnitt 7/5.

**Ok/Uk:** Ok  $\geq$  ca. 664,20 m ü. NN, 663,87 m ü. NN  $\leq$  Uk  $\leq$  664,12 m ü. NN.

**Befund 570**

**Beschreibung:** Rundes Stakenloch, Durchmesser ca. 12 cm, Mitte bei (102,40/99,94). Tritt im unteren Teil aus der hier nicht genau senkrecht eingetieften Grabgrube aus.

**Verbreitung:** Schnitt 7/5.

**Ok/Uk:** Ok  $\leq$  ca. 664,20 m ü. NN, 663,87 m ü. NN  $\leq$  Uk  $\leq$  664,12 m ü. NN.

**I ib 2 vs – Versturz des Sarges**

**Interpretation:** Durch das Einstürzen des Sarges verursachtes Nachsinken des darüberliegenden Sediments, im oberen Teil verbunden mit Rutschungen der originalen Grabgrubenverfüllung, ohne tief greifende Änderung der Verfüllungsmatrix. Die Höhe des Sarges dürfte etwa 30 cm betragen haben.

**Befund 622**

**Beschreibung:** Im Profil hyperbelförmig nach Osten einfallende Rutschungslinie.

**Verbreitung:** Profil 24; 31.

**Ok/Uk:** Ok 664,21 m ü. NN; Uk 662,75 m ü. NN.

**Befund 918**

**Beschreibung:** Im Süden senkrecht, im Norden sogar etwas übersteilt einfallende Versturzungslinie, trennt im unteren Bereich materiell ähnliche, im oberen Teil materiell unterschiedliche Grabgrubenverfüllungen. Im oberen Bereich komplizierterer eingeschnürter Verlauf.

**Verbreitung:** Profil 24.

**Ok/Uk:** Ok 664,10 m ü. NN; Uk 663,50 m ü. NN.

**I ib 2 vf2 – versturzte Grabgrubenverfüllung****Befund 621**

**Beschreibung:** Dunkelbraune, lehmige Erde; etwas dunkler und einheitlicher als I ib 2 vf 1.

**Verbreitung:** Profil 24; 31.

**Ok/Uk:** Ok 664,10 m ü. NN; Uk  $\leq$  663,49 m ü. NN.

**FdNr.:** 270; 394.

**Befund 624**

**Beschreibung:** Fleckig, dunkelbraune Erde mit hellen sandigen Einschlüssen.

**Verbreitung:** Profil 24; 31.

**Ok/Uk:** Ok 663,96 m ü. NN; Uk ca. 663,72 m ü. NN.



**Befund 737**

*Beschreibung:* Fleckig, dunkelbraune Erde mit hellen sandigen Einschlüssen.

*Verbreitung:* Profil 24; 31.

*Ok/Uk:* Ok 663,77 m ü. NN; Uk ca.

662,80 m ü. NN.

*FdNr.:* 286; 369; 377.

**I IB 3 – FRAUENBESTATTUNG AM MITTELGANG**

*Interpretation:* Es fällt auf, dass die Bestattung im Vergleich zur nördlich gelegenen Bestattung I ib 1 mit der Lage am Mittelgang und der größeren Grubentiefe tendenziell repräsentativere Merkmale aufweist. Identifikation als dritte Innenbestattung (um 1014) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

**I ib 3 gg – Grabgrube**

*Befund 1433a*

*Beschreibung:* Mindestens 90 cm Breite, nur auf 125 cm Länge (ohne Anfang oder Ende) ergrabene Grabgrube mit annähernd senkrecht eingetieften Wänden. Die Grube schneidet I ib 1 vf und ist gegenüber der nördlichen Nachbarbestattung um mindestens 10 cm weiter eingetieft.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 663,57 m ü. NN; Uk 663,33 m

ü. NN.

**I ib 3 sk – Bestattung**

*Befund 1476*

*Beschreibung:* Geostete Bestattung in Rückenlage, Arme gekreuzt im Schoß. Aufgrund des Grabungsausschnitts ist nur die linke Körperhälfte ohne Kopf und Schulterbereich sowie Füße geborgen worden.

*Verbreitung:* Profil 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Uk 663,39 m ü. NN, Ok  $\geq$  663,45 m

ü. NN.

*Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 367 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung, 249, 252. Ältere Frau, Körperhöhe etwa 161 cm. Randwulstbildungen an den Kniescheiben (*Arthrosis deformans*).

*Kommentar:* In der originalen Befunddokumentation hat die Bestattung die Nummer 366. Es muss nach der Befunddokumentation, vermutlich kurz nach Beginn der Skelettbergung, zur Vertauschung der Kisten von 366 und 367 gekommen sein!

**I ib 3 vf – humose Überreste der Bestattung**

*Interpretation:* Vergangene Überreste der in I ib 3 gg bestatteten Frau, ihrer Kleidung und möglicher sonstiger organischer Grabausstattung.

*Befund 1457*

*Beschreibung:* Im Profil flach haufenförmige Ansammlung lockeren, mittelbraun-humosen Materials über I ib 3 sk.

*Verbreitung:* Profil 23; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 663,48 m ü. NN; Uk 663,32 m

ü. NN.

*FdNr.:* 376.

**I ib 3 vf – Grabgrubenverfüllung**

*Befund 1454a*

*Beschreibung:* Graubraune, lockere Erde mit Steinen. Durch den Eingriff von I gr 3 ist der Befund in mehreren z. T. voneinander getrennten Bereichen erhalten geblieben.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 663,99 m ü. NN; Uk 663,34 m

ü. NN.

**I IB 4 – MÄNNERBESTATTUNG IM SÜDANNEX**

*Interpretation:* Anders als I ib 2 wurde I ib 4 sehr wahrscheinlich im bereits bestehenden Südannex beigesezt: Der Laufhorizont I lh 2 zieht hier direkt über das Grab, während der Ostteil über I ib 2 zuvor mit I ps 4 einplanziert worden war. Identifikation als vierte Innenbestattung (um 1020) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

**I ib 4 gg – Grabgrube**

*Befund 187*

*Beschreibung:* Westöstlich verlaufende, etwa 270 cm lange und 115 cm breite Grabgrube mit nahezu senkrecht eingetieften Wänden.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21.

*Ok/Uk:* Ok 664,37 m ü. NN; Uk 663,04 m

ü. NN.

**I ib 4 sg – Sargboden**

*Interpretation:* Boden des Sargs, eventuell sind auch Reste der Sargseitenwände bzw. des Deckels erhalten geblieben. Breite des Sargs ist 60 cm.

*Befund 163*

*Beschreibung:* Halbzentimeterdünne Restauflage von vermodertem Holz unter Bestattung I ib 4 sk. Südlich der Bestattung komplett erhalten, ansonsten mit Fehlstellen. Nördlich des und auf dem nördlichen Wadenbein der Bestattung scheint der Befund auch eine vertikale Ausdehnung zu besitzen.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 21; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 663,08 m ü. NN; Uk 663,06 m

ü. NN.

**I ib 4 sk – Bestattung**

*Befund 164*

*Beschreibung:* Geostete Bestattung in Rückenlage mit ausgestreckten Armen, leicht unter dem Becken liegend. Vollständig erhaltenes Skelett, Kopf in Seitenlage auf linker Schulter ruhend.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5; 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 663,20 m ü. NN; Uk 663,04 m

ü. NN.

*Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 298 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 250, 253. Mann, 50–60 Jahre alt, 176 cm Körperhöhe. Keine degenerativen Erscheinungen, Gebiss bis auf einen zu Lebzeiten ausgefallenen Backenzahn vollständig erhalten. Frontzähne sind mit einer Zahnsteinkruste bedeckt, welche als Ursache von Parodontose, einhergehend mit Atrophie des Kieferknochens, gelten kann.

**I ib 4 vf1 – Grabgrubenverfüllung**

*Befund 186*

*Beschreibung:* Heterogene Verfüllung aus hellbrauner Erde und weißen Tuffsandflecken.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 664,37 m ü. NN; Uk 663,04 m

ü. NN.

*FdNr.:* 120; 167; 186; 259; 264; 279; 280; 284;

332; 347; 356; 358.

*Befund 344*

*Beschreibung:* Nicht klar einzuordnender Befund mit unklarer Abgrenzung wegen sehr kleiner Unterschiede im Sedimentgehalt in Fläche 5/1.3. Da die Nord- und Westbegrenzung mutmaßlich mit I ib 4 gg übereinstimmt, wird Bef. 344 hier als oberer Teil von I ib 4 vf 1 gewertet.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk unklar (Übergang zu 186).

**I ib 4 vs – Versturz des Sarges**

*Interpretation:* Durch das Einstürzen des Sarges verursachtes Nachsinken des darüberliegenden Sediments. Wegen der exakten Übereinstimmung des unteren Versatzbeginns mit den Überresten des Sarges I ib 4 sg (wo vorhanden) dürfte aus dem Verlauf der Grube die Sarglänge von etwa 235 cm (Außenmaß) zu rekonstruieren sein. Die Höhe des Sargs dürfte (mindestens) 30 cm betragen haben.

*Befund 155*

*Beschreibung:* An den Längsseiten nördlich und südlich der Bestattung zunächst 30 bis 40 cm senkrecht, an den Schmalseiten östlich und westlich der Bestattung schräg bzw. hyperbelförmig ansteigende Versatzlinie im Sediment der Grabgrubenverfüllung. Verflachung der Versturzelinie bis in etwa 60 cm Höhe über dem Grubenboden.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21.

*Ok/Uk:* Ok 663,68 m ü. NN; Uk 663,04 m

ü. NN.

**I ib 4 vf2 – verstürzte Grabgrubenverfüllung**

*Befund 162*

*Beschreibung:* Material ähnlich fleckig wie I ib 4 vf1, jedoch viel lockerer, kleinteiliger, Gesamteindruck dunkler.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24.

*Ok/Uk:* Ok 663,68 m ü. NN; Uk 663,04 m

ü. NN.

**I IB 5? – REKONSTRUIERTE FRAUENBESTATTUNG AM WESTLICHEN MITTELGANG**

Bei meiner ersten Innenbegehung der Michaelskirche am 22. März 2011 übergab mir Hartmut Schrenk, der Vorsitzende des Fördervereins Michelskirch, einen Eimer mit Knochenfunden (Schädel und einige Oberkörperknochen; Abb. 170) – ein Fundkomplex, der bei den Drainagearbeiten 2010 nördlich der Kirche zum Vorschein gekommen war. Der Fundkomplex, der wegen der anatomischen Zusammengehörigkeit der einzelnen Knochen mit hoher Wahrschein-



170 Die „Dame im Eimer“ (I ib 5?) nach dem Auslegen. Handyfoto vom 12.4.2011.

lichkeit auf eine angeschnittene Bestattung *in situ* zurückgeht, konnte durch Wahl einer mindestens 50 bis 60-jährigen Frau zugeordnet werden. Unter dem Arbeitstitel „Dame im Eimer“ taucht die zugehörige Bestattung in den einschlägigen Untersuchungen, Tabellen und Diagrammen auf. Die schon vom Fundort her gemutmaßte Zugehörigkeit zu den Innenbestattungen im nördlichen Teil der ersten Kirche konnte durch die diversen naturwissenschaftlichen Untersuchungen weitestgehend bestätigt werden. Da die Knochen in der Nähe der heutigen Kirchennordwand zu Tage traten, ist – schließt man den Chor als Bestattungsort aus – eigentlich nur eine Rekonstruktion der zugehörigen Bestattung am westlichen Mittelgang vorstellbar. Identifikation als fünfte Innenbestattung (um 1021) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

### Grabannex im Süden der Kirche

*Interpretation:* Der Grabannex wurde einige Zeit nach Bau der Saalkirche im unmittelbaren Anschluss an die Bestattung I ib 2 errichtet. Während diese letztlich erst dadurch zur Innenbestattung wird, ist I ib 4 von vornherein als solche angelegt. Süd- und Ostfundament des Annexbaus sind nicht erhalten, sie verliefen sehr wahrscheinlich am inneren Rand der tief eingreifenden späteren Fundamente der zweiten Kirchenphase. Möglicherweise zeichnet sich am Südrand von Profil 21 noch ein letzter, nicht eigens als Befund erfasster Rest des Südfundamentes ab.

### BAUERRICHTUNG

#### I bg 2 n – Baugrube zum Westfundament

*Interpretation:* Durch die Planierungsarbeiten in Zusammenhang mit I ps 3 in den oberen Teilen nicht mehr nachweisbare Baugrube zu I fm 5.

#### Befund 270a

*Beschreibung:* Rest einer schmalen Baugrube westlich von I fm 1.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,19 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

#### I fm 5 – Westfundament des Südannexes

##### Befund 210a

*Beschreibung:* Zweischalenmauerwerk aus vermörtelten Kalkbruchsteinen, Breite ca. 60 cm; Uk fällt mit dem Gelände von Nord nach Süd ein. Wie I fm 2 ebenfalls ca. 2 Grad gegen den Uhrzeigersinn gegenüber der Ausrichtung der späteren Kirchenbauten verkippt.

*Verbreitung:* Profil 15; 16; 18; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,68 m ü. NN; Uk 663,84 m ü. NN.

#### I ps 3 – Planierung im Außenbereich westlich des Annexes

*Interpretation:* Vor dem Bau der ersten Kirche wohl bereits in ähnlicher Form (B ks 1) vorhanden, wird I ps 3 nach dem Bau gegen das neu errichtete Fundament I fm 5 planiert, die in A ks 1 noch sichtbare Baugrube I bg 2 fehlt hier. Eine ähnliche Situation ergibt sich im Verhältnis zum westlichen Teil von I fm 1. Die Vertiefung der Schichtoberfläche um etwa 10 cm etwa 1 m westlich der Südannexaußenwand könnte eventuell ein Hinweis auf einen dort gelegenen Kircheneingang darstellen. Wohl kein Pfostenloch, sondern eine zufällig runde Verfärbung stellt Bef. 449 dar.

I ps 3 dürfte in seinem oberen Abschnitt generell mehr Holzkohle enthalten als weiter unten, es dürfte der Dokumentationsqualität geschuldet sein, dass diese Unterscheidung nur in Profil 10 getroffen wurde.

##### Befund 266

*Beschreibung:* Schicht aus dunkelbrauner, humoser Erde.

*Verbreitung:* Profil 10; 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,14 m ü. NN.

*FdNr.:* 151.<sup>489</sup>

*Publizierte Funde:* Putz/Mörtel: Fragment eines leichten Putzes mit Holz- und Metall?-Negativen Abb. 38 rechts.

##### Befund 449

*Beschreibung:* Runder Fleck (Dm. 18 cm) in/ auf Bef. 266. Graue, sandige Erde.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Nachgewiesen bei 664,45 m ü. NN, keine vertikale Ausdehnung dokumentiert.

##### Befund 454

*Beschreibung:* Schicht aus dunkelbrauner, humoser Erde, wie Bef. 266, mit sehr großem Holzkohlegehalt.

*Verbreitung:* Profil 10; Schnitt 5; 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,55 m ü. NN; Uk ca. 664,41 m ü. NN.

*FdNr.:* 361.

#### I bg 2 vf – Baugrubenverfüllung zum Westfundament

##### Befund 357

*Beschreibung:* Von I fm 5 aus in den Südannex hinausreichende Mörtelbereiche, vergleichbar Bef. 296.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Nachgewiesen in der Fläche bei ca. 664,40 m ü. NN, Ok ≤ ca. 664,57 m ü. NN.

##### Befund 271

*Beschreibung:* Verfüllung von Bef. 270a.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,19 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

##### Befund 405

*Beschreibung:* Von I fm 5 in den Südannex und in den westlichen Außenbereich bis ca. 5 cm hineinreichende Mörtelbereiche.

*Verbreitung:* Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei ca. 664,35 m ü. NN in Richtung Annex und bei ca. 664,45 cm in Richtung Außenbereich.

#### I bh 3 – Bauhorizont

I bh 3 ist in der Nähe der West-, Süd- und Ostmauern des Annexbaus erhalten, dazu im westlichen Außenbereich. Entsprechend der Oberfläche der darunterliegenden Kulturschicht B ks 1 Abfall nach Ost.

##### Befund 216

*Beschreibung:* Gelb-cremige Schicht (Mörtel), tritt in Profil 16 linsenartig zu Tage.

*Verbreitung:* Profil 16.

*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,39 m ü. NN.

*FdNr.:* 137.

##### Befund 616

*Beschreibung:* Mittelbraune, feste Erde mit kleinen Mörtelpartikeln, verfüllt die Baugrube 270a zum an dieser Stelle nicht überlieferten Fundament 210a.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,39 m ü. NN; Uk 664,14 m ü. NN.

*FdNr.:* 341.

##### Befund 617

*Beschreibung:* Sehr lockeres, hellbraunes Material mit Einschlüssen von Putz und Kalkbruchsteinen.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,35 m ü. NN; Uk 664,26 m ü. NN – über Grabrubeneinbruch Bef. 622 nur 664,18 m ü. NN.

#### I ps 4 – Planierschicht im östlichen Grabannex

*Interpretation:* Auffüllung im tiefer gelegenen östlichen Teil des Grabannexes, insbesondere im Umfeld des Grabs I ib 2. Im Osten des Annexes wird ein Niveau von 664,40 m ü. NN erreicht, im Süden über I ib 2 ist ein Planum auf ca. 664,25 m ü. NN festzustellen. Die wohl ursprünglich recht ebene Fläche sackt über I ib 2 wieder deutlich ein, woraus man schließen könnte, dass der Annexbau

489 FdNr. 151 ist sehr wahrscheinlich stratigraphisch heterogenen Ursprungs, der

von A ks 1 über I ps 3 bis zu I ss 5 am Phasenübergang I/II reicht.

nur kurze Zeit nach der Bestattung I ib 2 angelegt wurde. Die tiefe Uk von I ps 4 in Grab I ib 2 könnte zudem ein weiteres Argument dafür liefern, dass der Sarg/die Grabkammer bauzeitlich oder dem Bau unmittelbar vorangehend einbrach, was wohl für einen zeitlichen Unterschied von weniger als 5 Jahren zwischen Bestattung und Annexbau sprechen dürfte. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass der Tod des in I ib 2 bestatteten alten Mannes den Auslöser für die Errichtung des Grabannexes darstellt.

#### Befund 611

*Beschreibung:* Bauschuttuffüllung mörtelig-sandig, mit vielen kleinen bis mittelgroßen Steinen, hellbraun. Verfüllt nach dem Verstoß I ib 2 vs das Grab wieder und bildet darüber und außerhalb eine Auffüllung (belegt im Osten) innerhalb des Grabannexes.

*Verbreitung:* Profil 24; 31; Schnitt 7; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,40 m ü. NN; Uk ca.

663,85 m ü. NN.

*FdNr.:* 335; 360; 365.

### AUSSENBESTATTUNG

#### I ab? – rekonstruierte Jugendlichenbestattung südlich des Grabannexes

Im Zuge der Tierknochenbearbeitung durch Thode und Doll wurde eine ganze Reihe von Menschenknochen aus den einschlägigen Komplexen herausgelesen. Die allermeisten davon ließen sich problemlos den bekannten Bestattungen zuordnen. Nicht möglich war dies bei sieben Knochenfragmenten aus einem Lesefundkomplex aus Außenschnitt 12 (FdNr. 425, 38 g). Nach der Bestimmung durch Wahl gehören ein Brustwirbel und ein Brustwirbelkörper sicher zu einem juvenilen Individuum, vermutlich demselben Individuum zugehörig sind ein nicht verwachsener Mittelfuß- und Mittelhandknochen, möglicherweise auch ein Sprungbein. Über die naturwissenschaftlichen Untersuchungen am Metatarsus konnte das Individuum, ein männlicher Jugendlicher, in die adlige Erbgrablege eingereiht werden (vgl. S. 124 ff.). Von Zeitstellung (um 1005) und Fundort her kann der Fundkomplex letztlich nur auf eine Außenbestattung zum Annexbau von Kirche I zurückgehen. Nicht sicher entschieden werden kann, ob die Bestattung 1981 noch *in situ* vorhanden war und aufgrund der in Schnitt 12 angewandten „Grabungs- bzw. Dokumentationstechnik“ (es wurde ein Loch gemacht und zwei Fotos dazu, sonst nichts) nicht als solche erkannt wurde oder ob die Knochenstreuung bereits auf die Aufarbeitung der zugrunde liegenden Bestattung beim Bau des Südschiffs der zweiten Kirche zurückgeht.

Selbstverständlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die nur möglicherweise einem einzigen jugendlichen Individuum zugehörigen sieben Knochenstücke faktisch auf mehr als eine Bestattung zurückgehen.

### Nutzung

#### I lh 1 – Laufhorizont im Eingangsbereich

*Interpretation:* Zweischichtiger Laufhorizont, der sich im Eingangsbereich zum Südanne- und wohl auch der Saalkirche gebildet hat. Die tatsächliche Ausdehnung ist aufgrund des Dokumentationsstandards nicht zu beurteilen. Eventuell spricht das in Profil 10 dokumentierte Auslaufen des Befundes nach Süden für einen asymmetrisch im Norden der Annexwestwand gelegenen Eingang – vielleicht aber auch nicht.

#### Befund 254

*Beschreibung:* Dünnes Sand- bzw. Mörtelband, das im Osten von der Ausbruchgrube I agr geschnitten wird.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,49 m

ü. NN.

#### Befund 255

*Beschreibung:* Dünne Schicht mittelbrauner Erde, läuft im Süden bei 100,15 W-O aus.

*Verbreitung:* Profil 10; 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,48 m

ü. NN.

#### I lh 2 – Laufhorizont im Annexbau

*Interpretation:* Durch Belaufen, möglicherweise aber auch durch bewusste Aufbringung eines Lehmestrichs (der dann als – unebener – Fußboden anzusprechen wäre) entstandene dünne braune Schichten im Südanne-.

#### Befund 183

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit hellen Sandeinschlüssen, fleckig, etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 664,32 m ü. NN; Uk 664,24 m

ü. NN.

#### Befund 374

*Beschreibung:* Dunkelbraunes Lehmband, wohl Rest von Estrich. Hängt über Grab I ib 2 deutlich durch.

*Verbreitung:* Profil 30; 31; Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,27 m ü. NN; Uk 664,10 m

ü. NN. Über I ib 2 fällt die Ok bis auf 664,11 m ü. NN.

#### Befund 606

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste, feinsandige Erde. Schicht fällt, vor allem über Grab I ib 2, von Ost nach West ein.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,41 m ü. NN; Uk 664,20 m

ü. NN. Ok über Grab I ib 2 nur 664,22 m ü. NN.

#### Befund 653

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit hellen Sandeinschlüssen; fleckig, etwas Holzkohle (Beschreibung unsicher, betrifft möglicherweise nicht Bef. 653). Die nur lokal erfasste Schicht fällt nach Süden zu Grab I ib 2 ein.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 664,37 m ü. NN; Uk 664,28 m

ü. NN.

### Umbau zur zweiten/Abbruch der ersten Kirche

#### ABBRUCH DES ANNEXBAUS

#### I ps 5 – Aufplanierung nach Abbruch des Annexbaus

In I ps 5 werden verschiedene Planierungs- und Bauhorizonte verschiedener Ausprägung zusammengefasst, die gemeinsam eine gewisse zeitliche Tiefe aufweisen. So kommt es, dass das umbauzeitliche Pfostenloch I pl 1, das sowohl älter als auch jünger als einige der zu I ps 5 beitragenden Schichten ist, in der Harris-Matrix zeitgleich mit I ps 5 gesetzt wird. Generell ist in I ps 5 eine Abfolge von lehmigen Schichten, Mörtelhorizonten und nach oben hin humosen Horizonten erkennbar, bevor mit II bh 2 die regulär dem zweiten Bau zuweisbaren Bauhorizonte erfasst werden.

*Interpretation:* Nach Niederlegung des Annexbaus als erster Abbruchmaßnahme in Chronophase II Bau wurde das Gelände südlich der noch bestehenden Kirche erst aufplaniert, bevor das Seitenschiff des Nachfolgebauwerks errichtet wurde. Vermutlich repräsentieren die stratigrafisch „mittig“ gelegenen Mörtelhorizonte bereits Bauhorizonte zum neu errichteten südlichen Seitenschiff des zweiten Kirchenbaus.

Die Unterkante von I ps 5 ist alles andere als eben, was den etwas archaischen Charakter unterstreicht, den der Grabannex während seiner Nutzungszeit ausgestrahlt haben dürfte,.

#### Befund 166a

*Beschreibung:* Dunkel- bis mittelbrauner sandiger Lehm, mit hellen Sandeinschlüssen und etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16; 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,54 m ü. NN; Uk

664,34 m ü. NN.

*FdNr.:* 245; 293.

*Publizierte Funde:* Geschirrk Keramik: BS rauwandige Ware Taf. 2,6.

#### Befund 181

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit hellen Sandeinschlüssen; fleckig, etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,40 m ü. NN; Uk 664,29 m

ü. NN.

#### Befund 182

*Beschreibung:* Gelb-weiße Mörtelschicht.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 664,32 m ü. NN; Uk 664,27 m

ü. NN.

#### Befund 212

*Beschreibung:* Graubraune Erdschicht, sandig, grob, locker, etwas Holzkohle (Beschreibung unsicher, betrifft möglicherweise nicht Bef. 212). Fällt von West nach Ost ein, insb. über Grab I ib 4.

*Verbreitung:* Profil 16.

*Ok/Uk:* Ok 664,61 m ü. NN; Uk 664,37 m

ü. NN. Ok über I ib 4 nur 664,39 m ü. NN.

**Befund 214**

*Beschreibung:* Gelblicher Mörtelhorizont, im Profil keine Steine ablesbar.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,41 m ü. NN.

*FdNr.:* 146.

**Befund 368**

*Beschreibung:* Mörtelband.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 30.

*Ok/Uk:* Ok 664,42 m ü. NN; Uk 664,19 m ü. NN, fällt nach Osten ab.

**Befund 499**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lockere Erde mit kleinen Kalksteinen. Fällt sanft von West nach Ost ein.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 30.

*Ok/Uk:* Ok 664,45 m ü. NN; Uk 664,28 m ü. NN. Ok im Osten über I ib 2 nur 664,33 m ü. NN.

**Befund 610**

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit hellen Sandeinschlüssen; fleckig, etwas Holzkohle (fraglich, ob Beschreibung so für Bef. 610 gilt). Schicht hängt an Ok und Uk über I ib 2 durch.

*Verbreitung:* Profil 24; 31.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,28 m ü. NN; Uk 664,11 m ü. NN.

**I pl 1 – Umbauzeitlicher Sprießstandort**

*Interpretation:* Nur etwa 10 cm eingetiefte Pfostengrube bzw. eher nur Sprießstandort, welcher vermutlich der Abstützung eines provisorischen Dachs über dem abgerissenen Grabannex diente.

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* In der Fläche kreisrundes Loch mit einem Durchmesser von 18 cm bei (97,85/100,26). Im Profil konisch nach oben erweitert. In I ps 5.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,50 m ü. NN; Uk 664,41 m ü. NN.

**I pl 2 – Umbauzeitliche Pfostengrube**

*Interpretation:* Pfostengrube zur Unterstützung eines provisorischen Dachs über dem abgerissenen Grabannex. Der untere, nicht holzkohlehaltige Teil der Verfüllung kann beim Setzen oder aber erst beim Ziehen entstanden sein.

**Befund 607**

*Befundart:* Pfostengrube.

*Beschreibung:* Senkrecht eingetiefte runde Pfostengrube, an den oberen Rändern konisch geweitet.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,42 m ü. NN; Uk 663,98 m ü. NN.

**Befund 609**

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Unterer, nicht holzkohlereicher Teil der Verfüllung von Grube 607, offenbar aus verrutschter Verfüllung I ib 2 vfl gebildet.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,21 m ü. NN; Uk 663,98 m ü. NN.

**I brs 3 – Holzkohleschicht**

*Interpretation:* Auch wenn kein Brandhorizont *in situ* nachweisbar ist, ist wegen der gleichmäßig-ovalen Ausdehnung eventuell an die Überreste einer Feuerstelle zu denken. Alternativ könnte die Schicht auch zur Verfüllung von I pl 2 herangeschafft und überzähliges Material rund um die Pfostenstellung verteilt worden sein.

**Befund 605**

*Beschreibung:* Wenige cm dicke Brandschicht, über I ib 2 nach Westen abfallend.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7; 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,21 m ü. NN.

*FdNr.:* 202; 213.

**Befund 608**

*Beschreibung:* Holzkohlereiche Verfüllung der Grube 607.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,42 m ü. NN; Uk 664,04 m ü. NN.

**BAUSCHADEN DURCH ABRUTSCHEN DER KIRCHENNORDWAND****I ru – Rutschung**

*Interpretation:* Abrutschen der Kirchennordwand und des nördlich anschließenden Hangs in Richtung Lauchert, möglicherweise verursacht durch Hochwasser, Erdbeben oder eine erhöhte Auflast auf das Fundament, doch sicherlich auch bedingt durch die mangelnde Fundamentierung des ersten Kirchenbaus.

**Befund 1429**

*Beschreibung:* Oben z. T. senkrecht einsetzende, nach unten und Norden auf etwa 65 Grad Einfallswinkel abflachende großflächige Rutschung.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok 664,50 m ü. NN; Uk  $\leq$  663,12 m ü. NN.

**I vf 5 – Zwickelfüllung nach Abrutschen von I fm 3****Befund 1423**

*Beschreibung:* Dunkle Zwickelfüllung vor Fundament I fm 3, nachzeitig zu Rutschung I ru.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,50 m ü. NN; Uk 664,04 m ü. NN.

**I GR 3 – BERGUNG DER NÖRDLICHEN INNENBESTATTUNGEN**

*Interpretation:* I gr 3 könnte zur Bergung und Translozierung der nach dem Ende der (Nordhälfte der) ersten Kirche ins Freie gerückten Innenbestattungen gedient haben. Stärkstes Argument hierfür ist, dass sich Schädel und Knochen von I ib 1 sekundär wiederbestattet in der Steinkistenbestattung III sb (sk2) wiederfinden.

Dass man die Verfüllung mittig bis zu 25 cm einsacken ließ, bevor die Depression mit I ss 6 wieder ausgeglichen wurde, spricht letztlich deutlich dafür, dass eine Datierung von I gr 3 in die Bestandszeit der ersten Kirche eigentlich nur ganz an deren Ende in Frage kommt.

**I gr 3 n – Bergungsgrube****Befund 1432**

*Beschreibung:* Zumeist senkrecht, teilweise aber auch mit Absätzen in I ib 1 vf und I ib 3 vf eingetiefte neuerliche Grube.

*Verbreitung:* Profil 23; 29.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,52 m ü. NN; Uk 663,52 m ü. NN.

**I gr 3 vf – Verfüllung**

*Interpretation:* Wieder eingebrachte ältere Grabgrubenverfüllung von I ib 1 und 3, wegen des Steinschuttanteils möglicherweise aber bereits mit Bauschutt aus Unterphase II Bau versetzt.

**Befund 1427**

*Beschreibung:* Mittel- bis graubraune, lockere Erde mit Steinen. Die Oberfläche wird anders beschrieben – mittelbraun, sehr fest, stark mörtelhaltig mit Holzkohleinschlüssen.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,30 m ü. NN; Uk 663,40 m ü. NN.

*FdNr.:* 382; 391; 392; 393; 397; 398.

**Befund 1484**

*Beschreibung:* Grober Steinschutt in der Verfüllung von I gr 3 n, ansonsten wie Bef. 1427.

*Verbreitung:* Profil 23; 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk ca. 664,00 m ü. NN.

**ABBRUCH DER SAALKIRCHE****I ss 4 – Schuttablagerung östlich der Saalkirche**

*Interpretation:* Ein nicht unbeträchtlicher Teil des Abbruchschutts der ersten Kirche wurde nach Osten geschafft, wodurch der „Sattel“ zum mutmaßlichen Herrenhofgelände nach Süden verbreitert und weiter aufgehöhht wurde, um den Bauplatz für den geplanten Chor vorzubereiten. Die Befundgruppe wird noch zu Phase I gerechnet, da mit der Aufschüttung noch keine Planierarbeiten verbunden waren.

**Befund 1045**

*Beschreibung:* Dunkelbraune lehmige Schuttschicht über dem großen Steinhafen Bef. 1210; mit einigen großen, wahrscheinlich bearbeiteten Kalksteinen, Sand und beigefarbenem bzw. cremegelben Mörtel. Befund stark durchwurzelt (vgl. II ps 5).

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6; 11; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,92 m ü. NN; Uk 664,39 m ü. NN. Deutlicher Abfall nach Westen: Ok 664,73 vor dem späteren Chorbogen.

**Befund 1074**

*Beschreibung:* Mittelbraun, sandig.

*Verbreitung:* Profil 11.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,49 m ü. NN; Uk 664,40 m ü. NN.

**Befund 1075**

*Beschreibung:* Graubeigefarbene, feinkörnige Mörtelschicht.

*Verbreitung:* Profil 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,30 m ü. NN.

**Befund 1096**

*Beschreibung:* Graubeigefarbene, fein- bis mittelkörnige Mörtelschicht, einige feine Kieseleinschlüsse.

*Verbreitung:* Profil 13; 14; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,40 m ü. NN.

**Befund 1104**

*Beschreibung:* Mittelbraungrauer, nicht eigens dokumentierter Befund in der (ungeputzten) Nordecke von Profil 13.

*Verbreitung:* Profil 13.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,84 m ü. NN; Uk ca. 664,58 m ü. NN.

**Befund 1210**

*Beschreibung:* Großer Steinhaufen mit heller Schuttmatrix, aufgebracht auf dem zur ersten Kirche hin abfallenden Hang im Osten.

*Verbreitung:* Profil 5/6; 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,82 m ü. NN; Uk 664,38 m ü. NN.

**I agr – Fundamentausbruch und -abbruch**

*Anmerkung:* Ausbruch eines Großteils der Fundamente des ersten Kirchenbaus. Im Osten wird I agr bei 103,50 N-S durch Grabgrube II ib 2 gg geschnitten. Östlichster sicherer Nachweis in Profil 7 bei 103,64 N-S.

**Befund 25**

*Beschreibung:* Ausbruchgrube der Fundamente 210 und 210a (Südwand Kirchenschiff und Westwand Annex) und 70 (Chorschranke Kirchenschiff). Alle drei Fundamentabschnitte wurden nur teilweise ausgebrochen.

*Verbreitung:* Schnitt 1; 1/2; 2; 5; 5/1; Profil 1; 2; 2/12; 3; 7; 8; 12; 15; 16; 18; 19; 25; 26; 31.

*Ok/Uk:* Südwand Kirchenschiff: Uk liegt zwischen 664,17 und 663,98 m ü. NN, tendenziell leicht nach Osten einfallend. Über Fundament 210 Uk bei –664,30 664,48 m ü. NN. Ok (Einschneiden in Eintiefungshorizonte) belegt bei 664,55 m ü. NN. Westwand Annex: Uk bei 664,13–664,25 m ü. NN, über Fundament 210a Uk bei 664,35–664,61 m ü. NN. Chorschranke Kirchenschiff: Uk nicht direkt belegt, liegt zwischen 664,25 und 664,38 m ü. NN. Über Fundament 70 Uk auf 664,57–664,62 m ü. NN.

**Befund 406**

*Beschreibung:* Lokale Ausbruchstelle in I fm 5.

*Verbreitung:* Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,49 m ü. NN; Uk ca. 664,40 m ü. NN.

**I ss 5 – Abbruchschutt auf I fm 5**

*Interpretation:* Wohl unmittelbar beim Abbruch entstandener Schutt Komplex vor Beginn der Bautätigkeit an Bau II.

**Befund 342**

*Beschreibung:* Schutt in der Ausbruchgrube I agr unterhalb der Bauhorizonte für den zweiten Kirchenbau.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,58 m ü. NN; Uk 664,47 m ü. NN.

**Befund 407**

*Beschreibung:* Schuttverfüllung des Mauer- ausbruchs 406.

*Verbreitung:* Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,49 m ü. NN; Uk ca. 664,40 m ü. NN.

**I ss 6 – Abbruchschutt im aufgegebenen****Norden der Saalkirche**

*Interpretation:* Abbruchschutt der ersten Kirche im aufgegebenen Norden der Saalkirche.

**Befund 1421**

*Beschreibung:* Weißlich gelber Mörtelstreifen.

*Verbreitung:* Profil 23.

*Ok/Uk:* Ok 664,52 m ü. NN; Uk 664,36 m ü. NN.

**Befund 1477**

*Beschreibung:* Feste, hellbraune Erde, stark mörtelhaltig, viele kleine und einige große Steine.

*Verbreitung:* Profil 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,25 m ü. NN.

**Phase II – zweischiffige Basilika mit Rechteckchor und Seitenturm****Bauerrichtung****FUNDAMENTE**

*Anmerkung:* Süd- und Westfundament des südlichen Seitenschiffs wurden 2010 zwar steingerecht nach ihrer Lage dokumentiert, aber nicht als Befunde beschrieben, weswegen sie im Befundkatalog nicht aufgeführt sind.

**II fm 1 – Spannfundament im Chorbogen**

*Interpretation:* Ca. 135 bis 140 cm breites Spannfundament im Chorbogen der zweiten Kirche. Die in der Ansicht von Osten erkennbaren kleinen Unterschiede in der Machart des Fundaments dürften zufälliger Natur sein und – insbesondere wegen des Fehlens trennbarer Bauhorizonte – auf eine einzige Baumaßnahme zurückgehen. Im Süden schließt II fm 1 an das zuerst errichtete II fm 2 an, das wegen des turmartigen Ostabschlusses des Seitenschiffs relativ weit in den späteren Chorbogen eingreift.

**Befund 588a**

*Beschreibung:* Nordsüdlich verlaufendes Fundament zwischen Langhaus und Chor auch der heutigen Kirche, bezüglich Steinen und Matrix nicht beschrieben. Die Abgrenzung von Bef. 588 ist nicht leicht vorzunehmen. Im nördlichen Abschnitt von Profil M14 dürften noch einige „vorgeblendete“ Steine tatsächlich zu Bef. 588 gehören.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; M 14.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,53 m ü. NN; Uk 663,15 m ü. NN. Das Fundament wird von Westen her durch die Anlage des Ostabschlusses des dritten Kirchenbaus gestört, die Ok dürfte daher zu niedrig angegeben sein.

**Befund 1087**

*Beschreibung:* Nordsüdlich verlaufendes Fundament zwischen Langhaus und Chor auch der heutigen Kirche. Gegenüber Fundament

78/alt wird der Mörtel als „grauer, weniger brüchig“ beschrieben. Zum darunterliegenden Bef. 1089 gibt es eine schwache Diskontinuität in Matrix und Steingröße.

*Verbreitung:* Profil 11 Nord, 14; Schnitt 8 Mauer.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,38 m ü. NN.

**Befund 1089**

*Beschreibung:* Unter Bef. 1087 liegender, in Steingröße und Matrix leicht unterschiedlicher Fundamentbereich.

*Verbreitung:* Profil 11 Nord, 14; Schnitt 8 Mauer.

*Ok/Uk:* Ok 664,50 m ü. NN; Uk  $\leq$  663,85 m ü. NN.

**II fm 2 – Spannfundament zwischen Haupt- und Seitenschiff**

*Interpretation:* Deutlich unterhalb des Kirchenbodens verlaufendes, mindestens 110 cm breites Spannfundament (Südabschluss unter heutiger Kirchensüdwand), welches das Haupt- und das südliche Seitenschiff des zweiten Kirchenbaus trennt und die darüber stehenden Pfeiler fundamementiert. Das Abfallen der Fundamentunterkante unterhalb der ersten Pfeilerbasis kann wohl als Hinweis für einen turmartigen Ostabschluss des Seitenschiffs gewertet werden, insbesondere in Zusammenschau mit dem Ausgreifen des Fundaments in den Chorbogen hinein.

**Befund 126**

*Beschreibung:* Fundament einer durch Arkaden nach Süden geöffneten Mauer; aus unregelmäßigen Kalkbruchsteinen, vermörtelt. Die Fundamentoberkante senkt mit dem alten Geländeabfall sanft nach Osten, die Fundamentunterkante fällt unter dem westlichen Rand der ersten Pfeilerbasis auf ca. 1,5 m Länge um 30 cm ab.

*Verbreitung:* Profil 15; 18; 21; 30; 31; M72.

*Ok/Uk:* Ok 664,48 m ü. NN im Bereich des westlichen, 664,34 m ü. NN im Bereich des östlichen Endes; Uk 663,10 m ü. NN (westlich der ersten Pfeilerbasis) bzw. 662,80 m ü. NN (zwischen Chorbogen und erster Pfeilerbasis).

**Befund 126a**

*Beschreibung:* Weit in den Chorbogen eingreifender, den südlichen Chorbogenpfeiler tief fundierender Fundamentabschnitt.

*Verbreitung:* Profil 24, M 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,41 m ü. NN; Uk 662,82 m ü. NN.

*FdNr.:* 401.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS/WS/ Henkelfragment ältere gelbe Drehscheibenware Typ Jagstfeld Taf. 3,4.

**II fm 3 – Fundament der Westwand des Hauptschiffs**

*Interpretation:* Fundament der Westwand des zweiten Kirchenbaus, für den heutigen Kirchenbau weiterverwendet.

**Befund 126b**

*Beschreibung:* Nicht materiell beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 19, M203.

*Ok/Uk:* Ok 664,50 m ü. NN; Uk 663,21 m ü. NN.

#### II fm 4 – Fundament der Nordwand des Hauptschiffs

*Interpretation:* Fundament der Nordwand des zweiten Kirchenbaus. Auf der Südseite oberhalb 663,60 bis 663,70 m ü. NN ersetzt durch die Fundamente des vierten Kirchenbaus (bloße Vorblendung?), auf der Nordseite bis unter das heutige Aufgehende erhalten. Man wird aus der Situation schließen, dass für die Errichtung des dritten oder vierten Baus die Nordwand neu aufgebaut und leicht nach Süden versetzt oder verbreitert wurde.

##### Befund 811

*Beschreibung:* Fundament aus Kalkbruchsteinen, vermörtelt.

*Verbreitung:* Profil 8; 17; M17.

*Ok/Uk:* Ok 663,72 m ü. NN; Uk 663,13 m ü. NN.

##### Befund 1414

*Beschreibung:* Fundament aus Kalkbruchsteinen, vermörtelt.

*Verbreitung:* Profil 23; 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk ≤ 663,35 m ü. NN.

#### II fm 5 – Fundament der Chorsüdwand

*Interpretation:* 110 cm breites Fundament der Südwand des Chors der zweiten Kirchenphase. Wieder ist ein allmähliches Absinken der Fundamentunterkante hin zum Chorbogen festzustellen, was als Anzeichen für einen südlichen Seitenturm gewertet werden kann.

##### Befund 1252

*Beschreibung:* Zweischalenumauerwerk, Kalkbruchstein.

*Verbreitung:* Profil 9; 20; M102; M 108.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 662,90 m ü. NN.

#### II fm 6 – Fundament der Chorostwand

*Interpretation:* Fundament der Ostwand des Chors der zweiten Kirchenphase. Fundamentbreite 110 cm.

##### Befund 1252a

*Beschreibung:* Zweischalenumauerwerk, Kalkbruchstein.

*Verbreitung:* Profil 5, M108.

*Ok/Uk:* Ok 664,69 m ü. NN; Uk 663,05 m ü. NN.

#### II fm 7 – Fundament der Südwand des Seitenturms

*Anmerkung:* Das Fundament wurde bei der Grabung 2009 (Außenschnitt 44) als Bef. 413 erfasst.

*Interpretation:* Fundament der Südwand des Seitenturms im zweiten Kirchenbau. Die besondere Fundamenttiefe kann wiederum als Anzeichen für einen Turm über dem Ostabschluss des Seitenschiffs angeführt werden.

##### Befund 126 c

*Beschreibung:* Ostwestlich verlaufendes Fundament, Kalkbruchsteine in grauem Kalkmörtel, im Verbund mit II fm 8 und II fm 9. Ok durch spätere Maßnahmen beeinträchtigt.

*Verbreitung:* Profil M377.

*Ok/Uk:* Ok 664,10 m ü. NN; Uk 662,60 m ü. NN.

#### II fm 8 – Fundament der Ostwand des Seitenturms

*Interpretation:* Fundament der Ostwand des Seitenturms im zweiten Kirchenbau. Die besondere Fundamenttiefe kann wiederum als Anzeichen für einen Turm über dem Ostabschluss des Seitenschiffs angeführt werden.

##### Befund 126d

*Beschreibung:* Nordsüdlich verlaufendes, 130 bis 140 cm breites Fundament, im Verbund mit II fm 7. Ok durch spätere Maßnahmen beeinträchtigt.

*Verbreitung:* Profil M376.

*Ok/Uk:* Ok 664,13 m ü. NN; Uk 662,65 m ü. NN.

#### II fm 9 – Trennfundament zwischen Seitenschiff und -turm

*Anmerkung:* Bei der Grabung 2009 (Außenschnitte 27; 44) als Bef. 409 erfasst.

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Flucht nordsüdlich, wird durch IV fm 2 überbaut. Aufgebaut aus Kalkbruchsteinen in Zweischalentechnik, wobei die sichtbaren Steine der Außenschale fast gleich groß sind wie die der Füllung. Die Steine liegen in beige-grauem, sandigem, hartem Kalkmörtel.

Steht im Verband mit II fm 7 und dem nicht als Befund erfassten Südfundament des Seitenschiffs.

*Verbreitung:* Schnitt 27; 44.

*Ok/Uk:* Ok 664,14 m ü. NN; Uk nicht erfasst.

#### II fm 10 – Fundament unter nördlichem Chorbogenpfeiler

##### Befund 885

*Beschreibung:* Fundamentbereich aus kleineren Kalksteinen unter II am 8.

*Verbreitung:* Profil 17, M14.

*Ok/Uk:* Ok 664,64 m ü. NN; Uk ≤ 664,41 m ü. NN.

#### II fm 13 – Chortreppenfundament

*Interpretation:* II fm 13 stützt die um etwa 45 cm höhere Planierung im östlich gelegenen Chorraum ab, nach Westen müssen ursprünglich unmittelbar zwei Treppenstufen zum niedriger gelegenen Hauptschiff angeschlossen haben.

##### Befund 1086

*Beschreibung:* Zweilagiges vermörteltes Fundament.

*Verbreitung:* Profil 11 Nord, „Schn.8 Mauer“ Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,07 m ü. NN; Uk 664,68 m ü. NN.

#### BAUGRUBEN UND IHRE VERFÜLLUNGEN

##### II bg 1n – Baugrube zu II fm 1

*Interpretation:* Die unterschiedliche Höhe der Baugrube westlich und östlich des Chorbogens könnte mit einer frühen Planierung im Chorbereich zu erklären sein. Alternativ stellt Bef. 1088 im oberen Bereich keine echte Baugrube dar und die Planierschichten im Osten wurden gegen das bereits bestehende Fundament planiert (aus der Dokumentation heraus kaum zu entscheiden).

##### Befund 185b

*Beschreibung:* An der Westseite von II fm 1 festgestellte, eng geführte Baugrube, auf den oberen 30 cm nach Westen ausbiegend.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,42 m ü. NN; Uk ≤ 664,14 m ü. NN.

##### Befund 1088

*Beschreibung:* An der Ostseite von II fm 1 festgestellte, eng geführte Baugrube.

*Verbreitung:* Profil 11; 14.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,73 m ü. NN; Uk ca. 663,89 m ü. NN.

#### II bg 1 vf – Verfüllung der Baugrube zu II fm 1

##### Befund 184a

*Beschreibung:* Mörtelhaltige Baugrubenverfüllung im Westen von II fm 1.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,42 m ü. NN; Uk ≤ 664,14 m ü. NN.

##### Befund 1073

*Beschreibung:* Hellgrauer mörtelhaltiger Befund, der das Fundament II fm 1 bedeckt und dessen Baugrube im Osten ausfüllt.

*Verbreitung:* Profil 11; 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,75 m ü. NN; Uk ca. 663,89 m ü. NN.

#### II bg 2 n – Baugrube zu II fm 2

##### Befund 185

*Beschreibung:* Eng geführte Baugrube zu II fm 2, die in ihrem oberen Abschnitt zugleich das Fundament II fm 5 ausbricht (bzw. die an dieses anschließende, nicht im Befund nachweisbare Südwand des Grabannexes der Bauphase I). Östlich davon in den oberen 20 bis 40 cm nach Norden ausbiegend.

*Verbreitung:* Profil 15; 18; 21; 30; 31; Schnitt 5; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,52 m ü. NN; Uk ≤ 662,94 m ü. NN.

#### II bg 2 vf – Verfüllung der Baugrube zu II fm 2

*Interpretation:* Gerade im östlichen Teil des Baugrubenverlaufs scheint die Abbruch- und Planierschicht II ps 1 effektiv auch die oberen Teile der Baugrube zu verfüllen, was als Hinweis darauf gewertet werden kann, dass die Errichtung des aufgehenden Mauerwerks und die Einplanung des Abbruchschutts dicht aufeinander folgten bzw. Hand in Hand vorgenommen wurden.

##### Befund 184

*Beschreibung:* Mörtelhaltige Verfüllung.

*Verbreitung:* Profil 15; 18; 21; 30; 31; Schnitt 5; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,52 m ü. NN; Uk ≤ 662,94 m ü. NN.

*FdNr.:* 179; 363; 364.

##### Befund 388

*Beschreibung:* Nicht eigens dokumentierter oberer Abschnitt der Baugrubenverfüllung.

*Verbreitung:* Profil 30.

*Ok/Uk:* Ok 664,38 m ü. NN; Uk 664,18 m ü. NN.

**Befund 640**

*Beschreibung:* Oberer Abschnitt der Baugrubenverfüllung, entspricht im Material bereits II ps 1.

*Verbreitung:* Profil 31; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,26 m ü. NN; Uk 664,10 m ü. NN.

**II bg 3 n – Baugrube zu II fm 3****Befund 185a**

*Beschreibung:* Eng am Fundament II fm 3 geführte Baugrube ohne deutliche Erweiterung im oberen Bereich.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,51 m ü. NN; Uk ≤ ca. 663,38 m ü. NN.

**II bg 3 vf – Verfüllung der Baugrube zu II fm 3****Befund 279**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,51 m ü. NN; Uk ≤ ca. 663,38 m ü. NN.

**II bg 4 n – Baugrube zu II fm 4****Befund 22**

*Beschreibung:* Auf den oberen ca. 20 cm nach Süden abiegende und in den unteren Bereichen von späteren Fundamentarbeiten aufgearbeitete Baugrube.

*Verbreitung:* Profil 1; 3; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,55 m ü. NN; Uk 664,15 m ü. NN.

**II bg 4 vf – Verfüllung der Baugrube zu II fm 4****Befund 9**

*Beschreibung:* Nicht eigens beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 1; 3; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,55 m ü. NN; Uk ≤ 664,15 m ü. NN.

**II bg 5 n – Baugrube zu II fm 5/6****Befund 1324**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok ≤ 664,48 m ü. NN?? Nivellements in der Flächenzeichnung falsch.

**II bg 5 vf – Verfüllung der Baugrube zu II fm 5/6****Befund 1325**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok ≤ 664,48 m ü. NN?? Nivellements in der Flächenzeichnung falsch.

**ERSTE BAUHORIZONTE INNER- UND AUSSERHALB DES NIEDERGELEGTEN GRABANNEXES****II bh 1 – Bauhorizont im südwestlichen Langhaus**

*Interpretation:* Zusammenfassung für verschiedene, zumeist unklar dokumentierte Befunde im südwestlichen Eck der Grabungsfläche, die mutmaßlich aber alle zur selben Arbeitsphase zu rechnen sind.

**Befund 454a**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, steinige Erde, etwas Holzkohle über Fundament II fm 2. In Profil 10 nicht dokumentiert, scheint aber auf dem Foto noch 10 bis 20 cm zwischen I ps 3 und II ps 1 ins Profil zu laufen.

*Verbreitung:* Profil 10, M72; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,53 m ü. NN; Uk 664,36 m ü. NN.

**Befund 468**

*Beschreibung:* Lokale Schuttschicht in der Südwestecke des Hauptschiffs. Auffüllung mittelbraune Erde mit vielen Kalksteinen und Mörtel.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,54 m ü. NN; Uk ≤ 664,50 m ü. NN.

**Befund 469**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,56 m ü. NN; Uk ≤ 664,49 m ü. NN.

**Befund 471**

*Beschreibung:* Ockerbraune Schicht – Mörtelschicht, hellgrau, sehr steinig. Rest eines Estrichs?

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,50 m ü. NN; Uk ≤ 664,47 m ü. NN.

**Befund 473**

*Beschreibung:* Ockerbraune sandige Schuttschicht vor Wandpfeiler II am 4.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,45 m ü. NN; Uk ≥ 664,40 m ü. NN.

**Befund 474**

*Beschreibung:* Dunkelbraune dünne Schicht über Bef. 454a, die sich durch eine Vielzahl an bis faustgroßen Steinen auszeichnet.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,51 m ü. NN; Uk ≤ 664,45 m ü. NN.

*FdNr.:* 433.

**Befund 1412**

*Beschreibung:* Mörtelhaltiger hellgrauer, mutmaßlich belauener Bauhorizont, sehr steinig, vor Wandpfeiler II am 4.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,45 m ü. NN; Uk ≥ 664,43 m ü. NN.

**II bh 2 – Bauhorizont im südlichen Langhaus**

*Interpretation:* Wahrscheinlich durchgängiger, da materiell ziemlich einheitlicher Bauhorizont im Grenzbereich zwischen Haupt- und Seitenschiff der in Bau befindlichen Kirche.

**Befund 180**

*Beschreibung:* Ockerfarbener, lehmiger Mörtel, kleine Steine.

*Verbreitung:* Profil 16; 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,58 m ü. NN; Uk 664,38 m ü. NN. Deutlicher Einfall nach Osten über dem etwas eingesunkenen Grab I ib 4.

**Befund 208**

*Beschreibung:* Bau- bzw. Arbeitshorizont über dem abgebrochenen I fm 5. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 16; 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,56 m ü. NN.

**Befund 604**

*Beschreibung:* Mittelbraune, sandige Schicht über I brs 3. Es ist auf den schlechten Dias nicht sicher zu erkennen, ob die Schicht über Pfostengrube I pl 2 zieht.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,44 m ü. NN; Uk 664,31 m ü. NN. Fällt nach Westen über dem erneut etwas eingesunkenen Grab I ib 2 ein.

**Befund 674**

*Beschreibung:* Schmäler, nicht als eigenständiger Befund beschriebener Horizont mit brauner Matrix, zieht über das abgebrochene Fundament I fm 1 und I ib 2.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* Ok 664,41 m ü. NN; Uk 664,20 m ü. NN. Fällt über dem erneut etwas eingesunkenen Grab I ib 2 ein.

**AUFGEHENDES MAUERWERK**

*Interpretation:* Haupt- und Seitenschiff der zweischiffigen Kirche sind durch zwei gleichgroße offene Arkaden voneinander getrennt, die engere und sicherlich auch weniger hohe erste Arkade vor dem Chorbogen ist wohl als Zugang zum Turm zu werten. Da der Durchgang für eine einfache Tür zu breit ist, wird man hier einen reinen Turmaufgang wohl ausschließen können. In Rückschreibung der Situation in Phase III ist eine Durchgangssituation nach außen die wahrscheinlichere Lösung. In Anbetracht der Konstellation nach Erhöhung des Vorchorbereichs wird man spätestens ab diesem Zeitpunkt diesen Eingang aber klar als Nebeneingang werten müssen. Vielleicht hatte er diese Funktion auch schon von Beginn an, vielleicht war das Erdgeschoss des Turms auch als Sakristei der Nutzung durch den Geistlichen vorbehalten.

Betrachtet man die Unterkanten der als aufgehend ansprechbaren Mauerpartien, so lässt sich für das Langhaus ein schwaches Gefälle nach Osten rekonstruieren. Im Chor selbst hingegen scheint das Bodenniveau wohl um zwei Stufen gegenüber dem Langhaus erhöht gewesen zu sein.

**II am 1 – südlicher Chorbogenpfeiler****Befund 677**

*Beschreibung:* Vier Steinlagen hoch erhaltene Pfeilerbasis, der Ansatz der ersten Arkade springt 20 cm aus der Flucht des Chorbogens nach Westen vor, die Ecken sind aus großen relativ glatt behauenen Kalksteinen gefertigt, vermörtelt. Zur Mittelachse hin springt der Chorbogenansatz 65 cm nach Norden vor.

Die östliche Ansicht des Chorbogenpfeilers ist nicht dokumentiert bzw. nicht freigelegt worden.

*Verbreitung:* Profil M14, M72; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,98 m ü. NN; Uk 664,30 m ü. NN.

**II am 2 – erster Arkadenpfeiler****Befund 377**

**Beschreibung:** Erster Arkadenpfeiler (von Osten), lichte Weite der ersten Arkade 160 cm. Die Pfeilerbasis ist drei bis vier Steinlagen hoch erhalten, vermörtelt, 165 cm breit (ostwestlich). Ecken sorgfältig behauenen, großen Kalksteinen, Pfeilerfläche kleinteilig; ursprünglich offenbar verputzt (laut Originaldokumentation).

**Verbreitung:** Profil 30, M72.

**Ok/Uk:** Ok 664,95 m ü. NN; Uk 664,27 m ü. NN.

**II am 3 – zweiter Arkadenpfeiler****Befund 371**

**Beschreibung:** Zweiter Arkadenpfeiler (von Osten), lichte Weite der zweiten Arkade 285 cm von; drei Steinlagen hoch erhalten, Pfeilerecken aus großen, glatt behauenen Kalksteinen, vermörtelt, Pfeiler 190 cm breit (ostwestlich).

**Verbreitung:** Profil 15, M72.

**Ok/Uk:** Ok 665,16 m ü. NN; Uk 664,35 m ü. NN.

**Befund 412**

**Beschreibung:** Relativ starkes Mörtelbett an der Basis von Pfeiler Bef. 371, stellt die Verbindung zu Fundament II fm 2 her.

**Verbreitung:** Profil M72; Schnitt 5.

**Ok/Uk:** Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,30 m ü. NN.

**II am 4 – westlicher Wandpfeiler****Befund 376**

**Beschreibung:** Pfeilervorlage der Westarkade aus großen, behauenen und vermörtelten Kalksteinen, lichte Weite der dritten Arkade knapp 290 cm, die Vorlage ragt 50 cm aus der Flucht der Westwand nach Osten vor.

**Verbreitung:** Profil M72; Schnitt 5W.

**Ok/Uk:** Ok 665,01 m ü. NN; Uk 664,40 m ü. NN.

**II am 5 – Aufgehendes der Westwand****Befund 432**

**Beschreibung:** Zwei Lagen aufgehenden Mauerwerks in der Westwand, oberhalb des Fundaments II fm 3, unterhalb der heutigen Westwand.

**Verbreitung:** Profil 19.

**Ok/Uk:** Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

**II am 6 – Aufgehendes der Chorsüdwand****Befund 1251**

**Beschreibung:** Aufgehendes Chormauerwerk (Südwand) der zweischiffigen Bauphase.

**Verbreitung:** Profil 9, M102, M108; Schnitt 8.

**Ok/Uk:** Ok 665,14 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

**II am 7 – Aufgehendes der Chorostwand****Befund 1251a**

**Beschreibung:** Aufgehendes Chormauerwerk (Ostwand) der zweischiffigen Bauphase.

**Verbreitung:** Profil 5, M108; Schnitt 4S.

**Ok/Uk:** Ok 665,06 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

**II am 8 – nördlicher Chorbogenpfeiler****Befund 884**

**Beschreibung:** Einzelner großer Kalksteinquader nach Art der Pfeilerbasen im Süden, nach Süden etwa 70 cm über Bef. 894 hinausreichend.

**Verbreitung:** Profil 17.

**Ok/Uk:** Ok 664,90 m ü. NN; Uk 664,59 m ü. NN.

**Befund 894**

**Beschreibung:** Zwei bündig aufeinanderliegende große Kalksteinquader in der Art der südlichen Pfeilerbasen, nach Westen 40 cm über Bef. 884 hinausreichend.

**Verbreitung:** Profil 17, M17.

**Ok/Uk:** Ok 665,18 m ü. NN; Uk 664,59 m ü. NN.

**II am 9 – Aufgehendes der Langhausnordwand**

**Interpretation:** Da II am 9 in den Mauerprofilen stets hinter IV fm 1 verdeckt ist, ist die tatsächliche Unterkante, die den Übergang zum Fundamentmauerwerk II fm 4 bildet, nivellementmäßig nicht zu erfassen. Ein relevanter Fundamentvorsprung dürfte nicht vorhanden gewesen sein. Die Zuordnung zur zweiten Kirchenphase geschieht über die Art der Ausführung, theoretisch wäre zwischen Phase II und IV stratigrafisch „alles drin“.

**Befund 1**

**Beschreibung:** In Hausteinmauerwerk ausgeführte untere Steinlagen der Langhausnordwand des bestehenden Baus.

**Verbreitung:** Profil 1; 3; 8; 17; Schnitt 1; 1/2; 2.

**Ok/Uk:** Uk 664,89 m ü. NN (Profil 1) bis 664,84 m (Profil 8).

**II pu – bemalter Putz an der westlichen Schauseite von II am 8**

**Interpretation:** Setzt man das Vorhandensein des bemalten Putzes an dieser Stelle als gegeben, so liegt damit ein weiteres Indiz dafür vor, dass die Erhöhung des Vorchorbereichs bauzeitlich nicht geplant war. Man wird davon ausgehen können, dass rund um den erhöhten Vorchor noch eine Reihe von anderen *in situ* erhaltenen Putzen vorhanden war (vgl. II am 2) und durch die Ausgrabung undokumentiert zerstört wurde.

**Befund 969**

**Beschreibung:** Bemalter Putz auf der westlichen Schauseite von II am 8, *in situ*. Befund wurde vor der schriftlichen Dokumentation „teilweise zerstört“. Es gibt allerdings auch keine Zeichnung oder Foto, auch keine genauere Beschreibung von den Resten.

**Verbreitung:** Schnitt 2.

**Ok/Uk:** Ok  $\leq$  664,89 m ü. NN; Uk zwischen ca. 664,70 und ca. 664,80 m ü. NN.

**PLANIERUNG UND BAUHORIZONTE IM NEUEN HAUPTSCHIFF****II ps 1 – Planierung im neuen Hauptschiff**

**Interpretation:** Verfüllung der durch I agr entstandenen Ausbruchgräben mit dem Schutt des ersten Kirchenbaus sowie Ausplanierung dieses Schutts in die Fläche. Dabei wird eine bereits recht gute Nivellierung der Bodenflä-

che erreicht, die Nivellements bewegen sich großflächig um 664,65 m ü. NN, wobei allerdings lokale Fehlstellen zu vermerken sind. Deutlich tiefer liegen die Werte lediglich im Südosten des im Bau befindlichen Hauptschiffs (etwa 12 bis 15 cm tiefer).

Es ist nicht sicher feststellbar, ob die Planierung lediglich das neue Hauptschiff betraf und in den Arkaden auslief oder ob – dann sicherlich in geringerer Stärke – die Planierung auch in das Seitenschiff hineingezogen wurde. Weil die Planierung nach Süden hin aber durchgehend an Mächtigkeit abnimmt, ist wohl die erste Version wahrscheinlicher.

**Befund 20**

**Beschreibung:** Sandige Mörtelschicht.

**Verbreitung:** Profil 1; Schnitt 1.

**Ok/Uk:** Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,42 m ü. NN.

**FdNr.:** 043.

**Befund 24**

**Beschreibung:** Verfüllung des Ausbruchgrabens I agr, unregelmäßig über dessen Grenzen hinaus planiert. Bauschuttauffüllung, weißlicher-hellbrauner Mörtel, große Steine.

**Verbreitung:** Profil 1; 2; 2/12; 3; 7; 8; 12; 16/24; 19; 21; 22; 24; 25; 26; 30; 31; M72;

Schnitt 1; 1/2; 2; 5/1; 7; 7/5.

**Ok/Uk:** Ok 664,66 m ü. NN; Uk 663,95 m ü. NN.

**FdNr.:** 011; 076; 096; 101; 104; 195; 222; 283; 288; 346.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: Wellenverzierte Schüssel der frühen Albware, Taf. 3,6. – Putz/Mörtel: Bemalte Putzfragmente Abb. 36,1.2.

**Befund 57**

**Beschreibung:** Mörtelschicht, weiß, ca. 5 bis 6 cm dick.

**Verbreitung:** Profil 2.

**Ok/Uk:** Ok 664,68 m ü. NN; Uk 664,62 m ü. NN.

**Befund 206**

**Beschreibung:** Sandige Mörtelschicht.

**Verbreitung:** Profil 10; 16; 19; M72; Schnitt 5; 5/1; 5W.

**Ok/Uk:** Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,45 m ü. NN.

**Befund 207**

**Beschreibung:** Gelblich weißer Mörtel, fest.

**Verbreitung:** Profil 16.

**Ok/Uk:** Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,42 m ü. NN.

**Befund 467**

**Beschreibung:** Befund nicht als solcher beschrieben, beim Foto bereits weitgehend abgegraben.

**Verbreitung:** Schnitt 5W.

**Ok/Uk:** In Schnitt 5W Süd wurde falsch nivelliert. Falls der Fehler genau 10 cm betragen sollte, gilt: Ok  $\geq$  664,57 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,53 m ü. NN.

**Befund 603**

**Beschreibung:** Bauschuttauffüllung, hellbrauner Mörtel.

**Verbreitung:** Profil 24; Schnitt 7.



Ok/Uk: Ok 664,55 m ü. NN; Uk 664,44 m ü. NN.

#### Befund 928

**Beschreibung:** Mörtel, grau-cremig gefärbt, feinkörnig, relativ harte Konsistenz.

**Verbreitung:** Profil 7; Schnitt 2.

Ok/Uk: Ok  $\geq$  664,58 m ü. NN; Uk ca. 664,47 m ü. NN.

#### Befund 1425

**Beschreibung:** Ockerfarbener feiner Schutt über I fm 3.

**Verbreitung:** Profil 23.

Ok/Uk: Ok 664,48 m ü. NN; Uk 664,32 m ü. NN.

### II bh 3 – Bauhorizonte im neuen Hauptschiff

**Interpretation:** Zum Teil mehrschichtiger, in der Regel nur wenige cm starker Arbeitshorizont im neuen Hauptschiff nach Ausplanierung des Bauschutts der ersten Phase. Vermutlich identisch mit II bh 4.

#### Befund 14

**Beschreibung:** Hell- bis mittelbraun, sandig, steinig, etwas Mörtel.

**Verbreitung:** Profil 1; 2; 2/12; 3; 16/24; 21; 22; Schnitt 1; 5/1.

Ok/Uk: Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,43 m ü. NN. Merklicher Abfall des meist nur wenige cm starken Horizonts von NW nach SO.

FdNr.: 416.

#### Befund 15

**Beschreibung:** Lokalbefund, eventuell (Beschreibung nicht sicher zuzuordnen) graubraun, sandig, grob, locker, etwas Holzkohle.

**Verbreitung:** Profil 1; Schnitt 1.

Ok/Uk: Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

#### Befund 19

**Beschreibung:** Befund nicht als solcher dokumentiert.

**Verbreitung:** Profil 1; Schnitt 1.

Ok/Uk: Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

#### Befund 82

**Beschreibung:** Inhomogenes Paket aus sehr dünnen Arbeits- bzw. Bauhorizonten.

**Verbreitung:** Profil 3.

Ok/Uk: Ok 664,62 m ü. NN; Uk 664,54 m ü. NN.

#### Befund 178

**Beschreibung:** Sandig-mörtelige Schicht, mittelbraun.

**Verbreitung:** Profil 21.

Ok/Uk: Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,48 m ü. NN.

#### Befund 205

**Beschreibung:** Lokal vorhandenes Paket aus dünnen, wahrscheinlich lehmigen Horizonten.

**Verbreitung:** Profil 16; Schnitt 5; 5/1.

Ok/Uk: Ok 664,62 m ü. NN; Uk 664,56 m ü. NN.

#### Befund 252

**Beschreibung:** Dunkles Band, Befund nicht als solcher beschrieben.

**Verbreitung:** Profil 19.

Ok/Uk: Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

#### Befund 262

**Beschreibung:** Weißliche Schicht, mittelkörnig, wie Mörtel.

**Verbreitung:** Profil 19.

Ok/Uk: Ok 664,59 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

#### Befund 369

**Beschreibung:** Arbeitshorizont, in P24 zweilagig ausgeprägt. Hell- bis mittelbraun, sandig mit Mörtel und Steinen, teilweise wohl sehr fest und gelblich gefärbt.

**Verbreitung:** Profil 2/12; 24; 30; 31.

Ok/Uk: Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,46 m ü. NN. Merklicher Abfall des nur wenige cm starken Horizonts von NW nach SO.

FdNr.: 216; 237.

**Publizierte Funde:** Geschirrkera- miki: RS frühe Alware, Taf. 3,7.

#### Befund 475

**Beschreibung:** Mittelgraubrauner, lehmiger Horizont.

**Verbreitung:** Profil M72.

Ok/Uk: Ok 664,53 m ü. NN; Uk 664,46 m ü. NN.

#### Befund 562

**Beschreibung:** Hell- bis mittelbraun, sandig mit Mörtel und Steinen, teilweise wohl sehr fest und gelblich gefärbt.

**Verbreitung:** Schnitt 7/5; 11.

Ok/Uk: Nachgewiesen bei 664,53–664,54 m ü. NN.

#### Befund 652

**Beschreibung:** Graubraune Erdschicht, sandig, grob, locker, etwas Holzkohle (?).

**Verbreitung:** Profil 2/12; 31; Schnitt 1/2; 11.

Ok/Uk: Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN, fällt nach Süden zu II fm 11 ein.

#### Befund 706a

**Beschreibung:** Sand- bzw. Mörtelschicht direkt vor dem heutigen Osteingang.

**Verbreitung:** Schnitt 7.

Ok/Uk: Ok 664,70 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,66 m ü. NN.

#### Befund 712

**Beschreibung:** Ungefähr runde, braune Stelle auf II ps 1 mit 14 bis 18 cm Durchmesser.

Wohl kein Pfostenloch, nicht in der vertikalen Ausdehnung dokumentiert.

**Verbreitung:** Schnitt 7.

Ok/Uk: Dokumentiert bei 664,55 m ü. NN.

#### Befund 823a

**Beschreibung:** Braun-gelbe Sandschicht, etwas Holzkohle.

**Verbreitung:** Schnitt 2.

Ok/Uk: Ok  $\geq$  664,60 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,56 m ü. NN.

#### Befund 825

**Beschreibung:** Befund nicht als solcher dokumentiert, eventuell graubraune Erdschicht, sandig, grob, locker, etwas Holzkohle.

**Verbreitung:** Profil 8.

Ok/Uk: Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

#### Befund 826

**Beschreibung:** Befund nicht als solcher beschrieben, laut Profilzeichnung holzkohlehaltig.

**Verbreitung:** Profil 8.

Ok/Uk: Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

### II bh 4 – Bauhorizonte im Westteil des Hauptschiffs

**Interpretation:** Vermutlich sind II bh 3 und 4 miteinander zu identifizieren, jedenfalls lässt sich keine stratigrafische Nachzeitigkeit der Schichten in II bh 4 zur Erhöhung des Vorchors belegen – allerdings sind die Übergänge auch durchgängig gestört. Für eine faktische Identität spricht, dass das in II bh 3 schon erreichte Niveau in II bh 4 nicht überschritten wird.

#### Befund 12

**Beschreibung:** Helles, sehr dünnes Band.

**Verbreitung:** Profil 2; Schnitt 1.

Ok/Uk: Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,66 m ü. NN.

#### Befund 17

**Beschreibung:** Befund nicht als solcher dokumentiert.

**Verbreitung:** Profil 1; Schnitt 1.

Ok/Uk: Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

#### Befund 18

**Beschreibung:** Mörtelschicht, weiß, grobkörnig.

**Verbreitung:** Profil 1; Schnitt 1.

Ok/Uk: Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

#### Befund 42

**Beschreibung:** Mörtelschicht, weiß, grobkörnig. Zum Teil sehr dünn ausgeprägt, zum Teil bis 8 cm stark.

**Verbreitung:** Profil 2; 2/12; 16/24; 21; 22;

Schnitt 1; 5/1; 11.

Ok/Uk: Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

#### Befund 58

**Beschreibung:** Graubraune Lehmlinse.

**Verbreitung:** Profil 2.

Ok/Uk: Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,67 m ü. NN.

#### Befund 97

**Beschreibung:** Graubraune Erdschicht, sandig, grob, locker, etwas Holzkohle.

**Verbreitung:** Profil 2; 2/12; 8; 21; Schnitt 1; 5/1; 11.

Ok/Uk: Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,56 m ü. NN. In fraglicher Vertiefung in Profil 21 Uk bis ca. 664,45 m ü. NN.

#### Befund 175

**Beschreibung:** Mittelbraune, lehmige Erde, kleinste Holzkohlepartikel.

**Verbreitung:** Profil 21; Schnitt 5.

Ok/Uk: Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

**Befund 176**

*Beschreibung:* 1 bis 2 mm dünne holzkohle-reiche Flecken.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 664,57 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

**Befund 177**

*Beschreibung:* Cremefarbener Sand- bzw. Mörtelstreifen.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,62 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

**Befund 250**

*Beschreibung:* Hellbraungraues Band.

*Verbreitung:* Profil 19; 25; 26; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 664,68 m ü. NN; Uk 664,54 m ü. NN.

**Befund 253**

*Beschreibung:* Vereinzelt über II bh 3 auftretendes helles Band.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,54 m ü. NN.

**Befund 503**

*Beschreibung:* Gelblich-weiße Schicht, sandig-locker, mit cremefarbenem Mörtel, Holzkohlepartikeln und Kalksteinen.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 22.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

**Befund 821**

*Beschreibung:* Sehr dünner, heller Horizont unter Grube Bef. 819.

*Verbreitung:* Profil 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,58 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

**Befund 822**

*Beschreibung:* Sehr dünner Mörtelhorizont, weiß, grobkörnig.

*Verbreitung:* Profil 8; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

**Befund 823**

*Beschreibung:* Dunkelbrauner Horizont, etwas Holzkohle, Mörtelflecken.

*Verbreitung:* Profil 7; 8; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

**II ps 4 – Planierungen im Westteil des Hauptschiffs**

*Interpretation:* Lokale Planierungen zum Ausgleichen von Unebenheiten vor Einbringung des Fußbodens II fb. Das Absinken über I agr könnte auf baustellen- und nutzungszeitliche Kompaktionen des zunächst noch losen Verfüllmaterials zurückzuführen sein. Die lokalen Vermischungen mit II brs 2 weisen auf die Entfernung des Fußbodens nach dem Brand des zweiten Kirchenbaus hin.

**Befund 16**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN.

**Befund 66**

*Beschreibung:* Sandige Mörtelschicht.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,59 m ü. NN.

**Befund 69**

*Beschreibung:* Sandige Mörtelschicht. Die „Stakenlöcher“ im südlichen Teil sind der Heterogenität des Materials zu verdanken und bleiben unberücksichtigt.

*Verbreitung:* Profil 3; 8; Schnitt 1; 1/2; 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

*FdNr.:* 016; 019; 022<sup>490</sup>.

*Publizierte Funde:* Putz/Mörtel: Verbrannte Putzfragmente Abb. 39 Mitte.

**Befund 174**

*Beschreibung:* Mittel-hellbraune, lockere Erde, stark mit Mörtel durchsetzt.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

**Befund 261**

*Beschreibung:* Hellgraubrauner Mörtel mit kleinen Steinen durchsetzt.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

**Befund 982**

*Beschreibung:* Holzkohlelinie in Bef. 69.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 664,65 m ü. NN.

**ERHÖHUNG DES VORCHORBereichs IM HAUPTSCHIFF****II fm 11 – südliches Stützmauerfundament**

*Interpretation:* Auf die Planierung II ps 1 wurden, offenbar ohne echte Grube und direkt nacheinander, die Fundamente 479 und wohl auch 649 gesetzt. Danach Auffüllungen im Osten, bereits zuvor muss der ursprüngliche Fußboden entfernt worden sein.

**Befund 479**

*Beschreibung:* Maximal zweilagig erhaltenes Fundament in nordsüdlicher Richtung, vermörtelt, mit großen Kalksteinen.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 24; 30; 31.

*Ok/Uk:* Ok 664,78 m ü. NN; Uk 664,48 m ü. NN.

**Befund 525**

*Beschreibung:* Gelber Mörtel, sandig, viele Steine.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 30.

*Ok/Uk:* 664,68 m ü. NN; Uk 664,46 m ü. NN.

**Befund 649**

*Beschreibung:* Großer, Fundament Bef. 479 nach Norden abschließender, roher Stein.

*Verbreitung:* Profil 31.

*Ok/Uk:* 664,73 m ü. NN; Uk 664,41 m ü. NN.

**II fm 12 – nördliches Stützmauerfundament**

*Interpretation:* Rest eines spiegelbildlich zu II fm 11 gelegten Fundaments, westliche Abgrenzung des erhöhten Vorchorbereichs.

**Befund 601a**

*Beschreibung:* Überreste eines ca. 70 cm breiten, in nordsüdlicher Richtung verlaufenden leichten Fundaments. Befund nicht als solcher erkannt.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,81 m ü. NN, 664,50 ≤ Uk ≤ 664,64 m ü. NN.

**II fm 14 – Stützmauerfundament im Durchgang zum Turm****Befund 593a**

*Beschreibung:* Westöstlich verlaufendes, 60 cm breites Fundament in Verbindung der Nordfluchten von II am 1 und II am 2. Befund nicht als solcher erkannt.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,94 m ü. NN; Uk ≤ 664,86 m ü. NN.

**Befund 594a**

*Beschreibung:* Untere Bereiche des durch 593a beschriebenen Fundaments.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,79 m ü. NN; Uk ca. 664,68 m ü. NN.

**II ps 2 – Aufschüttungen im Vorchorbereich vor Einbringung von II ib 2**

*Interpretation:* Von Ost nach West sanft einfallende Aufschüttungen im Vorchorbereich, nach oben abgeschlossen von wahrscheinlich festgetretener Erde, welche man in Zusammenhang mit Bestattung II ib 2 sehen wird. Der Umstand, dass die Erhöhung des Vorchorbereichs zum Bestattungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen war, spricht dafür, dass die Entscheidung zum Umbau erst kurze Zeit vor dem Tod des damaligen Familienoberhaupts gefällt wurde.

**Befund 69a**

*Beschreibung:* Graue Mörtelschicht.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,62 m ü. NN; Uk ≤ 664,58 m ü. NN.

**Befund 594**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erde, Holzkohle und zum Teil große Steine.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,94 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

*FdNr.:* 215; 228; 234; 301; 318.

490 Die Funde aus FdNr. 022 sind ganz oder teilweise erst nach dem Brand im Phasenübergang II/III möglich. Weil aus der Dokumentation der Grund für

den Zuordnungsfehler nicht zu ersehen ist, wird von einer Neuzuweisung der Fundnummer abgesehen.

*Publizierte Funde:* Latènegürtelkettenhaken Abb. 48.

**Befund 595**

*Beschreibung:* Gelber Mörtel, sandig, viele Steine.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,91 m ü. NN; Uk ≤ 664,66 m ü. NN.

*FdNr.:* 300.

**Befund 600**

*Beschreibung:* Bauschuttuffüllung, mittelbraunes Mörtel-Sand-Erde-Gemisch.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7; 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,74 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

*FdNr.:* 207; 229.

**Befund 601**

*Beschreibung:* Hellgraubrauner lehmiger Sand mit vielen kleinen Steinen.

*Verbreitung:* Profil 2/12; 24; 31; Schnitt 2; 7/2; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

**Befund 746**

*Beschreibung:* Gelbe Mörtelschicht, mittelkörnig, sandig, keine anderen Einschlüsse.

*Verbreitung:* Profil 2/12; 31; Schnitt 2; 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,80 m ü. NN; Uk 664,54 m ü. NN.

**Befund 997**

*Beschreibung:* Befund nicht materiell beschrieben.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,71 m ü. NN; Uk ≤ 664,63 m ü. NN.

*FdNr.:* 069.

**II ps 3 – Aufschüttung und Planierung im Vorchorbereich nach Einbringung von II ib 2**

*Interpretation:* Auffüllung und Einebnung im Vorchorbereich nach Einbringen von II ib 2. Erst nach Einbringung von II ps 3 konnte der erhöhte Vorchor baulich abgeschlossen werden.

**Befund 590**

*Beschreibung:* Mittelgraubraune, sandige Erde, mittelkörnig, mit gelben Mörtelbrocken, Holzkohle, viele Steine.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,97 m ü. NN; Uk 664,86 m ü. NN.

**Befund 591**

*Beschreibung:* Lockere, mittelbraune Erde, etwas Holzkohle, viele Steine.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; 31; Schnitt 2; 7; 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,95 m ü. NN; Uk 664,71 m ü. NN.

*FdNr.:* 182; 298; 316.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS frühe Albware, Taf. 3,8.

**Befund 593**

*Beschreibung:* Lockere, braune Erde, sehr viele Steine.

*Verbreitung:* Profil 24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,97 m ü. NN; Uk 664,86 m ü. NN.

**PLANIERUNG UND BAUHORIZONTE IM CHOR**

*Interpretation:* Es ist relativ schwer zu entscheiden, ob der Chor vom erhöhten Vorchor aus noch einmal um eine Stufe erhöht war. Die Höhe der relikthaft erhaltenen Brandschicht II brs 2 würde eher für gleiche Höhe zum Vorchor sprechen. Die Planierschicht selbst, vor allem aber das lokal bis 665,07 m ü. NN aufragende II fm 13 könnten eventuell auch als Argument für eine weitere Stufe gewertet werden.

**II bh 5 – Bauhorizont im neuen Chor**

*Interpretation:* Früher Bauhorizont im noch unplanierten Chorbereich, der noch die Topografie des alten Außenbereichs aufweist.

**Befund 1044**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert. In den Fotos dunkler, vermutlich humoser Horizont mit hohem, kleinteiligem Mörtelanteil. Fällt zum Chorbogen hin deutlich ein.

*Verbreitung:* Profil 6; 11; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,87 m ü. NN; Uk 664,69 m ü. NN.

*FdNr.:* 113.

**II ps 5 – Planierung im Chor**

*Interpretation:* Die intensive Durchwurzelung der Planierschichten, welche hinab reicht bis I ss 4, zeigt deutlich an, dass der Chorbereich nach dem Brand zumindest für wenige Jahrzehnte brach lag und sich umfangreicher Bewuchs ausbilden konnte.

**Befund 1043**

*Beschreibung:* Mörtelschicht, Mörtel, mittelgrob, Sand und feine Putzstücke eingeschlossen. Enthält eine Anzahl großer Steine, wahrscheinlich bearbeitete Kalksteine, ca. 20 bis 30 cm lang. Befund stark durchwurzelt.

*Verbreitung:* Profil 6; 11; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,04 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

**Befund 1042**

*Beschreibung:* Hellbraungraue Bereiche im oberen Teil von Bef. 1043. Befund stark durchwurzelt.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,92 m ü. NN; Uk 664,84 m ü. NN.

**II bh 6 – nachplanierungszeitlicher Bauhorizont im Chor**

**Befund 1040**

*Beschreibung:* Relikt eines hellbraungraunen Horizonts über II ps 5.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok 664,99 m ü. NN; Uk 664,96 m ü. NN.

**PLANIERUNG/BAUHORIZONT IM SEITENTURM**

*Interpretation:* Schlecht dokumentierte Schichtabfolge vor dem heutigen Osteingang. Vermutlich auf Planierungs- bzw. Bauvorgänge nach Erhöhung des Vorchorbereichs zurückzuführen, der über eine Stufe mit dem niedrigeren Turminnen verbunden gewesen sein dürfte. Wegen der gegenüber

II ps 4 etwas höheren Lage könnte es sich bei II ps 6 auch schon um einen Fußbodenunterbau handeln.

**II ps 6 – Planierung/Bauhorizont im Seitenturm**

**Befund 688**

*Beschreibung:* Sandige bzw. mörtelige Schicht.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,78 m ü. NN; Uk ca.

664,74 m ü. NN.

**Befund 689**

*Beschreibung:* Hellbrauner Befund unter Bef. 688.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,76 m ü. NN; Uk ≤ 664,71 m ü. NN.

**II FB – FUSSBODEN**

**II fb ub – Unterbau des Fußbodens**

*Interpretation:* Sandbett unter Steinpflaster II fb sp.

**Befund 67**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,63 m ü. NN.

**Befund 259**

*Beschreibung:* Ockergelbe, sandig-steinige Erde.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,59 m ü. NN.

**Befund 260**

*Beschreibung:* Dünner ockergelber, sandig-steiniger Horizont.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN.

**Befund 291**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 25; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

**Befund 759**

*Beschreibung:* Dünne Schicht, hellbeigefarbene Erde, feine Mörtelinschlüsse.

*Verbreitung:* Profil 2/12; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 665,65 m ü. NN.

**II fb sp – Steinpflaster vor der Westwand**

**Befund 256**

*Beschreibung:* Bodenpflasterung. Es hat den Anschein, als seien die Steine verbrannt.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,79 m ü. NN; Uk 664,69 m ü. NN.

**AUSSENGELÄNDEGESTALTUNG**

**II ps 7 – humose Auffüllung nördlich der Kirche**

*Interpretation:* Auffüllung und Planierung des aufgegebenen nördlichen Teils der Saalkir-

che primär mit humosem Material. Anlage eines sanften Abhangs zur Lauchert.

#### Befund 1420

*Beschreibung:* Mittelbraune, lockere Erde.

*Verbreitung:* Profil 23.

*Ok/Uk:* Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,36 m ü. NN.

#### Befund 1480

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lockere Erde mit kleinen Steinen, Auffüllung. Durch laufende Bodenbildungsprozesse verändert.

*Verbreitung:* Profil 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,39 m ü. NN.

## II ib – Doppelbestattung vor dem Chorbogen

*Interpretation:* Die sehr hervorgehoben in den erhöhten Mittelgang vor dem Chorbogen platzierte Doppelbestattung zweier etwa 70-jähriger Männer ist in mehrfacher Hinsicht ungewöhnlich. Aufgrund der naturwissenschaftlichen Untersuchungen kann klar festgestellt werden, dass es sich bei II ib 1 und 2 um eine „zweistufig“ angelegte Doppelbestattung im Generationenabstand handelt, gleichwohl ist offensichtlich, dass die Bestattung des Sohns II ib 2 (gest. um 1047) direkt neben dem Vater II ib 1 (gest. um 1027) von Beginn an so geplant war. Die Lage vor dem Chorbogen – in zweiter Instanz dann noch durch die Anlage eines erhöhten Vorchors herausgehoben – lässt an frühmittelalterliche „Gründerbestattungen“ denken: Es ist durchaus möglich, dass die beiden Toten als besondere Gründer/Bauherren hervorgehoben werden wollten bzw. sollten. Neben der Erbauung der zweiten Kirche selbst kann dabei ohne Weiteres auch an die Errichtung der sehr frühen Höhenburg Baldenstein gedacht werden, die durchaus auch auf das Konto der in II ib Bestatteten gehen könnte bzw. dürfte.

## II IB 1 – BESTATTUNG DES VATERS (NÖRDLICHE BESTATTUNG)

*Interpretation:* Da die nördliche Bestattung leicht, aber doch klar asymmetrisch zur Chorbogenmitte liegt, dürfte man von vornherein eine Doppelbestattung von Vater und Sohn (der zum Zeitpunkt des Todes seines Vaters mit ca. 50 Jahren ebenfalls nicht mehr jung war) konzipiert haben. Immerhin ist auch formal eine deutliche Abweichung von der in Kirche I üblichen Bestattungsweise in langen Särgen und tiefen Grabgruben zu beobachten. II ib 1 wurde flach und ohne Sarg bestattet – auch dies wohl ein Hinweis auf die auch den Tod des Sohnes mit einbeziehende Gesamtplanung. Datierung und verwandtschaftliche Einordnung der Bestattung (um 1027) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

Dass keine eigenständige Grabgrube zur älteren Bestattung beobachtet werden konnte, liegt an der unzureichenden Dokumentation in Profil 12 sowie Schnitt 2 und 7/2. Natürlich ist eine solche zu fordern und war sicherlich zumindest unter II ib 1 sk auch noch erhalten.

## II ib 1 sk – ältere Bestattung

*Interpretation:* Der als eigenständige Bestattung (Vermutung der „Bestattung“ eines Geistlichen [!]) wegen gewesteter Blickrichtung) dokumentierte Schädel Bef. 920 muss grabungszeitlich vom Restkörper Bef. 926 entfernt worden sein. Die Flächen lagen gleichzeitig offen, ein Herunterrollen des Kopfes ins ältere Grab ist wegen Mitverlagerung des Unterkiefers sehr unwahrscheinlich. Dass Bestattung Bef. 926 ursprünglich einen Kopf aufwies, ist dem Profilfoto zu entnehmen. Vielleicht kann man dahinter einen Scherz eines Grabungsarbeiters vermuten, der sich diebisch über seinen „Erfolg“ gefreut haben dürfte. Alternativ möglich ist aber auch ein „Scherz“ des wissenschaftlichen Grabungsteams, immerhin wurde die Bestattung für die Übergabe an den anthropologischen Bearbeiter wieder zusammengeführt (!).

#### Befund 920

*Beschreibung:* Menschlicher Schädel in Grabgrubenverfüllung I ib 2 vf2, Blickrichtung nach Westen.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 663,86 m ü. NN; Uk ca. 663,67 m ü. NN.

#### Befund 926

*Beschreibung:* Nördliche Bestattung in II ib. Auf der Zeichnung und in der Fotodokumentation der Fläche fehlt der Kopf des Skeletts (nicht jedoch im Profilfoto, das den Kopf noch zeigt!). Geostete Bestattung in Rückenlage mit angelegten Armen.

*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2; 7/2.

*Ok/Uk:* Im Profil nicht gezeichnet, keine Nivellements in Flächenzeichnung. Ok ca. 664,10 m ü. NN, da unterhalb II ib 2 tt. *Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 346 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 250–252: Mann, knapp 70 Jahre alt, Körperhöhe etwa 179 cm. Schwacher Wulst am Gaumendach (*Torus palatinus*). Oberkiefermahlzähne zu Lebzeiten ausgefallen, Knochenresorptionen an zwei Stellen des Oberkiefers. Zahnsteininkrustationen und Parodontose im Ober- und Unterkiefer. Die Wirbelsäule weist schwere degenerative Veränderungen auf, der zweite und dritte Halswirbel sind miteinander verbunden, vier Brustwirbel sind zu einem Block verwachsen, Randzacken an Lendenwirbeln (Bechterewsche Krankheit); knöcherne Auswüchse auf beiden Kniescheiben.

## II ib 1 vf – Graberde zur älteren Bestattung

*Interpretation:* Möglicherweise liegt eine Kalkbestattung vor (vgl. originale Befundbeschreibung).

#### Befund 881

*Beschreibung:* Die Erde um das Skelett ist matt grau. Kalkige Konsistenz, mittelkörnig, mit kleinen Tierknochen – Ratte oder kleine Maus. Keine Grabbeigaben, keine Sargnägel.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 664,13 m ü. NN; Uk ≤ 663,94 m ü. NN.

*FdNr.:* 023; 029; 339.

## II IB 2 – BESTATTUNG DES SOHNES (SÜDLICHE BESTATTUNG)

*Interpretation:* Vor der Bestattung des Sohnes muss bereits einige Zeit an der Erhöhung des Vorchorbereichs gearbeitet worden sein, die Arbeiten können zum Bestattungszeitpunkt aber höchstens als provisorisch fertiggestellt bezeichnet werden. Im erst teilweise aufgeschütteten Vorchor wurde eine Doppelgrabgrube ausgehoben und äußerst sorgfältig bis auf den bereits 20 Jahre zuvor bestatteten Vater abgetieft. Ohne dessen Skelettzusammenhang zu stören, wurde der Boden der Grabgrube mit einer großen Textilie, vermutlich einem (repräsentativen?) Teppich ausgekleidet und der Sohn so eng neben dem Vater bestattet, dass sein linker auf dessen rechtem Arm zu liegen kam – getrennt nur durch die erwähnte Textilie.

Datierung und verwandtschaftliche Einordnung der Bestattung (um 1047) aufgrund der Zusammenschau der naturwissenschaftlichen und archäologischen Untersuchungen (vgl. S. 126 ff.).

## II ib 2 gg – Grabgrube

#### Befund 867

*Beschreibung:* Steilwandig, im Westen sogar leicht übersteilt eingetieft Grabgrube von 230 cm Länge (im unteren Bereich) und ca. 160 cm Breite, recht exakt rechtwinklige Ausführung.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 664,94 m ü. NN; Uk ≤ 663,94 m ü. NN.

## II ib 2 tt – textile Trennschicht

*Interpretation:* Bei dieser elegant geschwungenen humosen Linie mit konstanter Dicke und ohne Brüche scheint es sich am ehesten um das Verrottungsprodukt einer relativ dicken Textilie zu handeln, möglicherweise eines Teppichs. Der in der originalen Befundbeschreibung geäußerte Verdacht, es könne sich um einen Sargdeckel handeln, trifft es wohl nicht, zumal es von der Graberde ausdrücklich heißt, sie enthalte keine Sargnägel. Außerdem konnten keine Anzeichen für Sargwände oder -boden festgestellt werden. Die Textilie muss zur zweiten Bestattung gehören und den Verlauf der Unterkante von II ib 2 gg nachzeichnen, andernfalls müsste eine zweite Grubengrenze in Profil 12 erkennbar sein, was nicht der Fall ist.

#### Befund 880

*Beschreibung:* 3 mm dicke humose sanft geschwungene Trennschicht zwischen den Grabverfüllungen II ib 1 vf und II ib 2 vf 1.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 664,15 m ü. NN; Uk 664,10 m ü. NN.

*FdNr.:* 031.

## II ib 2 sk – jüngere Bestattung

*Interpretation:* Die Unterschenkel- und Fußknochen wurden bei der Anlage oder der Entfernung des Altars der dritten Kirchenphase angeschnitten und entfernt, um dann in III sb sk1 wiederbestattet zu werden.

**Befund 914**

*Beschreibung:* Zwischen die Flächen 7/2.5 und 7/2.6 anzusetzende Bestattung. Unterschenkel und Fußknochen fehlen.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Uk ca. 664,12 m ü. NN, Ok nicht dokumentiert.

*Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 335 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 250–252: Mann, etwa 70 Jahre alt, Körperhöhe etwa 179 cm. Schwacher Wulst am Gaumendach (Torus palatinus). Die meisten Backen- und Mahlzähne des Oberkiefers sind zu Lebzeiten ausgefallen, zwei kariöse Zähne, Parodontose mit Atrophie an Unter- und Oberkiefer. An der Wirbelsäule knöcherne Randzacken degenerativer Veränderungen, besonders an Lendenwirbeln (Spondylosis deformans); Einbrüche von Bandscheibengewebe in die Wirbelkörperoberflächen. Veränderungen an den Kniescheiben.

*FdNr.:* 148.

**II ib 2 vf1 – untere Grabgrubenverfüllung**

*Interpretation:* Die großen bearbeiteten Kalksteine in der Verfüllung stammen sehr wahrscheinlich vom für die Bestattung ausgebrochenen Fundament I fm 1. Die Art und Weise der Steinsetzung über den Bestattungen ist sicher intentionell. Dabei sind unterschiedliche Intentionen und Kontexte vorstellbar. Vielleicht eher unwahrscheinlich ist die Motivation, durch die Steinsetzung die „beschädigte“ alte Kirche wiederherzustellen, auch wenn die Platzierung der Steine durchaus diese Assoziation weckt. Möglich wäre eine rituelle Einbindung der Steinsetzung in die Bestattungsfeierlichkeiten, bei unterschiedlichen denkbaren Motivationen. Eine davon ist die Angst vor Wiedergängern. Dass die Steine sorgfältig gesetzt wurden und nicht als Haufen auf die Toten geschüttet wurden, wird man dabei in jedem Fall als Zeichen des besonderen Respektes werten.

**Befund 600a**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,66 m ü. NN; Uk ≤ 664,52 m ü. NN.

**Befund 601a**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,77 m ü. NN; Uk ≤ 664,52 m ü. NN.

**Befund 868**

*Beschreibung:* Unterer Teil der Verfüllung von Grabgrube Bef. 867 – feiner, dunkelbrauner, lehmiger Sand, enthält eine Vielzahl von sehr großen bearbeiteten Kalksteinen. Diese sind im unteren Befundteil sorgfältig in Form von zwei archaisch anmutenden Steinreihen gesetzt worden – wohlgemerkt nicht auf den Grabgrubenboden, sondern in die Verfüllung hinein.

*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,86 m ü. NN; Uk 664,03 m ü. NN.

*FdNr.:* 028; 299; 310; 329; 334; 357.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 3,2; RS/WS/Henkelfragment ältere gelbe Drehscheibenware Typ Jagstfeld Taf. 3,4.

**II ib 2 vf2 – obere Grabgrubenverfüllung**

*Interpretation:* Es ist möglich, dass Bef. 961 als Unterbau für eine erste Stufe in den Chorraum diente (zentrale Position vor dem Chorbogen), alternativ könnten die Steine auch eine flache Grabmarkierung (in Plattenform) getragen haben. Wegen der geringen Fläche wäre aber auch eine zufällige bzw. funktionslose Anordnung der Steine denkbar.

**Befund 746a**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,83 m ü. NN; Uk ≤ 664,73 m ü. NN.

*FdNr.:* 368.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS/WS/Henkelfragment ältere gelbe Drehscheibenware Typ Jagstfeld Taf. 3,4.

**Befund 869**

*Beschreibung:* Oberer, wenig steinhaltiger Teil der Verfüllung von Grabgrube II ib 2 gg, graue, sandige Erde.

*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2; 7/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,92 m ü. NN; Uk 664,66 m ü. NN.

*FdNr.:* 171; 434.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS/WS/Henkelfragment ältere gelbe Drehscheibenware Typ Jagstfeld Taf. 3,4.

**Befund 875**

*Beschreibung:* Sandige, mittelkörnige graue Verfüllung; Mörtelbrocken, feine Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 664,84 m ü. NN; Uk 664,64 m ü. NN.

**Befund 876**

*Beschreibung:* Oberster Verfüllungsabschnitt im Osten des Grabs, bildet eine ebene Fläche aus. Graue, sandige Erde, mittelkörnig, mit gelben Mörtelbrocken, Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,96 m ü. NN; Uk 664,86 m ü. NN.

**Befund 961**

*Beschreibung:* 40 cm breite und 35 cm tiefe Steinpflasterung (?) auf sandigem Bett.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 664,87 m ü. NN; Uk 664,72 m ü. NN.

**Nutzung****NACHTRÄGLICH EINGEBRACHTES FUNDAMENT UNKLARER FUNKTION**

*Interpretation:* Westlich des Arkadenpfeilers II am 2 ist auf 150 cm Länge ein zwei Lagen starkes Fundament aufgebracht, das stratigrafisch jünger als die Arkadenbasis sein dürfte. Da es in derselben Technik wie das darunterliegende Spannfundament gemauert ist

und sich deutlich von den Zwischenarkadenfundamenten der dritten Phase unterscheidet, dürfte es zur zweiten Kirche gehören. Das Fundament füllt nicht den ganzen Arkadenzwischenraum aus, in den anderen Arkaden fehlen entsprechende Befunde. Es kann nicht von der Hand gewiesen werden, dass das Fundament irgendeine Bedeutung hatte – die dann vielleicht eher im südlichen Seitenschiff zu suchen wäre, eventuell in Zusammenhang mit einer dortigen Grabstätte.

**II fm 15 – Fundament im östlichen Arkadenbogen****Befund 582**

*Beschreibung:* 2 Fundamentlagen zwischen dem älteren Fundament II fm 2 und dem späteren Füllfundament im Arkadenbogen III fm 2.

*Verbreitung:* Profil M72.

*Ok/Uk:* Ok 664,61 m ü. NN; Uk 664,32 m ü. NN.

**Brand, Versturz, Bergungsarbeiten, Ruinenzeit****II brs 1 – Brandschicht im Langhaus**

*Interpretation:* Brandschuttschicht nach großem Schadensfeuer, dem der zweite Kirchenbau zum Opfer fiel. Bis auf wenige Stellen wurde die Brandschicht intensiv bewegt, zum Teil sind Spuren von Spaten o. ä. auch im Profil sichtbar (vgl. Profil 3). II brs 1 stellt den originalen, nach dem Brand nicht mehr bewegten Rest der Brandschicht über dem Steinpflaster II fb sp dar, welches in gleicher Weise im Rest des Langhauses westlich von II fm 11 verlegt gewesen sein dürfte. Aus der mittleren Unterkante der Brandschicht lässt sich die mittlere Unterkante dieses fehlenden Bodens mit 664,64–664,70 m ü. NN rekonstruieren. Diese Höhe gilt für das gesamte westliche Langhaus, lediglich nach Süden, in den offenen Arkaden, fällt das Niveau zum Teil deutlich ab (um etwa 10 cm). Dabei ist kein Anzeichen für eine entfernte Stufe im Fußboden zu erkennen, sicher ausschließen wird man eine solche in Anbetracht der offenkundigen Eingriffe in die Brandschicht aber nicht können.

**Befund 13a**

*Beschreibung:* Holzkohle- und Brandschuttschicht.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,80 m ü. NN; Uk 664,67 m ü. NN.

**II agr 1 – Ausbruch des gepflasterten Fußbodens****Befund 257**

*Beschreibung:* Relativ flach eingetiefte Grube, welche das Steinpflaster II fb sp ausbricht.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

**II brs 2 – Brandschicht im Langhaus, bewegt**

*Interpretation:* Aus II brs 1 hervorgegangener, nachbrandzeitlich bewegte bzw. verlagerte

Brandschicht, unter der insbesondere der gepflasterte Fußboden II fb sp entfernt wurde.

**Befund 13**

*Beschreibung:* Holzkohle- und Brandschuttschicht.

*Verbreitung:* Profil 1; 2; 3; 10; 16; 19; 25; 26; Schnitt 1; 1/2; 5; 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN, in fraglicher Vertiefung in Profil 21 664,47 m ü. NN.

*FdNr.:* 025; 026; 046; 050; 053; 079; 081a; 208; 209; 220; 224; 262.

*Publizierte Funde:* Ofenkeramik: RS Grobkachel Albware Taf. 8,5 und Abb. 15 rechts unten. – Eisen: Nagel Abb. 21,4. – Bein: Beschlag in Form eines springenden Hundes, mit zwei Bronzenieten, gefunden vermutlich bei (97,56/99,60)<sup>491</sup> auf Höhe 664,64 m ü. NN, Abb. 42,2 und Abb. 43.

**Befund 165**

*Beschreibung:* Holzkohle- und Brandschuttschicht.

*Verbreitung:* Profil 2/12; 21; Schnitt 5/1; 7/5; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,74 m ü. NN; Uk 664,62 m ü. NN, in der fragwürdigen Vertiefung in Profil 21 bis 664,47 m ü. NN.

*FdNr.:* 308; 309.

**Befund 258**

*Beschreibung:* Holzkohlehaltige Verfüllung der Ausbruchgrube II agr 1.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,69 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

**Befund 757**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 2/12.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,64 m ü. NN.

**Befund 1003**

*Beschreibung:* Lokale Brandschichtflecken auf II bh 4.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 664,58 m ü. NN.

**Befund 1395**

*Beschreibung:* Lokalbefund: Sehr lockere, graubraune Verfüllung, steinig, etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

**II agr 2 – Ausbruch am Westabschluss des erhöhten Vorchors**

*Interpretation:* Offenbar waren die Stützmauerfundamente II fm 11 und 12 an ihrer Vorderseite ganzflächig mit einer mindestens 40 cm starken Vorblendung versehen, welche man nach dem Brand entfernte. Denkbar wäre hier ein steinernes Relief, wegen des (allerdings nicht näher begründeten und auch nicht durch Fundmaterial belegten)

Hinweises auf einen „verkohlenen Holzbalken“ (s. u.) wird man aber auch einen hölzernen Aufbau nicht völlig ausschließen können. Wohl im selben Zusammenhang wie die Vorblendung wurde auch die Stützmauer am Westabschluss ausgebrochen.

**Befund 517**

*Beschreibung:* Flach eingetiefte Grube im direkten Vorfeld von Fundament II fm 11. Die ca. 50 cm breite Grube zieht sich dem kompletten Fundament entlang bis zu dessen Nordabschluss.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

**Befund 524**

*Beschreibung:* Dunkelbraune Erde mit viel Holzkohle, Verfüllung von Bef. 517. In der originalen Befundbeschreibung wird der Verdacht „Feuerstelle oder verkohlter Holzbalken“ formuliert.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,65 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

**II ah 1 – nachbrandzeitlicher „Aufräumhorizont“ im westlichen Hauptschiff**

In II ah 1 sind sehr unterschiedliche Lauf- und Arbeitshorizonte, jeweils höchstens wenige cm stark, kleinere Ausbruchgruben, die im Einzelfall auch nichts weiter als einzelne „Spatenstiche“ gewesen sein dürften, sowie deren Verfüllungen enthalten.

*Interpretation:* Relikt umfangreicher Aufräumarbeiten in der abgebrannten Kirche vor dem eigentlichen Einsetzen der Bauarbeiten zu Kirche III. Der Niveaustieg dieser Schichten vor der Kirchenwestwand in Profil 19 hat mit dem dort nicht ausgebrochenen Fußboden II fb zu tun.

Die „weiße Kalkschicht“ Bef. 509 westlich von II agr 2 dürfte auf die Ausbrucharbeiten zurückgehen und kann wegen des hohen Staubanfalls möglicherweise als Argument für an der Vorchorfront angebrachte Stuckreliefs dienen.

Die tiefe Lage von Bef. 580 könnte auf eine zu diesem Zeitpunkt nach dem Brand bereits schon wieder ausgebrochene Treppe ins tiefer gelegene Seitenschiff hinweisen.

**Befund 97a**

*Beschreibung:* Mittelbraune, lockere Erde; etwas Mörtel und Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 7; 7/5; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,68 m ü. NN; Uk 664,62 m ü. NN.

**Befund 232**

*Beschreibung:* Lockere, graubraune Erde, zahlreiche Holzkohlestücke, Mörtelbrocken, Steine.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 664,89 m ü. NN; Uk 664,66 m ü. NN.

**Befund 241**

*Beschreibung:* Lockere Schicht, viel Holzkohle, Mörtelbrocken, kleine Steine.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,77 m ü. NN; Uk 664,67 m ü. NN.

**Befund 243**

*Beschreibung:* Dunkelbraune Zone über Brandschicht II brs 2, westlich von Grube 247 und von dieser geschnitten.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,59 m ü. NN.

**Befund 244**

*Beschreibung:* Verfüllung der aus der Fotodokumentation nicht sicher verifizierbaren Grube Bef. 245.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,71 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

**Befund 245**

*Beschreibung:* Zeichnerisch dokumentierte Grubensituation in Profil 19: Ungefähr trichterförmig, unten ca. 5 cm, oben bis etwa 15 cm breit. In der Fotodokumentation nicht sicher verifizierbar.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,71 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

**Befund 246**

*Beschreibung:* Verfüllung der Grube Bef. 247. Die mittelgraubraune Verfüllung (locker, viel Holzkohle, Mörtelbrocken) tritt über die Grube hinaus und zieht im Osten über den Eintiefungshorizont II brs 2 hinweg bis Stakenloch? Bef. 240.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

**Befund 247**

*Beschreibung:* Ungefähr trichterförmige Grubensituation in Profil 19, unten 8, oben 25 cm breit.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

**Befund 248**

*Beschreibung:* Verfüllung der Grube 249. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

**Befund 249**

*Beschreibung:* Kleine, trichterförmige Grube, eventuell durch Spatenstich entstanden.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

**Befund 287**

*Beschreibung:* Helle, z. T. weiße Mörtelschicht.

<sup>491</sup> Die Originalnotiz im Befundbuch ist unklar. Die Koordinaten werden mit „97,56 N-S/99,60 WO“ angegeben, wobei die (ins Fundbuch übertragene)

Lesart „91,56“ genauso vertretbar ist. Die Sieben weist keinen Querstrich auf, den die Schreibende meistens (nicht immer) hinzufügte. Da die Koordinate 91,56 auf

keiner Achse innerhalb der Grabungsfläche und schon gar nicht in Schnitt 5 liegt, scheidet diese Möglichkeit aber aus.

*Verbreitung:* Profil 25; 26.

*Ok/Uk:* Ok 664,75 m ü. NN; Uk 664,67 m ü. NN.

#### Befund 509

*Beschreibung:* „Weiße Kalkschicht“, sehr dünnes Band, das im Profil bzw. in der Fläche zwischen 102,00 und 101,10 N-S nachweisbar ist.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN.

#### Befund 580

*Beschreibung:* Mörtelband.

*Verbreitung:* Profil M72.

*Ok/Uk:* Ok 664,54 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

#### Befund 765

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben. Laut Profilzeichnung holzkohlhaltig.

*Verbreitung:* Profil 2/12.

*Ok/Uk:* Ok 664,75 m ü. NN; Uk 664,65 m ü. NN.

#### Befund 794

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,65 m ü. NN.

### II brs 3 – Brandschicht im Chor, bewegt

*Interpretation:* Wohl mit II brs 2 zu parallelisierendes Relikt einer bewegten Brandschicht. Es ist nicht sicher, ob man von der belegten Höhe auf die Höhe des verlorenen Chorfußbodens schließen kann. Im Zwickel zwischen Fundament 1041 und Grube 1036 könnte eventuell auch ein lokal tieferer Eingriff oder eine örtliche Rutschung vorliegen.

#### Befund 1039

*Beschreibung:* Relikt einer holzkohlreichen Brandschicht, die an einer Stelle im Profil kurz unterbrochen wird. Es ist unklar, ob sich die Schicht unter Fundament 1041 fortsetzt.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok 665,03 m ü. NN; Uk 664,99 m ü. NN.

### II ah 2 – nachbrandzeitlicher

#### „Aufräumhorizont“ unter dem Chorbogen

*Anmerkung:* Für II ah 2 gilt das für II brs 3 Gesagte: Wegen der sehr kleinen „Belegfläche“ ist nicht zu beurteilen, ob aus den festgestellten Höhen sicher auf die Höhe des ehemaligen Chorfußbodens zu schließen ist.

#### Befund 1037

*Beschreibung:* Relikt eines hellen Horizonts. Exakte Ausprägung im Zwickel zwischen Grube 1036 und Schwelle 1041 nicht feststellbar.

*Verbreitung:* Profil 6; 11.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,03 m ü. NN; Uk 665,02 m ü. NN.

#### Befund 1038

*Beschreibung:* Relikt eines braungrauen Horizonts.

*Verbreitung:* Profil 6; 11.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,03 m ü. NN; Uk 665,00 m ü. NN.

### II agr 3 – Abbruch der Chormauern und Ausbruch des Chorfußbodens

*Interpretation:* Die flächige Eintiefung von II agr 3 im östlichen Teil des Chors könnte für den Ausbruch einer halbeingetieften Anlage sprechen, durch welche sich Gläubige den Reliquien im Altar nähern konnten.

#### Befund 1320

*Beschreibung:* Weitgehend runde Ausbruchgrube im Chorsüdosteck II am 6/7. Wird stratigrafisch erweitert auf sämtliche Abbruchkanten der Mauern II am 6 und 7. Bei 109,10 N-S rapider Abbruch der Grube. Westlich davon sind ältere Schichten ungestört erhalten.

*Verbreitung:* Profil 5; 9; Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN (im Südosteck des Chors), in der Osthälfte des Chors werden Uk um 664,70 bis 664,75 m ü. NN erreicht.

### II ss – Schuttschichten im abgerissenen Chor

*Interpretation:* Der heterogene Fundbestand der Schichten ist in seinen jüngeren Teilen sehr wahrscheinlich der darüberliegenden humosen Schicht III? ks zuzuweisen.

#### Befund 1207

*Beschreibung:* Locker gepackte Abbruchschicht, große Steine, Mörtel. Zieht über Abbruchkante von II am 7.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 6; 9; Schnitt 6; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,68 m ü. NN. Über abgebrochener Mauer II am 6 Ok bis 665,17 m ü. NN.

*FdNr.:* 246.

#### Befund 1279

*Beschreibung:* Vermischt, mittelbraune Schuttschicht; viele mittelgroße Steine, zieht über Abbruchkante von II am 6.

*Verbreitung:* Profil 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,68 m ü. NN.

#### Befund 1321

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben. Abbruchmaterial, verfüllt runde Ausbruchgrube Bef. 1320.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,72 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,71 m ü. NN.

*FdNr.:* 194.

*Publizierte Funde:* Geschirrkamik: BS ältere gelbe Drehscheibenware, vermutlich Typ Kirchhausen Taf. 2,7; RS jüngere Albware Taf. 4,17.

### II tb – Tierbau im Westen des abgebrannten Hauptschiffs

#### Befund 288

*Beschreibung:* Tiergangsystem, eingetieft in II ah 1.

*Verbreitung:* Profil 25; 26.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

#### Befund 289

*Beschreibung:* Inhomogen-vermischte Verfüllung des Tiergangsystems Bef.288.

*Verbreitung:* Profil 25,26.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

### II ks – humose Schicht über Tierbau II tb

#### Befund 290

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben. Nach dem optischen Eindruck vermutlich lockere, humose Schicht. Brauner und weniger inhomogen als Bef. 289. Übergänge aber fließend bzw. unklar.

*Verbreitung:* Profil 25,26.

*Ok/Uk:* Ok 664,74 m ü. NN; Uk 664,68 m ü. NN.

### II? gr – Grube im nordwestlichen Chorbereich

Die Grube gehört stratigrafisch zwischen das Ende der ersten Kirchenphase und den Bau der vierten Kirche. Der Befund ist wegen der umfangreichen Fundamentschüttung IV fm 4 fast vollständig zerstört worden, die in den Profilen 13 und 14 fassbaren Reste sind an den entscheidenden Stellen unsauber dokumentiert. Belastbare Deutungen der Grube und ihrer Verfüllung sind nicht möglich. Wegen des erheblichen Holzkohlgehalts in einem Teil der Verfüllung könnte die Grube in Zusammenhang mit den Bergungsarbeiten nach dem Brand des zweiten Kirchenbaus entstanden sein. Es kann aber auch ganz anders gewesen sein. Datierende Funde wurden nicht getätigt.

#### Befund 1094

*Beschreibung:* Grube, verfüllt mit Bef. 1093, 1107, 1091. Im Norden und eventuell auch im Westen (falls jünger als II fm 1) steilwandig eingetieft. Boden nicht ganz eben. nordsüdliche Ausdehnung mindestens 66 cm, westöstliche Ausdehnung mindestens 50 cm.

*Verbreitung:* Profil 13; 14.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  ca. 664,62 m ü. NN; Uk

664,33 m ü. NN.

#### Befund 1093

*Beschreibung:* Dunkelbraune Verfüllung in Grube Bef. 1094. Im unteren Teil als „lehmiger Einschluss“ erfasst, mittelgrau, mit weißen Mörtelflecken, fein- bis mittelkörnig.

*Verbreitung:* Profil 13; 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,62 m ü. NN; Uk 664,33 m ü. NN.

#### Befund 1107

*Beschreibung:* Lockere Verfüllungsschicht, vermischt mit Lehmklumpen, mit Kies und viel Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 13.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,62 m ü. NN; Uk 664,37 m ü. NN.

#### Befund 1091

*Beschreibung:* Schuttschicht, in grober Mörtelmatrix, z. T. mit Ziegelbruch.

*Verbreitung:* Profil 13; 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,66 m ü. NN; Uk 664,42 m ü. NN.

### Phase III – Rückgebaute Saalkirche

#### Werkstatt im niedergebrannten Kirchenschiff

#### ANSCHÜTTUNG VOR DEM EHEMALIGEN VORCHOR

*Interpretation:* Heterogene Anschüttung vor dem ehemaligen Vorchor, in deren Verlauf das mutmaßliche Schmelzofenfundament III fm 1 vor die teilausgebrochene Stützmauer II fm 11 gesetzt wird. Danach westlich davon weitere Anschüttung bis auf das Niveau des ehemaligen erhöhten Vorchors. Nach ca. 1,5 m beginnt ein sanfter, dann immer steilerer Abfall nach West – Übergang zu Grube III gr. Zweck der Anschüttung war sicherlich die Bereitstellung eines künstlichen „Hangs“ zur Einbringung der Glockengussgrube unter Ausnutzung der lockereren Grabgrubenverfüllung von I ib 2.

#### III fm 1 – Fundament einer Bronzeschmelzanlage

*Interpretation:* Der im heutigen südlichen zentralen Langhaus NS-verlaufende Fundamentzug bricht im Norden bei 100,66 W-O ab. Hierfür könnte theoretisch Grube IV agr verantwortlich sein (wegen Unklarheiten der Dokumentation nicht sicher zu beurteilen), wahrscheinlicher ist jedoch, dass das Fundament hier endet und zur an dieser Stelle zu rekonstruierenden Bronzeschmelzanlage gehört, etwa als westlicher Abschluss des Schmelzofens.

*Befund 523*

*Beschreibung:* NS-verlaufende Reihe aus großen, bis 45 cm breiten Kalksteinen.

*Verbreitung:* Schnitt 7; 11; Profil 16/24.

*Ok/Uk:* Uk 664,69 m ü. NN, Ok 664,94 m ü. NN (Profil 16/24), 664,96 m ü. NN in Schnitt 11, 664,97 m ü. NN in Schnitt 7.

#### III as 1 – untere Anschüttung vor dem ehemaligen Vorchor

*Befund 511*

*Beschreibung:* Lokale Anschüttung, im Westen von Grube III gr geschnitten; Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 16/24.

*Ok/Uk:* Ok 664,71 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

*Befund 512*

*Beschreibung:* Hell- bis mittelbraune, lockere sandige Erde, etwas Mörtel und Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 22; Schnitt 7/5; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

*FdNr.:* 422; 423b.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS ältere Albware Taf. 4,9.

*Befund 522*

*Beschreibung:* Mittelbraune, lockere Erde mit etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16/24.

*Ok/Uk:* Ok 664,74 m ü. NN; Uk 664,64 m ü. NN.

*Befund 538*

*Beschreibung:* Weiße Kalkschicht in Profil 22. Taucht in Profil 24 als ganz schmales Band zwischen Bef. 512 und 514 auf.

*Verbreitung:* Profil 22; 16/24.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,63 m ü. NN.

#### III as 2 – obere Anschüttung vor dem ehemaligen Vorchor

*Befund 513*

*Beschreibung:* Lockere, hellbraune Erde, kleine Mörtelinschlüsse.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,89 m ü. NN; Uk 664,68 m ü. NN.

*FdNr.:* 235.

*Befund 514*

*Beschreibung:* Lockere, hell- bis mittelbraune Erde, kleine Mörtelinschlüsse und etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 22.

*Ok/Uk:* Ok 664,81 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

*Befund 536*

*Beschreibung:* Hellbraungraue, sandig-erdige Schicht, holzkohlehaltig.

*Verbreitung:* Profil 22; Schnitt 7; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,85 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

#### III brs 1 – verlagerter Brandschutt auf Anschüttung

*Interpretation:* Wohl in erster Linie verlagerter Brandschutt vom Brand der zweiten Kirche. Möglich wären aber auch Anteile, die aus den Feuerungen i. Z. m. dem Bronzegussbetrieb stammen. Allerdings sind aus der Schicht keine Relikte überliefert, die auf Glockenguss hinweisen würden.

*Befund 165a*

*Beschreibung:* Grau- bis dunkelbraune, sandig-erdige Schicht, stark holzkohlehaltig.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 22; Schnitt 7; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,93 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

*FdNr.:* 407.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS ältere Albware Taf. 4,7.

#### WERKPLATZ IM WESTLICHEN KIRCHENSCHIFF

*Interpretation:* III lh ist wohl als intentionell aufgetragener Lehmestrich zu werten. Dass die Schicht letztlich – ein Stück weit und dabei ausdünnend – über die verfüllte Grube zieht, zeigt die stratigrafische Nachzeitigkeit zum Glockengussbetrieb. Natürlich ist nicht auszuschließen, dass III lh bereits von den Glockengießern benutzt wurde und erst im weiteren Verlauf der Arbeiten im westlichen Hauptschiff durch fortgesetztes Belaufen auf die Grubenverfüllung „expandierte“.

#### III lh – Laufhorizont im Westen der abgebrannten Kirche

*Befund 11*

*Beschreibung:* Meist um die 5 cm dicke braune, lehmige Schicht im Westen des Langhauses. Läuft in Profil 2 bei 98,30 N-S aus, in Profil 16 über der verfüllten Glockengussgrube III gr erst bei ca. 99,80 N-S.

*Verbreitung:* Profil 1; 2; 10; 16; 19; 25; 26; M 72; Schnitt 5; 5W; 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,90 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN. Leichter Abfall nach Ost und Süd, wo vor der Südwand in Profil 10 eine Vertiefung verfüllt wird. Höchster Punkt vor dem Steinpflasterrelikt II fb sp im Westen von Profil 19.

*FdNr.:* 072; 080; 117; 248; 312.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS ältere Albware Taf. 4,8. – Ofenkernamik: BS Grobkachel Albware Taf. 8,6 und Abb. 15 Mitte unten.

*Befund 836*

*Beschreibung:* Steinarmert mittelgraubrauner Schichtbefund.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,77 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

*Befund 841*

*Beschreibung:* Braune, lehmige Schicht.

*Verbreitung:* Profil 3; Schnitt 1/2.

*Ok/Uk:* Ok 664,73 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

#### III pfl 1 – vier Stakenlöcher

Löcher von 4 bis 8 cm starken, teilweise angespitzt, teilweise abgekantet eingeschlagenen Staken sowie ihre Verfüllungen. 7 bis 19 cm tief dokumentiert, tiefstmöglicher Eintiefungshorizont ist II ps 1. Die mittleren Stakenlöcher sind beide tief und angespitzt ausgeprägt, die äußeren Stakenlöcher sind weniger tief und schließen unten kantig ab. Der Bedeckungshorizont ist nicht abschließend zu klären; mit III bh wird in der Harris-Matrix eine großzügige Lösung gewählt. *Interpretation:* Die Stakenlöcher gehören zwar nicht zwangsläufig zusammen, wegen der solitären Lage der Gruppe ist es dennoch anzunehmen.

*Befund 314*

*Beschreibung:* Kantig abschließendes 10 cm tiefes Negativ einer 5 cm starken Stake bei (98,93/101,24).

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,53 m ü. NN; Uk 664,43 m ü. NN.

*Befund 315*

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erde, Verfüllung von Bef. 314.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,53 m ü. NN; Uk 664,43 m ü. NN.

*Befund 316*

*Beschreibung:* Spitz zulaufendes 19 cm tiefes Negativ einer mind. 8 cm starken Stake bei (99,44/101,29).

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,54 m ü. NN; Uk 664,35 m ü. NN.



**Befund 317**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erde, Verfüllung von Bef. 316.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,54 m ü. NN; Uk 664,35 m ü. NN.

**Befund 318**

*Beschreibung:* Spitz zulaufendes 18 cm tiefes Negativ einer 4,5 cm starken Stake bei (99,84/101,39).

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,54 m ü. NN; Uk 664,36 m ü. NN.

**Befund 319**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erde, Verfüllung von Bef. 318.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,54 m ü. NN; Uk 664,36 m ü. NN.

**Befund 320**

*Beschreibung:* Kantig abschließendes 7 cm tiefes Negativ einer 3,5 cm starken Stake bei (100,09/101,25).

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,56 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

**Befund 321**

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feste Erde, Verfüllung von Bef. 320.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,56 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

**III pfl 2 – Stakenloch bei (99,25/100,58)**

*Interpretation:* Wegen des Holzkohleanteils in der Verfüllung wird davon ausgegangen, dass das Stakenloch nach dem Brand der zweiten Kirche eingetieft wurde.

**Befund 346**

*Beschreibung:* In der Fläche rundes bis ovales Stakenloch mit 8 bis 11 cm Durchmesser, nicht im Profil dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,61 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,40 m ü. NN.

**Befund 347**

*Beschreibung:* Wohl stark holzkohlehaltige Verfüllung von Bef. 346.

*Verbreitung:* Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,61 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,40 m ü. NN.

**III pfl 3 – Stakenloch bei (96,35/100,15)****Befund 240**

*Beschreibung:* Im Profil gerades, in der unteren Hälfte etwas einziehendes Stakenloch von ca. 5 cm Durchmesser.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

**Befund 239**

*Beschreibung:* Verfüllung von Bef. 240, braune, lehmige Erde.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,67 m ü. NN; Uk 664,55 m ü. NN.

**GLOCKENGUSSGRUBE IN DER ABGEBRANNTEN KIRCHE****III gr – Glockengussgrube**

*Interpretation:* Trotz der im westöstlichen Schnitt teilweise frappierenden Übereinstimmungen der Grubengrenzen mit Grabgruben bzw. Versturzlinsen von I ib 4 gehe ich nicht davon aus, dass die Grube bewusst im älteren Grab platziert wurde, weil im nordsüdlichen Schnitt eine Übereinstimmung eben gar nicht gegeben ist. Das dürfte wohl bedeuten, dass spätestens mit dem Brand der Ort der alten Annexbestattungen nicht mehr gegenwärtig war, vielleicht waren sie schon zum Ende von Phase II nicht mehr hinreichend gekennzeichnet gewesen. Alternativ könnte es der Bauherrschaft auch relativ egal gewesen sein, dass bei den Glockengussarbeiten ein altes Grab in Mitleidenschaft gezogen worden sein könnte.

Am wahrscheinlichsten ist wohl, dass die Arbeiter aus praktischen Erwägungen der Grabgrube folgten, sobald sie diese einmal erreicht hatten.

**Befund 154**

*Beschreibung:* In der Aufsicht leicht ovale Form mit Längsachse von Westsüdwest nach Ostnordost. Maße ca. 210 cm  $\times$  120 cm. Die Grubenwände sind steilwandig, lediglich im Aufschüttungsbereich östlich der Grube allmähliche Abflachung.

Der Ostabschluss der Grube ist lageidentisch mit I ib 4 gg, der Nord- und Westabschluss der Grube lehnt sich ungefähr an den Verlauf der Versturzlinie I ib 4 vs an bzw. setzt deren Verlauf nach oben fort. Im Süden reicht die Grube jedoch deutlich über I ib 4 hinaus.

Der Grubenboden ist weitgehend eben, im Bereich über der verstürzten Grabverfüllung I ib 4 vf2 ist er deutlich trichterförmig vertieft.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21; 22; Schnitt 5; 5/1; 7/5; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,88 m ü. NN; Uk 663,56 m ü. NN (über I ib 4 vf2), ansonsten eher 663,90 m ü. NN.

**III vf 1 – untere Grubenverfüllung**

*Interpretation:* Leider kann in Ermangelung von Befundbeschreibungen der Charakter dieser heterogenen Verfüllung des Trichters über I ib 4 vf2 nicht wirklich bestimmt werden. Dass in der Verfüllung Reste von Glockengussformen gefunden wurden, welche der ersten Feuerung III fs 1 zeitlich vorangehen müssen, lässt auf einen zuvor vermutlich

außerhalb der Grube (oder in einer ersten kleineren Grube) durchgeführten Brennvorvorgang schließen.

**Befund 159**

*Beschreibung:* Hellgraue Schicht, in der Originaldokumentation nicht eigens beschrieben. Ca. 5 cm starkes Band, das gegen die Mitte des unter III gr beschriebenen „Trichters“ durchhängt.

*Verbreitung:* Profil 16; 16/24; 21.

*Ok/Uk:* Ok 663,98 m ü. NN; Uk 663,73 m ü. NN.

**Befund 160**

*Beschreibung:* Graubraune Schicht, in der Originaldokumentation nicht eigens beschrieben. Ca. 5 cm starkes Band, das gegen die Mitte des unter III gr beschriebenen „Trichters“ durchhängt.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 663,77 m ü. NN; Uk 663,68 m ü. NN.

**Befund 161**

*Beschreibung:* Braungraue Schicht, in der Originaldokumentation nicht eigens beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 663,76 m ü. NN; Uk 663,64 m ü. NN.

**Befund 195**

*Beschreibung:* Braungrauer, heterogener, nicht eigens beschriebener Abschnitt der Grubenverfüllung. Liegt im unteren Teil des unter III gr beschriebenen „Trichters“ etwas asymmetrisch im Westen und erreicht den östlichen Versturzrand nicht. Ansonsten wie die darüberliegenden Befunde nach unten „durchhängend“.

*Verbreitung:* Profil 16.

*Ok/Uk:* Ok 663,89 m ü. NN; Uk 663,56 m ü. NN.

*FdNr.:* 161; 188; 189; 265; 268; 273; 278; 321<sup>492</sup>.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS ältere gelbe Drehscheibenware Typ Kirchhausen Taf. 2,8. – Buntmetall: Beschlagfragment Abb. 22,1. – Bronzezugsreste: Holzkohlen mit Grünspan Abb. 27,4. – Speckstein: RS Abb. 41,2.

**III fs 1 – Feuerung der Glockengussanlage**

*Interpretation:* Überreste einer Feuerung zum Betrieb einer Glockengussanlage. Mit der Feuerung korrelieren Verziegelungen in den unteren Bereichen der Grubenwand, für welche keine eigenen Befundnummer vergeben wurden.

**Befund 158**

*Beschreibung:* Dunkelbraun bis -rötlicher Befund, nicht als solcher dokumentiert. Wahrscheinlich gebrannter Lehm am Boden der durch III vf 1 reduzierten Grube.

492 FdNr. 321 umfasst die in Steg 5/1, Fläche 6 blau-7 abgegrabenen Funde sowohl aus I ib 4 vf1 als auch aus III vf 1. Letztgenannter Befund macht in der Fläche zwar nur ca. 10% der Gesamt-

fläche beider Befunde aus, ist aber wesentlich fundreicher und nach Ausweis des Anteils von späteren Warenarten, vor allem aber nach den zahlreichen Funden von Glockengussformfragmen-

ten sicher überwiegend am Zustandekommen des Fundmaterials beteiligt. Es ist aber sehr gut möglich, dass einzelne ältere Funde faktisch die Verfüllung des Grabs I ib 4 datieren.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 663,82 m ü. NN; Uk 663,73 m ü. NN.

### III vz 1 – Verziegelungen am unteren Grubenrand

Befund 186a

Beschreibung: Dunkelbraun bis rötliche verziegelte Bereiche der alten Grabgrubenverfüllung I ib 4 vfl.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 663,98 m ü. NN; Uk 663,74 m ü. NN.

### III brs 2 – vermischter Brandschutt

Befund 156

Beschreibung: Oberste Schicht im zum Grabgrubenversturz I ib 4 vs überleitenden „Trichter“, nicht als Befund dokumentiert. Heterogener Befund, der holzkohlreiche Bereich im Innern ist von hellerer, braungrauer Matrix eingeschlossen.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 663,91 m ü. NN; Uk 663,77 m ü. NN.

Befund 157

Beschreibung: Der heterogene, nicht als solcher dokumentierte Befund umfasst zwei holzkohlreiche Komplexe samt einem zwischen diesen ansetzenden und sich im S nach oben ziehenden Bereich aus weißlichem Material, eventuell Tuffsand.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 663,89 m ü. NN; Uk 663,75 m ü. NN.

Befund 194

Beschreibung: Brandschuttschicht, zieht im Westen leicht an der Grubenwand empor.

Verbreitung: Profil 16; Schnitt 5; 5/1.

Ok/Uk: Ok 664,02 m ü. NN; Uk 663,78 m ü. NN.

### III vf 2 – Teilverfüllung/Grubenverkleinerung

Interpretation: Teilverfüllung der Glockengussgrube unter anderem mit erheblichen Resten von Glockengussformen, gegossener Bronze, Schlacken etc. Zugleich Verkleinerung der alten Glockengussgrube um 30–50% zur Einbringung einer neuerlichen Feuerung.

Befund 153

Beschreibung: Heterogene graue Verfüllung mit Holzkohle und einer großen Menge diverser Reste von Buntmetallverarbeitung. Verfüllt die Grube im Westen bis über die Hälfte, im Osten lediglich zu einem Viertel oder weniger.

Verbreitung: Profil 16/24; 21; Schnitt 5/1.

Ok/Uk: Ok 664,53 m ü. NN (West) bzw. 664,20 m ü. NN (Ost); Uk 63,85 m ü. NN. FdNr.: 024; 064; 077; 196<sup>493</sup>; 253; 282; 292; 294; 428.

Publizierte Funde: Bronzegussreste: Großes Glockengussformfragment Abb. 26; Fragment eines Glockenfehlgusses Abb. 27,2; Gusskanal- oder Kronenfragment Abb. 27,3.

Befund 152

Beschreibung: Im Norden unter der groben Steinaufschüttung III vf 3 gelegene Auffüllschicht, Befund nicht als solcher beschrieben. Im Material identisch mit Bef. 153. Die in P21 eingetragene Grenze zwischen diesen Befunden kann nicht nachvollzogen werden, man wird vielmehr von einem einheitlichen Auffüllungsvorgang ausgehen dürfen.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 664,23 m ü. NN; Uk ca. 664,01 m ü. NN.

Befund 146

Beschreibung: Befund nicht als solcher beschrieben.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 664,43 m ü. NN; Uk ca. 664,32 m ü. NN.

Befund 147

Beschreibung: Befund nicht als solcher beschrieben.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok ca. 664,32 m ü. NN; Uk 664,20 m ü. NN.

### III fs 2 – Feuerung in verkleinerter Grube

Interpretation: Möglicherweise Feuerung für die Herstellung einer zweiten, kleineren Glocke. Alternativ ist auch denkbar, dass die Feuerung einen Wiederholungsversuch repräsentiert. Wegen der erheblichen Überreste aus der ersten Betriebsphase (einschließlich von „fertigen“ Bronzeteilen) wird man nicht völlig ausschließen können, dass der erste Gussvorgang misslungen ist.

Befund 151

Beschreibung: Auffüllmaterial im unteren Bereich bzw. unter der groben Steinschüttung II vf 3. Liegt in P21 und P16/24 auf III vf 2 und bildet augenscheinlich tatsächlich ein Niveau besonderer Hitzeeinwirkung, wie auch die *in situ* angezielte Grubenwand III vz 2 beweist. Originalbeschreibung: „Hüttenlehm in Feuerstelle“.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 664,23 m ü. NN; Uk 664,02 m ü. NN.

### III vz 2 – Verziegelungen der Grubenwandung

Interpretation: Zur zweiten Feuerungsphase gehörende zweischichtige Verziegelung der angeschnittenen lehmhaltigen Schichten A ks 1 und B ks 1.

Befund 497

Beschreibung: Äußere, 1 bis 2 cm breite, nicht oxidierende Verziegelung der Befunde A ks 1 und B ks 1 *in situ*.

Verbreitung: Profil 16/24.

Ok/Uk: Ok 664,34 m ü. NN; Uk 664,10 m ü. NN.

Befund 480

Beschreibung: Innere, 1 bis 2 cm breite, rotbraun-oxidierende Verziegelung der Befunde A ks 1 und B ks 1.

Verbreitung: Profil 16.

Ok/Uk: Ok 664,34 m ü. NN; Uk 664,10 m ü. NN.

### III vf 3 – grobe Steinschüttung im Grubenzentrum

Interpretation: Möglicherweise entsorgte Überreste eines oberirdisch aufgebauten Bronzeschmelzofens? Interpretation schlecht abzuschern, da keine Befundbeschreibung und keine Funde aus III vf 3 vorliegen.

Befund 149

Beschreibung: Unterer Teil der groben Steinschüttung; Befund nicht als solcher dokumentiert.

Verbreitung: Profil 21.

Ok/Uk: Ok 664,30 m ü. NN; Uk 664,02 m ü. NN.

Befund 150

Beschreibung: Oberer Teil der groben Steinschüttung; Befund nicht als solcher dokumentiert.

Verbreitung: Profil 21; Schnitt 11.

Ok/Uk: Ok 664,43 m ü. NN; Uk 664,11 m ü. NN.

### III vf 4 – weitere Teilverfüllung, schlackehaltig

Interpretation: Möglicherweise liegt hier eine dezidiert dem oberirdischen Bronzeschmelzofen zuweisbare Schüttung vor. Wenn dem so ist, wird man den Schmelzofen sicherlich auf der Anschüttung vor dem ehemaligen Vorchor verorten – was wegen des größeren Höhenunterschiedes ja auch technisch Sinn machen würde.

Befund 148

Beschreibung: Der Verfüllbefund, der sich auf den Süden und Osten der Glockengussgrube beschränkt und im Osten/Südosten über den Grubenrand auf III as 2 hinaufzieht, ist nicht als solcher beschrieben. Enthält größere Mengen an Buntmetallschlacken, hingegen keine Reste von Gussformen.

Verbreitung: Profil 16/24; 21; 22; Schnitt 7/5; 11.

Ok/Uk: Ok 664,91 m ü. NN; Uk 664,05 m ü. NN.

FdNr.: 311; 313; 405; 414; 417; 424.

Publizierte Funde: Geschirrkernamik: RS ältere Albware Taf. 4,4; Mittelbuckeldeckel ältere Albware Taf. 4,19. – Eisen: Griffel Abb. 23,2. – Bronzegussreste: Bronzeschlacken Abb. 28.

493 FdNr. 196 umfasst die in Schnitt 5, Fläche 8 abgegrabenen Funde sowohl aus I ib 4 vfl als auch aus III vf 2. Letztgenannter Befund macht in der Fläche zwar nur ca. 10% der Gesamtfläche

beider Befunde aus, ist aber wesentlich fundreicher und nach Ausweis des deutlichen Überwiegens von späteren Warenarten sicher überwiegend am Zustandekommen des Fundmaterials

beteiligt. Es ist aber sehr gut möglich, dass einzelne ältere Funde faktisch die Verfüllung des Grabs I ib 4 datieren.

### III vf 5 – weitere Teilverfüllung, holzkohlehaltig, mit Gussformresten

*Interpretation:* Dass hier zum zweiten Mal ein umfangreicher Niederschlag von Gussformen vorliegt, ist ein weiterer Beleg für die Zweiphasigkeit der Glockengussgrube. Dass dabei keine Bronzefragmente gefunden wurden, könnte als Hinweis darauf gewertet werden, dass der zweite Gussvorgang (anders als der erste) erfolgreich verlief.

#### Befund 197

*Beschreibung:* Holzkohle- und steinreiches Aufschüttungspaket, Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,53 m ü. NN; Uk 664,23 m ü. NN.

*FdNr.:* 232; 239; 295.

*Publizierte Funde:* Ofenkeramik: WS Grobkachel Albware Abb. 15 Mitte oben. – Ziegel: Hohlziegel vom Typ Mönch Abb. 18. – Buntmetall: Beschlag(?)fragment Abb. 22,2.

### III vf 6 – obere kleinteilige Grubenverfüllung

*Interpretation:* Allmähliche Verfüllung der flachen Restgrube mit zumeist dünnen Horizonten während des fortschreitenden Bauvorgangs.

#### Befund 129

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,61 m ü. NN; Uk 664,56 m ü. NN.

#### Befund 130

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,61 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

#### Befund 131

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

#### Befund 132

*Beschreibung:* Dunkles, wahrscheinlich holzkohlehaltiges Band. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,51 m ü. NN.

#### Befund 133

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

#### Befund 134

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

#### Befund 135

*Beschreibung:* Lokalbefund, viele kleine Ziegel, mittelbraune feinsandige Erde.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,61 m ü. NN; Uk 664,48 m ü. NN.

*FdNr.:* 205.

*Publizierte Funde:* Eisen: Nagel Abb. 21,3.

#### Befund 136

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,56 m ü. NN; Uk 664,44 m ü. NN.

#### Befund 137

*Beschreibung:* Weißer Mörtel mit Kalksteinen.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

#### Befund 138

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,64 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

#### Befund 139

*Beschreibung:* Dunkelbraune, sandige Erde mit etwas Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,62 m ü. NN; Uk 664,48 m ü. NN.

#### Befund 140

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert, vermutlich holzkohlehaltig.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,58 m ü. NN; Uk 664,46 m ü. NN.

#### Befund 141

*Beschreibung:* Lokalbefund, nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 664,47 m ü. NN; Uk 664,44 m ü. NN.

#### Befund 142

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,51 m ü. NN; Uk 664,38 m ü. NN.

*FdNr.:* 415.

#### Befund 143

*Beschreibung:* Weißliche Mörtelschicht, 2 bis 5 cm dick.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,37 m ü. NN.

#### Befund 144

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 5/1; 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,35 m ü. NN.

#### Befund 145

*Beschreibung:* Mittelbraune, feste Erde mit hellen Mörtelinschlüssen.

*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,29 m ü. NN.

#### Befund 193

*Beschreibung:* Tendenziell dunkles Schichtenbündel, dürfte in etwa den in Profil 21 dokumentierten Schichten Bef. 138, 139, 140 und 143 entsprechen.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5; 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,63 m ü. NN; Uk 664,43 m ü. NN.

#### Befund 204

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert, heller als Bef. 193.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5/1.

*Ok/Uk:* Ok 664,60 m ü. NN; Uk ca. 664,37 m ü. NN.

*FdNr.:* 254.

## Bauerrichtung

### FUNDAMENTE

*Interpretation:* Bei der Errichtung der dritten Kirche wurde in baulicher Hinsicht der Weg des geringsten Aufwands gewählt. Es ist aus statischen Gründen sicherlich nur schwer zu vertreten, dass die zwischen die Arkadenpfeiler eingezogenen Fundamente nicht auf die alten Spannfundamente heruntergezogen wurden und offensichtlich auch im Aufgehenden nicht auf eine Verzahnung von altem und neuem Mauerwerk geachtet wurde.

### III fm 2 – Fundament im östlichen Arkadenbogen

#### Befund 367

*Beschreibung:* Einlagiges Fundament aus unbehauenen großen Tuffsteinen, krägt gegenüber III am 2 vor.

*Verbreitung:* Profil 21, M 72.

*Ok/Uk:* Ok 664,88 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN. Leichter Abfall nach Westen.

### III fm 3 – Fundament im westlichen Arkadenbogen

#### Befund 430

*Beschreibung:* Einlagiges Fundament aus unbehauenen großen Tuffsteinen, krägt gegenüber III am 3 vor.

*Verbreitung:* Profil M72.

*Ok/Uk:* Ok 664,81 m ü. NN; Uk 664,53 m ü. NN.

### III fm 4 – Fundament der Kirchenostwand

#### Befund 883

*Beschreibung:* Einlagiges Fundament aus unbehauenen großen Tuffsteinen, direkt auf II fm 1 aufgebracht. Das in der Aufsicht undokumentierte(!) Fundament ist weniger breit als sein Vorgänger und in Schnitt 8, wo II fm 13 bereits eine größere Höhe erreicht, nicht vorhanden.

*Verbreitung:* Profil 12; 17; 24; M 14.

*Ok/Uk:* Ok 664,84 m ü. NN; Uk 664,49 m ü. NN.

*FdNr.:* 413.

*Publizierte Funde:* Laut Fundbuchkopie wurde unter der zweiten Steinlage von Bef. 14/alt die Münze Heinrichs (tpq 1004–1125,

vgl. S. 162 f.) gefunden. Dies müsste der Unterkante von Fundament 883 entsprechen, womit die Münze den Bau des dritten Kirchenbaus datiert – wenngleich leider deutlich schlechter als die Keramik.

Selbstverständlich könnte die Münze auch schon zur unter Bef. 883 liegenden Fundamenten II fm 1/II fm 13 gehören und damit den Beginn der zweiten Kirchenphase bzw. die Erhöhung des Vorchors datieren, was allerdings auch keine weiterführenden chronologischen Informationen hergäbe, da auch Kirche II wohl nach 1004 datiert.

### III fm 5 – Altarfundament

*Interpretation:* Durch den späteren Ausbruch III agr 3 reduzierter Überrest des Altarfundaments. Bei der Anlage des Fundaments wurde die Bestattung II ib 2 angeschnitten. Die geborgenen Knochen, insbesondere die Langknochen der Unterschenkel, wurden als III sb sk1 sekundär im Chor wiederbestattet.

#### Befund 913

*Beschreibung:* Steinsetzung. Befund nicht als solcher beschrieben. Erhaltene Fläche 40 cm × 50 cm.

*Verbreitung:* Schnitt 7/2.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,21 m ü. NN; Uk ≤ 664,08 m ü. NN.

### BAUGRUBEN UND IHRE VERFÜLLUNGEN

#### III bg 1 n – Baugrube zu III fm 2

##### Befund 535

*Beschreibung:* In die Brandschicht Bef. 165a schrägwandig eingetiefte, relativ weite Baugrube.

*Verbreitung:* Profil 22.

*Ok/Uk:* Ok 664,88 m ü. NN; Uk 664,62 m ü. NN.

#### III bg 1 vf – Verfüllung der Baugrube zu III fm 2

##### Befund 534

*Beschreibung:* Sehr holzkohlreiche Verfüllung der Baugrube Bef. 535.

*Verbreitung:* Profil 22; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,88 m ü. NN; Uk 664,62 m ü. NN.

#### III bg 2 n – Baugrube zu III fm 4

##### Befund 599

*Beschreibung:* In Profil 24 schrägwandig eingetiefte, relativ weite, in Profil 12 steilwandig und eher enganliegend eingetiefte Baugrube.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; Schnitt 2; 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,95 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

#### III bg 2 vf – Verfüllung der Baugrube zu III fm 4

##### Befund 597

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben, eher heterogen.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; Schnitt 2; 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,95 m ü. NN; Uk 664,50 m ü. NN.

### VORPLANIERUNGSZEITLICHER BAUHORIZONT

#### III bh – Mörtel- und Holzkohlehaltige Lokalbefunde

*Interpretation:* Nach Abschluss der Glockengießerei bzw. auch möglicher anderer Arbeiten auf dem Werkplatz III lh finden sich eine Reihe von Lokalbefunden, die der großflächigen Aufplanierung des abgebrochenen Vorgängerbaus vorangehen. Durchgängige Bauhorizonte haben sich in der vermutlich kurzen Zeit jedoch nicht ausgeprägt. Die holzkohlehaltigen Lokalbefunde sind wohl als Verschleppungen der Brandschicht II brs 2 zu werten.

Der Einfachheit halber werden mörtel- und holzkohlehaltige Lokalbefunde sowie die Befunde aus dem erhöhten ehemaligen Vorchorbereich und dem tiefer gelegenen westlichen Langhaus zusammengefasst.

##### Befund 10

*Beschreibung:* Lokalbefund auf Bef. 11, nicht als solcher beschrieben, wohl holzkohlehaltig.

*Verbreitung:* Profil 1.

*Ok/Uk:* Ok 664,76 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

##### Befund 128

*Beschreibung:* 1 cm dünner, weißlicher Mörtelstreifen über der verfüllten Glockengussgrube.

*Verbreitung:* Profil 16/24; 21; Schnitt 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 664,85 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

##### Befund 506

*Beschreibung:* Graubraune, sandig-erdige Schicht über Bef. 128, stark holzkohlehaltig.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 11.

*Ok/Uk:* Ok 664,88 m ü. NN; Uk 664,76 m ü. NN.

##### Befund 589

*Beschreibung:* 2 bis 3 cm dünner, dunkelbrauner Erdstreifen mit Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 664,97 m ü. NN; Uk 664,93 m ü. NN.

### AUFGEHENDES MAUERWERK

#### III am 1 – aufgehendes Mauerwerk der Ostwand

*Interpretation:* Im Zuge der Ostverlegung des heutigen Chorbogens gegenüber der Ostwand der dritten Kirche wurde ein unterer Teil des Kernmauerwerks von III am 1 zum neuen Fundament der nördlichen Chorbogwand.

##### Befund 635

*Beschreibung:* Einlagig erhaltenes aufgehendes Mauerwerk aus großen, grob behauenen Quadern, über III fm 4.

*Verbreitung:* Profil 24, M 14.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

##### Befund 944

*Beschreibung:* Kernmauerwerk, heute als Fundament unter IV am 4 dienend.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 665,13 m ü. NN; Uk 664,91 m ü. NN.

#### III am 2 – aufgehendes Mauerwerk im östlichen Arkadenbogen

*Interpretation:* Die mangelhafte Fundamentierung von Bef. 367a dürfte zu Bauschäden geführt haben.

##### Befund 367a

*Beschreibung:* Erste Lage aufgehenden Mauerwerks über Fundament III fm 2, gegenüber diesem zurückspringend. Im Westen, wo unter III fm 2 das ältere II fm 15 fehlt, deutlich abgesunken.

*Verbreitung:* Profil 21, M 72.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,71 m ü. NN.

#### III am 3 – aufgehendes Mauerwerk im westlichen Arkadenbogen

##### Befund 430a

*Beschreibung:* Maximal zweilagig erhaltenes Mauerwerk über Fundament III fm 3, gegenüber diesem zurückspringend.

*Verbreitung:* Profil M72.

*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

### PLANIERUNG

#### III ps – Planierschichten in der verkleinerten Kirche

*Interpretation:* Planierung in der verkleinerten Kirche, zugleich Auffüllung des tiefer gelegenen westlichen Langhauses. Die Oberkante der Planierschicht ist nur im Westen mit 665,13 m ü. NN erhalten.

##### Befund 6

*Beschreibung:* Sandiger Befund, hohe Steinkonzentration, sowohl Kiesel als auch Fliesen(?)bruchstücke. Die Fortsetzung nach Osten über den ehemaligen erhöhten Vorchor ist wegen der späteren Störungen IV agr und Bef. 56 nicht gesichert.

*Verbreitung:* Profil 1; 2; 2/12; 3; 10; 16; 16/24; 19; 21; 22; Schnitt 1; 1/2; 5; 5W; 7; 7/5.

*Ok/Uk:* Ok 665,13 m ü. NN; Uk 664,58 m ü. NN.

*FdNr.:* 047; 058; 060; 066; 103; 115; 304.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS ältere Albware Taf. 4,10; zwei bzw. drei WS Albware mit Drehfurchen Abb. 3. – Buntmetall: Metallstreifen mit Grünspan Abb. 22,4.

##### Befund 7

*Beschreibung:* Lehmige Erdschicht, eingeschlossen in Bef. 6.

*Verbreitung:* Profil 1; 2.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,89 m ü. NN.

##### Befund 236

*Beschreibung:* Durch „grubenförmige“ Bänderung vom Hauptbefund Bef. 6 abgetrennter Lokalbefund.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,95 m ü. NN.

**Befund 404**

*Beschreibung:* Sandig, grobkörnige, lockere Verfüllung, braun gefärbt. Schicht läuft als ganz feines Band nach Norden weiter, wo sie in Profil 19 die Grenze zwischen Bef. 6 und IV fb 2 „verdeutlicht“.

*Verbreitung:* Profil 10; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,90 m ü. NN.

**Befund 527**

*Beschreibung:* Graue, sandige Schicht, mörtehaltig, große Steine, Kiesel und Fliesenbruchstücke.

*Verbreitung:* Profil 12; 16/24; 24; 31;

Schnitt 2; 7; 7/2; 11.

*Ok/Uk:* Ok 665,03 m ü. NN; Uk 664,64 m ü. NN.

*FdNr.:* 230; 303; 314.

*Publizierte Funde:* Eisen: Nagel Abb. 21,5.

**Befund 1398**

*Beschreibung:* Mittelbraungraue Schuttschicht.

*Verbreitung:* Profil 10; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 664,72 m ü. NN.

**Befund 1399**

*Beschreibung:* Mittelgraubraune Schuttschicht.

*Verbreitung:* Profil 10; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,80 m ü. NN.

**Befund 1401**

*Beschreibung:* Graubrauner, etwas dunklerer, lehmiger Sand.

*Verbreitung:* Profil 10.

*Ok/Uk:* Ok 664,85 m ü. NN; Uk 664,66 m ü. NN.

**III ss – lokale Schuttschicht über Schmelzofenfundament****Befund 526**

*Beschreibung:* Hellgraubraune, sandige Erde, stark mörtehaltig, mit größeren Kalksteinen durchsetzt.

*Verbreitung:* Profil 16/24; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,98 m ü. NN; Uk 664,84 m ü. NN.

**AUSSENGELÄNDEGESTALTUNG****III? ks – humose Schichten im Bereich des aufgegebenen Chors**

*Anmerkung:* Unter III? ks sind wahrscheinlich bis möglicherweise humose, darüber hinaus jedoch unbrauchbar dokumentierte Befundrelikte zusammengefasst, die am ehesten die bebauungsfreie Phase zu Beginn von Kirchenphase III repräsentieren dürften. Aus der Dokumentation heraus kann jedoch nicht einmal überprüft werden, ob die Befunde vergleichbar zu II ps 5 (s. dort) stark durchwurzelt waren.

**Befund 1103**

*Beschreibung:* Dunkelbraungrauer Schichtbefund. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 13; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,15 m ü. NN; Uk 664,85 m ü. NN.

**Befund 1175**

*Beschreibung:* Befund nicht geputzt und nicht dokumentiert: Tiefer gelegener Raum zwischen dem heutigen Chorbogen und Fundament 1041.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Erfasst irgendwo unterhalb ca. 665,20 m ü. NN.

**Befund 1316**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert, gegenüber II ss dunkler und brauner, geringer oder kein Schuttanteil.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,97 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,89 m ü. NN.

**Befund 1366**

*Beschreibung:* Schutt in dunkler Matrix.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Nicht nivelliert, fotografisch erfasst irgendwo zwischen 664,69 und 665,05 m ü. NN.

**Innenbestattungen****III SB – DOPPELSEKUNDÄRBESTATTUNG IM NORDOSTEN DER KIRCHE**

*Interpretation:* Die Doppelsekundärbestattung geht in ihrer dokumentierten Form wohl auf die Bauarbeiten zum dritten Kirchenbau zurück. Die Steinkiste enthält in ihrem östlichen Teil die beim Setzen des Altars entfernten Unterschenkel von II ib 2. Die deutlich vollständigeren sterblichen Überreste der älteren Frau im westlichen Teil sind aufgrund der durchgeführten aDNA-Untersuchungen als umgebettete Körperteile von I ib 1 identifizierbar. Es ist, auch aufgrund stratigrafischer Beobachtungen innerhalb der Steinkiste, sehr wahrscheinlich, dass I ib 1 bereits früher, nach Niederlegung des nördlichen Teils von Kirche I teilumgebettet wurde.

Die Translozierung erfolgte außer aus Sorge um das Seelenheil der Toten wohl vor dem Hintergrund, das Totengedenken aktiv weiterzuführen. Von der Lage und Größe der Steinkisten her dürfte – zur Zeit seiner Nachbestattung – dem Mann in der östlichen Steinkiste ein höherer Rang zukommen als der in der westlichen Steinkiste bestatteten Frau.

Generell muss die Lage der Sekundärbestattung auf Höhe des Altars als Besonderheit und als deutliches Zeichen eines hohen Standesbewusstseins gewertet werden. Dabei muss auch in Betracht gezogen werden, dass auch die Doppelbestattung im alten Vorchor ganz sicher noch bekannt war und ihre aktuelle Lage direkt unter dem Altar zumindest billigend in Kauf genommen wurde. Damit wird der (baulich nicht ausgeschiedene) Chor der dritten Kirche nun also zur eigentlichen Grablage – für ein Geschlecht, das im Aussterben begriffen war. Es ist daher durchaus denkbar, dass diese Situation bewusst „für die Ewigkeit“ konzipiert war. An neuerliche Bestattungen in der verkleinerten Kirche war wohl nicht mehr gedacht.

**III sb gg – Grabgrube**

*Interpretation:* Vermutlich ist die Grabgrube und damit auch die Steinkiste zweiphasig. Hierfür sprechen die größere Ausdehnung der Grube in ihrem östlichen Teil, die Zugehörigkeit der Umbestatteten zu ganz unterschiedlichen Generationen sowie der Umstand, dass die Störungen der Erstbestattungen kaum derselben Bauphase angehören können. In der Harris-Matrix ist die stratigrafische Position der jüngsten Grubenausdehnung berücksichtigt.

**Befund 690**

*Beschreibung:* Wohl weitgehend senkrecht eingetiefte rechteckige Grube in der Nordostecke des dritten Kirchenbaus. Ungefähre Maße 230 cm × 115 cm. Es ist möglich, dass schon die Grube der östlichen Steinkiste ca. 10 cm mehr Platz einräumt als der anschließenden westlichen. Die Grabgrube schneidet die Verfüllung der Baugrube der Ostwand der neuen Saalkirche.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,90 m ü. NN, originale Ok wegen der Planierungsarbeiten zu Beginn der vierten Kirchenphase wohl nicht mehr erhalten. Ca. 664,55 m ü. NN  $\leq$  Uk  $\leq$  ca. 664,63 m ü. NN.

**III sb st – Doppelsteinkiste**

*Anmerkung:* Der stratigrafische Aufbau der Doppelsteinkiste kann aus dokumentatorischen Gründen nicht geklärt werden.

**Befund 959**

*Beschreibung:* Süd- und Westwand der östlichen Steinkiste. Zum Teil aus liegenden, zum Teil aus stehenden Steinen gebildet.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,94 m ü. NN; Uk vgl. Grabgrube.

**Befund 967**

*Beschreibung:* Süd- und Westwand der westlichen Steinkiste. Zum Teil aus liegenden, zum Teil aus stehenden Steinen gebildet.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 664,89 m ü. NN; Uk vgl. Grabgrube.

**Befund 979**

*Beschreibung:* Vermörtelte Nordwand der Steinkiste, an das Nordwandfundament angeschlossen bzw. diesem vorgeblendet. Der Mörtel scheint unter/in der Trennwand der Steinkisten nach Süden zu ziehen, sodass sich insgesamt eine T-Form bildet.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

**III sb sk1 – östliche Sekundärbestattung**

Die sekundär bestatteten Skelettpartien beschränken sich ausschließlich auf die Beine unterhalb der Knie. Damit wird eine Zugehörigkeit zur Bestattung II ib 2, welche bei der Errichtung des Altars der dritten Kirche angeschnitten worden sein muss (vgl. Ausbruchgrube III agr 3), sehr wahrscheinlich. Auch die anthropologischen Bestimmungen weisen in diese Richtung.

**Befund 996**

*Beschreibung:* Sekundäre Bestattung in der östlichen Steinkiste, hauptsächlich Langknochen, sorgfältig ausgelegt.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Uk  $\leq$  664,63 m ü. NN. Keine Ok angegeben.

*Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 27 bei Schleifring, Anthropologische Untersuchung 249: Mann, erwachsen, Körperhöhe etwa 183 cm.

**III sb sk2 – westliche Sekundärbestattung**

*Interpretation:* Dass der Schädel und ein Langknochen mit dem Mörtel der Steinkisten- nordwand verbacken sind, zeigt, dass die Knochen in die frisch errichtete Kiste eingebracht wurden – oder wahrscheinlicher – die Nordwand samt Mörtel effektiv einer späteren Phase angehört und dann wohl mit IV fm 1 identisch ist.

**Befund 994**

*Beschreibung:* Schädel aus sekundärer Bestattung, mit Mörtel aus III sb st verbacken.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Uk  $\leq$  ca. 664,58 m ü. NN. Ok  $\leq$  664,73 m ü. NN.

**Befund 996**

*Beschreibung:* Sorgfältig ausgelegte Knochen einer sekundären Bestattung.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Uk  $\leq$  ca. 664,58 m ü. NN. Ok nicht angegeben.

*Anthropologische Untersuchung:* Bestattung 32 bei Schleifring. – *Anthropologische Untersuchung 249:* Ältere Frau, Körperhöhe ca. 168 cm.

**III sb vf – Grabgrubenverfüllung**

*Interpretation:* Wegen der früh datierenden Funde und der menschlichen Knochen in der Verfüllung wird man davon ausgehen können, dass die Steinkisten zumindest teilweise mit Graberde aus den Primärbestattungen verfüllt wurden. Allerdings gibt es auch Funde, welche auf den Glockengussbetrieb bzw. den Brand der zweiten Kirche verweisen.

**Befund 958**

*Beschreibung:* Dunkelbraun, humos, lehmig. Enthält auch oberhalb der ausgelegten Gebeine menschliche Knochen in der Verfüllung.

*Verbreitung:* Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,90 m ü. NN, originale Ok wegen durch die Planierungsarbeiten zu Beginn der vierten Kirchenphase wohl nicht mehr erhalten. Ca. 665,55 m ü. NN  $\leq$  Uk  $\leq$  ca. 665,63 m ü. NN.

*FdNr.:* 012; 013; 048; 055; 083; 094; 110.

*Publizierte Funde:* Urnenfelderzeitliche RS mit facettiertem Schrägrand Taf. 1,11.

**Erneuerung der Kirchenwestwand****III bg 3 n – Baugrube zu III fm 6****Befund 433**

*Beschreibung:* Steilwandig eingetieft Baugrube vor III fm 6.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,89 m ü. NN; Uk 663,79 m ü. NN.

**III fm 6 – Fundament der heutigen Westwand**

*Interpretation:* Die Zuordnung von Bef. 265 zur Gesamphase III (statt IV) bezieht sich auf die an der Außenseite dokumentierte Zweiphasigkeit des aufgehenden Mauerwerks. Dabei ist aus dem Gesamtkontext heraus am wahrscheinlichsten, dass III fm 6 nicht zu verkleinerten Kirche des späten 12. Jahrhunderts gehört, für die ansonsten keine tragenden Wände errichtet worden scheinen, sondern viel eher zu einer grundlegenden Renovierung, vermutlich der dendrochronologisch nachweisbaren des Jahres 1330.

**Befund 265**

*Beschreibung:* Mauerbereich in Schnitt 5W nicht beschrieben, sodass keine wirklich stabilen Aussagen möglich sind. Neben mindestens z. T. behauenen Kalksteinen ist mindestens ein unbehauener Tuffstein enthalten.

*Verbreitung:* Profil 19, M 203.

*Ok/Uk:* Ok 665,08 m ü. NN; Uk 664,66 m ü. NN.

**III bg 3 vf – Verfüllung der Baugrube zu III fm 6****Befund 434**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 664,91 m ü. NN; Uk 663,79 m ü. NN.

**III am 4 – heutige Westwand**

*Anmerkung:* Nur im (nicht weiter beschriebenen) Außenfoto in unverputztem Zustand belegt, vgl. Abb. 122.

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Fehlt.

*Ok/Uk:* Fehlt.

**Abbruch****III AGR 1 – ENTFERNUNG EINES KACHELOFENFUNDAMENTS (?)**

*Interpretation:* Möglicherweise wurde mit III agr 1 das Fundament eines an die Wand angebauten Kachelofens (Mitte der Grube ca. 99,60/95,50) entfernt, der ungefähr die westliche Hälfte der Südwand des westlichen mutmaßlich profan genutzten Raums eingenommen hätte. Das um 1500 anzusetzende Fundmaterial aus der Verfüllung dürfte wie im Fall von IV ps 1 nicht den Ausbruch selbst datieren, sondern den

Unterbau des letzten Fußbodens, der vor dem Ausbruch des dortigen Fundaments entfernt worden sein dürfte. Schon die Tatsache, dass sich über der recht lockeren Verfüllung der Grube bis in die vierte Kirchenphase herein Absenkungen nachweisen lassen, spricht für einen zeitlichen Ansatz der Ausbruchgrube ganz an das Ende der dritten Kirchenphase.

**III agr 1 n – Ausbruch eines lokalen Fundaments****Befund 440**

*Befundart:* Grube.

*Beschreibung:* Im Anschluss an die Kirchengesüdwand III fm 3 eingetieft 2,3 m lange und von der Wand gemessen knapp 1 m breite Grube in der Form einer halben gedrückten Ellipse. Eintiefungshorizont ist Bef. 11.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,69 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,47 m ü. NN.

**III agr 1 vf – Verfüllung der Ausbruchgrube****Befund 199**

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Unterer Abschnitt der Verfüllung von Grube Bef. 440.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,54 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,47 m ü. NN.

*FdNr.:* 015; 112; 192.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS eines Topfes mit facettiertem Schrägrand (UK) Taf. 1,7. Wellenverzierte WS frühe Albware Taf. 4,3; RS jüngere Albware Taf. 4,15. – Ofenkernamik: RS/BS Grobkacheln Albware Taf. 8,6 und Abb. 15 links; RS Becherkachel jüngere Albware Abb. 16 oben Mitte.

**Befund 442**

*Befundart:* Verfüllung.

*Beschreibung:* Dunkle, inhomogener oberer Abschnitt der Verfüllung von Grube Bef. 440.

*Verbreitung:* Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,69 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,48 m ü. NN.

*FdNr.:* 084; 131.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS jüngere Albware Taf. 4,14; Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,3; RS Grapen jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 6,3; RS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,5; WS glasierte Ware Abb. 4 rechts. – Ofenkernamik: RS und WS Becherkachel jüngere Albware Abb. 16 unten links u. rechts. – Ziegel: 4 verbrannte Hohlziegelfragmente Abb. 19.

**III AGR 2 – AUSBRUCH DES FUSSBODENS**

Die Verfüllung von III agr 2 ist – vermutlich anders als die Ausbruchgrube selbst – nachzeitlich zum Abriss der Kirchenmauern, besitzt bereits Planiefunktion und wird daher unter Phase IV besprochen.<sup>494</sup>

494 IV ps 1, vgl. S. 266 f. In Frommer, Niederungsburg wird aus Gründen der

Vereinfachung auch die Verfüllung der Ausbruchgrube mit „III agr 2“ bezeichnet.

*Interpretation:* Zu Beginn der Abbruchmaßnahmen wurde der ehemalige Fußboden entfernt. An der Ausbruchgrube erkennt man, dass dieser nur die östliche Hälfte des alten Kirchenschiffs bedeckte. Zudem muss der entfernte Fußboden wohl etwas tiefer gelegen haben als der originale Fußboden des späten 12. Jahrhunderts.

### III agr 2 – Ausbruch des Fußbodens

*Befund 56*

*Beschreibung:* Große, flache, recht ebene, schrägwandig in III ps eingetiefte Grube, die im Westen auf ca. 99,20 N-S geradlinig beginnt und mit Ausnahme lokaler Störungen die gesamte Osthälfte des dritten Kirchenbaus abdeckt.

*Verbreitung:* Profil 2; 2/12; 3; 12; 16; 17; 21; 22; 24; 31; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 665,09 m ü. NN; Uk 664,87 m ü. NN.

### III AGR 3 – AUSBRUCH DES ALTARS

*Interpretation:* Die aus sich heraus nicht datierbare Ausbruchgrube dürfte ungefähr la-geidentisch mit der Baugrube des Altars sein: Die steinhaltige Verfüllung der Ausbruchgrube reicht direkt bis an die Knie von II ib 2 sk, dessen Unterschenkelknochen jedoch schon zu Beginn von Phase III geborgen und sekundär neu bestattet wurden (III sb sk1).

### III agr 3 n – Ausbruchgrube

*Befund 867a*

*Beschreibung:* Im oberen Teil steilwandig, darunter trichterförmig zulaufende Grube.

*Verbreitung:* Profil 27.

*Ok/Uk:* Ok 664,95 m ü. NN; Uk ≤ 664,51 m ü. NN.

### III agr 3 vf – Verfüllung der Ausbruchgrube

*Befund 868a*

*Beschreibung:* Unterer, dunklerer und stärker steinhaltiger Teil der Verfüllung von III agr 3 n. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 27.

*Ok/Uk:* Ok 664,96 m ü. NN; Uk 664,74 m ü. NN.

*Befund 869a*

*Beschreibung:* Oberer, hellerer und weniger steinhaltiger Teil der Verfüllung von III agr 3 n. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 27.

*Ok/Uk:* Ok 664,81 m ü. NN; Uk ≤ 664,51 m ü. NN.

### III AGR 4 – AUSBRUCH DER TÜRSCHWELLE IM SÜDOSTEINGANG

*Interpretation:* Im Südosteingang befand sich zur Zeit der dritten Kirchenphase eine Tür, vermutlich eine Eingangstür, mit steinerner Schwelle. Weil keine Mehrphasigkeit feststellbar ist, dürfte die Türschwelle bereits auf die zweite Kirchenphase zurückgehen und im direkten Anschluss an II fm 14 eingebracht worden sein. Mit einiger Sicherheit lag das Außenniveau bzw. auch schon das Ni-

veau des Turminneren um mindestens eine Stufe tiefer als das im erhöhten Vorchorbereich von Kirche II bzw. das in Kirche III generell gegebene Niveau.

### III agr 4 n – Ausbruchgrube

*Befund 593b*

*Beschreibung:* Rechteckige Ausbruchgrube über II fm 14.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,96 m ü. NN; Uk 664,88 m ü. NN.

### III agr 4 vf – Verfüllung der Ausbruchgrube

*Befund 593 c*

*Beschreibung:* Kopfgroße Kalksteine (eventuell schon zu II fm 14 gehörig) in einem feinen, graubraunen Material.

*Verbreitung:* Kopfgroße Kalksteine (eventuell schon zu II fm 14 gehörig) in einem feinen; Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 664,96 m ü. NN; Uk 664,88 m ü. NN.

### ABBRUCH VON SÜD- UND OSTWAND

#### III agr 5 – Abbruchkante der Südwand

*Befund 127*

*Beschreibung:* Ebene Abbruchkante der Süd- wand im Bereich von III am 2.

*Verbreitung:* Profil 21.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,97 m ü. NN.

#### III agr 6 n – Abbruch der Ostwand

*Befund 596*

*Beschreibung:* Relikthaft erhaltene Ausbruchgrube für III am 1, eingetieft in III bg 2 vf. Steht insgesamt auch für die Abbruchkante dieser Mauer.

*Verbreitung:* Profil 24.

*Ok/Uk:* Ok 665,02 m ü. NN; Uk 664,90 m ü. NN.

#### III agr 6 vf – Abbruchschutt über III am 1

*Befund 527a*

*Beschreibung:* Graue, sandig-mörtelhaltige Schicht; grobkörnig, etwas Kalkstein.

*Verbreitung:* Profil 12; 24; 27.

*Ok/Uk:* Ok 665,06 m ü. NN; Uk 664,90 m ü. NN.

*FdNr.:* 319.

*Befund 879*

*Beschreibung:* Graue, sandig-mörtelhaltige Schicht; grobkörnig, etwas Kalkstein.

*Verbreitung:* Profil 12.

*Ok/Uk:* Ok 665,06 m ü. NN; Uk 665,01 m ü. NN.

*FdNr.:* 160.

*Befund 1373*

*Beschreibung:* Nur im Foto erfasste graue Schuttschicht zwischen II fm 13 und Bef. 1085. Wohl zum Abbruch von III am 1 gehörig.

*Verbreitung:* Profil 11 (Südteil nach Zurücklegung des Profils).

*Ok/Uk:* Fehlt.

## Phase IIIb – Stadtzeitliche Veränderungen außerhalb der Kirche

### Bau der Stadtmauer

#### IIIb bg 1 n – Baugrube der Stadtmauer

*Befund 1522*

*Beschreibung:* Im oberen Teil schrägwandig, unten steil eingetiefte Grube, höchstwahrscheinlich Baugrube für die Stadtmauer IIIb fm 1.

*Verbreitung:* Profil 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,26 m ü. NN; Uk ≤ 662,74 m ü. NN.

*Befund 1464*

*Beschreibung:* Im oberen Teil schrägwandig, unten steil eingetiefte Baugrube für die Stadtmauer, zugleich partieller Ausbruch für Fundament I fm 3.

*Verbreitung:* Profil 23; 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk ≤ 662,87 m ü. NN.

#### IIIb fm 1 – Fundament der Stadtmauer

*Interpretation:* Vermutlich war das Gelände inner- und außerhalb der Stadtmauer bei St. Michael deutlich unterschiedlich hoch, sodass die Außenseite der erhaltenen Mauer wohl zum größeren Teil sichtbar war.

*Befund 1462*

*Beschreibung:* Ostwestlich ausgerichtet, ca. 2,7 bis 3 m nördlich des bestehenden Kirchenbaus verlaufend, Breite in Schnitt 10 bis 1,5 m, in Schnitt 9 großflächiger verstürzt. Zweischalenmauerwerk, Kalksteine, vermörtelt. Im dokumentierten Bereich kann sicher aufgehendes Mauerwerk nicht vom Fundamentbereich geschieden werden.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; 32; Schnitt 9; 10.

*Ok/Uk:* Uk ca. 662,85 m ü. NN.

#### IIIb bg 1 vf – Verfüllung der Baugrube

*Befund 1463*

*Beschreibung:* Verfüllung von Baugrube 1464; feste, dunkelbraune Erde, viele kleine Kalksteine.

*Verbreitung:* Profil 23, 29.

*Ok/Uk:* Ok 664,46 m ü. NN; Uk 663,24 m ü. NN.

*Befund 1523*

*Beschreibung:* Aufschüttung, gleichzeitig Verfüllung der Baugrube Bef. 1522. Lockere, mittelbraune Erde mit Ziegel, Steinen und Holzkohle.

*Verbreitung:* Profil 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,50 m ü. NN; Uk 663,44 m ü. NN.

### Wohnturm im östlichen Anschluss an Kirche III

#### BAUGRUBEN UND FUNDAMENTE

*Interpretation:* Die Fundamente IIIb fm 2 und 3 sind im Bezug auf verwendetes Steinmaterial und Steingröße identisch, unterscheiden sich aber dahingehend, dass nur IIIb fm 2

einen Absatz im oberen Fundamentdrittel aufweist und nur IIIb fm 2 eine Biegung hin zum anderen Fundament ansetzt. Da die genannten Unterschiede aber hinreichend mit der unterschiedlichen Entfernung von den Fundamenten der zweiten Kirchenphase erklärt werden können und keine Baufuge zwischen den Fundamentzügen erkennbar ist, gehe ich von der Gleichzeitigkeit der Fundamente aus. Aus der Zusammenschau der in- und außerhalb der Kirche dokumentierten Fundamente ergibt sich, dass sie mindestens 215 cm tief reichten – eine Tiefe, welche in Zusammenschau mit den ca. 110 cm starken Wänden im Osten und Süden des heutigen Chors die Rekonstruktion des Aufgehenden als Turm erlaubt. Interessant ist, dass die im Westen am Kirchenbau entlang geführte Wand nur sehr schwach fundamentierte ist und sicherlich nur in Holzbauweise aufgeführt war.

### IIIb bg 2 n – Baugrube für Süd- und Ostwandfundament

#### Befund 1322

*Beschreibung:* Baugrube zu Bef. IIIb fm 2 und 3, möglicherweise gleichzeitig partielle Ausbruchgrube für die Reste der Fundamente II fm 5 und 6.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,98 m ü. NN; Uk ≤ 664,54 m ü. NN.

### IIIb fm 2 – Fundament der Ostwand

#### Befund 1306

*Beschreibung:* Tiefes Fundament unter der heutigen Chorostwand, mit 15 bis 20 cm Rücksprung auf Höhe der Abbruchkante des davorliegenden II fm 6. Das Hausteinfundament ist im Norden im Bereich des Kellers sorgfältiger ausgeführt, könnte eventuell auf Sicht gemauert worden sein.

*Verbreitung:* Schnitt 4; 6.

*Ok/Uk:* Ok Absatz steigt von 664,82 m ü. NN im Norden auf 665,05 m ü. NN im Süden an. Das Fundament wurde nicht im Profil aufgenommen und dokumentiert. Aus den Flächen ergeben sich folgende Schätzungen: Ok (Putzkante) ca. 665,45 m ü. NN; Uk ≤ 663,75 m ü. NN.

### IIIb bg 2 vf – Verfüllung von IIIb bg 2 n

#### Befund 1313

*Beschreibung:* Zwickelfüllung zwischen II am 7 und IIIb fm 2. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,97 m ü. NN.

#### Befund 1317

*Beschreibung:* Dunkelbraune Verfüllung von IIIb bg 2 n.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok ≤ 664,98 m ü. NN; Uk ≤ 664,54 m ü. NN.

#### Befund 1318

*Beschreibung:* Zwickelfüllung zwischen II am 6 und IIIb fm 3.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ohne Nivellements, unter ca. 665,00 m ü. NN.

### IIIb fm 3 – Fundament der Südwand

*Interpretation:* Die Nische in der heutigen Chorsüdwand geht möglicherweise auf einen hier befindlichen ebenerdigen Eingang des Wohnturms zurück.

#### Befund 1314

*Beschreibung:* Fundament unter der heutigen Chorsüdwand. An der Stelle der Nische in der bestehenden Chorsüdwand ist das Fundament wohl original abgetieft.

*Verbreitung:* Profil 9; Schnitt 6; 8.

*Ok/Uk:* Ok (Putzkante) ca. 665,45 m ü. NN; Uk ≤ 665,00 m ü. NN (keine Aufsicht auf das Fundament wegen des davorliegenden II fm 5). In der Nische Ok 665,33 m ü. NN. Auf der Choraußenseite hat der unverputzte Fundamentbereich eine Ok von ca. 664,50 m ü. NN; Uk ≤ 663,75 m ü. NN.

### IIIb fm 4 – Fundament der Nordwand

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Im Außenschnitt 10 (fehlerhaft) eingemessen und im Umriss nicht nivelliert in die Flächenzeichnung eingetragen, ansonsten undokumentiert. Erst nach der Grabung bei Drainagearbeiten des Jahrs 1982 entstand ein Foto, auf dem der Charakter des sorgfältig gesetzten Fundaments, sowie vor allem sein originaler Nordwestabschluss aus Hausteinen (Ecke wohl bei 107,00 N-S) gut zu erkennen ist. 2009 in Teilen nachdokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 10.

*Ok/Uk:* Ok 664,48 m ü. NN (nicht original, sondern bei Anlage des heutigen Nordfundaments teilausgebrochen); Uk ≤ 663,25 m ü. NN.

### IIIb fm 5 – Schwellfundament unter der Westwand

*Interpretation:* Falls die Gleichsetzung der Fundamente 1041 und 1357 korrekt ist, war IIIb fm 5 in seinem südlichen Bereich zweilagig ausgebildet. Das Fundament kann ursprünglich durchaus unvermörtelt gewesen sein und der beschriebene Mörtel einen späteren Eintrag darstellen.

#### Befund 1041

*Beschreibung:* N-S verlaufendes einlagiges Fundament, welches sich offenbar unter dem südlichen Chorbogen fortsetzt. Laut Befundbeschreibung mit dunkelgelbem, „cremig“-feinkörnigem Mörtel. Unklares Verhältnis zu den östlich anschließenden Schichtrelikten.

*Verbreitung:* Profil 6; 11; Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,32 m ü. NN; Uk 665,01 m ü. NN.

#### Befund 1357

*Beschreibung:* Zwei flache Kalksteine unter dem südlichen Chorbogen in linearer südlicher Fortsetzung von Bef. 1041.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN.

## WEITERE BEFUNDE ZUM BAUVORGANG

### IIIb agr 1 – Anlage einer Rampe ins Turminnere

*Interpretation:* Der Ausbruch in II fm 5 diente mit hoher Sicherheit zum Herausschaffen von Baumaterial aus Grube IIIb gr 1. Es ist nicht feststellbar, in welchem zeitlichen Verhältnis die erste Anlage der Rampe zum Bau der Turmfundamente steht. Klar ist lediglich, dass die archäologisch erfasste letzte Situation nachzeitlich zu den Fundamenten ist.

#### Befund 1372a

*Beschreibung:* Rundlich-ovale Ausbruchgrube in II fm 5 unterhalb der Nische in der heutigen Chorsüdwand.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 664,90 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

### IIIb ps – Lehmplanierung der Rampe

*Interpretation:* Schutthaltige lehmige Befestigung der durch IIIb agr 1 vorbereiteten Rampe ins Turminnere, eventuell auch Unterbau für eine provisorische Treppe.

#### Befund 1045a

*Beschreibung:* Dunkelbrauner lehmiger Schutt?

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,89 m ü. NN; Uk ≥ 664,70 m ü. NN.

*FdNr.:* 225; 226; 241.

*Publizierte Funde:* Eisen: Messer mit Griffangel Abb. 23,3.

#### Befund 1371

*Beschreibung:* Ockerfarbener gebogener Streifen, nicht als eigener Befund dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei ca. 664,70 m ü. NN.

#### Befund 1372

*Beschreibung:* Nicht eigens beschriebener schutthaltiger Befund.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok 664,90 m ü. NN (einzelner Stein, eventuell Nivellementfehler [?], sonst Ok ≥ 664,70 m ü. NN); Uk 64,60 m ü. NN.

*FdNr.:* 227.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: Topffragmente ältere gelbe Drehscheibenware Typ Runder Berg Taf. 2,14; RS jüngere Albware Taf. 5,2.

### IIIb gr 1 – Materialentnahmegrube im Südlichen Teil des Turms

*Interpretation:* Den nicht unterkellerten Teil des Wohnturms komplett betreffende Grube, die sicherlich zur Gewinnung von Baumaterial aus den Schuttschichten des zweiten Kirchenbaus (wie II ss) diente.

#### Befund 1036

*Beschreibung:* Relativ steilwandige, den nicht unterkellerten Teil des Wohnturms komplett betreffende Grube.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 6; 9.

*Ok/Uk:* Ok 665,22 m ü. NN; Uk 664,83 m ü. NN.



### IIIb vf 1 – Wiederverfüllung der Materialentnahmegrube

*Interpretation:* Die Verfüllung der Grube erfolgte von Nordost nach Südwest, was ein weiterer Beleg für die Lokalisierung der Eingangssituation darstellt. Die Verfüllung erfolgte mit (offenbar weitgehend fundfreien – die Befundbeschreibungen scheinen jeweils v. a. die Befundoberflächen zu betreffen, vgl. IIIb brs) lehmigen Sedimenten, was die Einbringung eines separaten Estrichs unnötig machte.

Das Fehlen eines (nachweisbaren) Fußbodens sowie die nicht ganz ebene Oberfläche verweisen auf eine nachgeordnete Funktion dieses Vorraumes – wahrscheinlich Lager- oder Wachraum oder ähnliches.

#### Befund 1032

*Beschreibung:* Von Holzkohle verfarbte, mittelbraune, feste Erde, Ziegel und Mörtelpartikel. Zuletzt aufgetragene Verfüllschicht, bildet im Nordwesten von IIIb gr 1 bei 666,27 bis 666,30 m ü. NN eine weitgehend plane Oberfläche aus.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,30 m ü. NN; Uk 665,18 m ü. NN.

#### Befund 1033

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lehmige Erde, Holzkohle, einige Steine.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 4; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,26 m ü. NN; Uk 664,84 m ü. NN.

#### Befund 1034

*Beschreibung:* Mittel- bis dunkelbraune, feinkörnige, feste, humose Erde; mit Holzkohle, Ziegel- und Mörtelpartikeln.

*Verbreitung:* Profil 6; 9; Schnitt 6; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,26 m ü. NN; Uk 664,91 m ü. NN.

#### Befund 1035

*Beschreibung:* Hellgraubraune, lockere Erde, kleine Steine.

*Verbreitung:* Profil 6; Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,23 m ü. NN; Uk 664,91 m ü. NN.

*FdNr.:* 098; 184.

*Publizierte Funde:* Geschirrkera-  
mik – RS  
jüngere Drehscheibenware (reduzierend)  
Taf. 6,2,4.

#### Befund 1152

*Beschreibung:* Mittelbraune Verfüllung, Einschlüsse: Sand und Putz. Die in der Fläche dokumentierten, aber nicht nivellierten Steine dürften wohl bereits zu einem jüngeren Abbruchhorizont (?) gehören.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,13 m ü. NN.

#### Befund 1154

*Beschreibung:* Dunkelbraune Schicht.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,04 m ü. NN; Uk ≤ 664,91 m ü. NN.

#### Befund 1167

*Beschreibung:* Dunkelbraune Erde, viel Holzkohle.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,12 m ü. NN.

#### Befund 1204

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lehmige Erde, Holzkohle, einige Steine.

*Verbreitung:* Profil 5/6; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,25 m ü. NN; Uk 664,83 m ü. NN.

#### Befund 1205

*Beschreibung:* Von Holzkohle verfarbte mittelbraune, feste Erde, Ziegel und Mörtelpartikel.

*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 9; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,33 m ü. NN; Uk 664,83 m ü. NN.

*FdNr.:* 122.

#### Befund 1231

*Beschreibung:* Dunkelbraune, feinkörnige, humose Erde (?).

*Verbreitung:* Profil 9; Schnitt 6; 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 665,40 m ü. NN; Uk ca. 665,15 m ü. NN.

#### Befund 1260

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lehmige Erde, Holzkohle, einige Steine.

*Verbreitung:* Profil 5; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,30 m ü. NN; Uk 664,93 m ü. NN.

#### Befund 1261

*Beschreibung:* Mittel- bis dunkelbraune, feste, lehmige Erde; mit Holzkohle, Ziegel- und Mörtelpartikeln.

*Verbreitung:* Profil 5; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,33 m ü. NN; Uk 665,10 m ü. NN.

#### Befund 1348

*Beschreibung:* Holzkohlereicher Lokalbefund.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 664,87 m ü. NN.

#### Befund 1349

*Beschreibung:* Dunkler Befund, original analog zu Bef. 1034 beschrieben.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,22 m ü. NN; Uk ≤ 665,18 m ü. NN.

### AUFGEHENDES MAUERWERK

*Interpretation:* Im Verband errichtetes aufgehendes Mauerwerk des Wohnturms, erbaut mit sekundär verwendetem Steinmaterial aus den Schuttschichten des zweiten Kirchenbaus. Sicherlich nicht steinsichtig, sondern auf flächigen Verputz angelegt.

### IIIb am 1 – heutige Ostwand des Chors

#### Befund 1308

*Beschreibung:* Zumeist relativ kleinteiliges Hau- bzw. Bruchsteinmauerwerk, schließt zur Chornordwand IV am 1 mit Baufuge an.

*Verbreitung:* Schnitt 4; 6.

*Ok/Uk:* Uk ca. 665,45 m ü. NN. Ok nicht erfasst.

### IIIb am 2 – heutige Südwand des Chors

#### Befund 1364

*Beschreibung:* Zumeist relativ kleinteiliges Hau- bzw. Bruchsteinmauerwerk, schließt zum Langhaus (IV am 2) mit Baufuge an.

*Verbreitung:* Schnitt 6; 8.

*Ok/Uk:* Uk ca. 665,45 m ü. NN. Ok nicht erfasst. Auf der Südseite außen Putzunterkante bei 664,35 m ü. NN.

### KELLER IN DER NORDHÄLFTE DES TURMS

### IIIb bg 3 n – Baugrube für Türschwelle

*Interpretation:* Baugrube zur Aufnahme einer hölzernen Türschwelle.

#### Befund 1190

*Beschreibung:* Bis 50 cm breite längliche Grube in südlicher Verlängerung der Kellerwestwand IIIb am 3.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 664,07 m ü. NN (außerhalb des Kellers), Ok ca. 663,76 m ü. NN (innerhalb des Kellers); Uk ca. 663,55 m ü. NN.

### IIIb bg 3 vf – Unterfütterung der Türschwelle

*Interpretation:* Das zeichnerisch dokumentierte und als Fundstück geborgene ca. 35 cm lange verkohlte Holzstück sollte wegen des Fehlens sichtbarer Bearbeitungsspuren wohl nicht als Relikt *in situ* einer Türschwelle gewertet werden, sondern eher als Unterfütterung.

*Anmerkung:* Der Befundbeschreibung zufolge enthielt die Grubenverfüllung möglicherweise noch andere, nicht *in situ* dokumentierte Holzreste: Es ist von „verbrannten Holzzweigen“ die Rede.

#### Befund 1191

*Beschreibung:* Am Grubenboden liegender, längs zum Grubenverlauf orientierter Holzrest.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Schwellenrelik selbst wurde nicht nivelliert; Uk ca. 663,55 m ü. NN.

*FdNr.:* 177.

### IIIb am 3 – Kellerwestwand

*Interpretation:* Der zwischen Westwand und dem westlichen Ende des braungrauen Verputzes auf der Kellersüdwand zu rekonstruierende Eingang des Kellers führt nach einer kleinräumigen Kehre über die Treppe über IIIb fm 6 nach Norden ins Erdgeschoss des Wohnturms.

#### Befund 1149

*Beschreibung:* Vermörtelte, im Westen gegen Erde gesetzte nordsüdlich verlaufende Mauer. Besteht aus mittleren bis größeren Bruchsteinen und ist an der östlichen Innenseite mit einem feinkörnig-graubraunen Putz mit Sand- und Kieseinschlüssen flächig verputzt. Ausgehend vom Südabschluss der Wand biegt diese spitzwinklig nach Nordwesten, wobei sich auch hier auf der Kelleraußenseite Verputz zeigt.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,13 m ü. NN; Uk ≤ 663,69 m ü. NN (tiefste Ok Lauffhorizont).

### IIIb bg 4 n – Baugrube der Keller-südwand/Ausbruchgrube II am 7

*Interpretation:* Ausbruchgrube für II am 7 bzw. II fm 6, zugleich einziger sicher erkennbarer Teil der Baugrube der im Wesentli-

chen gegen Erde gesetzten Kellersüdwand IIIb am 4.

#### Befund 1266

*Beschreibung:* Im Wesentlichen am Ausbruch der Mauer II am 7 erkennbares Gruben negativ. Befund nicht als solcher dokumentiert.  
*Verbreitung:* Profil 9; Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei ca. 664,75 m ü. NN.

#### IIIb am 4 – Kellersüdwand

##### Befund 1153

*Beschreibung:* Vermörtelte, im Süden gegen Erde gesetzte, westöstlich verlaufende Mauer. Besteht aus mittleren bis größeren Bruchsteinen und ist an der nördlichen Innenseite mit einem feinkörnig-graubraunen Putz mit Sand- und Kieseinschlüssen flächig verputzt. Der Putz ist bündig an das Ostfundament des Wohnturms IIIb fm 2 herangeführt worden und schließt den Rücksprung dieses Fundaments sorgfältig ein. Die Südwand verfügt über eine Fensteröffnung IIIb fe und eine Nische IIIb ni.  
*Verbreitung:* Schnitt 3; 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,32 m ü. NN; Uk ≤ 663,69 m ü. NN (tiefste Ok Lauffhorizont).  
*FdNr.:* 114.

##### Befund 1256

*Beschreibung:* Mögliches helleres Befundrelikt zwischen Bef. 1153 und Grube IIIb gr 1.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* In der Fläche erfasst bei ca. 665,25 bis 665,30 m ü. NN.

#### IIIb bg 4 vf – Verfüllung von Baugrube IIIb bg 4 n

##### Befund 1266a

*Beschreibung:* Dunklerer brauner Befund zwischen Kellerwand IIIb am 4 und Mauer II am 7.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei ca. 664,75 m ü. NN.

#### IIIb fe – Fensteröffnung in der Kellersüdwand

##### Befund 1267

*Beschreibung:* Fensteröffnung in Kellersüdwand IIIb am 4, Mitte bei ca. 110,80 N-S. Ursprünglich innen verputzt und schräg nach außen ansteigend. Innere Breite ca. 65 cm, äußere Breite ca. 55 cm. Der nicht erhaltene obere Abschluss des Fensters ist nicht sicher rekonstruierbar. Befund nicht als solcher beschrieben.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,21 m ü. NN; Uk ≤ 664,86 m ü. NN. Befund nicht im Profil dokumentiert.

#### IIIb ni – Nische in der Kellersüdwand

*Interpretation:* Wegen der waagrecht Putzkante bei 665,00 m ü. NN am oberen Ende der Rückwand ist die Nische oben wohl als flach abgeschlossen zu rekonstruieren. Ein etwaiger Bogen müsste dem Ausbruch zufolge sehr flach gewesen sein.

#### Befund 1197

*Beschreibung:* Im oberen Teil ausgebrochene, ca. 37 cm breite Nische in der Kellersüdwand, Mitte bei ca. 109,55 N-S. Tiefe unten 25 cm, oben 31 cm (Rückwand kippt nach hinten). Boden, Rück- und Seitenwände verputzt.  
*Verbreitung:* Detailprofil 204; Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,00 m ü. NN; Uk 664,70 m ü. NN.

#### IIIb pu – Verputz im Keller

##### Befund 1196

*Beschreibung:* Feinkörnig-graubrauner Putz mit Sand- und Kieseinschlüssen, flächig auf Kellersüd- und westwand sowie den Laibungen von Fenster IIIb fe und Nische IIIb ni aufgetragen. Gegen die unverputzte Ostwand sorgfältig abgeschlossen.  
*Verbreitung:* Detailprofil 204; Schnitt 3; 4.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ ca. 665,30 m ü. NN; Uk ca. 663,70 m ü. NN.

#### KELLERAUFGANG

*Interpretation:* Die Rekonstruktion des Kelleraufgangs gestaltet sich im Detail schwierig, auch wenn der Ort als solcher nicht in Frage steht. Ausgehend von der Türschwelle des Kellers könnte IIIb ts den Unterbau einer ersten Stufe darstellen, welche bereits die Biegung nach Nord zeigt. Die weiteren Stufen, die dann schließlich gerade nach Norden geführt haben müssen, dürften sich dann auf Fundament IIIb fm 6 gestützt haben.

#### IIIb fm 6 – Treppenfundament im Kelleraufgang

*Interpretation:* Wegen der räumlichen Korrelation mit dem nach Norden führenden Kelleraufgang dürfte es sich bei IIIb fm 6 um einen in Stein ausgeführten Teil der Treppenfundamentierung handeln. Vermutlich wurde das ehemalige Treppenfundament bei der Anlage der Fundamentschüttung vor dem nördlichen Chorbogen partiell ausgebrochen.

##### Befund 1115

*Beschreibung:* Nur relikthaft dokumentiertes und/oder nur lokal vorhandenes Fundament im Zwickel zwischen IIIb am 3 und dem nördlichen Chorbogenfundament. Keine zuverlässige Beschreibung oder Ansprache möglich. Auf dem Fundament fanden sich Scherben wohl eines Henkeltopfes der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts (FdNr. 197). Diese können jedoch auch erst bei Anlage der Fundamentschüttung vor dem nördlichen Chorbogen dorthin gelangt sein.  
*Verbreitung:* Profil 13; Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok ca. 664,56 m ü. NN; Uk ca. 664,29 m ü. NN.

#### IIIb ts – Lehmunterbau für Treppenstufe

*Interpretation:* Vermutlich diente die kreissegmentförmige Lehmplattform als Unterbau für eine Treppenstufe. Diese erste Stufe nach der gegenüber dem Fußboden wohl bereits erhöhten Türschwelle beschreibt bereits einen Bogen nach rechts bzw. Norden.

#### Befund 1189

*Beschreibung:* Dunkelgraue Lehmschicht, im Türbereich des Kellers; halbkreisförmig.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok 664,07 m ü. NN, 663,97 m ü. NN ≤ Uk ≤ 664,02 m ü. NN.

#### NUTZUNGSSCHICHTEN

#### IIIb ns – Ausplanierte ehemalige Nutzungsschicht im Keller

*Interpretation:* Ausplanierte ehemalige Nutzungsschicht mit Resten alter Lehmfußböden analog zu IIIb fb.

##### Befund 1300

*Beschreibung:* Offenbar humose Schicht, mit IIIb fb entsprechenden rostbraunen (gebrannten?) Lehmklumpen durchsetzt, hohe Holzkohlekonzentration.  
*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok 663,81 m ü. NN; Uk 663,64 m ü. NN.  
*FdNr.:* 075.

#### IIIb fb – letzter Lehmfußboden im Keller

*Interpretation:* Trotz der rötlichen Färbung erscheint ein Zusammenhang *in situ* mit einem Brandereignis unwahrscheinlich – zumindest haben sich an den Kellerwänden keine entsprechend deutbaren Spuren erhalten. Möglicherweise wurde für den Kellerestrich gebrannter Lehmunterboden aus der zweiten Kirche wiederaufbereitet.

##### Befund 1192

*Beschreibung:* Rotbrauner, vermutlich festgetretener Lehmhorizont, offenbar Fußbodenniveau des Kellerraums.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok 663,82 m ü. NN; Uk 663,73 m ü. NN.  
*FdNr.:* 067.  
*Publizierte Funde:* Geschirrkemik – RS/WS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,6. – Eisen: Nagel Abb. 21,7.

#### IIIb lh – Lauffhorizont im Vorraum

*Interpretation:* Wahrscheinlich kein eigens auftragener Estrich, sondern durch Belaufen verfestigte Oberfläche.

##### Befund 1031

*Beschreibung:* Ockerbrauner, 1 bis 2 cm starker Horizont auf IIIb vf 1.  
*Verbreitung:* Profil 6.  
*Ok/Uk:* Ok 665,30 m ü. NN; Uk 665,26 m ü. NN.

#### IIIb gr 2 – Fassgrube im Vorraum

*Interpretation:* Bei der kreisrunden Grube, die stratigrafisch auch zum Abbruchhorizont IIIb bzw. dem Bauhorizont für den vierten Kirchenbau gehören könnte, könnte es sich um den stationären Platz für ein teileingegrabenes Fass handeln.

##### Befund 1257

*Beschreibung:* Kreisrunde, leicht konische, mindestens 10 cm tiefe Grube von knapp 40 cm Durchmesser in der Nordostecke des Vorraums.

*Verbreitung:* Schnitt 4.

*Ok/Uk:* 665,29 m ü. NN ≤ Ok ≤ 665,35 m ü. NN; Uk 665,19 m ü. NN.

**Befund 1258**

*Beschreibung:* Lockere, hellgraue, sandige Erde, Mörtelgrus, Ziegelbruchstücke, Verfüllung von Bef. 1257.

*Verbreitung:* Schnitt 4.

*Ok/Uk:* 665,29 m ü. NN ≤ Ok ≤ 665,35 m ü. NN; Uk 665,19 m ü. NN.

**IIIb gr? 3 – zweite Fassgrube (?) im Vorraum**

*Interpretation:* Die Grubensituation ist sehr schlecht dokumentiert worden, sodass Deutungen zwangsläufig unsicher bleiben müssen, zumal die zeichnerische Darstellung und das Foto der Fläche sich offenkundig widersprechen, sowohl was Form als auch was Größe der Grube angeht. Im Folgenden wird auf das Foto Bezug genommen.

**Befund 1129**

*Beschreibung:* In der Osthälfte kreisrunde mutmaßliche Grube, im Foto gut 50 cm Durchmesser. Der westliche Grubenteil ist durch den darüberliegenden IV bh überdeckt.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Die Grubenverfüllung ist auf 665,28 m ü. NN dokumentiert worden. Der Eintiefungshorizont dürfte nur unwesentlich darüberliegen, vermutlich 665,29 bis 665,30 m ü. NN. Tiefe nicht dokumentiert.

**Befund 1130**

*Beschreibung:* Füllung lockerer Mörtelsand, faustgroße Steine, Ziegelschutt.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,28 m ü. NN.

**AUFGABE DES WOHNTURMS**

**IIIb brs – Brandschicht im südlichen Vorraum**

*Interpretation:* Brandschicht im südlichen Vorraum, leider zu schlecht dokumentiert, um detaillierte Aussagen treffen zu können. Da das Fundmaterial – allerdings nur im Bereich von Schnitt 4 – große Überschneidungen mit dem der Kellerverfüllung IIIb vf 2 aufweist, ist es wahrscheinlich, dass der Brand nachzeitig zur Kellerverfüllung datiert, welche über die zu diesem Zeitpunkt wohl bereits gekappte Kellersüdwand IIIb am 4 nach Süden gestreut haben dürfte.

**Befund 1034a**

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Nach Fundlage über ca. 665,25 m ü. NN.

*FdNr.:* 155.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 8,1.

**Befund 1205a**

*Beschreibung:* Dünne, stark holzkohlehaltige Oberfläche auf IIIb vf 1.

*Verbreitung:* Profil 9; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,35 m ü. NN; Uk ≤ 665,29 m ü. NN (nach Fundlage).

*FdNr.:* 133; 134; 149a.

**Befund 1261a**

*Beschreibung:* Holzkohlreiche Oberfläche auf Bef. 1261.

*Verbreitung:* Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,29 m ü. NN; Uk nicht dokumentiert.

**Befund 1277**

*Beschreibung:* Dunkler, wahrscheinlich holzkohlreicher Schichtbefund. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Profil 5.

*Ok/Uk:* Ok ca. 665,38 m ü. NN; Uk 665,30 m ü. NN.

**IIIb agr 2 n – Ausbruch im Kellereingangsbereich**

*Interpretation:* Ausbruchgrube für den Westteil von IIIb am 4 sowie ein zu postulierendes, daran westlich anschließendes Schwellenfundament. Stärkster Beleg für die Existenz der Ausbruchgrube ist die Anlage der Profile 11, 11 Nord und 14 – verbunden mit dem dortigen offenkundigen Ausbruch von Fundament IIIb fm 5. Zudem sind aus der mutmaßlichen Ausbruchgrube Funde des 16. Jahrhunderts überliefert, die ansonsten hier nicht erklärbar wären.

Ein Grund für den Ausbruch ist schwer zu finden. Möglicherweise handelt es sich um nicht mehr als einen „Kollateralschaden“ bei der Entfernung der über der Kellersüdwand zu vermutenden Schwelle, verbunden mit einem Einsturz der Wand im Kellereingangsbereich.

**Befund 1097**

*Beschreibung:* Ausbruchgrube. Nicht wirklich dokumentiert, sondern erschlossen.

*Verbreitung:* Fehlt.

*Ok/Uk:* Fehlt.

**IIIb agr 2 vf – Schuttverfüllung im Ausbruchbereich**

**Befund 1134**

*Beschreibung:* Graubrauner Schutt mit diversen Einschlüssen, über IIIb am 4.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,28 m ü. NN; Uk 665,21 m ü. NN.

*FdNr.:* 088.

**Befund 1135**

*Beschreibung:* Relativ feiner graubrauner Schutt mit diversen Einschlüssen.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,24 m ü. NN; Uk ≤ 665,23 m ü. NN.

**Befund 1166**

*Beschreibung:* Ungeputzter dunkelbrauner (?) Verlegenheitsbefund ohne stratigrafischen Inhalt, interpretiert als Verfüllung von Bef. 1097. Fund des Henkeltopffragments wohl zwischen 665,15 m ü. NN und 664,79 m ü. NN.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,15 m ü. NN; Uk ≥ 664,79 m ü. NN.

*FdNr.:* 180.

**IIIb vf 2 – Verfüllung des Kellers**

*Interpretation:* Die heterogene Verfüllung, die über die auf etwas tieferem Niveau

gekappte Kellerwestwand zieht, wird im Süden scharf durch die Kellersüdwand begrenzt. Der Fundbestand zeichnet sich durch große, wenig fragmentierte und intensiv zusammensetzbare Bruchstücke von Bodenfliesen, Ofen- und Geschirrkemik aus. Vieles scheint erst beim Verfüllprozess zerbrochen worden zu sein. Die zum stadttägigen Milieu des Wohnturms passenden Funde legen sehr nahe, dass gleichzeitig mit dem Keller auch der Wohnturm selbst aufgegeben wurde.

**Befund 1032b**

*Beschreibung:* Dunkelbraune Verfüllung.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,27 m ü. NN.

**Befund 1116**

*Beschreibung:* Dunkelbraune Verfüllung.

*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,29 m ü. NN; Uk 664,20 m ü. NN.

**Befund 1139a**

*Beschreibung:* Mittel- bis hellbraune Auffüllung. Einschlüsse: Sand und Putz.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ca. 665,24 m ü. NN; Uk ≤ 664,17 m ü. NN.

**Befund 1150**

*Beschreibung:* Mittelbraune Auffüllung. Einschlüsse: Sand und Putz.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,16 m ü. NN; Uk ≤ 665,10 m ü. NN.

*FdNr.:* 008; 057.

*Publizierte Funde:* Ofenkacheln: Kachelplatte Renaissanceofen Abb. 11,3. – Putz/Mörtel: Putzfragment Abb. 37 links. – Glas: Fragment einer Rippenflasche/eines Kuttrolfs Abb. 40,2.

**Befund 1151**

*Beschreibung:* Inhomogene mittelbraune Verfüllung.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,16 m ü. NN; Uk ≤ 665,10 m ü. NN.

**Befund 1168**

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit braunen Lehmeinschlüssen, Ziegelschutt und Kachelfragmenten. Verfüllung zieht durch Kellereingang, etwa 1 m über mutmaßliche Türsituation hinaus nach West.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 664,95 m ü. NN; Uk ≤ 664,88 m ü. NN.

*FdNr.:* 005; 036; 140.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS Grapen jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 6,1; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,12. – Ofenkemik: Blattkachel Renaissanceofen Abb. 7,2; Bekrönungskachel Renaissanceofen Abb. 13,1. – Putz/Mörtel: Putzfragment Abb. 37 rechts.

**Befund 1174**

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit braunen Lehmeinschlüssen, Ziegelschutt und Kachelfragmenten. Verfüllt sowohl den Keller als auch den Kelleraufgang.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,62 m ü. NN; Uk ca. 664,45 m ü. NN.  
*FdNr.:* 197; 435.  
*Publizierte Funde:* Geschirrk Keramik: RS/WS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,6.

*Befund 1185*  
*Beschreibung:* Mittelbraune Erde (?).  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,09 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,03 m ü. NN.

*Befund 1291*  
*Beschreibung:* Obere Verfüllung des Kellers im NO des Chors, kleinteiliger als der darunterliegende Bef. 1294. Verfüllung mittelbraun, lose, viel Kies, Ziegelfragmente.  
*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,35 m ü. NN; Uk 664,77 m ü. NN.  
*FdNr.:* 003; 004; 006; 007; 009; 010; 091; 106; 108.  
*Publizierte Funde:* Geschirrk Keramik: RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,5; RS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,2. – Ofenkeramik: Blattkacheln Renaissanceofen Abb. 7,6 und Abb. 13,3. – Ziegel: 3 Biberschwanzfragmente mit Ofenlehmspuren Abb. 20. – Eisen: Nagel Abb. 21,6. – Glas: Flachglasfragment, rautenförmig, gekröselt Abb. 40,4.

*Befund 1294*  
*Beschreibung:* Untere Verfüllung des Kellers im NO des Chores. Gröberer Schutt als in Bef. 1291.  
 Mittel- bis graubraune, lockere Verfüllung mit Mörtel, Ziegel, Holzkohlepartikel und Kieskonzentrationen.  
*Verbreitung:* Profil 4.  
*Ok/Uk:* Ok 664,81 m ü. NN; Uk 663,75 m ü. NN.  
*FdNr.:* 128; 142.  
*Publizierte Funde:* Geschirrk Keramik: RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,7; WS mit Tülle jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,10; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,11; RS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,5. – Ofenkeramik: Blattkachel Renaissanceofen Abb. 7,4; Kachelplatte Renaissanceofen Abb. 11,1; Kranzkachel Renaissanceofen Abb. 13,2.

*Befund 1304*  
*Beschreibung:* Oberste Verfüllungsschicht im östlichen Kellerbereich, heller als das darunter Liegende. Befund nicht als solcher beschrieben.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,27 m ü. NN.

### IIIb ah – Arbeitshorizont im Chor

*Befund 1030*  
*Beschreibung:* Mörtelschicht.  
*Verbreitung:* Profil 5; 5/6; 6; 9; Schnitt 3; 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,36 m ü. NN; Uk 665,26 m ü. NN.

## Phase IV – Saalkirche mit eingestelltem Chorbogen

### Bauerrichtung

**FUNDAMENT**  
*Anmerkung:* Das Nordfundament IV fm 1 wird erst im Abschnitt „Renovierungen“ besprochen, vgl. S. 270.

### IV fm 2 – Fundament der Langhaus-süd-wand

*Anmerkung:* Bei der Grabung 2009 (Außenschnitt 27) als Bef. 412 erfasst.

*Befund 370*  
*Beschreibung:* Fundament der bestehenden Süd-wand des Gebäudes aus Kalkbruchsteinen unterschiedlicher Größe in beigegrauem, weichem Kalkmörtel. Im Außenschnitt 27 springt das Fundament gegenüber dem Aufgehenden um 10 bis 20 cm nach Süden vor.  
*Verbreitung:* Schnitt 7.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,95 m ü. NN; Uk nicht ergraben. Außen, westlich des östlichen Eingangs Ok (Putzkante) 664,60 m ü. NN; Uk  $\leq$  663,45 m ü. NN.

### BAUGRUBEN UND IHRE VERFÜLLUNGEN

*Anmerkung:* Die Baugrube IV bg 1 wird erst im Abschnitt „Renovierungen“ besprochen, vgl. S. 270.

### IV bg 2 n – Baugrube der Langhaus-süd-wand

*Befund 383*  
*Beschreibung:* Baugrube für Süd-wand Bef. 370, gleichzeitig Teilausbruch für die ehemalige Süd-wand II am 3/III am 2.  
*Verbreitung:* Schnitt 5.  
*Ok/Uk:* Ok ca. 665,09 m ü. NN; Uk nicht ergraben.

*Befund 709*  
*Beschreibung:* Eng nördlich vor IV fm 2 geführte Baugrube.  
*Verbreitung:* Schnitt 7.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,79 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,23 m ü. NN.

### IV bg 2 vf – Verfüllung der Baugrube zur Langhaussüd-wand

*Befund 384*  
*Beschreibung:* Bauschutt, kleinere Steine, in graubraunem Mörtelsand.  
*Verbreitung:* Schnitt 5.  
*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,86 m ü. NN.

*Befund 706*  
*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben, gegenüber dem älteren umgebenden Sediment etwas heller.  
*Verbreitung:* Schnitt 7.  
*Ok/Uk:* Ok ca. 665,09 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,23 m ü. NN.  
*FdNr.:* 211.

### AUFGEHENDES MAUERWERK

*Anmerkung:* Die Kirchennord-wand IV am 1 wird erst im Abschnitt „Renovierungen“ besprochen, vgl. S. 271 f.

### IV am 2 – Süd-wand des Langhauses

*Anmerkung:* Bei der Grabung 2009 (Außenschnitt 27) als Bef. 411 erfasst.  
*Befundnummer:* 370a.  
*Beschreibung:* Süd-wand bestehendes Gebäude aus Kalkbruchsteinen in Kalkmörtel.  
*Verbreitung:* Profil 21; Schnitt 27.  
*Ok/Uk:* Uk ca. 664,96 m ü. NN (Profil 21), außen, westlich des Osteingangs Uk ca. 664,45 m ü. NN (Putzunterkante).

### IV am 3 – Chorbogen (Südteil)

*Befundnummer:* 1359.  
*Beschreibung:* Bestehende südliche Trennwand zwischen Langhaus und Chor.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Uk 665,40 m ü. NN im Chor, 665,20 m ü. NN im Langhaus.

### IV am 4 – Chorbogen (Nordteil)

*Befundnummer:* 945.  
*Beschreibung:* Bestehende nördliche Trennwand zwischen Langhaus und Chor.  
*Verbreitung:* Profil 11; Schnitt 2.  
*Ok/Uk:* Uk 665,40 m ü. NN im Chor, 665,20 m ü. NN im Langhaus.

### IV? am 5 – zugemauerter Eingang/Südliche Wandnische

*Interpretation:* Nicht zweifelsfrei rekonstruierbarer alter Eingang in den spätmittelalterlichen Wohnturm, der im Zuge der vierten Bauphase zugemauert wurde und als Nische mit flachem Rundbogenabschluss (ungefähr analog zur Nordseite, aber an anderer Stelle) überformt wurde.

*Befund 1365*  
*Beschreibung:* An der Außenseite des leider nur teilweise vom Putz befreiten Kirchenbaus zeichnete sich 1981 in etwa 120 cm Höhe über dem Außenniveau, d. h. etwa auf 665,50 m ü. NN eine mögliche (nicht sicher als solche konstaterbare) Baunaht ab, oberhalb derer mehr Mörtel und Ziegelbruchstücke Verwendung fanden. Die Fuge beginnt im Westen etwa bei 107,80 und dürfte im Osten über 109,00 N-S hinausreichen.

Auf der Innenseite wurde der für Phase IIIb postulierte Eingangsbereich nicht freigelegt, er ist nur über die Lage der Nische (Innenausdehnung von 108,20 bis 109,20 N-S, zum Chor hin 107,95 bis 109,45 N-S) zu lokalisieren.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Uk ca. 665,33 m ü. NN (Ok IIIb fm 2).

### ERSTE PLANIERARBEITEN

### IV ps 1 – Planierung im östlichen Langhaus

*Interpretation:* IV ps 1 verfüllt den Ausbruch eines Fußbodens (III agr 2), der nach Ausweis des Fundmaterials im späten 15. Jahrhundert eingebracht worden sein dürfte.

Die Auffüllung und Nivellierung scheint von West nach Ost fortgeschritten zu sein, wie es auch der in IV ps 1 inkludierte schräg verlaufende „Bauhhorizont“ 585 anzuzeigen scheint.

Nach Osten reicht IV ps 1 bis über die ausgebrochene Ostwand des dritten Baus und tritt – vom Chor aus sichtbar – noch unter der Chorstufe Bef. 871 auf. Entsprechendes scheint auch für die Südwand der Kirche zu gelten: IV ps 1 reicht also weiter als die Ausbruchgrube, welche es (auch) verfüllt.

#### Befund 55

**Beschreibung:** Braune, sandige (?) Auffüllschicht.

**Verbreitung:** Profil 2; 2/12; 3; 12; 16; 17; 21; 22; 24; 31; Schnitt 1.

**Ok/UK:** Ok 665,13 m ü. NN (direkt vor dem Chorbogen möglicherweise bis 665,17 m ü. NN); Uk 64,87 m ü. NN.

**FdNr.:** 038; 040; 071; 074; 111; 123; 153; 158; 168; 169; 200; 296; 305; 307; 317; 320; 406.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: RS ältere Albware Taf. 4,5,12; RS jüngere Albware Taf. 4,18 und Taf. 5,1; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,4,6; RS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,6; 2 RS glasierte Ware Abb. 4 links u. Mitte. – Eisen: Fragment eines Schlüsselbarts Abb. 23,4. – Glas: Flachglasfragment, rautenförmig, gekröselt Abb. 40,5. – Speckstein: WS Abb. 41,4.

#### Befund 124

**Beschreibung:** Braune, sandige (?) Auffüllschicht, stärker holzkohlehaltig (?).

**Verbreitung:** Profil 21; Schnitt 5.

**Ok/UK:** Ok 665,10 m ü. NN; Uk 664,97 m ü. NN.

#### Befund 585

**Beschreibung:** Millimeterdünnes, weißes Mörtelband, das sich in Profil 24 schräg durch Bef. 55 zieht.

**Verbreitung:** Profil 24; Schnitt 7.

**Ok/UK:** Ok 665,09 m ü. NN; Uk 664,99 m ü. NN.

#### Befund 1085

**Beschreibung:** Brauner Sand.

**Verbreitung:** Profil 11N.

**Ok/UK:** Ok 665,14 m ü. NN; Uk 665,00 m ü. NN.

### IV ps 2 – Planierung im Chor

**Interpretation:** Wegen der starken Durchwurzelung von IV ps 2 muss die Schicht materiell schon am Ende von Phase IIIb aufgetragen worden sein. Unklar ist, ob die Schicht (im Zusammenhang eines anderen, letztlich nicht realisierten Bauvorhabens) bereits zu diesem früheren Zeitpunkt planiert wurde. Möglich sind auch zwei verschiedene Planierungsphasen mit (erheblichem) zeitlichem Abstand.

#### Befund 1029

**Beschreibung:** Brauner Schichtbefund, Befund nicht als solcher beschrieben. Auf Fotos starke Durchwurzelung zu erkennen.

**Verbreitung:** Profil 5/6; 6.

**Ok/UK:** Ok 665,36 m ü. NN; Uk 665,28 m ü. NN.

#### Befund 1030a

**Beschreibung:** Heterogene Auffüllung, hohe Mörtelkonzentration.

**Verbreitung:** Profil 5; 5/6.

**Ok/UK:** Ok 665,44 m ü. NN; Uk ca. 665,27 m ü. NN.

### IV agr – AUSBRUCH/GRUBE IM NORDOSTEN DES LANGHAUSES

**Interpretation:** Die Grube, mit der – falls sie noch existiert haben sollten – unter anderem die Treppen zum erhöhten Vorchor ausgebrochen wurden, kann nur schwer funktional gedeutet werden. Klar ist die stratigrafische Nachzeitigkeit zu IV ps 1. Ein gezielter Ausbruch (der Treppenanlage?) im selben Arbeitsprozess wäre eigentlich nur vorstellbar, wenn die Entscheidung zum Ausbruch aus unbekanntem Gründen erst nach der Verfüllung des älteren Ausbruchs mit IV ps 1 gefällt wurde. Alternativ wäre IV agr funktional nicht als Ausbruchgrube anzusprechen, sondern allgemein als Grube mit unbekannter Funktion, die dann vermutlich der profanierten Phase nach 1534 zuzuweisen wäre.

Auffällig jedenfalls ist, dass das heterogene Verfüllmaterial sich von IV ps 1 zumindest im Fundbestand sehr deutlich unterscheidet und sicherlich nicht (nur) aus derselben Quelle stammt, sodass eine zeitnahe Verfüllung von III agr 2 und IV agr vielleicht eher unwahrscheinlich ist.

### IV agr n – Ausbruchgrube

#### Befund 745

**Beschreibung:** Unförmig rechteckige schrägwandige Grube mit annähernd ebenem Grubenboden. Westöstliche Ausdehnung im Profil 101,02–103,35 N-S, nordsüdliche Ausdehnung 100,90 W-O bis Nordwand der Kirche.

**Verbreitung:** Profil 2/12; 12; 31.

**Ok/UK:** Ok 664,99 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

### IV agr vf – Verfüllung der Ausbruchgrube

#### Befund 645

**Beschreibung:** Grobe, mittelbraune, sandige Verfüllung, hohe Mörtelkonzentration.

**Verbreitung:** Profil 2/12; 12; 31; Schnitt 1/2.

**Ok/UK:** Ok 665,04 m ü. NN; Uk 664,63 m ü. NN.

**FdNr.:** 017; 041; 116; 306; 325; 403; 410.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: RS ältere Albware Taf. 4,6,13; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,11; RS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,9,10 und Taf. 8,2; Schüssel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,13; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 7,3; RS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,7; Flachdeckel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 8,4; beidseitig engobierte WS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Abb. 5 Mitte. – Putz/Mörtel: Verbranntes Putzfragment Abb. 39 links.

#### Befund 648

**Beschreibung:** Hellere, untere Verfüllung der Grube Bef. 745, Befund nicht als solcher beschrieben.

**Verbreitung:** Profil 2/12; 12.

**Ok/UK:** Ok 664,82 m ü. NN; Uk 664,61 m ü. NN.

#### Befund 751

**Beschreibung:** Dunkleres lokales Band am Westrand der Verfüllung von Grube Bef. 745. Befund nicht als solcher beschrieben.

**Verbreitung:** Profil 2/12; 12.

**Ok/UK:** Ok 664,84 m ü. NN; Uk 664,60 m ü. NN.

#### Befund 766

**Beschreibung:** Hellere lokal auftretende untere Verfüllung der Grube Bef. 745. Befund nicht als solcher beschrieben.

**Verbreitung:** Profil 2/12.

**Ok/UK:** Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,65 m ü. NN.

#### Befund 809

**Beschreibung:** Schuttschicht mit dunkelbrauner Matrix, oberste Schicht der Verfüllung von Grube Bef. 745.

**Verbreitung:** Profil 8; 2/12; Schnitt 1/2; 2.

**Ok/UK:** Ok 665,07 m ü. NN; Uk 664,77 m ü. NN.

**FdNr.:** 033; 044.

**Publizierte Funde:** Geschirrkemik: RS/WS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 8,3; streifig glasierte WS glasierte Ware Abb. 6 links.

### WEITERE BAUHORIZONTE/NEUPLANIERUNG IM LANGHAUS

In IV ps 3 sind Bauhorizonte und Schichten mit Planiefunktion zusammengefasst, teilweise auch schon Vorbereitungsarbeiten für die Verlegung des Fußbodens.

### IV ps 3 – abschließende Planierung im Langhaus

#### Befund 3a

**Beschreibung:** Dünne Erdschicht, gräulich, mittelbraun, mit Kieseinschlüssen (Beschreibung gilt eventuell nicht für ganzen Befund). Verfüllt besonders in Profil 21 einige Depressionen in IV ps 1.

**Verbreitung:** Profil 8; 16/24; 21; 24.

**Ok/UK:** Ok 665,13 m ü. NN; Uk 664,99 m ü. NN.

#### Befund 810

**Beschreibung:** Dünner, heller Horizont unbekanntem Sedimentgehaltes Mörtelschicht, sehr weich, im Profil hell, laut Befundbeschreibung (stellenweise, oberflächlich?) braunrot gefärbt, mittelkörnig.

**Verbreitung:** Profil 8; Schnitt 2.

**Ok/UK:** Ok 665,07 m ü. NN; Uk 665,00 m ü. NN.

### Fußboden

**Interpretation:** Sowohl im Langhaus (zuletzt quadratische Bodenfliesen) als auch im Chor (zuletzt in erster Linie hexagonale Bodenfliesen) hat sich der originale Fußboden nicht bis 1981 erhalten. Vermutlich bestand der älteste Fußboden in beiden Teilen der Kirche aus rechteckigen Bodenfliesen mit gerillter Oberfläche, welche im Chor parallel, im Langhaus orthogonal zur Kirchenachse verlegt waren.

**IV FB 1 – ÄLTESTER FUSSBODEN IM CHOR****IV fb 1 ub – Mörtelbett zum ersten Fußboden***Befund 1028*

*Beschreibung:* Mörtelbett eines älteren Fußbodens im Chor, meist direkt vom Mörtelbett des späteren Fußbodens IV fb 3 überdeckt.

*Verbreitung:* Profil 4; 5; 5/6; 6; 9; Schnitt 3; 6; 8.

*Ok/Uk:* Ok 665,40 m ü. NN; Uk 665,32 m ü. NN.

*Befund 1126*

*Beschreibung:* Über der losen Kellerverfüllung IIIb vf 2 bis 13 cm tief abgesunkenes Mörtelbett, weist an der Oberfläche Abdrücke eines mittlerweile entfernten Fliesenbodens auf, der aus parallel zur Kirchenachse orientierten, versetzt verlegten Rechteckfliesen bestand, möglicherweise vom selben Maß wie die im Langhaus belegten älteren Fliesen.

*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 3; 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,37 m ü. NN; Uk 665,23 m ü. NN.

*FdNr.:* 042.

**IV fb 1 bf – Fliesenboden***Befund 1124*

*Beschreibung:* Einzelne Fliesen auf IV fb 1 ub (keine formale Beschreibung verfügbar), laut Befundbeschreibung *in situ* (Bef. 1124). In Ermangelung eines ausreichend guten Fotos nicht im Detail zu beurteilen.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Nicht nivelliert, wohl  $\geq$  665,26 m ü. NN.

**IV FB 2 – ÄLTESTER FUSSBODEN IM LANGHAUS**

*Anmerkung:* Unter IV fb 2 werden diejenigen Spuren der ältesten Fußbodenphasen zusammengefasst, die sich eindeutig vom bis 1981 vorhandenen letzten Fußboden unterscheiden lassen.

*Interpretation:* Während der älteste Fußboden im westlichen Langhaus, auf der stabilen Planierschicht III ps ruhend, weitgehend stabil blieb (mit Ausnahme des stark belasteten Eingangsbereichs sowie der mutmaßlichen Sprießstandorte unter dem Ostabschluss der Empore, vgl. S. 269 ff.), gab er im neu planierten Ostteil des Langhauses (insbesondere in der Nähe des Mittelgangs) nach – und zwar um so stärker, je tiefer die neu aufgetragenen Verfüllschichten reichten.

**IV fb 2 ub – Mörtelbett zum ersten Fußboden***Befund 3*

*Beschreibung:* Bef. 3 fasst die Mörtelbetten der ältesten Phase des bis 1981 bestehenden Plattenbodens zusammen – dort, wo sie direkt unter dem zur letzten Fußbodenphase gehörenden Mörtelbett liegen.

*Verbreitung:* Profil 10; 12; 16/24; 22; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,14 m ü. NN; Uk 665,07 m ü. NN.

*Befund 51*

*Beschreibung:* Gelber, sandiger Mörtel. Über der Planierschicht IV ps 1 und mehr noch über IV agr vf eingesunkenes Mörtelbett zum Fliesenboden Bef. 52.

*Verbreitung:* Profil 2; 2/12; 3; 8; 21; 32; Schnitt 1/2.

*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,94 m ü. NN.

*FdNr.:* 027.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS Henkeltopf glasierte Ware Taf. 7,4; RS/WS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 8,3; beidseitig engobiierte WS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Abb. 5 rechts; 2 streifig engobiierte bzw. glasierte WS glasierte Ware Abb. 6 Mitte. – Ofenkeramik: 2 RS Becherkacheln jüngere Albware Abb. 16 oben links, unten Mitte.

*Befund 200*

*Beschreibung:* Gelber, sandiger Mörtel unter Fliesenboden Bef. 436. Insbesondere im Bereich des Westeingangs, hin in Richtung Mittelgang, sehr stark eingesunken.

*Verbreitung:* Profil 16; 19; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk 665,83 m ü. NN.

*FdNr.:* 092.

*Publizierte Funde:* RS einer urnenfelderzeitlichen Trichterrandschale Taf. 1,14.

*Befund 1084*

*Beschreibung:* Mörtelbett, fundiert Chorstufe IV ts.

*Verbreitung:* Profil 11N.

*Ok/Uk:* Ok 665,20 m ü. NN; Uk 665,10 m ü. NN.

**IV fb 2 bf – Fliesenboden***Befund 52*

*Beschreibung:* Abgesunkener Fliesenboden aus rechteckigen Bodenfliesen mit gerillter Oberfläche, Maße 26 cm  $\times$  13 cm  $\times$  4 cm laut Befundbeschreibung, Zeichnung weicht hiervon ab.

*Verbreitung:* Profil 2; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk 665,01 m ü. NN.

*Befund 373*

*Beschreibung:* Abgesunkener Fliesenboden, die gleichen Fliesen wie in Bef. 52.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,08 m ü. NN; Uk 664,98 m ü. NN.

*Befund 436*

*Beschreibung:* Abgesunkener Fliesenboden aus rechteckigen Bodenfliesen mit gerillter Oberfläche, Maße 26 cm  $\times$  13 cm  $\times$  4 cm laut Befundbeschreibung.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 665,11 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,81 m ü. NN. Tiefe der Absenkung nimmt nach Süden zum Eingang hin zu.

**Innenausstattung****IV fm? 5 – Podest (?) in Südostecke des Langhauses**

*Interpretation:* Der unbefriedigend dokumentierte Befund könnte eventuell auch einen

Teil des Unterbaus für den südlichen Seitenaltar darstellen, der sich dort bis 1981 befand, auch das Zurückgehen auf einen kleinerformatigen Vorgänger des Altars ist prinzipiell möglich. Alternativ wäre auch denkbar, dass es sich um Überreste einer lokalen Ausbesserung des Fußbodens handelt – oder auch schlicht um einen grabungszeitlich herauspräparierten Rest eines vermörtelten Unterbodens.

*Befund 687*

*Beschreibung:* Vermörtelte Steinlage, Rest eines rechteckigen Punktfundaments von ca. 50 cm  $\times$  65 cm.

*Verbreitung:* Schnitt 7.

*Ok/Uk:* Ok 665,05 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,98 m ü. NN.

**Behebung von Bauschäden**

*Interpretation:* Dadurch, dass der Chorbogen jeweils zur Hälfte auf tragfähigen Fundamenten der zweiten/dritten Kirchenphase und auf dem nicht tragfähigen Schwellfundament IIIb fm 5 errichtet wurde, ergaben sich vermutlich schon in den ersten Jahren des Bestehens der neuen Kirche Setzungen, die die Statik der Chorbogenwand ernsthaft gefährdeten. Offenkundig entschied man sich gegen eine Neufundamentierung und -errichtung des Chorbogens, stattdessen unterfing man die alten Fundamente durch großräumige Fundamentschüttungen. Dass diese Maßnahme noch möglich und offensichtlich erfolgreich war, dürfte dafür sprechen, dass die Unterfangungsarbeiten schon sehr bald nach 1589 erfolgten.

**BAUGRUBEN****IV bg 3 n – Baugrube für die südliche Fundamentunterfangung***Befund 1367*

*Beschreibung:* Ovale, steilwandige Baugrube zur Einbringung der Fundamentunterfangung IV fm 3.

*Verbreitung:* Schnitt 8.

*Ok/Uk:* Ok ca. 665,17 m ü. NN; Uk nicht ermittelt.

**IV bg 4 n – Baugrube für die nördliche Fundamentunterfangung***Befund 1105*

*Beschreibung:* Ovale, steilwandige Baugrube zur Einbringung der Fundamentunterfangung IV fm 4.

*Verbreitung:* Profil 11; 13; 14.

*Ok/Uk:* Ok 665,24 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.

**FUNDAMENTUNTERFANGUNGEN AM CHORBOGEN**

Unter IV fm 3 und 4 sind mehrere, durchweg fragwürdig dokumentierte Befunde zusammengefasst, die sowohl die massive Steinschüttung beschreiben, welche den größeren Teil von IV fm 3 ausmacht, als auch die Mörtelbefunde und Sandschichten, welche die Steinschüttung nach oben abschließen – und die funktional zum Teil wohl schon als neuer Fußbodenunterbau anzusprechen sein dürften. Wegen der unzureichenden Dokumen-

tation erscheint eine exaktere Aufgliederung aber wenig zielführend.

#### IV fm 3 – Unterfangung unter südlichem Chorbogenfundament

Anders als beim nördlichen Gegenstück IV fm 4 nimmt die Steinschüttung nicht (so gut wie) den ganzen Raum der ausgehobenen Grube ein, stattdessen bleibt ein nördlicher Grubenteil frei und wird mit anderen Verfüllmassen ausgefüllt.

##### Befund 1351

*Beschreibung:* Heller, sandig-mörteliger (?) Befund. Nicht als solcher beschrieben.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,19 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,17 m ü. NN.

##### Befund 1353

*Beschreibung:* Mittelbraune Erde mit großen Steinen, Ziegeln und Kalkteinschlüssen.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,14 m ü. NN.

##### Befund 1354

*Beschreibung:* Lockere, feinkörnige, mittel- bis hellbraune Erde, kleinere Ziegeleinschlüsse.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,16 m ü. NN, liegt nach Befunddokumentation dennoch über Bef. 1355.  
*FdNr.:* 181; 203.

*Publizierte Funde:* Geschirrkemik: RS jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 6,7; RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (oxidierend) Taf. 7,1.

##### Befund 1355

*Beschreibung:* Sandig, weißes Material, Ziegel, Mörteleinschlüsse.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,18 m ü. NN.

##### Befund 1358

*Beschreibung:* Dunkelbraungrauer Befund mit Anteil von Ziegelbruch.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 664,80 m ü. NN.

##### Befund 1368

*Beschreibung:* Mittelbraune, lockere Erde mit Mörteleinschlüssen, Kalkbruchsteinen und kleinsten Holzkohlepartikeln.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,69 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,59 m ü. NN.

##### Befund 1370

*Beschreibung:* Offenbar noch innerhalb von IV bg 3 n liegende Verfüllung, von Steinrund begrenzt. Unterscheidet sich farblich vom außerhalb der Grube liegenden I ks 1. Befund nicht als solcher beschrieben.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,51 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,34 m ü. NN.  
*FdNr.:* 221.

##### Befund 1362

*Beschreibung:* Grobe Fundamentschüttung, Unterfangung von IIIb fm 5.  
*Verbreitung:* Schnitt 8.  
*Ok/Uk:* Ok 665,11 m ü. NN; Uk nicht ermittelt.

#### IV fm 4 – Unterfangung unter nördlichem Chorbogenfundament

##### Befund 1084a

*Beschreibung:* Mörtelzug, creme-weiße Farbe, Einschlüsse mittelgroße Ziegel- und Steinfragmente (bis 10 cm).  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,25 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,20 m ü. NN.

##### Befund 1090

*Beschreibung:* Grobe Fundamentschüttung, Unterfangung von IIIb fm 5.  
*Verbreitung:* Profil 11; 13; 14.  
*Ok/Uk:* Ok 665,24 m ü. NN; Uk 664,57 m ü. NN.  
*FdNr.:* 062.

##### Befund 1120

*Beschreibung:* Mittelbraune Verfüllung; Einschlüsse: Sand und Putz, oberer Abschluss der Verfüllung von IV bg 4n.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,28 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,21 m ü. NN.

##### Befund 1139

*Beschreibung:* Mittel- bis hellbraune Verfüllung; Einschlüsse: Sand und Putz.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,19 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,15 m ü. NN.

##### Befund 1141

*Beschreibung:* Gelber Sand mit Steineinschlüssen, harter Mörtel (?).  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,22 m ü. NN; Uk ca. 665,20 m ü. NN.  
*FdNr.:* 049.

##### Befund 1142

*Beschreibung:* Mittel- bis dunkelbraune Verfüllung; Einschlüsse: Sand und Putz.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,19 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,11 m ü. NN.

##### Befund 1143

*Beschreibung:* Südlicher Abschluss der Steinschüttung in IV bg 4 n.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok 665,23 m ü. NN; Uk 665,12 m ü. NN.

##### Befund 1145

*Beschreibung:* Teil der Steinschüttung über Bef. 1090, identisch mit Bef. 1143.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,18 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,12 m ü. NN.

##### Befund 1158

*Beschreibung:* Mörtelbett über Bef. 1090. Befund nicht als solcher beschrieben.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,20 m ü. NN.

##### Befund 1160

*Beschreibung:* Äußere Grubenverfüllung, Steine in dunkelbrauner Matrix.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 664,92 m ü. NN.

## Innenbestattung

### IV IB – SÄUGLINGSBESTATTUNG IM CHOR

#### IV ib gg – Grabgrube

*Interpretation:* Auch wenn ein Grab unter dem Epitaph nicht dokumentiert wurde, wird es man über die Streuung von Neu- und Frühgeborenenknochen in den undokumentierten obersten Schichten in Schnitt 4 zuverlässig rekonstruieren können.

##### Befund 1202

*Beschreibung:* Grubenlinie um Epitaph Bef. 1200, stratigrafisches Verhältnis zu IV fb 3 nicht gesichert.  
*Verbreitung:* Flächenzeichnung „Detail Epitaph“, Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok ca. 665,48 m ü. NN; Uk nicht dokumentiert.

#### IV ib ep – Epitaph

*Interpretation:* Das Epitaph ist tatsächlich eine Grabplatte und bedeckt das Grab mindestens zweier neu- oder frühgeboren verstorbener Mitglieder der Familie Speth.

##### Befund 1200

*Beschreibung:* Im Chorboden eingelassenes, gewestetes Epitaph mit Inschrift „I S V“ und zwei Wappendarstellungen, das linke identifizierbar als (gespiegeltes) Wappen der Herren von Speth.  
*Verbreitung:* Flächenzeichnung „Detail Epitaph“, Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,48 m ü. NN; Uk nicht dokumentiert.

## Renovierungen

*Interpretation:* Im direkten Anschluss an die Erneuerung der Kirchennordwand dürfte auch der Fußboden in Langhaus und Chor erneuert worden sein. Während im Langhaus der renovierungszeitliche Fußboden wohl bis 1981 noch vorhanden war, ist der letzte vorhandene Fußboden im Chor wohl jüngeren Datums, sodass man hier einen vollständig entfernten Vorgängerfußboden auf demselben Niveau zu rekonstruieren hat.

### ERNEUERUNG DER KIRCHEN-NORDWAND

*Interpretation:* Im Kirchenbau gibt es reichhaltige Spuren, die dem Bauvorgang zuzuordnen sein dürften. Besonders erwähnenswert ist eine ca. 30 cm breite, nordsüdlich verlaufende Absenkung zwischen ca. 98,30 und 98,60 N-S im älteren Langhausfußboden IV fb 2, welche vermutlich auf einen oder mehrere unter Last stehende(n) aufgelegte(n) Schwellbalken zurückzuführen sein dürfte. Sicherlich gehörte diese Einrichtung nicht zur Erstausrüstung der Kirche von 1589, außerdem kreuzte sie offenkundig den Hauptweg der Kirchgänger. Ein Lettner scheidet von der Lage her aus, eine erste Westempore ist eher denkbar. Wegen des Umstandes, dass die anzunehmende Schwelle den Hauptweg der Kirchgänger sperrte, ist es aber vielleicht noch plausibler, in der Schwellenspur eine Stützmaßnahme zu sehen. Möglicherweise diente die

Stützmaßnahme als nachträgliche westliche Ergänzung zur relativ weit östlich beginnenden Pfostenreihe IV pl 1–3, welche man wohl als Hinweise auf eine Absprießung des Dachwerks, z. B. eben zur Entlastung der Nordwand, zu verstehen hat. Möglicherweise wurde – die Spuren verlaufen direkt unterhalb des tragenden Ostabschlusses der hängenden Empore – auch die Empore selbst abgestützt.

Die zwei Pfosten IV pl 4–5 dürften Teil einer zweiten Absprießung vor der Südwand gewesen sein, wobei die zu ergänzenden Pfostenstellungen wegen ihrer nur geringen Eintiefung unerkant geblieben sein dürften. Diese zweite Absprießung könnte, wenn sie nicht in funktionaler Einheit zur nördlichen Absprießung zu sehen ist, z. B. die Einbringung der nahe unterhalb der Mauerlatte positionierten neuen Fenster unterstützt haben.

#### IV bg 1 n – Baugrube zu IV fm 1

*Interpretation:* Die unterschiedliche Form der Baugrube in Langhaus und Chor erklärt sich durch das unterschiedliche Sediment, in das eingetieft wurde. In der lockeren Schuttverfüllung von IIIb vf 2 hätte eine steilwandige Grube nicht eingetieft werden können.

#### Befund 72

*Beschreibung:* Abbruchkante von II fm 4.  
*Verbreitung:* Profil 8, M 17.  
*Ok/Uk:* Ok 663,72 m ü. NN; Uk 663,60 m ü. NN.

#### Befund 819

*Beschreibung:* Im oberen Teil schräg eingetieft und relativ weite Baugrube, welche sich im weiteren Verlauf eng an IV fm 1 anschmiegt.  
*Verbreitung:* Profil 8.  
*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 663,68 m ü. NN.

#### Befund 895

*Beschreibung:* Nur noch im unteren Bereich erhaltener, eng an das Fundament angeschmiegt Teil der zugehörigen Baugrube.  
*Verbreitung:* Profil 17.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,12 m ü. NN; Uk 663,68 m ü. NN.

#### Befund 1163

*Beschreibung:* Schrägwandig eingetieft Grube in IIIb vf 2.  
*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok 665,25 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,40 m ü. NN.

#### IV bg 1 vf – Verfüllung der Baugrube zu IV fm 1

*Anmerkung:* Die im Norden von Schnitt 4 dokumentierten Bef. 1297 und 1303 liegen höher als die in Profil 4 dokumentierte Baugrubenverfüllung. Das wäre erklärlich, wenn die Absenkung der Kellerverfüllung mehr den Westen als den Osten betroffen hätte. Alternativ gehören die Befunde zu jüngeren, nicht als solchen dokumentierten Eingriffen.

#### Befund 820

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.  
*Verbreitung:* Profil 8; Schnitt 1/2; 2.  
*Ok/Uk:* Ok 664,72 m ü. NN; Uk 663,68 m ü. NN.

#### Befund 896

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher dokumentiert.  
*Verbreitung:* Profil 17.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,12 m ü. NN; Uk 663,68 m ü. NN.

#### Befund 1032a

*Beschreibung:* Dunkler Befund.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,26 m ü. NN.

#### Befund 1122

*Beschreibung:* Lokalbefund. Verziegeltes Material, darunterliegend „Ziegelfragmente“ (vermutlich Bodenfliesen?).  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok ca. 665,26 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,21 m ü. NN.

#### Befund 1142a

*Beschreibung:* Mittelbraune, sandige Verfüllung.  
*Verbreitung:* Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,18 m ü. NN.  
*FdNr.:* 138.

#### Befund 1297

*Beschreibung:* Dunkle obere Verfüllung von IV bg 1 n, zieht gegen Bef. 1118.  
*Verbreitung:* Profil 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,30 m ü. NN; Uk 665,05 m ü. NN.  
*FdNr.:* 127.

#### Befund 1298

*Beschreibung:* Packung aus Mörtel und Steinen, untere Verfüllung von IV bg 1, Material quasi identisch mit IIIb vf 2.  
*Verbreitung:* Profil 4.  
*Ok/Uk:* Ok 665,20 m ü. NN; Uk 664,40 m ü. NN.

#### Befund 1303

*Beschreibung:* Locker pulvriges, graues Material, stark mit Mörtel durchsetzt, im NO des Chores.  
*Verbreitung:* Schnitt 4.  
*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,32 m ü. NN; Uk  $\leq$  665,28 m ü. NN.  
*FdNr.:* 136.

*Publizierte Funde:* Ofenkeramik: Blattkachel Renaissanceofen Abb. 13,4; WS Becherkachel jüngere Albware Abb. 16 oben rechts.

#### IV fm 1 – Fundamentvorblendung vor Kirchennordwand

*Interpretation:* Die Langhausnordwand kann weder aus stratigrafischen Gründen noch vom Fundmaterial her sicher Phase IV zugeordnet werden, auch Phase III wäre theoretisch denkbar. Die Zuordnung zu Phase IV wird also aus anderen Erwägungen vorgenommen: Die stabile Machart des Fundaments passt ganz und gar nicht zu den

eher provisorisch wirkenden Vermauerungen der dritten Kirchenphase, der Anteil von Backsteinen in Fundament 8, der in der Region vor dem 16. Jahrhundert noch nicht zu erwarten wäre,<sup>495</sup> korrespondiert mit demjenigen im Fundament der Chornordwand, welche stratigrafisch sicher in Phase IV gehört, sowie mit der in Backstein ausgeführten Verlängerung der Westwand bis zur inschriftlich 1589 datierten Südwand.

Da auf der Außenseite IV fm 1 nicht nachweisbar ist, sondern die heutige Nordwand IV am 1 im Langhausbereich wohl komplett auf älterem Mauerwerk ruht, muss IV fm 1 vermutlich als Fundamentvorblendung verstanden werden. Dabei stellt sich natürlich die Frage nach der Herstellungstechnik einer so tiefen und dabei sehr schmalen Baugrube – vielleicht muss man daher auch mit einem Teilausbruch der alten Fundamentfront rechnen.

Die Verhältnisse im Chor sind wegen des Eingriffs des Kellers aus Phase IIIb, vor allem aber wegen der fehlenden Dokumentation des Chornordfundaments schwerer zu beurteilen. Da ein Teilausbruch der tiefreichenden Kirchenfundamente der zweiten Phase unwahrscheinlich ist, wenn das Ziel lediglich in wenigen Zentimetern größerer Raumbreite bestanden haben kann, ist möglicherweise auch für den Chorbereich die Vorblendungstheorie die überzeugendere Variante.

Die Einbringung einer Fundamentvorblendung dürfte in Zusammenhang mit der Sicherung der Fußböden der vierten Bauphase zu sehen sein.

#### Befund 8

*Beschreibung:* Fundamentvorblendung vor Langhausnordwand, aus vermörtelten, ungleichmäßig großen Tuff- und Kalksteinen (Höhe max. 30 bis 40 cm, Breite 20 bis 40 cm), unterscheidet sich vom darunter erhaltenen II fm 4 durch Backsteinanteil sowie die Verwendung von größeren Steinen.

Bei der Einbringung von IV fm 1 wurde auch der obere Teil von II fm 4 mit weiterem Mörtel ausgegossen.  
*Verbreitung:* Profil 1, M 17; Schnitt 1; 2.  
*Ok/Uk:* Ok 664,87 m ü. NN; Uk 663,63 m ü. NN.

#### Befund 978

*Beschreibung:* Laut Originalbeschreibung gelber, sandiger, mittelkörniger Mörtel mit feinen Kieseinschlüssen auf Bef. 8. Befund im betreffenden Dia nicht nachvollziehbar.  
*Verbreitung:* Schnitt 2.  
*Ok/Uk:* Ok 664,93 m ü. NN; Uk 664,88 m ü. NN.

#### Befund 1164

*Beschreibung:* Fundament(vorblendung) der Chornordwand, aus weiß vermörtelten, ungleichmäßig großen Steinen, mit Backsteinbruchstücken versetzt.  
*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 3.  
*Ok/Uk:* Ok 665,06 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,40 m ü. NN.

495 Uhl, Eckraum 9 f.



**IV pl 1 – Pfo­stengrube bei (100,17/ca. 101,35)**

*Interpretation:* Charakter als Pfo­stengrube ist nicht abzusehern, gleichwohl wahr­scheinlich. So gut wie nicht in der Fläche dokumentiert, daher vermutlich Hauptausdehnung in Schnitt 5/1, wo Fläche I erst auf ca. 664,65 m ü. NN angelegt wurde. Die Lage­angabe wurde in Analogie zum Durchmesser von IV pl 3 rekonstruiert.

**Befund 53**

*Beschreibung:* Verfüllung mit hellem, braunem Sand, Steine, einige Ziegel, Mörtel.  
*Verbreitung:* Profil 2; Schnitt 1.  
*Ok/Uk:* Ok 665,08 m ü. NN; Uk ≤ 664,82 m ü. NN.

**Befund 54**

*Beschreibung:* Pfo­stengrube (?) mit ovalem Profil und ≤ 34 cm Durchmesser.  
*Verbreitung:* Profil 2; Schnitt 1.  
*Ok/Uk:* Ok 665,08 m ü. NN; Uk ≤ 664,82 m ü. NN.

**IV pl 2 – Pfo­stengrube bei (103,00/101,25)**

*Interpretation:* Die Pfo­stengrube passt von ihrem Durchmesser und ihrer Position sehr gut zu IV pl 1 und IV pl 3. Da sie sehr flach ausgeprägt ist, kann man in ihrem Fall davon ausgehen, dass der eingestellte Ständer weniger Pfo­sten- als Sprißfunktion besaß – was man in Analogie wohl für die ganze Reihe postulieren kann.

**Befund 644**

*Beschreibung:* Steilwandig eingetieft, unförmig runde Pfo­stengrube in IV fb 2 mit an die 70 cm Durchmesser.  
*Verbreitung:* Profil 2/12; 12; 31; Schnitt 2; 7/2; 11.  
*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk 664,87 m ü. NN.

**Befund 643**

*Beschreibung:* Gelber Sand, mit großer Anzahl von Steinen und Ziegeln, Verfüllung von Grube Bef. 644.  
*Verbreitung:* Profil 31; Schnitt 2; 7/2; 11.  
*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk 664,87 m ü. NN.  
*FdNr.:* 145; 302.  
*Publizierte Funde:* Putz/Mörtel: 4 Fragmente teilw. bemalten Putzes Abb. 34 links.

**IV pl 3 – Pfo­stengrube bei (105,10/101,60)**

*Interpretation:* Bei der Grube dürfte es sich um eine Pfo­stengrube für einen Spriß handeln, der während des Umbaus das Dachwerk stützen sollte. Der Stein am Grubenboden war wohl ein Verkeilstein. Die besondere Tiefe der Pfo­stengrube dürfte ihrer Platzierung in der Grabgrubenverfüllung II ib 2 vf 1/2 geschuldet sein.

**Befund 873**

*Beschreibung:* Unförmig runde, leicht konisch eingetieft Pfo­stengrube mit knapp 70 cm Durchmesser.  
*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2.  
*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.

**Befund 874**

*Beschreibung:* Gelbe bis mittelbraune sandige (mörtelige?) Verfüllung mit großen und mittleren Steinen (ca. 10 bis 20 cm). Auf dem Boden der Grube ein großer weißer Kalkstein.  
*Verbreitung:* Profil 12; Schnitt 2.  
*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,52 m ü. NN.  
*FdNr.:* 100.

**IV pl 4 – Pfo­stengrube bei (99,90/99,92)**

*Interpretation:* Die nur zeichnerisch dokumentierte Pfo­stengrube ist nach Gestalt, Lage, Größe und Tiefe mit IV pl 5 zu parallelisieren.

**Befund 379**

*Beschreibung:* Verfüllung der Pfo­stengrube Bef. 429.  
*Verbreitung:* Schnitt 5.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,05 m ü. NN; Uk ≥ 664,88 m ü. NN.  
*FdNr.:* 132.

**Befund 429**

*Beschreibung:* In der Aufsicht weitgehend runde Pfo­stengrube mit 50 bis 55 cm Durchmesser.  
*Verbreitung:* Schnitt 5.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,05 m ü. NN; Uk ≥ 664,88 m ü. NN.

**IV pl 5 – Pfo­stengrube bei (101,30/99,90)**

*Interpretation:* Die nur in einer Fläche dokumentierte Grube dürfte zwar nach ihrer Gestalt und ihrer stratigrafischen Stellung eine baustellenzeitliche Pfo­stengrube darstellen, ist jedoch gegenüber IV pl 1–3 deutlich kleiner, weniger tief und damit wohl auf deutlich kleinere Traglasten abgestimmt.

**Befund 533**

*Beschreibung:* In P16/24 so gut wie nicht erkennbare, in der Aufsicht rundlich bis ovale Grube in IV ps 1. Durchmesser 40 bis 45 cm.  
*Verbreitung:* Schnitt 7/5.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,00 m ü. NN; Uk ≥ 664,88 m ü. NN.

**Befund 533**

*Beschreibung:* Verfüllung von Grube Bef. 533, mittelbraune, lockere Erde mit großen Ziegeln.  
*Verbreitung:* Schnitt 7/5.  
*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,00 m ü. NN; Uk ≥ 664,88 m ü. NN.

**IV grb 2 – Wandgraben vor Langhausnordwand**

*Interpretation:* Der Graben dürfte im Zusammenhang mit der von außen sichtbaren Erneuerung der Kirchennordwand stehen. Ein entsprechender Befund vor der West- und Ostwand existiert nicht, die Situation vor der Südwand ist nicht hinreichend dokumentiert.  
*Anmerkung:* Ursprünglich von IV bg 1 getrennt, werden die Befunde in der abschließenden Interpretation als zusammengehörig bzw. identisch aufgefasst.

**Befund 4**

*Beschreibung:* Sandige Verfüllung von Graben 5, mit Ziegel- bzw. Fliesenstücken (?) und Kalksteinen.

*Verbreitung:* Profil 1; 3; 8; Schnitt 1.  
*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,83 m ü. NN.  
*FdNr.:* 039; 051.

*Publizierte Funde:* Geschirrkernamik: RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,9. – Ofenkernamik: RS Grobkachel Albware Taf. 8,7 und Abb. 15 rechts oben.

**Befund 5**

*Beschreibung:* Schrägwandiger, zumeist recht flacher Graben vor der Kirchennordwand II am 9/IV am 1. Breite unregelmäßig, zwischen 30 und 80 cm.  
*Verbreitung:* Profil 1; 3; 8; Schnitt 1.  
*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,83 m ü. NN.

**IV gr 1 – renovierungszeitliche Grube**

*Interpretation:* Renovierungszeitliche Grube unklarer Ausdehnung und Funktion, vermutlich eher keine Pfo­stengrube analog zu IV pl 3 ff.

**Befund 49**

*Beschreibung:* Verfüllung mit Sand und Mörtel.  
*Verbreitung:* Profil 2.  
*Ok/Uk:* Ok 665,11 m ü. NN; Uk ≤ 665,02 m ü. NN.

**Befund 50**

*Beschreibung:* Im Profil (randlich?) flache Grube bei 97,13 N-S in Profil 2. Nicht in der Fläche dokumentiert.  
*Verbreitung:* Profil 2.  
*Ok/Uk:* Ok 665,11 m ü. NN; Uk ≤ 665,02 m ü. NN.

**IV am 1 – Kirchennordwand**

*Interpretation:* Inklusiv barocker Befensterung einheitlich errichtete Nordwand des bestehenden Baus. Es ist davon auszugehen, dass bis dahin im Langhaus noch die Nordwand des zweiten Kirchenbaus – wenn auch sicher intensiv verändert – aufrecht stand.  
Ein möglicher Hinweis auf die Höhe der Fuge zwischen IV am 1 und II am 9 ergibt sich aus Profil 17, wo Mauerwerk der zweiten Bauphase bis 665,22 m ü. NN nachweisbar ist. Über dieser Höhe, die ungefähr der Fußbodenhöhe von 1981 entspricht, setzt aufgehendes Mauerwerk in Nordwand und Chorbogenzwischenwand ein, das mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der vierten Bauphase zuzuordnen ist. In den Profilzeichnungen gehe ich von einem Wechsel der Phasen in der Nordwand auf dieser Höhe aus.  
*Befundnummer:* 1a.  
*Beschreibung:* Langhausnordwand des bestehenden Kirchenbaus – ohne die unteren Steinlagen, welche noch zum zweiten Kirchenbau (II am 9) gehören dürften. Die Unterkante im Innenraum ist nicht erfasst, da der Putz der Nordwand nicht entfernt wurde.  
*Verbreitung:* Fehlt.  
*Ok/Uk:* Nicht nivelliert.

*Befundnummer:* 1117.

*Beschreibung:* Türhohe Nische am Westende der Chornordwand.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Uk ca. 664,40 m ü. NN. Ok nicht erfasst.

*Befund 1118*

*Beschreibung:* Chornordwand des bestehenden Baus.

*Verbreitung:* Profil 4; Schnitt 3; 4.

*Ok/Uk:* Uk 665,05 m ü. NN.

*FdNr.:* 037.

*Publizierte Funde:* Geschirrk Keramik: RS Schüssel jüngere Drehscheibenware (reduzierend) Taf. 5,8.

#### ERNEUERUNG DES FUSSBODENS IM LANGHAUS

*Interpretation:* Bei der Erneuerung des Fußbodens wurde ein tief eingetretener „Pfad“ vom Eingang im Südwesten der Kirche zum Mittelgang verfüllt und einplaniert, daraufhin der Langhausfußboden als Ganzes erneuert. Ebenfalls verfüllt wurden wohl erst während des Umbaus im 17. Jahrhunderts entstandene Vertiefungen im Boden (s. o.). Die Erneuerung des Fußbodens ist stratigrafisch jünger als die Erneuerung der Nordwand und die mutmaßlichen Abstützungsarbeiten, dürfte aber zur selben Baumaßnahme gehören.

#### IV ps 5 – Neuplanierungen über abgesunkenen Fußbodenpartien im Mittelgang und Eingangsbereich

*Befund 47*

*Beschreibung:* Verfüllung einer ca. 30 cm breiten, nord-südlich verlaufenden Depression im Westteil von P2. Die zeichnerische Lage in Profil und Flächenzeichnung 1.1 ist nicht genau identisch (Messfehler).

*Verbreitung:* Profil 2; Schnitt 1.

*Ok/Uk:* Ok 665,11 m ü. NN; Uk 664,96 m ü. NN.

*Befund 198*

*Beschreibung:* Verfüllung aus Schutt/Mörtel einer ca. 30 cm breiten, nord-südlich verlaufenden Depression über IV fb 2 im Westteil von Profil 16.

*Verbreitung:* Profil 16; Schnitt 5.

*Ok/Uk:* Ok 665,14 m ü. NN; Uk 665,01 m ü. NN.

*Befund 231*

*Beschreibung:* Schuttschichtauflage (Kalksteine 15 bis 20 cm, Mörtel) auf der unregelmäßigen Oberfläche von IV fb 2.

*Verbreitung:* Profil 19; Schnitt 5W.

*Ok/Uk:* Ok 665,12 m ü. NN; Uk 664,96 m ü. NN.

*FdNr.:* 020; 105.

*Befund 286*

*Beschreibung:* Verfüllung einer Depression über IV fb 4, Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 25.

*Ok/Uk:* Ok 665,10 m ü. NN; Uk 665,04 m ü. NN.

*Befund 763*

*Beschreibung:* Verfüllung einer Depression über IV fb 4, Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 2/12.

#### IV fb 4 ub – Mörtelbett unter letztem Langhausfußboden

*Befund 2a*

*Beschreibung:* Mörtelbett der jüngsten Fußbodenphase.

*Verbreitung:* Profil 2; 2/12; 3; 8; 12; 16/24; 19; 21; 22; 24; 25; 26; 31.

*Ok/Uk:* Ok 665,17 m ü. NN; Uk 665,05 m ü. NN. Verfüllt in Profil 8 eine lokale Depression, dort Uk 664,96 m ü. NN.

*Befund 3b*

*Beschreibung:* Mörtelbett der jüngsten Fußbodenphase.

*Verbreitung:* Profil 1; 2; 10; 16; 17.

*Ok/Uk:* Ok 665,19 m ü. NN; Uk 665,07 m ü. NN.

#### IV fb 4 bf – letzter Fliesenboden (bis 1981)

*Befund 2*

*Beschreibung:* Fußboden aus versetzt verlegten quadratischen Bodenfliesen.

*Verbreitung:* Profil 1; 2; 2/12; 3; 8; 10; 12; 16/24; 19; 21; 22; 24; 25; 26; 31.

*Ok/Uk:* Ok 665,21 m ü. NN; Uk 665,08 m ü. NN.

#### ERNEUERUNG (?) DER CHORSTUFE

Die stratigrafische Einbindung ist mangels Erfassung im Profil nicht abzuschließen. Die Chorstufe (und ihr möglicher Vorgänger) scheinen auf demselben Mörtelbett zu ruhen wie der erste Langhausfußboden.

*Interpretation:* Falls eine Erneuerung der Chorstufe vorliegt, dürfte die der großen Renovierung vermutlich des 17. Jahrhunderts angehören, als die Nordwand ersetzt und die Fußböden neu verlegt wurden.

#### IV bg 5 n – Baugrube für die Chorstufe

*Befund 1131*

*Beschreibung:* Im oberen Bereich 20 bis 30 cm von der Chorstufe entfernte, zu dieser parallele Grubenlinie.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok 665,27 m ü. NN; Uk ≤ 665,24 m ü. NN.

*Befund 1146*

*Beschreibung:* Im mittleren Bereich 10 bis 20 cm von der Chorstufe entfernte, zu dieser parallele Grubenlinie. Nach unten hin enger geführt.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,23 m ü. NN; Uk ≤ 665,14 m ü. NN.

#### IV ts – erneuerte (?) Chorstufe

Die bis 1981 vorhandene Chorstufe scheint nach der damaligen Renovierung wieder an Ort und Stelle eingebaut worden zu sein.

*Befund 871*

*Beschreibung:* Heutige Chorstufe.

*Verbreitung:* Profil 11N; 12; 24.

*Ok/Uk:* Ok 665,40 m ü. NN; Uk 665,20 m ü. NN. 1981 ist noch ein leichtes Absinken der Chorstufe nach Norden (Ok ca. 665,36 m ü. NN) dokumentiert.

#### IV bg 5 vf – Verfüllung der Chorstufenbaugrube

*Befund 1084b*

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,23 m ü. NN; Uk ≤ 665,20 m ü. NN.

*Befund 1085a*

*Beschreibung:* Gelb-braune Verfüllung, Einschlüsse: Kies.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,16 m ü. NN; Uk ≤ 665,11 m ü. NN.

*Befund 1132*

*Beschreibung:* Lockere Verfüllung, hellgrau-braun, staubig fein mit kleineren Steinen durchsetzt.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,27 m ü. NN; Uk ≤ 665,24 m ü. NN.

*Befund 1135a*

*Beschreibung:* Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ≥ 665,23 m ü. NN; Uk ≤ 665,20 m ü. NN.

*Befund 1356*

*Beschreibung:* Gelb-braune Verfüllung mit Kieseinschlüssen.

*Verbreitung:* Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Dokumentiert bei 665,17 m ü. NN.

#### ERNEUERUNG DES CHORFUSSBODENS

#### IV ps 4 – Neuplanierung über eingesunkenem Fußboden im Norden des Chors

*Interpretation:* Der erste Fußboden über der lockeren Kellerverfüllung dürfte relativ bald nachgegeben haben. Da bis zum Austausch eine Absenkung von bis zu 13 cm stattfand und das Niveau nach Neuplanierung weitgehend stabil blieb, wird man aber mit einem längeren Zeitraum bis zur Renovierung des Chorfußbodens rechnen können. Der bis 1981 vorhandene Zementfliesen(?)boden zeigt wohl nicht die erste Renovierung an, die im Anschluss an die Neuerrichtung der Nordwand stattfand. Die Fußböden IV fm 3, 5 und 6 dürften wegen ihrer materiellen Einheitlichkeit zeitgleich verlegt worden sein.

*Befund 1030b*

*Beschreibung:* Mörtelhaltiger Befund.

*Verbreitung:* Profil 4.

*Ok/Uk:* Ok 665,38 m ü. NN; Uk 665,24 m ü. NN.

#### IV fb 3 ub – Mörtelbett unter Letztem Chorfußboden

*Befund 1028a*

*Beschreibung:* Mörtelbett zum bis 1981 vorhandenen Chorfußboden aus hexagonalen Bodenfliesen.

*Verbreitung:* Profil 4; 5; 5/6; 6; 9.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,46 m ü. NN; Uk 665,33 m ü. NN. Schnitt 3; 4; 6; 8.

#### **IV fb 3 bf – letzter Fliesenboden (bis 1981)**

*Befund 1199*

*Beschreibung:* Fußboden im Chor, aus hexagonalen Bodenfliesen (Zementfliesen) gelegt.

*Verbreitung:* Detailzeichnung „Epitaph“.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,48 m ü. NN; Uk nicht dokumentiert.

#### **IV grb 1 – Wandgraben vor Chorwest- und Nordwand**

*Interpretation:* Dieses flache Wandgräbchen entstand wohl im Zusammenhang mit der Verlegung der Fußbodeneinrahmung IV fb 5. In Ermangelung fehlender Fotos kann nicht beurteilt werden, ob ein entsprechender Befund auch vor Ost- und Südwand des Chors existierte.

*Befund 1026*

*Beschreibung:* Verfüllung von Bef. 1027. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,39 m ü. NN; Uk ca. 665,30 m ü. NN.

*Befund 1027*

*Beschreibung:* Konisch eingetieft, flache Grube in IV fb 3, ungefähr deckungsgleich mit dem Westteil von IV fb 5.

*Verbreitung:* Profil 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,39 m ü. NN; Uk ca. 665,30 m ü. NN.

*Befund 1287*

*Beschreibung:* Flache Eingrabung in IV fb 3, ungefähr deckungsgleich mit dem Nordteil von IV fb 5.

*Verbreitung:* Profil 4.

*Befund 1288*

*Beschreibung:* Verfüllung von Bef. 1287. Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 4.

#### **IV fb 5 – Fußbodenerneuerung vor neuer Chorstufe**

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Nur im Foto dokumentierte zwei Reihen erneuerten Fußbodens im Chorbogen. Direkt an die erneuerte Chorstufe schließt eine Reihe karoartig „auf Spitze“ gestellter quadratischer Bodenfliesen an (aufgefüllt jeweils mit dreieckigen halben Fliesen). Die nächste Reihe aus „auf Seite“ aneinandergelegten quadratischen Bodenfliesen verläuft bereits im Chorraum und ist dort durch Foto auch entlang der Chornordseite belegt, wo sie die Nische in der Chornordwand auspart (hier ist IV fb 3 vorhanden).

*Verbreitung:* Schnitt 3; 8.

*Ok/Uk:* Nicht nivelliert – optisch auf einer Höhe wie IV fb 3 bf.

#### **IV fb 6 – neue Bodenflieseneinfassung um den Altar**

Im Chorraum wurden die oberen Schichten nicht dokumentiert. So ist am ehemaligen Standort des Altars kein Fundament doku-

mentiert worden (Uk des Fundaments muss  $\geq$  665,26 m ü. NN liegen).

*Interpretation:* Die Einfassung ist offenbar jünger als das Epitaph IV fb ep, auf das Bezug genommen wird.

*Befund 1201*

*Beschreibung:* Aus quadratischen Bodenfliesen gelegte einreihige Umrahmung des ehemaligen Altarstandorts im Zentrum des Chors, südlich neben Epitaph IV fb ep. Offenbar nachträglich in IV fb 3 eingesetzt.

Östlich des Epitaphs wird die Umrahmung bis zu dessen Nordende weitergeführt.

Im Innern der Einfassung moderner Betonausguss.

*Verbreitung:* Flächenzeichnung „Detail Epitaph“, Schnitt 3.

*Ok/Uk:* Ok ca. 665,48 m ü. NN; Uk nicht dokumentiert.

#### **Sonstiges**

*Interpretation:* Die nur schwer erkennbare, funktional nicht deutbare Grube in der Nordostecke des Chors ist weder durch Fundmaterial noch stratigrafisch enger einzugrenzen. Da der Fußboden im Chor an dieser Stelle nicht dokumentiert wurde, ist nicht auszuschließen, dass es sich um einen modernen Eingriff handelt.

#### **IV? gr 2 – Rechteckige Grube im SO-Eck des Chors**

*Befund 1311*

*Beschreibung:* Ungefähr rechteckige Eintiefung in IIIb vf 1. Im Flächendia so gut wie nicht sichtbar, vermutlich bis auf die darunterliegenden Fundamente II am 6 und IIIb fm 2 abgetieft.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,25 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,97 m ü. NN.

*Befund 1312*

*Beschreibung:* Dunkelbraune, lose, sandige Erde, Verfüllung von Grube Bef. 1311.

*Verbreitung:* Schnitt 6.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  665,25 m ü. NN; Uk  $\leq$  664,97 m ü. NN.

#### **Phase M – Moderne Veränderungen**

Was die Kirche im Innern angeht, setze ich die Grenze zwischen Phase IV und M mit der Einbringung der letzten Fußböden an. Spätere Eingriffe in den Kirchenboden, welche lediglich per Ausflickung (meist in Beton ausgeführt) wieder geschlossen wurden, werden unter Phase M geführt.

#### **Abriss der Stadtmauer**

##### **M agr – Ausbruchgrube/Abbruchkante**

*Interpretation:* Falls der in den Außenschnitten dokumentierte Abbruchvorgang einphasig sein sollte, dürfte beim Abbruch der Stadtmauer bereits der tief zwischen Kirche und oberer Mühle durchführende Durchgang angelegt worden sein.

*Befund 1524*

*Beschreibung:* Ausbruchgrube der Stadtmauer IIIb fm 1. Die Abbruchkante der Stadtmauer fällt nach Osten deutlich ein.

*Verbreitung:* Profil 23; 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,42 m ü. NN; Uk 662,78 m ü. NN.

#### **M ss – Schuttschichten über und außerhalb der niedergelegten Stadtmauer**

*Interpretation:* Das Geländeprofil von 1981 nördlich der Kirche dürfte zu größeren Teilen bereits auf die Niederlegung der Stadtmauer zurückgehen.

*Befund 1465*

*Beschreibung:* Schutt- und Abbruchschichten über und nördlich der Stadtmauer IIIb fm 1.

*Verbreitung:* Profil 23; 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,42 m ü. NN; Uk  $\leq$  662,20 m ü. NN.

*Befund 1486*

*Beschreibung:* Abbruchschicht über IIIb fm 1.

*Verbreitung:* Schnitt 9.

*Ok/Uk:* Ok  $\geq$  664,19 m ü. NN; Uk  $\leq$  663,43 m ü. NN.

#### **Außenanlagen**

##### **M fm 1 – Betonfundament der Stufen des Osteingangs**

*Anmerkung:* Bei der Grabung 2009 (Außenschnitte 27; 44) als Bef. 410 erfasst.

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Betonfundament der Stufen des östlichen Seiteneingangs auf der Südseite.

*Verbreitung:* Schnitt 27; 44.

*Ok/Uk:* Südwestecke nivelliert auf 664,09 m ü. NN.

##### **M grb – Abwasserleitungsgraben nördlich der Kirche**

*Interpretation:* Vermutlich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Zusammenhang mit der Bebauung im Stadtgraben angelegte Abwasserleitung.

*Befund 1416*

*Beschreibung:* Hellgraubraune, lockere, sandige Erde mit Steinen, oberer Bereich der Verfüllung von Graben 1417.

*Verbreitung:* Profil 23.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 664,46 m ü. NN.

*Befund 1417*

*Beschreibung:* Abwasserleitungsgraben entlang der Nordwand der Michaelskirche, leichtes Gefälle nach Ost.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 663,70 m ü. NN.

*Befund 1418*

*Beschreibung:* Hell- bis mittelbraune, lockere, sandige Erde, Mörtel. Verfüllung des Abwasserleitungsgrabens 1417.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,70 m ü. NN; Uk 663,85 m ü. NN.

**Befund 1419**

*Beschreibung:* Knapp 20 cm starkes, mit leichtem Gefälle nach Ost verlaufendes Abwasserrohr wohl des 20. Jh.

*Verbreitung:* Profil 23; 29; 32.

*Ok/Uk:* Ok 664,09 m ü. NN; Uk 663,79 m ü. NN.

**M ks – Humusschicht nördlich der Kirche**

*Interpretation:* Vermutlich nach der Verlegung der Abwasserleitung in M gr b zuletzt erneuerte/bewegte Humusschicht nördlich der Kirche.

**Befund 1415**

*Beschreibung:* 10 bis 15 cm starke moderne Humusschicht, nach Norden in Richtung Lauchert abfallend.

*Verbreitung:* Profil 23; 32.

*Ok/Uk:* Ok 665,78 m ü. NN; Uk 663,19 m ü. NN.

**Inneneinrichtung****REPARATUREN DES LANGHAUSFUSSBODENS****M fb – Betonausbesserungen im Langhausfußboden**

*Interpretation:* Die verschiedenen klein- und größerflächigen Ausbesserungen im Langhaus müssen nicht zwangsläufig einer einzigen Baumaßnahme angehören. Im Foto des Langhausbodens von 1981 ist ersichtlich, dass die Betonausbesserungen in erster Linie die Standspuren eines alten Kirchengestühls nachzeichnen.

**Befund 2b**

*Beschreibung:* Lokale Betonausflickungen im letzten Langhausfußboden. Größer flächige Ausbesserung in Profil 16/19 (Mittelgang) und vor dem Chorbogen (Profil 17).

*Verbreitung:* Profil 1; 3; 8; 16; 17; 19; 21; 24; 31.

*Ok/Uk:* Ok 665,22 m ü. NN; Uk 665,07 m ü. NN.

**SETZEN DES NÖRDLICHEN SEITENALTARS**

*Interpretation:* Sehr wahrscheinlich wurden beide Seitenaltäre zur gleichen Zeit, vermutlich im 19. Jahrhundert, errichtet – im direkten Zusammenhang mit den darüber

gemalten Wandnischen mit den eingestellten Figuren von Maria mit Kind (Nord) und dem hl. Franz Xaver (Süd), dem Begründer der Jesuitenmission (Heiligsprechung 1622).

**M bg – Baugrube**

*Befund 897*

*Beschreibung:* Baugrube für die Bodenplatten unter dem nördlichen Seitenaltar.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 665,22 m ü. NN; Uk 665,09 m ü. NN.

**M fm 3 – Bodenplatten unter dem Seitenaltar**

*Befund 898*

*Beschreibung:* Sandbett auf dem Grubenboden.

*Verbreitung:* Profil 17; Schnitt 2.

*Ok/Uk:* Ok 665,15 m ü. NN; Uk 665,09 m ü. NN.

*Befund 899*

*Beschreibung:* Laut originaler Befundbeschreibung „moderne Bodenplatten unter Seitenaltar“.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 665,22 m ü. NN; Uk 665,18 m ü. NN.

*Befund 900*

*Beschreibung:* Helle Schicht unter den Bodenplatten Bef. 899. Mörtel? Befund nicht als solcher beschrieben.

*Verbreitung:* Profil 17.

*Ok/Uk:* Ok 665,20 m ü. NN; Uk 665,14 m ü. NN.

**ARBEITEN AM ALTAR****M fm 2 – Betonfundament am alten Altarstandort**

*Interpretation:* Altarfundament aus Beton, vermutlich zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts. Vermutlich steht die Erneuerung in Zusammenhang mit der Versetzung des Hochaltars.

*Befund:* Fehlt.

*Beschreibung:* Betonfundament bzw. -ausguss am alten Altarstandort. Befund nicht als solcher dokumentiert.

*Verbreitung:* Schnitt 27; 44.

*Ok/Uk:* Südwestecke nivelliert auf 664,09 m ü. NN.

**M am – Neuer Sockel des Hochaltars**

*Interpretation:* Einer Planabbildung zufolge noch vor 1948 wurde der Hochaltar vom Altartisch entfernt und auf diesen Sockel an der Chorostwand gestellt. Block- und Hochaltar waren in neuerer Zeit mit einer hölzernen Plattform verbunden. Um 1935 war der Hochaltar noch hinten an den zentral im Chor positionierten Blockaltar angefügt. An der Chorostwand befanden sich hingegen zwei Beichtstühle.

*Befund 1307*

*Beschreibung:* Anbau an der Chorostwand, Kunststeine wohl des 20. Jh.

*Verbreitung:* Schnitt 4.

*Ok/Uk:* Nicht nivelliert.

**Sonstiges****M gr – Grube vor der Langhauswestwand**

*Interpretation:* Grube unklarer Form und Funktion, jünger als der Fußboden IV fb 4. Die formal mögliche Ansprache als Pfostenloch ist wegen der Lage unter der Empore und der Nachzeitigkeit zur letzten archäologisch fassbaren Umbauphase vielleicht eher unwahrscheinlich.

Möglicherweise barg M gr eine Zeitlang ein Punktfundament für einen leichten Einbau im Eingangsbereich, wobei über die Art des Einbaus nur spekuliert werden könnte.

*Befund 233*

*Beschreibung:* Ziegelhaltige, sehr inhomogene Verfüllung der Grube Bef. 234. Die „nachergrütscht“ wirkenden internen Strukturen könnten auf das Herausziehen eines im Vergleich zum Grubendurchmesser schmalen Objekts hinweisen.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 665,15 m ü. NN; Uk 664,69 m ü. NN.

*Befund 234*

*Beschreibung:* Im randlich geschnittenen Grubenprofil bis knapp 30 cm breit, oben steilwandig, unten spitz zulaufend.

*Verbreitung:* Profil 19.

*Ok/Uk:* Ok 665,15 m ü. NN; Uk 664,69 m ü. NN.

# ANHÄNGE UND LISTEN

## Konkordanzliste Befunde

An dieser Stelle ist lediglich die Konkordanz zwischen dem von mir vergebenen reduzierten System der Befundnummern und den für den Befundkatalog ausgewählten zusammengefassten Befunden aufgeführt. Die kompliziertere Konkordanz zum ausführlicheren Befundnummernsystem und den auf der Grabung verge-

benen Befundnummern ist den online zur Verfügung gestellten Datenbanken zu entnehmen (s. u. Abschnitt „Online bereitgestellte Materialien“). Nicht aufgeführte Befunde sind nicht im Befundkatalog enthalten, finden sich aber online in der ausführlichen Fassung der Harris-Matrix sowie in den erwähnten Datenbanken wieder.

Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu
1	II am 9	53	IV pl 1	146	III vf 2	200	IV fb 2
1a	IV am 1	54	IV pl 1	147	III vf 2	204	III vf 6
2	IV fb 4	55	IV ps 1	148	III vf 4	205	II bh 3
2a	IV fb 4	56	III agr 2	149	III vf 3	206	II ps 1
2b	M fb	57	II ps 1	150	III vf 3	207	II ps 1
3	IV fb 2	58	II bh 4	151	III fs 2	208	II bh 2
3a	IV ps 3	62	A as 1	152	III vf 2	210	I fm 1
3b	IV fb 4	62a	Vg ks 1	153	III vf 2	210a	I fm 5
4	IV grb 2	65	A as 1	154	III gr	212	I ps 5
5	IV grb 2	66	II ps 4	155	I ib 4	214	I ps 5
6	III ps	67	II fb	156	III brs 2	216	I bh 3
7	III ps	69	II ps 4	157	III brs 2	224	A as 1
8	IV fm 1	69a	II ps 2	158	III fs 1	231	IV ps 5
9	II bg 4	70	I fm 4	159	III vf 1	232	II ah 1
10	III bh	71	I ps 1	160	III vf 1	233	M gr
11	III lh	72	IV bg 1	161	III vf 1	234	M gr
12	II bh 4	75	B ks 1	162	I ib 4	236	III ps
13	II brs 2	76	B as 1	163	I ib 4	239	III pfl 3
13a	II brs 1	77	I bh 1	164	I ib 4	240	III pfl 3
14	II bh 3	78	I bh 1	165	II brs 2	241	II ah 1
15	II bh 3	82	II bh 3	165a	III brs 1	243	II ah 1
16	II ps 4	93	I pfl 4	166	B ks 1	244	II ah 1
17	II bh 4	97	II bh 4	166a	I ps 5	245	II ah 1
18	II bh 4	97a	II ah 1	167	B ks 1	246	II ah 1
19	II bh 3	98	I pfl 4	169	A as 1	247	II ah 1
20	II ps 1	100	I pfl 5	170	Vg bo 1	248	II ah 1
22	II bg 4	103	I pfl 5	171	Vg bo 2	249	II ah 1
23	I ps 2	119	A pl 1	172	Gew	250	II bh 4
24	II ps 1	120	A pl 1	174	II ps 4	252	II bh 3
25	I agr	124	IV ps 1	175	II bh 4	253	II bh 4
26	A ks 1	126	II fm 2	176	II bh 4	254	I lh 1
27	B as 1	126a	II fm 2	177	II bh 4	255	I lh 1
28	B as 1	126b	II fm 3	178	II bh 3	256	II fb
29	B ks 1	126c	II fm 7	180	II bh 2	257	II agr 1
30	B? pl	126d	II fm 8	181	I ps 5	258	II brs 2
31	B? pl	127	III agr 5	182	I ps 5	259	II fb
34	A as 1	128	III bh	183	I lh 2	260	II fb
35	A as 1	129	III vf 6	184	II bg 2	261	II ps 4
36	A as 1	130	III vf 6	184a	II bg 1	262	II bh 3
37	A as 1	131	III vf 6	185	II bg 2	265	III fm 6
38	A as 1	132	III vf 6	185a	II bg 3	266	I ps 3
39	A as 1	133	III vf 6	185b	II bg 1	267	A lh
40	Vg ks 1	134	III vf 6	186	I ib 4	270	I bg 1
40a	Vg gr 3?	135	III vf 6	186a	III vz 1	270a	I bg 2
41	Vg bo 2	136	III vf 6	187	I ib 4	271	I bg 2
42	II bh 4	137	III vf 6	188	A ks 1	273	A as 1
43	A as 1	138	III vf 6	189	A as 1	276	Vg bo 2
44	A as 1	139	III vf 6	191	Vg bo 1	277	Vg gr 1
46	Vg bo 2	140	III vf 6	193	III vf 6	279	II bg 3
47	IV ps 5	141	III vf 6	194	III brs 2	286	IV ps 5
49	IV gr 1	142	III vf 6	195	III vf 1	287	II ah 1
50	IV gr 1	143	III vf 6	197	III vf 5	288	II tb
51	IV fb 2	144	III vf 6	198	IV ps 5	289	II tb
52	IV fb 2	145	III vf 6	199	III agr 1	290	II ks

Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu
284	Vg bo 1	503	II bh 4	622	I ib 2	869a	III agr 3
291	II fb	506	III bh	624	I ib 2	871	IV ts
296	I bg 1	507	II ah 1	626	A as 1	873	IV pl 3
297	B as 1	509	II ah 1	627	A as 1	874	IV pl 3
300	A as 1	511	III as 1	630	A as 1	875	II ib 2
301	B ks 3	512	III as 1	631	A as 1	876	II ib 2
314	III pfl 1	513	III as 2	633	Vg gr 3?	879	III agr 6
315	III pfl 1	514	III as 2	635	III am 1	880	II ib 2
316	III pfl 1	517	II agr 2	637	A as 1	881	II ib 1
317	III pfl 1	522	III as 1	640	II bg 2	883	III fm 4
318	III pfl 1	523	III fm 1	643	IV pl 2	884	II am 8
319	III pfl 1	524	II agr 2	644	IV pl 2	885	II fm 10
320	III pfl 1	525	II fm 11	645	IV agr	886	B ks 1
321	III pfl 1	526	III ss	648	IV agr	887	A ks 1
342	I ss 5	527	III ps	649	II fm 11	888	A as 1
344	I ib 4	527a	III agr 6	652	II bh 3	891	A as 1
346	III pfl 2	529	I ib 2	653	I lh 2	892	Vg grb
347	III pfl 2	530	I ib 2	655	I bg 1	893	Vg ks 1
357	I bg 2	531	I ib 2	656	I bg 1	894	II am 8
361	A as 1	533	IV pl 5	664	Vg gr 3?	895	IV bg 1
364	A pfl	534	III bg 1	666	I ib 2	896	IV bg 1
365	A pfl	535	III bg 1	672	Vg pfl	897	M bg
367	III fm 2	536	III as 2	673	Vg pfl	898	M fm 3
367a	III am 2	538	III as 1	674	II bh 2	899	M fm 3
368	I ps 5	541	A as 1	677	II am 1	900	M fm 3
369	II bh 3	546	A as 1	687	IV fm? 5	901	Vg bo 2
370	IV fm 2	549	A as 1	688	II ps 6	913	III fm 5
370a	IV am 2	551	Vg bo 1	689	II ps 6	914	II ib 2
371	II am 3	551a	Vg gr 3?	690	III sb	918	I ib 2
373	IV fb 2	553	IV pl 5	706	IV bg 2	920	II ib 1
374	I lh 2	562	II bh 3	706a	II bh 3	925	I ib 2
376	II am 4	569	I ib 2	709	IV bg 2	926	II ib 1
377	II am 2	570	I ib 2	712	II bh 3	928	II ps 1
379	IV pl 4	572	A pl 3	732	A as 1	931	I ps 2
383	IV bg 2	573	A pl 3	737	I ib 2	932	A ks 1
384	IV bg 2	580	II ah 1	745	IV agr	934	A as 1
388	II bg 2	582	II fm 15	746	II ps 2	935	A as 1
404	III ps	585	IV ps 1	746a	II ib 2	936	A as 1
406	I agr	588	I fm 2	751	IV agr	937	A as 1
412	II am 3	588a	II fm 1	757	II brs 2	938	A as 1
422	A pl 4	589	III bh	759	II fb	939	A as 1
424	A pl 4	590	II ps 3	761	B ks 1	940	Vg grb
429	IV pl 4	591	II ps 3	763	IV ps 5	941	Vg grb
430	III fm 3	593	II ps 3	765	II ah 1	942	Vg bo 2
430a	III am 3	593a	II fm 14	766	IV agr	944	III am 1
432	II am 5	593b	III agr 4	794	II ah 1	945	IV am 4
433	III bg 3	593c	III agr 4	802	I bg 1	958	III sb
434	III bg 3	594	II ps 2	809	IV agr	959	III sb
436	IV fb 2	594a	II fm 14	810	IV ps 3	961	II ib 2
440	III agr 1	595	II ps 2	811	II fm 4	967	III sb
442	III agr 1	596	III agr 6	819	IV bg 1	978	IV fm 1
449	I ps 3	597	III bg 2	820	IV bg 1	979	III sb
454	I ps 3	599	III bg 2	821	II bh 4	982	II ps 4
454a	II bh 1	600	II ps 2	822	II bh 4	993	III sb
459	A lh	600a	II ib 2	823	II bh 4	994	III sb
461	Vg gr 1	601	II ps 2	823a	II bh 3	996	III sb
468	II bh 1	601a	II ib 2	825	II bh 3	997	II ps 2
469	II bh 1	601b	II fm 12	826	II bh 3	1003	II brs 2
471	II bh 1	603	II ps 1	827	B fm	1013	B ks 1
473	II bh 1	604	II bh 2	827a	I ps 2	1016	A as 1
474	II bh 1	605	I brs 3	832	A as 1	1026	IV grb 1
475	II bh 3	606	I lh 2	833	A as 1	1027	IV grb 1
479	II fm 11	608	I brs 3	835	A as 1	1028	IV fb 1
480	III vz 2	607	I pl 2	836	III lh	1028a	IV fb 3
482	Vg gr 2	609	I pl 2	837	A as 1	1029	IV ps 2
483	Vg gr 2	610	I ps 5	841	III lh	1030	IIIb ah
491	A pl 2	611	I ps 4	867	II ib 2	1030a	IV ps 2
492	A pl 2	613	II fm 1	867a	III agr 3	1030b	IV ps 4
494	A pl 2	616	I bh 3	868	II ib 2	1031	IIIb lh
497	III vz 2	617	I bh 3	868a	III agr 3	1032	IIIb vf 1
499	I ps 5	621	I ib 2	869	II ib 2	1032a	IV bg 1

Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu
1032b	IIIb vf 2	1115	IIIb fm 6	1233	B pfl	1362	IV fm 3
1033	IIIb vf 1	1116	IIIb vf 2	1236	A as 2	1364	IIIb am 2
1034	IIIb vf 1	1117	IV am 1	1239	A as 2	1365	IV? am 5
1034a	IIIb brs	1118	IV am 1	1244	A as 2	1366	III? ks
1035	IIIb vf 1	1120	IV fm 4	1245	A as 2	1367	IV bg 3
1036	IIIb gr 1	1122	IV bg 1	1246	A as 2	1368	IV fm 3
1037	II ah 2	1124	IV fb 1	1247	A as 2	1370	IV fm 3
1038	II ah 2	1126	IV fb 1	1248	A as 2	1371	IIIb ps
1039	II brs 3	1129	IIIb gr? 3	1249	Vg ks 2	1372	IIIb ps
1040	II bh 6	1130	IIIb gr? 3	1250	Vg bo 3	1372a	IIIb agr 1
1041	IIIb fm 5	1131	IV bg 5	1251	II am 6	1373	III agr 6
1042	II ps 5	1132	IV bg 5	1251a	II am 7	1375	I vz
1043	II ps 5	1134	IIIb agr 2	1252	II fm 5	1376	I ob
1044	II bh 5	1135	IIIb agr 2	1252a	II fm 6	1379	I vz
1045	I ss 4	1135a	IV bg 5	1257	IIIb gr 2	1382	I pfl 1
1045a	IIIb ps	1139	IV fm 4	1258	IIIb gr 2	1383	I pfl 1
1046	I ks 2	1139a	IIIb vf 2	1260	IIIb vf 1	1384	I pfl 2
1048	I bh 2	1141	IV fm 4	1261	IIIb vf 1	1385	I pfl 2
1049	I ks 1	1142	IV fm 4	1261a	IIIb brs	1390	I vf 1
1051	I ss 2	1142a	IV bg 1	1266	IIIb bg 4	1394	A ks 2
1052	I ss 2	1143	IV fm 4	1266a	IIIb bg 4	1395	II brs 2
1053	I vf 2	1145	IV fm 4	1267	IIIb fe	1398	III ps
1054	I gr 1	1146	IV bg 5	1277	IIIb brs	1399	III ps
1055	I ks 1	1149	IIIb am 3	1279	II ss	1401	III ps
1056	I ks 1	1150	IIIb vf 2	1283	A as 2	1412	II bh 1
1057	I brs 2	1151	IIIb vf 2	1286	A as 2	1414	II fm 4
1058	I ob	1152	IIIb vf 1	1287	IV grb 1	1415	M ks
1059	I ss 1	1153	IIIb am 4	1288	IV grb 1	1416	M grb
1060	I brs 1	1154	IIIb vf 1	1291	IIIb vf 2	1417	M grb
1061	I pfl 3	1158	IV fm 4	1294	IIIb vf 2	1418	M grb
1062	I pfl 3	1160	IV fm 4	1297	IV bg 1	1419	M grb
1063	B as 2	1163	IV bg 1	1298	IV bg 1	1420	II ps 7
1065	I pfl 1	1164	IV fm 1	1300	IIIb ns	1421	I ss 6
1066	I pfl 1	1166	IIIb agr 2	1301	A as 2	1422	I ps 2
1067	A ks 2	1167	IIIb vf 1	1303	IV bg 1	1423	I vf 5
1068	A as 2	1168	IIIb vf 2	1304	IIIb vf 2	1424	B ks 3
1069	A as 2	1174	IIIb vf 2	1306	IIIb fm 2	1426	A ks 3
1070	I vf 1	1175	III? ks	1307	M am	1427	I gr 3
1073	II bg 1	1182	B st	1308	IIIb am 1	1428	A as 3
1074	I ss 4	1185	IIIb vf 2	1313	IIIb bg 2	1429	I ru
1075	I ss 4	1189	IIIb ts	1314	IIIb fm 3	1430	I fm 3
1078	I ss 2	1190	IIIb bg 3	1316	III? ks	1432	I gr 3
1080	I ks 1	1191	IIIb bg 3	1317	IIIb bg 2	1433	I ib 1
1081	I ks 1	1192	IIIb fb	1318	IIIb bg 2	1433a	I ib 3
1084	IV fb 2	1193	A as 2	1320	II agr 3	1434	A as 3
1084a	IV fm 4	1194	A as 2	1321	II ss	1435	A as 3
1084b	IV bg 5	1195	A as 2	1322	IIIb bg 2	1436	A as 3
1085	IV ps 1	1196	IIIb pu	1324	II bg 5	1437	A as 3
1085a	IV bg 5	1197	IIIb ni	1325	II bg 5	1438	A as 3
1086	II fm 13	1198	B ks 2	1329	A ks 2	1439	A as 3
1087	II fm 1	1199	IV fb 3	1330	A as 2	1440	A as 3
1088	II bg 1	1200	IV ib	1331	A as 2	1441	A as 3
1089	II fm 1	1201	IV fb 6	1332	A as 2	1442	A as 3
1090	IV fm 4	1202	IV ib	1333	A as 2	1443	A as 3
1091	II? gr	1204	IIIb vf 1	1334	A as 2	1444	A as 3
1093	II? gr	1205	IIIb vf 1	1335	A as 2	1445	A as 3
1094	II? gr	1205a	IIIb brs	1336	A as 2	1446	A as 3
1096	I ss 4	1207	II ss	1337	A as 2	1447	A as 3
1097	IIIb agr 2	1209	I ks 2	1338	A as 2	1449	A as 3
1099	I ks 2	1210	I ss 4	1339	Vg ks 2	1451	A as 3
1100	I ss 3	1211	I ss 2	1340	Vg bo 3	1452	A as 3
1101	I ss 3	1212	B ps 1	1348	IIIb vf 1	1453	Vg ks 3
1102	I ss 2	1215	B am	1349	IIIb vf 1	1454	I ib 1
1103	III? ks	1216	B ps 2	1351	IV fm 3	1454a	I ib 3
1104	I ss 4	1220	A as 2	1353	IV fm 3	1457	I ib 3
1105	IV bg 4	1224	A as 2	1354	IV fm 3	1459	A as 3
1109	A as 2	1225	A as 2	1355	IV fm 3	1460	A as 3
1110	I gr 2	1226	A as 2	1356	IV bg 5	1461	Vg bo 4
1111	I vf 3	1227	A as 2	1357	IIIb fm 5	1462	IIIb fm 1
1112	I vf 4	1228	A as 2	1358	IV fm 3	1463	IIIb bg 1
1113	I ss 3	1231	IIIb vf 1	1359	IV am 3	1464	IIIb bg 1

Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu	Befund alt	Befund neu
1465	M ss	1477	I ss 6	1484	I gr 3	1517	I ib 1
1467	A as 3	1480	II ps 7	1483	A fs	1522	IIIb bg 1
1471	A as 3	1481	B ks 3	1486	M ss	1523	IIIb bg 1
1476	I ib 3	1482	A fs	1512	A as 3	1524	M agr

### Konkordanzliste Profile

In der folgenden Liste werden die im Befundkatalog angegebenen originalen Profilmummern mit den in diesem Anhang wiedergegebenen Gesamtprofilen korreliert.

Profil alt	Gesamtprofil	Profil alt	Gesamtprofil	Profil alt	Gesamtprofil	Profil alt	Gesamtprofil
1	Profil D	10	Profil D	20	–	31	Profil F
2	Profil A	11	–	21	Profil E	32	Profil F
2/12	Profil A	12	Profil A	22	–	M14	Profil G
3	Profil E	13	–	23	Profil E	M17	–
4	Profil H	14	–	24	Profil B	M72	Profil C
5	Profil B	15	–	25	Profil D	M102	Profil C
5/6	Profil B	16	Profil B	26	–	M108	–
6	Profil B	16/24	Profil B	27	–	M203	–
7	Profil F	17	–	28	–	M376	–
8	–	18	Profil D	29	Profil D	77	–
9	Profil H	19	Profil B	30	–		

### Liste der Fundnummern

Das chronologisch letzte der Fundbücher ist verschollen. Es ließen sich aber über die erhaltenen Fundtüten alle Informationen wiederherstellen. Bei den nicht ge-

nannten Fundnummern handelt es sich um Lese-, Putz- und Streufundkomplexe bzw. um Komplexe mit verlorener Fundkontext.

FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt
002	26	046	13	088	1134	137	216
003	1291	047	6	091	1291	138	1142a
004	1291	048	958	092	200	139	1198
005	1168	049	1141	093	932	140	1168
006	1291	050	13	094	958	141	26
007	1291	051	4	095	932	142	1294
008	1150	053	13	096	24	143	1216
009	1291	054	23	098	1035	144	932
010	1291	055	958	100	874	145	643
011	24	056	1067	101	24	146	214
012	958	057	1150	102	1057	147	188
013	958	058	6	103	6	148	914
014	23	059	1052	104	24	149	26
015	199	060	6	105	231	149a	1205a
016	69	061	1209	106	1291	150	1063
017	645	062	1090	108	1291	151	266
019	69	063	931	110	958	153	55
020	231	064	153	111	55	155	1034a
021	1224	066	6	112	199	156	40
022	69	067	1192	113	1044	158	55
023	881	068	1216	114	1153	159	459
024	153	069	997	115	6	160	879
025	13	070	932	116	645	161	195
026	13	071	55	117	11	162	932
027	51	072	11	120	186	163	26
028	868	074	55	122	1205	164	1067
029	881	075	1300	123	55	165	26
031	880	076	24	125	1067	166	1067
033	809	077	153	126	1057	167	186
036	1168	079	13	127	1297	168	55
037	1118	080	11	128	1294	169	55
038	55	081	188	129	26	170	1216
039	4	081a	13	130	1048	171	869
040	55	082	1198	131	442	172	888
041	645	083	958	132	379	173	35
042	1126	084	442	133	1205a	174	40
043	20	085	188	134	1205a	175	40
044	809	086	1067	135	1209	176	937
045	1209	087	1067	136	1303	177	1191



FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt	FdNr.	Befund alt
178	35	238	1338	298	591	363	184
179	184	239	197	299	868	364	184
180	1166	240	1049	300	595	365	611
181	1354	241	1045a	301	594	368	746a
182	591	242	1057	302	643	369	737
183	276	243	1198	303	527	370	531
184	1035	244	1057	304	6	371	531
186	186	245	166a	305	55	372	26
187	26	246	1207	306	645	374	1434
188	195	247	1215	307	55	376	1454
189	195	248	11	308	165	377	737
190	35	249	1390	309	165	379	531
192	199	250	531	310	868	382	1427
193	26	251	166	311	148	388	1438
194	1321	253	153	312	11	389	35
195	24	254	204	313	148	390	62
196	153	255	531	314	527	391	1427
197	1174	256	531	315	153	392	1427
198	26	257	531	316	591	393	1427
200	55	258	531	317	55	394	621
201	1067	259	186	318	594	395	531
202	605	261	26	319	527a	396	26
203	1354	262	13	320	55	397	1427
204	1049	263	630	321	195	398	1427
205	135	264	186	322	40	399	666
206	531	265	195	323	531	400	35
207	600	266	40	324	166	401	126a
208	13	268	195	325	645	403	645
209	13	269	26	326	573	405	148
210	1049	270	621	327	188	406	55
211	706	272	633	328	166	407	165a
212	1063	273	195	329	868	410	645
213	605	274	40	330	531	413	883
214	1063	275	40	331	171	414	148
215	594	276	26	332	186	415	142
216	369	277	664	334	868	416	14
217	1216	278	195	335	611	417	148
219	1067	279	186	337	40	418	531
220	13	280	186	338	166	419	531
221	1370	281	40	339	881	420	166
222	24	282	153	341	616	422	512
223	1049	283	24	343	40	423	802
224	13	284	186	344	188	423b	512
225	1045a	285	44	346	24	424	148
226	1045a	286	737	347	186	426	666
227	1372	287	44	348	191	427	1517
228	594	288	24	349	171	428	153
229	600	289	277	353	531	429	631
230	527	290	188	354	531	430	494
231	531	291	26	355	166	431	531
232	197	292	153	356	186	432	531
233	1198	293	166a	357	868	433	474
234	594	294	153	358	186	434	869
235	513	295	197	359	531	435	1174
236	1209	296	55	360	611		
237	369	297	40	361	454		

## Liste der Erfassungsgruppen (Geschirrkernik)

Erfassungsgruppe Nr.	Warenart	Chronologische Untergruppe	Einzelgefäß	Merkmale
1	Ältere Gelbe	Runder Berg	Topf	Mischbrand, orangefarbene, engobeartige Brennhaut, ohne Gebrauchsspuren
2	Ältere Gelbe	Runder Berg	Topf	Überhitzt, überwiegend reduzierender Brand
3	Ältere Gelbe	–	–	Orangefarbene, engobeartige Brennhaut
4	Ältere Gelbe	Runder Berg	Kanne	Mischbrand, orangefarbener Scherben, z. T. mit gelblichem Kern, ohne Gebrauchsspuren
5	Ältere Gelbe	Kirchhausen	–	–
6	Ältere Gelbe	Runder Berg	–	Überwiegend Kochgeschirr
7	Ältere Gelbe	Jagstfeld	Kanne	Ohne Gebrauchsspuren
8	Ältere Gelbe	Tendenziell Jagstfeld	–	Ohne Gebrauchsspuren
9	Ältere Gelbe	–	–	Innenriefung, Innenschwärzung
10	Ältere Gelbe	Tendenziell Runder Berg	Topf	Sekundäre Schwärzung außen
11	Ältere Gelbe	Runder Berg	Topf	Boden mit z. T. hellgrauem Kern, sekundäre Schwärzung außen
12	Ältere Gelbe	Tendenziell Runder Berg	–	Überwiegend Kochgeschirr
13	Albware	Frühe Albware	Schüssel	einfache Wellenlinienverzierung
14	Albware	Frühe/ältere Albware	–	Topf, Deckel- und Schalenformen, oft mit einfacher Wellenlinie
15	Albware	Frühe Albware	–	Blockartige, rechtwinklig abgestrichene RS
16	Albware	Beginn ältere Albware	–	Blockartige RS
17	Albware	Mitte ältere Albware	–	Rundlich ausbiegende RS
18	Albware	Ende ältere Albware	–	Keilartig spitz ausgezogene RS
	–	–	–	(EG 19 wurde nachträglich aufgehoben)
20	Albware	–	–	Fragmente Albware allgemein, v. a. WS
21	Albware	Tendenziell ältere Albware	–	Fragmente mit einzelner Wellenlinienverzierung
22	Albware	Tendenziell frühe Albware	–	Fragmente mit mehrfacher Wellenlinienverzierung
23	Albware	Frühe Albware	–	Bodenstücke mit gerundetem Wandansatz
24	Albware	Tendenziell ältere Albware	–	Bodenstücke mit kantigem Wandansatz
25	Glasierte Ware	–	–	Henkeltöpfe mit Innenglasur am Rand
26	Glasierte Ware	–	–	WS mit flächiger Innenglasur
27	Glasierte Ware	–	Ja	WS mit Innenriefung und flächiger brauner Innenglasur
28	Glasierte Ware	–	Henkeltopf	Geklebte RS, eventuell zu Gefäß 49 gehörig
29	Glasierte Ware	–	–	Vgl. kalkgemagerte rote Drehscheibenware
30	Glasierte Ware	–	Ja	Dünnwandiger Topf o. ä. mit streifig aufgetragener Engobe und grüner Glasur innen und außen

Erfassungsgruppe Nr.	Warenart	Chronologische Untergruppe	Einzelgefäß	Merkmale
31	Glasierte Ware	–	–	Fragmente mit Spritzern brauner Glasur, möglicherweise trotzdem zu Gefäß 30 gehörig
32	Glasierte Ware	–	–	Hellbeigefarbene Fragmente mit Anflug- bzw. Spritzglasurresten
33	Glasierte Ware	–	–	Fragmente mit Außenglasur
34	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	Schüssel	Schüssel mit Innenglättung
35	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	–	Fragmente anderer Schüsseln mit Innenglättung
36	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	–	Kalkgemagerte, relativ dickwandige Fragmente geglättet bzw. mit dunkler Brennhaut
37	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	–	Einzelscherben, auch von Bechern
38	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	–	Fragmente von Bechern und Töpfen mit Innenglättung
39	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	–	Fragmente mit Außenglättung (Kannen)
40	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	–	Ja	Schale, hellgrau, ohne Glättung
41	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	Zum Teil jüngere Albware	–	Kalkgemagerte Drehscheibenware, zum Teil unklare Abgrenzung zur nachgedrehten Ware; zum Teil Mischbrand bzw. eher oxidierend gebrannt
42	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Topf	Dunkelroter dünnwandiger Topf mit weißer Strichbemalung auf Schulter, hellroter Scherben
43	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Schüssel	Beigefarbene, geglättete Schale mit rötlichem Scherben
44	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Topf	Rötlich-beigefarbener Topf mit weißer Strichbemalung auf Schulter
45	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Topf	Unterteil eines beigefarbenen Topfs mit rötlichem Scherben
46	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Ja	Beidseitig engobierte Fragmente, Mischbrand
47	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Topf	Beigefarbener dünnwandiger Topf mit doppelter rötlicher Strichbemalung auf Schulter, sekundär geschwärzt
48	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Ja	Drei Fragmente eines beigefarbenen dünnwandigen Gefäßes mit doppelter rötlicher Strichbemalung auf Schulter, Möglicherweise zu 47 gehörig

Erfassungsgruppe Nr.	Warenart	Chronologische Untergruppe	Einzelgefäß	Merkmale
49	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Topf	Fragmente eines beigefarbenen, dünnwandigen Topfs mit doppelter braunroter Strichbemalung auf Schulter, sekundär geschwärzt; möglicherweise zum glasierten Rand 28 gehörig
50	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Nicht (unbedingt) zusammengehörige Fragmente von beigefarbenen dünnwandigen Töpfen mit roter Strichbemalung auf Schulter
51	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Fragmente mit Außenglättung
52	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Kalkgemagerte Fragmente, wohl vor allem von Schüsseln, relativ große Wandstärke
53	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Schüssel	Randstücke einer beigefarbenen, innen geglätteten, randlich geschwärzten Schüssel
54	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Schüssel	Rand- und Wandstücke einer beigefarbenen, innen geglätteten Schüssel
55	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	Ja	Boden eines kleinen beigefarbenen, schiefrig brechenden Topfes (?)
56	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Einzelscherben von beigefarbenen glimmerhaltigen Schüsseln, nicht geglättet
57	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Fragmente ohne erkennbare Bemalung eines oder mehrerer beigefarbiger dünnwandiger Töpfe, stark sekundär verbrannt
58	Jüngere Drehscheibenware oxidierend	–	–	Gemischte Fragmente der oxidierend gebrannten jüngeren Drehscheibenware
59	Rauwandige Ware	–	–	Hellgrauer Scherben, Drehscheibenware Donzdorfer Typ
60	Rauwandige Ware	–	–	Scheibengedrehte rauwandige WS unterschiedlicher Machart, fein
61	Rauwandige Ware	–	–	Scheibengedrehte rauwandige WS unterschiedlicher Machart, grob
62	Rauwandige Ware	–	Topf	Scherben möglicherweise nur eines Topfes mit ausbiegendem, abgestrichenen Rand und heller Brennhaute auf orangefarbener Oberfläche eines reduzierend gebrannten Scherbens
63	Rauwandige Ware	–	–	Nachgedrehte rauwandige WS unterschiedlicher Machart, fein
64	Rauwandige Ware	–	–	Nachgedrehte rauwandige WS/RS unterschiedlicher Machart, grob
65	Unbestimmt	–	–	–
66	Jüngere Drehscheibenware reduzierend	Jüngere Albware	–	Nur RS

## Konkordanz Tafelabbildungen – Fundnummern

In der folgenden Liste sind die Fundnummern der in Tafel 1 bis Tafel 8 abgebildeten Fundstücke wiedergegeben. Mehrfachnennungen sind möglich und treten

dort auf, wo sich ein Gefäß aus Fragmenten aus unterschiedlichen Fundlagen zusammensetzt.

Tafel,Nr.	FdNr.	Tafel,Nr.	FdNr.	Tafel,Nr.	FdNr.	Tafel,Nr.	FdNr.	Tafel,Nr.	FdNr.
1,1	162	1,25	297	3,4	334	4,17	194	6,7	203
1,2	219	2,1	322	3,4	368	4,18	038	6,8	118
1,3	257	2,2	343	3,4	401	4,19	417	6,9	403
1,4	285	2,3	261	3,5	423	4,20	440	6,10	410
1,5	217	2,4	372	3,6	154	5,1	296	6,11	128
1,6	198	2,5	327	3,6	222	5,2	227	6,12	005
1,7	192	2,6	293	3,7	237	5,3	084	6,13	410
1,8	261	2,7	194	3,8	182	5,3	131	7,1	203
1,9	261	2,8	321	4,1	085	5,4	169	7,2	010
1,10	261	2,9	379	4,2	379	5,5	003	7,3	410
1,11	012	2,10	330	4,3	192	5,6	406	7,4	027
1,12	251	2,11	165	4,4	424	5,7	142	7,5	128
1,13	440	2,12	198	4,5	038	5,8	037	7,6	067
1,14	092	2,13	162	4,6	410	5,9	039	7,6	197
1,15	430	2,14	210	4,7	407	5,10	128	7,7	041
1,16	379	2,14	227	4,8	080	5,11	118	8,1	155
1,17	261	2,14	236	4,9	422	5,11	325	8,2	041
1,18	002	2,14	240	4,10	047	5,12	373	8,3	027
1,19	440	3,1	240	4,11	066	6,1	005	8,3	033
1,20	379	3,2	250	4,12	320	6,2	184	8,4	041
1,21	002	3,2	310	4,13	410	6,3	131	8,5	220
1,22	238	3,3	351	4,14	084	6,4	184	8,6	117
1,23	289	3,3	418	4,15	112	6,5	131	8,6	192
1,24	147	3,4	171	4,16	440	6,6	168	8,7	051

## Online bereitgestellte Materialien

Über die Universitätsbibliothek Heidelberg werden ergänzende Materialien zur vorliegenden Publikation bereitgestellt, die bei der kritischen Beurteilung der hier vorgelegten Arbeit gute Dienste leisten sollten (<http://doi.org/10.11588/data/MHGXU6>). Im Einzelnen findet sich hier:

- Eine relationale ACCESS-Datenbank mit ausführlicher Dokumentation, in welcher sämtliche Befundsysteme sowie alle quantitativ erfassten Funde miteinander verknüpft sind, sowie die aus der Datenbank exportierten Datentabellen als Textdateien. Das originale Befundsystem von 1981 ff. firmiert unter „Befund/alt“, das 2002/03 erstellte System mit 1526 Befunden unter „Befund/neu“, das reduzierte System mit insgesamt 796 Befunden, welches aber die Zählung des alten Systems mit 1526 Befunden weiterführt, firmiert unter „Erstnennung“. <sup>496</sup> Die Fundnummern verknüpfen das 796er-System, auf

dem diese Arbeit beruht, mit der quantitativen Fundkomplexaufnahme (in der Regel nur stratifizierte Funde). Auf Basis dieser Datenbank kann jeder Interessierte selbst quantitative Auswertungen vornehmen oder nachvollziehen.

- Eine Stratify-Datenbank mit den nach Phasen geordneten Befunden, aus der sich jederzeit eine Harris-Matrix erstellen lässt, sowie eine PDF-Version der gesamten Harris-Matrix.
- HTML-Dokumente mit den SPSS-Outputs der zur Analyse der Fundvergesellschaftungen erstellten Faktorenanalysen.
- Der die Gammertinger Kacheln betreffende Auszug aus der FurnArch-Datenbank als PDF.

Sollten sich beim Download der Materialien oder der Arbeit mit ihnen Schwierigkeiten ergeben, bitte ich um Kontaktierung per Mail: [frommer@historische-archaeologie.de](mailto:frommer@historische-archaeologie.de).

<sup>496</sup> Die Datenbank ist weitgehend aktuell gehalten, kleinere Abweichungen als Ergebnis schneller Korrekturen wurden aber nicht immer auch hier durchgeführt. Von erheblicher Relevanz ist jedoch nur das technische Problem, dass die nachträg-

liche Aufgliederung von Befunden (die Befunde mit Kleinbuchstaben) in der Datenbank nicht vorgenommen werden konnte. Die entsprechenden Trennungen müssen bei der Weiterverarbeitung also manuell erfolgen.

# MOLEKULARGENETISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR VERWANDT- SCHAFTSREKONSTRUKTION

Janine Mazanec, Philipp von Grumbkow und Susanne Hummel

## GENETISCHE REKONSTRUKTION VON GENEALOGIEN

Die Klärung von Verwandtschaftsverhältnissen von Bestatteten kann für die Interpretation von Fundstätten von zentraler Bedeutung sein. Durch die Rekonstruktion von Verwandtschaft innerhalb von Gräberfeldern können Rückschlüsse auf Bestattungsriten, soziale Strukturen und Migrationsereignisse gezogen werden. Bei den acht bestatteten Individuen beispielsweise, die in der St. Michaelskirche in Gammertingen gefunden wurden (Tab. 6), stellt sich aufgrund der Datierung ins 10./11. Jahrhundert und der damals herrschenden Bestattungsgesetze die Frage, ob diese zum Grafengeschlecht gehören könnten.<sup>497</sup> Sollte es sich bei den Bestatteten tatsächlich um die „Grafen von Gammertingen“ handeln, müssten sich enge verwandtschaftliche Beziehungen feststellen lassen.

Ein wichtiges Werkzeug zur Beantwortung dieser Frage nach Verwandtschaft ist die DNA-Analyse. Auf der einen Seite ist jeder Mensch genetisch einzigartig, was eine Identifizierung ermöglicht, wie sie zum Beispiel aus forensischen oder historischen Kontexten bekannt ist.<sup>498</sup> Auf der anderen Seite teilen wir uns genetisches Material mit unseren Verwandten, wodurch eine Überprüfung von Vater- oder Mutterschaft möglich ist und eine Rekonstruktion von Stammbäumen erfolgen kann. Dies gelang bereits mit verschiedenen prähistorischen Funden.<sup>499</sup>

Unser Erbmateriale besteht zum einen aus codierenden Abschnitten, die Informationen über Merkmale wie Augenfarbe oder Blutgruppe enthalten, den sogenannten Genen. Zum anderen gibt es nicht codierende Bereiche, die überwiegend aus Wiederholungen von bestimmten Basenabfolgen, also repetitiven Sequenzen, bestehen. Da auf diesen Abschnitten kein evolutionärer Druck liegt, können sie hochvariabel im Genom vorliegen. Diese Tatsache macht man sich bei der Erstellung des genetischen Fingerabdruckes, der von Mensch zu Mensch verschieden ist, zunutze. Hierzu werden verschiedene genetische Marker untersucht. Bei den Markern handelt es sich zum einen um Amelogenin, welches auf den Geschlechtschromosomen lokalisiert ist und somit eine molekulare Geschlechtsbestimmung ermöglicht, und zum anderen um sogenannte *short tandem repeats* (STRs).<sup>500</sup> STRs bestehen aus kurzen Basenabfolgen, welche vielfach wiederholt hintereinander geschaltet auftreten. Diese unterschiedlichen Ausprägungen werden als Allele bezeichnet, deren Nummerierung die Zahl der Wiederholungen beschreibt. Menschen besitzen

**Tabelle 6** Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung (nach Schleifring, Anthropologische Untersuchungen) und Überblick über das untersuchte Probenmaterial.

Individuum	Geschlecht morphologisch	Alter (in Jahren) morphologisch	Probenmaterial für DNA-Analyse
27/335	männlich	60-70	linke Tibia; Metatarsus
298	männlich	50-60	rechte Tibia; Metatarsus
346	männlich	60-70	linke Tibia; Metatarsus; Eckzahn
356	männlich	60-70	rechte Tibia; Metatarsus
32/366	weiblich	50-60	beide Tibiae
366 Z	weiblich	40-60	Zahn
367	weiblich	50-70	linke Tibia; rechtes Femur
Fd-Nr.425	unbestimmt	13-17	Metatarsus

497 Hassenpflug, Laienbegräbnis; Scholkmann, Normbildung.

498 Im forensischen Kontext erfolgt beispielsweise bei Katastrophen oder Verbrechen regelhaft eine genetische Identifizierung von Opfern bzw. Tätern. Als Beispiel für eine Identifikation historischer Personen siehe Gill et al., Romanov family.

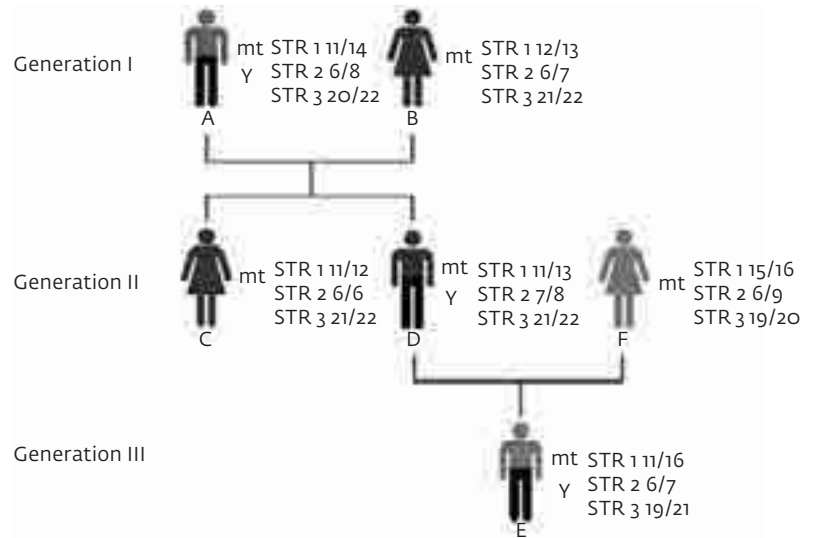
499 Als Beispiele seien hier die Fundstätten Eulau (Haak et al., Kinship organization) und die Lichtensteinhöhle in Osterode (In: Schultes et al., Kinship) genannt.

500 Urquhart et al., Forensic identification; Butler, Forensic DNA Typing.

einen diploiden (doppelten) Chromosomensatz, bei der Untersuchung eines STR-Systems erhält man somit zwei Allele, zum Beispiel die Allele 10/12 oder die Allele 10/10. Die Kombination der unterschiedlichen Ausprägungen aller STR-Systeme repräsentiert einen genetischen Fingerabdruck. Auf der Basis der genetischen Fingerabdrücke können mithilfe statistischer Verfahren verwandtschaftliche Beziehungen rekonstruiert werden.<sup>501</sup> Dabei sind Eltern-Kind-Beziehungen gesichert feststellbar (Abb. 171). Auch Geschwisterschaft, Großelternschaft und weitere Verwandtschaftsbeziehungen weisen hohe Ähnlichkeiten auf und sind daher gut gegen nicht verwandte Personen abgrenzbar, sie sind jedoch nicht mit vergleichbarer Sicherheit wie Eltern-Kind-Beziehungen detektierbar. Aus diesem Grund werden zusätzlich zu den STRs des genetischen Fingerabdrucks zwei weitere Markergruppen untersucht: mitochondriale DNA (mt-DNA)<sup>502</sup> und bei männlichen Personen zusätzlich Y-chromosomale DNA.<sup>503</sup>

Mitochondriale DNA wird nur von Müttern auf ihre Kinder vererbt, was eine Identifikation von mütterlichen Familienlinien (Matrilineen) ermöglicht. Weisen Individuen dieselbe mütterliche Linie auf, so stammen sie von einer gemeinsamen Vorfahrin ab. Wann diese mütterliche Vorfahrin gelebt hat, ist hieraus jedoch nicht ableitbar. Ähnlich dazu wird das Y-Chromosom vom Vater auf seine Söhne weitergegeben, wodurch väterliche Familienlinien (Patrilineen) feststellbar sind. Auf dem Y-Chromosom finden sich ebenfalls STR-Systeme, im Gegensatz zu den STRs des genetischen Fingerabdrucks werden diese jedoch gemeinsam als sogenannter Y-Haplotyp vererbt. Haplotypen bestehen aus Allelen, die gekoppelt, also immer gemeinsam, vererbt werden. Analog zu den Matrilineen deutet das Auffinden des gleichen Y-Haplotyps in mehreren Individuen auf einen zeitlich nicht genau einzuordnenden gemeinsamen Vorfahren hin.<sup>504</sup>

Über die Rekonstruktion von Genealogien hinaus können mt- und Y-Haplotypen zum Beispiel auch zu Matri- oder Patrilokalität Auskunft geben. Weiterhin werden diese Haplotypen für eine geografische Herkunftsbestimmung genutzt.<sup>505</sup> Einander ähnliche Haplotypen werden hierfür zu Haplogruppen zusammengefasst. Sowohl die mitochondrialen als auch Y-chromosomalen Haplogruppen weisen weltweit unterschiedliche Frequenzen bzw. Verteilungen auf. Gerade über Europa hinweg



171 Schematische Darstellung zum Erbgang der STR-Systeme des genetischen Fingerabdrucks (STR 1–3) sowie der mitochondrialen (mt) und Y-chromosomalen (Y) Haplotypen. Jeweils eins der zwei möglichen STR-Allele jedes Systems wird nach dem Zufallsprinzip von jedem Elternteil (A, B, Generation I) auf ein Kind (C, D, Generation II) übertragen. Jeder Elternteil und die Kinder teilen sich daher genau die Hälfte der Allele. Geschwister (C, D, Generation II) können sich ein Allel teilen (STR 1), kein Allel gemeinsam haben (STR 2) oder beide Allele gleich aufweisen (STR 3). Sie teilen sich daher nur auf statistischer Ebene die Hälfte ihres Erbguts bzw. ihrer STR-Allele. Großeltern (A, B, Generation I) und Enkel (E, Generation III) teilen sich aufgrund der Zufallsverteilung ebenfalls nur auf statistischer Ebene ein Viertel ihrer Allele. Mitochondriale DNA wird immer von der Mutter auf ihre Kinder übertragen, weshalb sie mütterliche Familienlinien identifizieren hilft (B, C, D sowie F, E). Der Y-chromosomale Haplotyp zeigt die väterliche Familienlinie an (A, D, E).

sind die mt-Haplogruppen jedoch annähernd gleich verteilt, sodass hier keine nutzbare Diskriminanzstärke existiert.<sup>506</sup> Y-Haplogruppen weisen hingegen starke Verteilungsgradienten auf, daher werden sie bevorzugt für eine Herkunftsbestimmung herangezogen.

## CHARAKTERISTIKA ALTER DNA UND ANALYSESTRATEGIEN

Gemeinsam ist den mitochondrialen und Y-chromosomalen Haplotypen sowie den STRs des genetischen Fingerabdrucks, dass jeweils nur vergleichsweise kurze DNA-Abschnitte von zumeist nur wenigen Hundert Basenpaaren (bp) Länge analysiert werden müssen. Damit sind gerade die für die Rekonstruktion von Familienzusammenhängen genutzten genetischen Marker grundsätzlich für die Analyse degradierter DNA geeignet.<sup>507</sup> Durch geschickte Auswahl und Anpassung der Analysesysteme kann sogar erreicht werden, dass für diese Analysen ausschließlich DNA-Fragmente mit weniger als 200 bp Länge benötigt werden. Dies

501 Gjertson et al., Biostatistics.

502 Pakendorf/Stoneking, Mitochondrial DNA; Butler, Forensic DNA Typing.

503 Roewer et al., Y-chromosomal; Butler, Forensic DNA Typing.

504 Underhill et al., Sequence variation.

505 Wiik, European men.

506 Simoni et al., mtDNA diversity.

507 Hummel, Ancient DNA.

entspricht dann insbesondere den Erfordernissen alter, stärker degradierter DNA aus historischen Materialien (engl. *ancient DNA*, *aDNA*), die typischerweise Fragmentlängen von 100 bis 200 bp aufweist, so wie dies auch für das Skelettmaterial aus Gammertingen zutrifft.

Neben der starken Degradierung von DNA aus Jahrhunderte oder Jahrtausende altem Skelettmaterial stellen zwei weitere Charakteristika alter DNA die Analytik vor besondere Herausforderungen. Dies sind zum einen die besonders kleinen DNA-Mengen, wie sie typischerweise in Knochen und Zähnen zu finden sind, und zum anderen Einträge von Fremd-DNA aus bodenlebenden Mikroorganismen und Huminstoffen, einer organisch-chemischen Komponente des Sediments. Die besonders kleinen DNA-Mengen stellen hohe Anforderungen an die Sensitivität, also die Nachweisempfindlichkeit, der Analysesysteme. Obwohl eine hohe Sensitivität grundsätzlich durch Modifikationen einzelner Komponenten der Analysesysteme erreicht werden kann, muss dennoch in einzelnen Analyseegängen mit unvollständigen Ergebnislagen, z. B. durch sogenanntes *allelic dropout*, gerechnet werden. Solche *allelic dropout*-Ereignisse waren auch kennzeichnend für die Einzelanalysen des Skelettmaterials aus Gammertingen (vgl. Tab. 7). Dieser Artefakttyp wird jedoch in aller Regel durch mehrfache Wiederholungen der Analysegänge erkennbar, wodurch dann auch eventuelle Fehlbestimmungen für die Genotypen der Individuen ausgeschlossen sind.

Die unvermeidbaren Einträge von Fremd-DNA aus bodenlebenden Mikroorganismen können durch die Auswahl der Skelettelemente für die DNA-Analytik beeinflusst werden, grundsätzlich sind Gewebe mit einer hohen physikalischen Dichte zu bevorzugen. Dies ist

in Zahnwurzeln gegeben, aber auch im kompakten Knochenmaterial der langen Extremitätenknochen sowie bei Knochen von Mittelhand und Mittelfuß. Lichtmikroskopische Untersuchungen histologischer Dünnschnitte zeigen, dass diese Hartgewebe meist deutlich weniger stark mit Mikroorganismen besiedelt sind. Dennoch erfordern auch bereits geringere Mengen an Fremd-DNA eine hohe Spezifität der jeweiligen Analysesysteme. Auch diesem Erfordernis kann durch Anpassung der Analysekomponenten und -parameter Rechnung getragen werden. Zur Vermeidung schwierig zu interpretierender Ergebnislagen insbesondere bei Sequenzanalysen, die zentraler Bestandteil beispielsweise in der Identifikation mütterlicher Familienlinien sind, empfiehlt sich hier eine sorgfältige Kontrolle durch zwischengeschaltete zusätzlichen Elektrophoresen. Schließlich muss der Eintrag von Huminstoffen in den Analysegang reduziert, idealerweise unterbunden werden. Dies kann durch die Wahl geeigneter Strategien für die DNA-Extraktion gleich zu Beginn der Analyse erreicht werden. Als besonders geeignet hat sich in diesem Kontext die Bindung von DNA an Silicatpartikel erwiesen, die es ermöglicht, übrige Bestandteile des DNA-Extrakts einschließlich der eingelagerten Huminstoffe zum Beispiel über Zentrifugation zu entfernen.

## PROBENAUSWAHL UND DNA-EXTRAKTION

Knochen und Zähne bestehen zum Großteil aus einem anorganischen Gerüst, in welches die DNA enthaltenden Zellen eingelagert sind.<sup>508</sup> Der eigentlichen DNA-Extraktion muss also eine Auflösung dieser Bestandteile voraus ge-

**Tabelle 7** Genotypen der STR-Systeme. „-“ = allelic dropout, „( )“ = Allel konnte nur einmal amplifiziert werden, Bestimmung daher unsicher, PGW/JMC = genetische Fingerabdrücke der Bearbeiter.

Individuum	D13S317	D21S11	Amelogenin	D18S51	TH01	D5S818	FGA	D8S1179	VWA	D3S1358	D7S820
27/335	11/-	30/-	X/Y	14/15	9.3/-	12/13	20/25	12/16	20/-	16/-	-/-
298	11/13	29/30	X/Y	13/15	7/-	9/12	22/26	14/-	(17/20)	15/16	(10)/-
346	11/13	29/30	X/Y	15/-	7/9.3	12/-	20/-	(14)/16	(17/20)	15/16	-/-
356	10/13	28/29	X/Y	13/15	7/9.3	9/12	20/26	14/16	15/17	11/15	(11)/-
32/366	10/12	28/-	X/-	15/17	7/9	12/-	19/26	(13/16)	14/17	(16)/17	-/-
366 Z	11/13	29/30	X/-	13/15	6/9.3	9/12	22/26	13/16	17/20	15/17	-/-
367	11/-	30/32.2	X/-	13/15	6/7	10/12	20/22	13/14	17/20	16/17	(9/11)
Fd-Nr.425	8/13	28/30	X/Y	15/17	9.3/-	12/13	20/25	(11)/14	16/(20)	(14)/16	(8/-)
PGW	8/13	28/29	X/Y	11/17	6/9	12/13	20/21	11/14	16/17	14/17	9/11
JMC	8/10	29/32.2	X/-	12/16	8/9.3	12/-	22/25	11/12	17/18	15/17	8/9

<sup>508</sup> Dieser Abschnitt erläutert die Methodik qualitativ und in erklärender Weise. Die genauen Parameter der Protokolle, die für die Analytik des Gammer-

tinger Skelettmaterials verwendet wurden, finden sich bei Grumbkow et al., Kinship.



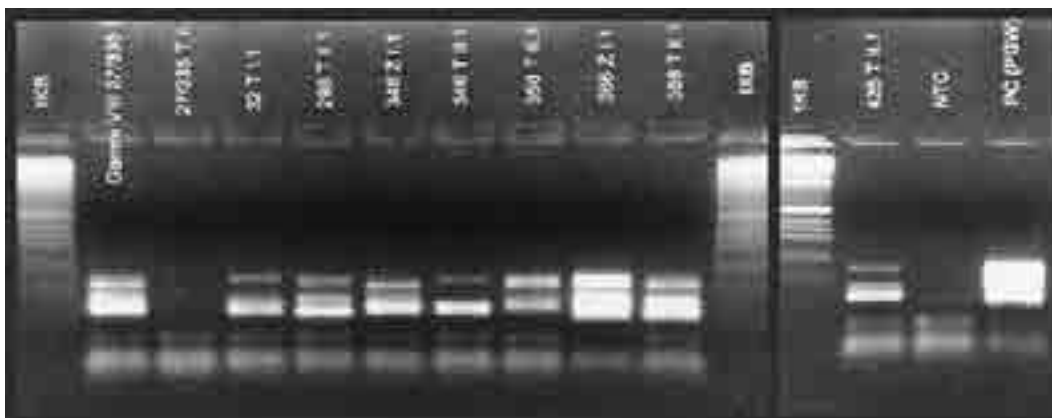
hen. Die Probenvorbereitung beginnt mit der Probenauswahl und -entnahme. Kompakte Knochenanteile, zum Beispiel Knochenschäfte, und Zahnwurzeln weisen erfahrungsgemäß eine sehr gute DNA-Erhaltung auf. Für die Untersuchung der acht Individuen aus Gammertingen wurden überwiegend Tibiae (Unterschenkel), Metatarsalia (Mittelfußknochen) und Zähne gewählt (vgl. Tab. 6). Bei der Auswahl der Probenentnahmestelle ist darauf zu achten, dass das betroffene Areal frei von pathologischen Veränderungen und Dekompositionerscheinungen (Oberflächenerosion, Bakterienbefall) ist. Beim Gammertinger Material wurden von den Zähnen die Zahnwurzeln abgetrennt und aus den Tibiae und Metatarsalia Kompaktknochen herausgesägt. Anschließend erfolgte eine Abtragung der Zahnwurzel- bzw. Knochenoberfläche, um mögliche anhaftende Kontaminationen zu entfernen. Bei der aDNA-Analyse stellen eventuelle Kontaminationen mit rezenter DNA ein großes Problem dar, da diese intakt vorliegt und bei anschließenden Analysen die Signale der eigentlich zu untersuchenden Probe überstrahlen würde. Um eine Kontamination durch den Bearbeiter zu vermeiden, müssen bei der Probenhandhabung Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden, so zum Beispiel das Tragen von Schutzkleidung wie Kittel, Haarhaube, Mundschutz, Einmalhandschuhe und gegebenenfalls Schutzbrille. Von allen Bearbeitern sind darüber hinaus die genetischen Fingerabdrücke und Daten zu mt- und gegebenenfalls Y-Haplotypen in einer Datenbank für einen Abgleich gespeichert. Um eine Kreuzkontamination zwischen den Proben zu vermeiden, werden Reaktionsgefäße nur einmal verwendet und Laborgerätschaften gründlich gereinigt.

Nach der Oberflächenabtragung wurden die Zahn- bzw. Knochenfragmente zunächst grob zerkleinert und anschließend in einer Kugelschwingmühle zu einem feinen Pulver gemahlen. Von jeder Probe wurden 0,25 g Zahn- bzw.

Knochenpulver einem mehrstufigen Präparationsprozess unterzogen, in dessen Verlauf zunächst die anorganischen Bestandteile aufgelöst und die Zellen von anhaftenden Proteinen befreit wurden. Die nun in Lösung vorliegende DNA wurde an Silicatpartikel gebunden und durch Zentrifugation aufkonzentriert. Abschließend erfolgte eine Reinigung der DNA mit verschiedenen Waschpuffern, bevor sie letztlich in Wasser gelöst wurde. Für jedes zu untersuchende Individuum wurden zwei voneinander unabhängige DNA-Extrakte angefertigt, um die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, die in folgenden Analysen erwirtschaftet werden, zu gewährleisten.

## DNA-ANALYSE

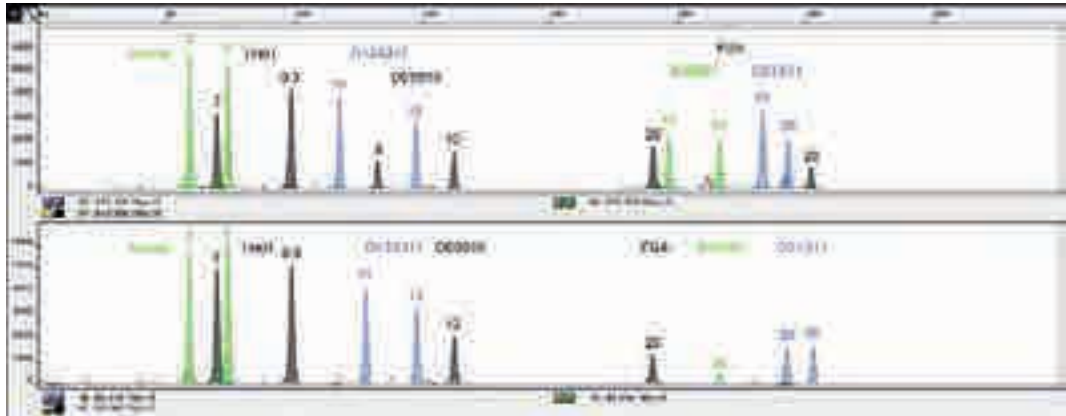
Die sich nun anschließende Analytik dient der eigentlichen Untersuchung der relevanten DNA-Sequenzen.<sup>509</sup> Hier, im Falle der molekularen Typisierungen des Gammertinger Skelettmaterials, der Feststellung der genetischen Fingerabdrücke sowie mitochondrialer und Y-chromosomaler Haplotypen. Die Analytik umfasst zunächst eine Vervielfältigung der ausgewählten kurzen Sequenzen mithilfe der PCR (Abk. engl. *polymerase chain reaction*).<sup>510</sup> Wesentlicher Motor der Vervielfachung ist ein sich zyklisch wiederholender Temperaturwechsel, dem die zu untersuchende DNA ausgesetzt wird und in dessen Verlauf ein dem Reaktionsgemisch zugefügtes Enzym die ausgewählten DNA-Abschnitte kopiert. Nachdem auf diese Weise eine analysefähige Menge an Ziel-DNA synthetisiert wurde, konnte mit den elektrophoretischen Trennungen des kopierten DNA-Materials auf Agarose-Gelen fortgeföhren werden.<sup>511</sup> Agarose-Gele wirken wie ein Molekularsieb, sodass die DNA-Fragmente beim Wandern im elektrischen Feld ihrer Größe nach aufgetrennt werden. Im Gelbild zeigen sich somit unterschiedlich lange Banden



172 Elektrophorese der genetischen Fingerabdrücke auf einem Agarose-Gel. Deutlich erkennbar ist die unterschiedliche Qualität der Proben. Während bei 27/335 T II praktisch keine Signale sichtbar sind, weisen anderen Proben, wie z. B. 366 Z, annähernd gleiche Signalintensitäten wie die Positivkontrolle (PC [PGW]) auf. Weiterhin abgebildet sind die Leerkontrolle (NTC) sowie dreimalig ein Längenstandard (1Kb).

509 Vgl. Anm. 508.  
510 Erlich, PCR Technology.

511 Rickwood/Hames, Electrophoresis.



173 Grafische Darstellungen (Elektropherogramme) der Individuen 356 (oben, Vater) und 346 (unten, Sohn). Die farblichen Peaks repräsentieren die STR-Systeme und die jeweiligen Allele. Die Höhen der Peaks spiegeln die Signalstärken der einzelnen STR-Allele wider, sie entsprechen dem Helligkeitswert der Banden im Agarosegel. Für die Bestimmung des genetischen Fingerabdrucks sind jedoch die Peakpositionen entscheidend.

(Abb. 172). Die erste elektrophoretische Trennung auf Agarose-Gelen dient vorrangig der Prüfung auf Sensitivität und Spezifität des Vielfältigungsschrittes und damit des grundsätzlichen Analyseerfolges. Sind hier zufriedenstellende Ergebnisse erzielt worden, kann mit der detaillierten genetischen Typisierung begonnen werden. Dies geschieht mithilfe des zweiten eingesetzten Elektrophoreseverfahrens, der sogenannten Kapillarelektrophorese. Die Kapillarelektrophorese ist ein hochauflösendes Trennverfahren, durch das eine basengenaue Fragmentlängenanalyse möglich ist, wie sie zum Beispiel für die genetischen Fingerabdrücke (Abb. 173) und die Y-Haplotypen-Analyse benötigt wird. Weiterhin kann sie für die Feststellung von Basensequenzen, die Kernstück der mitochondrialen Haplotypenbestimmung sind, genutzt werden.

## DER STAMMBAUM VON GAMMERTINGEN

Trotz unterschiedlich guter DNA-Erhaltung der einzelnen Zähne und Knochen konnten für alle acht Individuen aus Gammertingen gute Ergebnisse erwirtschaftet werden, sowohl im Bereich des genetischen Fingerabdrucks als auch bei den Y-chromosomal und mitochondrialen Haplotypen (vgl. Tab. 7–9). Die unterschiedlichen Qualitäten des DNA-Erhalts spiegeln sich in einzelnen Unsicherheiten bzw. *allelic dropouts* bei der Alleldetermination der STRs des genetischen Fingerabdrucks und der Y-Haplotypen wider. Dennoch war es möglich, alle acht Individuen in einen vier Generationen umfassenden Stammbaum einzufügen (Abb. 174). Darüber hinaus konnte anhand des Y-chromosomal Haplotyps eine geografische

Herkunftsbestimmung der väterlichen Familielinie vorgenommen werden.

Im Folgenden sollen zunächst die Typisierungsergebnisse vorgestellt werden, eine Interpretation und somit Rekonstruktion des Familienstammbaums schließt sich an. Um die Authentizität der Ergebnisse zu gewährleisten, wurden jeweils mehrere Amplifikationen aus verschiedenen DNA-Extrakten durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit den genetischen Daten der Bearbeiter abgeglichen, es fanden sich keine Übereinstimmungen. Für alle Untersuchungen wurden Leerkontrollen mitgeführt. Bei der Untersuchung der genetischen Fingerabdrücke und der Y-Haplotypen zeigten diese keine Amplifikationsprodukte, es lagen also keine Kontaminationen vor. Die Leerkontrollen der mt-DNA-Untersuchungen zeigten vereinzelt Verunreinigungen. Mitochondriale DNA liegt in den Zellen in sehr hoher Kopienzahl vor, ein Fremdeintrag erfolgt somit leichter. Die Amplifikationen wurden entsprechend wiederholt.

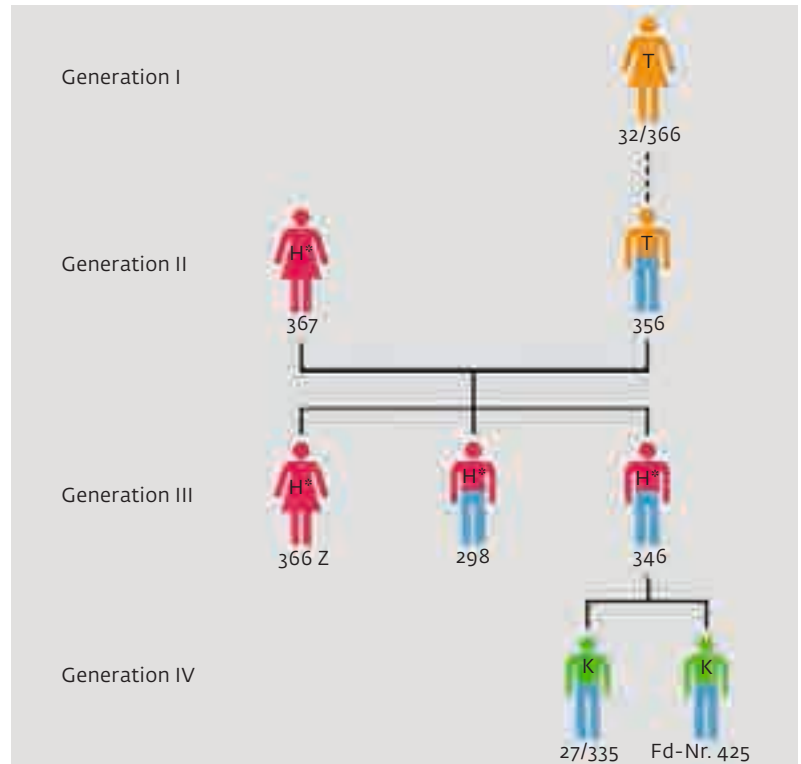
Bei der Erstellung der genetischen Fingerabdrücke konnte für fast alle untersuchten STR-Systeme eine Alleldetermination erfolgen. Lediglich das System D7S820 weist durchgehend entweder unsichere Allelbestimmungen (in Tab. 7 in Klammern) oder Komplettausfälle auf. Die PCR-Produktlängen dieses Systems liegen bei über 250 bp, ein Fragmentlängenbereich, der typischerweise im Umgang mit aDNA nicht regelhaft erreicht werden kann. Bei der Verwandtschaftsanalyse mittels autosomaler STRs wurde dieses System daher nicht berücksichtigt. Die Untersuchung des Markers Amelogenin war für alle Individuen erfolgreich und bestätigt die Ergebnisse der morphologischen Geschlechtsdiagnose (vgl. Tab. 6).<sup>512</sup> Darüber hinaus konnte das juvenile

512 Schleifring, Anthropologische Untersuchung.

Individuum 425 mithilfe der genetischen Analyse als männlich bestimmt werden.

Für die fünf männlichen Individuen wurde weiterhin jeweils der Y-chromosomale Haplotyp bestimmt. Bei drei der Individuen (298, 346 und 356) konnte ein vollständiges Y-STR-Profil amplifiziert werden, bei den übrigen beiden (27/335 und 425) zeigten sich in den beiden längsten Systemen (DYS19 und *DYS389II*) *allelic dropouts* (vgl. Tab. 8). Die Individuen 298, 346 und 356 können somit sicher einem Y-Haplotyp zugeordnet werden. Bei Individuen 27/335 und 425 zeigen sich in den erfolgreich amplifizierten Systemen Übereinstimmungen. Trotz der *allelic dropouts* können sie somit dem gleichen Y-Haplotyp zugeordnet werden. Alle fünf männlichen Individuen stammen daher von einer gemeinsamen väterlichen Linie ab.

Die Untersuchung eines wesentlichen Teils der mt-DNA (HVR 1) ergab drei verschiedene mütterliche Abstammungslinien (Tab. 9). Über einen Vergleich mit der internationalen Standardreferenz (rCRS) sind folgende Zuordnungen am wahrscheinlichsten: Individuen 356 und 366 zu Haplogruppe T, Individuen 27/335



**Tabelle 8** Genotypen der Y-chromosomalen STR-Systeme. Legende s. Tabelle 6.

Individuum	DYS391	DYS389I	DYS389II	DYS19	DYS392	DYS393	DYS390	DYS385
27/335	11	13	-	-	13	13	25	11,15
298	11	13	28	14	13	13	25	11,15
346	11	13	28	(14)	13	13	25	11,15
356	11	13	28	14	13	13	25	11,15
Fd-Nr. 425	11	13	-	-	13	13	25	(11,15)
PGW	10	13	29	14	13	13	23	11,14

**Tabelle 9** Variable Nucleotid-Positionen der mit mt-DNA (HVR 1) und Zuordnungen zu Haplogruppen und Subhaplogruppen (phyloree.org). rCS = internationale Standardreferenz, PGW/JMC = Bearbeiter.

	16126	16129	16221	16224	16234	16245	16291	16293	16294	16296	16311	16316	16324	Haplogruppe	Subhaplogruppe
rCRS	T	G	C	T	C	T	C	A	C	C	T	A	T		
27/335	.	.	.	C	.	C	.	.	.	.	C	.	.	K	K1a4a1a2
298	.	.	.	.	T	.	.	G	.	.	.	.	.	H*	H24a1
346	.	.	.	.	T	.	.	G	.	.	.	.	.	H*	H24a1
356	C	.	.	.	.	.	.	.	T	T	.	.	C	T	T2a1b
32/366	C	.	.	.	.	.	.	.	T	T	.	.	C	T	T2a1b
366Z	.	.	.	.	T	.	.	G	.	.	.	.	.	H*	H24a1
367	.	.	.	.	T	.	.	G	.	.	.	.	.	H*	H24a1
Fd-Nr.425	.	.	.	C	.	C	.	.	.	.	C	.	.	K	K1a4a1a2
PGW	.	.	T	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	H*	HV4a
JMC	.	A	.	.	.	.	T	.	.	.	.	G	.	H*	H17/H27

174 Rekonstruktion der genealogischen Zusammenhänge zwischen den acht Individuen aus Gammertingen. Der Stammbaum erstreckt sich über mindestens drei, wahrscheinlich aber vier Generationen. Auf hohem Wahrscheinlichkeitsniveau sind die verwandtschaftlichen Beziehungen der Generationen II–IV abgesichert (99,05–99,99%). Die genaue Einordnung von Individuum 32/366 (Generation I) als Mutter von 356 ist genetisch nicht abzusichern, sie könnte auch seine Schwester sein. Dass dennoch die Position als Mutter in der Interpretation zu bevorzugen ist, geht aus Ergebnissen der Datierung und der Isotopenanalyse hervor.

und 425 zu Haplogruppe K und die übrigen Individuen zu Haplogruppe H\*.<sup>513</sup> Alle drei ermittelten mitochondrialen Haplogruppen sind europäischen Familienlinien zuzuordnen.

Die Ergebnisse der DNA-Analysen ermöglichen nun eine Rekonstruktion der Verwandtschaftsverhältnisse der acht Individuen. Der Zuordnung zu mütterlichen und väterlichen Familienlinien folgte eine Überprüfung auf direkte Verwandtschaft mithilfe der genetischen Fingerabdrücke. Hierzu werden anhand von STR-Allelfrequenzen in der rezenten Bevölkerung sogenannte *likelihood ratios* berechnet, aus denen die Wahrscheinlichkeit für eine direkte Verwandtschaft von zwei Individuen abgeleitet werden kann.<sup>514</sup>

Die Individuen 366 Z, 298 und 346 der mitochondrialen Haplogruppe H\* teilen sich jeweils ein STR-Allel des genetischen Fingerabdrucks mit dem weiblichen Individuum 367, eine direkte Verwandtschaft im Sinne einer Mutter-Kind-Beziehung ist also sehr wahrscheinlich. Des Weiteren teilen sich die Individuen 366 Z, 298 und 346 ihr jeweiliges weiteres Allel mit dem männlichen Individuum 356, was eine Vater-Kind-Beziehung sehr wahrscheinlich macht. Darüber hinaus gehören die männlichen Individuen 356, 298 und 346 alle der gleichen väterlichen Linie an. Die Wahrscheinlichkeiten, dass 367 und 356 die Eltern von 366 Z, 298 und 346 sind, liegen zwischen 86,92% und 99,90%, wenn lediglich die sicher determinierten Allele berücksichtigt werden. Unter Hinzuziehung auch der Allele, deren Bestimmung mit Unsicherheiten behaftet ist, steigt die Wahrscheinlichkeit auf 99,05 bis 99,95%.

Die beiden männlichen Individuen 27/335 und 425 gehören als einzige der mitochondrialen Haplogruppe K an, wodurch ausgeschlossen werden kann, dass sich deren Mutter unter den Bestatteten befindet. Als Vater kann hingegen Individuum 346 angenommen werden. Die Wahrscheinlichkeiten für seine Vaterschaft liegen hier zwischen 98,66% und 98,99% (bzw. 99,93 bis 99,99% inklusive unsicherer Allele). Weiterhin gehören 27/335 und 425 ebenfalls der gleichen väterlichen Familienlinie an.

Der Anschluss von Individuum 32/366 an den Stammbaum ist über zwei Szenarien möglich. 32/366 gehört wie 356 der mitochondrialen Haplogruppe T an. Werden vom genetischen Fingerabdruck lediglich die sicher bestimmten Allele berücksichtigt, ergibt sich eine Wahrscheinlichkeit von 99,68% für eine

direkte Verwandtschaft (Mutter-Kind). Bei den mit Unsicherheiten behafteten Allelbestimmungen liegt im STR-System D3S1358 eine Abweichung um eine Wiederholungseinheit vor (Allel 16 anstatt 15). Ursache hierfür kann ein Mutationsereignis sein, die Abweichung führt nach den Standards humangenetischer Elternschaftsbestimmungen also nicht direkt zum Ausschluss der angenommenen Mutter-Kind-Beziehung.<sup>515</sup> Durch Kenntnis der Mutationsrate für das betreffende System errechnet sich eine Wahrscheinlichkeit von ca. 88% für eine Mutter-Kind-Beziehung.<sup>516</sup> Eine weitere mögliche Erklärung für die Abweichung um ein Allel ist, dass es sich bei den beiden Individuen um Geschwister handelt. Die Wahrscheinlichkeit für eine Vollgeschwisterschaft beträgt 91,17%. Anhand der genetischen Analysen allein kann also zur Beziehung zwischen Individuen 32/366 und 356 keine endgültige Aussage getroffen werden. Zur Klärung dieser Frage können die Ergebnisse der <sup>14</sup>C-Datierung (vgl. S. 136 ff.) und der Strontium-Isotopenanalyse (vgl. S. 405 ff.) hinzugezogen werden. Beide Analysen lassen die Beziehung Mutter-Sohn wahrscheinlicher sein.

Alle acht Individuen lassen sich somit in einen vier Generationen umfassenden Stammbaum einfügen. Die enge Verwandtschaft der Individuen und die Tatsache, dass eine Beisetzung innerhalb einer Kirche nur hochgestellten Familien vorbehalten war, lässt daher den Schluss zu, dass es sich bei den Bestatteten tatsächlich um Angehörige des Grafengeschlechts von Gammertingen gehandelt hat.

Neben der Erstellung der Genealogie können die DNA-analytischen Ergebnisse zu Ableitungen bezüglich der Lokalität genutzt werden. Unter den Individuen finden sich drei verschiedene mütterliche Familienlinien, jedoch nur eine väterliche Linie. Dies steht im Einklang mit früheren Familienstrukturen, bei denen Patrilokalität bzw. Virilokalität vorherrschend zu sein schien.<sup>517</sup> Darüber hinaus wurde über den Abgleich mit einer Referenzdatenbank das Vorkommen des in der Familie gefundenen Y-chromosomalen Haplotyps in der rezenten Population überprüft.<sup>518</sup> Der analysierte Y-Haplotyp kann heutzutage in seiner genauen Allelzusammensetzung nur in Spanien gefunden werden. Die Haplotypen in Südwestdeutschland weisen jedoch mit Abweichungen von nur einer Wiederholungseinheit sehr hohe Ähnlichkeiten auf. Da zwischen dem heutigen und dem für die

513 Andrews et al., Cambridge reference sequence.

514 <http://allstr.de> (letzter Zugriff 23. 08. 2016).

515 Brinkmann et al., Analysis of exclusion cases.

516 Die Wahrscheinlichkeit für ein Mutationsereignis in diesem System liegt bei ca. 0,8%, siehe dazu Mornhinweg et al., Gene frequency.

517 Simon et al., Families in prehistoric collective burials.

518 [www.yhrd.org](http://www.yhrd.org).

Gammertinger Männer analysierten Haplotyp 30 bis 40 Generationen liegen, sind Allelabweichungen um eine Wiederholungseinheit aufgrund von Mutationen statistisch gesehen sogar zu erwarten.<sup>519</sup> Obwohl also die paternale Familienlinie der Grafen von Gammertingen selbst im 12. Jahrhundert verschwand, als das letzte männliche Familienmitglied ins Kloster ging, können heute noch nah verwandte Y-Haploty-

pen in der Region um Gammertingen gefunden werden.<sup>520</sup> Daraus kann geschlossen werden, dass auch heute noch entfernte Verwandte des Grafengeschlechts in der Region leben. Ob dies auf illegitime Nachkommen der Grafen zurück geht oder auf den Umstand, dass das Grafengeschlecht aus der lokalen Bevölkerung stammt, kann durch die vorliegenden genetischen Analysen nicht geklärt werden.

---

519 Kayser et al., Y chromosome.

520 Burkarth, Gammertingen.

# MOBILITY IN 10/11<sup>TH</sup> CENTURY GAMMERTINGEN – AN ISOTOPIC APPROACH

Lisette M. Kootker

## INTRODUCTION

During the Medieval period, burial inside a church signified reconciliation with the holy faith and was enforceable only by the highest noble families; hence it was assumed that the individuals found in and near St. Michael in 1981 and 2009 were early members of the family later known as the Counts of Gammertingen.<sup>521</sup> Based on the stratigraphy of the burials, initial theories about possible relationships were proposed.<sup>522</sup> Through the application of novel bioarchaeological analyses, more insight can be provided into kinship, palaeomobility and palaeodiet of ancient populations. In addition, the life histories of archaeological individuals can be elucidated. Such a multidisciplinary bioarchaeological approach has proven to be successful in gaining a more accurate understanding of the identities of individuals and social groups in archaeological contexts.<sup>523</sup> Therefore, in order to gain more insight into their provenance, strontium isotope analyses are conducted on two females, I ib 1 and I ib 5. The results of the supplementary aDNA analyses are published in Mazanec/v. Grumbkow/Hummel, p. #####.

## STRONTIUM ISOTOPE ANALYSIS

The application of strontium isotope analyses in archaeology ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ) has been proven to be a successful tool in demonstrating palaeomobility and tracing migration events in both man and livestock.<sup>524</sup> Strontium has four naturally occurring isotopes:  $^{84}\text{Sr}$ ,  $^{86}\text{Sr}$ ,  $^{87}\text{Sr}$  and  $^{88}\text{Sr}$ .  $^{87}\text{Sr}$  is radiogenic and produced by the  $\beta$ -decay of  $^{87}\text{Rb}$ . The spatial variations in the initial amount of  $^{87}\text{Rb}$  in the geological bedrock and

the age of the lithology result in the geographical variation in the distribution of  $^{87}\text{Sr}$ . Combined with the fact that strontium isotopes do not undergo fractionation due to their large atomic mass makes the ratio  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  very useful as a geochemical proxy for palaeomobility.

Strontium is released into the biosphere by natural processes (e. g. weathering of rocks, rainwater and sea-spray). However, the  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  available to plants, or bioavailable strontium, is substantially deviated from the expected ratios based on geological conditions.<sup>525</sup> It is the bioavailable strontium that is eventually taken up in our food chain and incorporated in keratine, bone, dentine and enamel through our diet where it substitutes for calcium in the structure of carbonate hydroxyapatite.<sup>526</sup>

Bone is a dynamic tissue and subject to constant remodelling. The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  from bone samples would therefore theoretically reflect the average of the dietary strontium intake of the last years of an individuals' life. Like dentine, bone is very susceptible to diagenetic alterations, which obscure the biogenic signal.<sup>527</sup> The large phosphate crystals in enamel and its compact structure make enamel quite resistant to diagenesis.<sup>528</sup> Enamel is formed during childhood and undergoes barely any change after mineralisation. Hence, the  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratio in tooth enamel reflects the strontium intake during childhood.<sup>529</sup> However, although enamel cannot remineralise due to the loss of the enamel forming cells (ameloblasts) after eruption, enamel remineralisation does take place at locations where enamel demineralisation has taken place, such as the abrasive (i. e. the occlusal, distal and mesial sides) and caries surfaces.<sup>530</sup>

521 This contribution has been adapted with textual changes from Grumbkow et al., Kinship.

522 Schmidt, Michaelskapelle.

523 See Zvelebil/Weber, Bioarchaeology, for a detailed overview.

524 For example Bentley, Strontium isotopes; Pye, Forensic Purposes; Schwarcz et al., Isotopes; Slovak/Paytan, Applications.

525 Price/Burton/Bentley, Characterization.

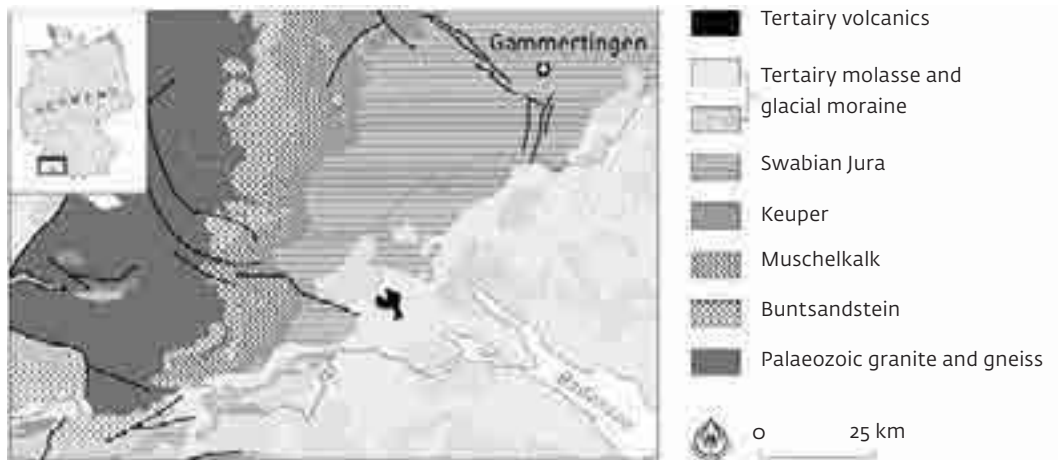
526 Rosenthal, Stable strontium; Schroeder et al., Trace metals.

527 Trickett et al., Solubility.

528 For example Nelson et al., Diagenesis; Budd et al., Diagenesis; Hoppe et al., Preservation.

529 Bentley, Strontium isotopes; Hillson, Teeth; Woefel/Scheid, Dental anatomy.

530 Selwitz et al., Dental caries; Franklin/Hicks, Enamel remineralization.



175 The geology of southern Germany. Rivers and lakes are shown in white.

## GEOLOGICAL SETTING AND LOCAL STRONTIUM SIGNATURE

The state of Baden-Württemberg is part of the upper Rhine Valley (Abb. 175). The geological setting and its related strontium isotope values (both archaeological and direct biosphere measurements) is thoroughly described by many other authors and shortly summarized here.<sup>531</sup> The geology of southwest Germany, and in specific the geology of Baden-Württemberg, is very diverse and rather complex. The pre-Alpine lowlands yield  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ranging from 0.708–0.710.<sup>532</sup> A similar range is defined for the alluvial deposits in the Upper Rhine Valley.<sup>533</sup> More radiogenic values can be found in the Black forest and in the adjacent the Triassic red sandstone (Buntsandstein) area. These uplands exhibit  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  values ranging from 0.7085 up to 0.725 in the Black Forest and Vosges.<sup>534</sup> The uplands Keuper sandstones with approximate  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  values of 0.7076–0.7108, overlap significantly with the defined lowland range.<sup>535</sup> Gammertingen is located in the uplands within the Swabian Jura (Schwäbische Alb). The geology of this specific part of the uplands appears to be dominated by ratios varying between 0.707 and 0.7097, thus isotopically overlapping with the lowland range.<sup>536</sup>

This overlap makes the interpretation of the data more difficult: a distinct boundary between ‘local strontium values’ and the ‘non-local’ values cannot be easily made.<sup>537</sup> The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  range between 0.7068 and 0.7114 covers all geological units. Values higher than

0.7114 can theoretically have contributed to the more radiogenic uplands (i. e. Buntsandstein, granite and gneiss areas).<sup>538</sup>

## MATERIAL AND METHODS

### Human and background data

Due to limited sample availability, only two teeth and two bone fragments from the two females (I ib 1 and I ib 5) were available for investigation. In addition, to complement the available geological and bioavailable background data and to gain the bioavailable strontium signal from the immediate surroundings of Gammertingen, three teeth of domestic pigs were analysed. In general, animal tissues show homogeneous values within a given region and therefore provide a „regional average“ of bioavailable strontium, which should be comparable to the human values.<sup>539</sup> It is assumed that these pigs have been husbanded locally and have been partially fed with the human primary waste products, such as plate and kitchen waste, and therefore exhibit a local bioavailable strontium signature against which the human values can be compared. Recent studies, however, showed that pigs and/or porcine products are subject to significant movement, even though pigs were thought to be less suited to be driven over large distances compared to cattle and sheep/goat.<sup>540</sup> This should be taken into account when interpreting the background data.

531 Bentley/Knipper, Geographical patterns; Bentley et al., Vaihingen; Price et al., Linearbandkeramik; Price/Burton/Bentley, Characterization; Price et al., Talheim; Knipper, Linearbandkeramische Rinderhaltung; Oelze et al., Singen.

532 Grupe et al., Bell Beaker people; Bentley/Knipper, Geographical patterns; Oelze et al., Singen.

533 Bentley/Knipper, Geographical patterns.

534 Tricca et al., Rare earth elements.

535 For example Oelze et al., Singen.

536 Bentley et al., Vaihingen; Bentley/Knipper, Geographical patterns; Oelze et al., Singen.

537 See Bentley et al., Vaihingen; Price et al., Linearbandkeramik; Price/Burton/Bentley, Characterization; Price et al., Talheim; Bentley/Knipper, Geographical patterns.

538 Oelze et al., Singen.

539 Price/Burton/Bentley, Characterization.

540 Madgwick et al., Porcine Enamel; Van der Jagt et al., Animal exchange.



176 Sampling a human molar for Sr isotope analysis at the VU University Amsterdam.

### Analytical techniques

The teeth were mechanically cleaned, by removing the surface of the enamel using an acid-leached diamond tipped dental drill. Next, samples of ca. 1–3 milligram were collected and sealed in acid pre-cleaned 2 ml polyethylene Eppendorf centrifuge tubes (Abb. 176). The samples were leached with 0.1N acetic acid ( $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ ), subsequently rinsed with Milli-Q water and eventually dissolved in 3.0N  $\text{HNO}_3$ . The human bone samples were subjected to similar procedures, but leached with 1.0N acidic acid. The leachate was collected, dried down and taken up in 3.0N  $\text{HNO}_3$ . Strontium was isolated by ion exchange chromatography using Sr-Resin (EiChroM©) and collected in acid-leached teflon vials (Savillex). Blanks were spiked with  $^{84}\text{Sr}$ . All samples were nitrated twice with concentrated  $\text{HNO}_3$ .

The Sr isotope compositions were measured on a MAT-Finnigan 262 RPQ-plus multicollector mass spectrometer (Finnigan Corp., San Jose, CA) at the VU University Amsterdam. The samples were loaded on single annealed rhenium filaments with  $\text{TaCl}_5$ . The strontium ratios were determined using a static routine and were corrected for mass-fractionation correction. All measurements were referenced

to the NBS987 standard, which gave a mean  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  value of 0.710228. The samples were run to an internal precision of  $\pm 0.0000055$  (1SE) or better. The total procedural blanks provided a negligible contribution ( $\leq 60$  pg).

### RESULTS AND DISCUSSION

The results of the Sr isotope analyses are given in Tabelle 10 and Abb. 177. The pig teeth that were analysed to complement the available biosphere data give a wide variety of values, ranging from 0,70740 to 0,71094. Samples 1269J and 1269K are compatible with the expected local geological strontium background of the Swabian Jura. The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratio of 1269L (0,71094), however, is foreign to the Swabian Jura, but compatible with the expected local background values of respectively the Tertiary volcanic areas and the Keuper and Riss moraine areas.<sup>541</sup> These results demonstrate that pigs and/or porcine product moved substantial distances during the medieval period in southwestern Germany, and, therefore, are not ideal proxies for mapping the local bioavailable strontium ratios in the investigated area. The non-local pig might have been brought to the Gammertingen castle as manorial dues. Trade in pigs or porcine products in the pre-Alpine lowlands in prehistoric Germany has been demonstrated before.<sup>542</sup> Hence it seems that in Germany pigs have been traded or have been considered as dues from the prehistoric times onwards.

Based on only  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratios, it is difficult to pinpoint both females to a specific location of origin due to the diverse geological setting of the study area.<sup>543</sup> The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  value of female I ib 5, 0,70919, is compatible with the local background signal of the Swabian Alb.<sup>544</sup> However, the overlapping strontium ranges between the diverse geological units does not allow the unambiguous conclusion that I ib 5 is from local decent. The  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  ratio of the dietary average of I ib 1 (0,71022) is significantly higher compared to I ib 5. The consumption of higher isotope ratio food, which possibly originates from the adjacent Keuper or loess areas, may have raised the isotopic ratio. Whether female I ib 1 is actually born in a higher isotopic area or had access to higher isotopic ratio food is unknown. Hence, the higher isotopic ratio in female I ib 1 might reflect a different birthplace or a difference in diet, which may point towards difference in social status or social background.

541 For example Oelze et al., Singen.

542 Bentley/Knipper, Geographical patterns; Oelze et al., Singen.

543 Bentley/Knipper, Geographical patterns; Bentley et al., Vaihingen; Price et al., Linearbandkeramik;

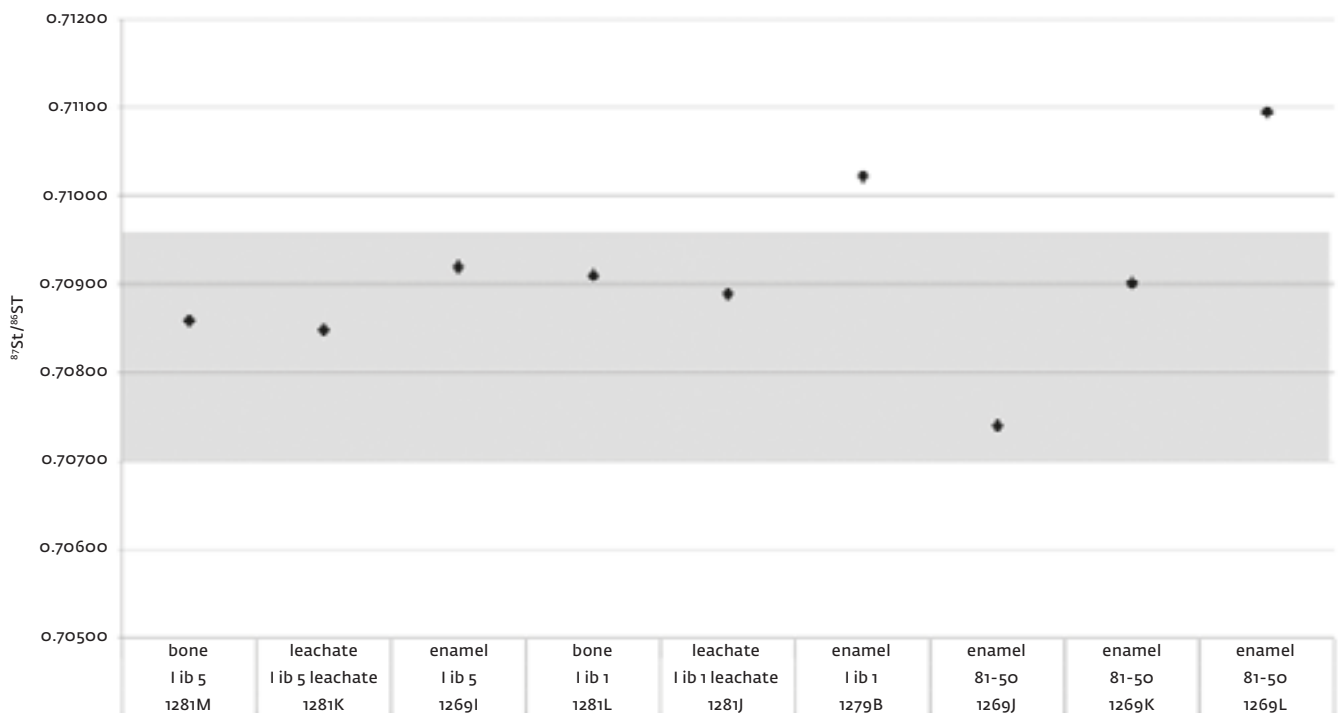
Price/Burton/Bentley, Characterization; Price et al., Talheim; Knipper, Linearbandkeramische Rinderhaltung; Oelze et al., Singen.

544 Bentley et al., Vaihingen; Bentley/Knipper, Geographical patterns; Oelze et al., Singen.



**Tabelle 10** <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr ratio for different samples of the individuals I ib 1 and I ib 5 and three porcine teeth (81-50). SE = standard error.

ID	Labnumber	Sample	Human/animal	Species	Material	Element	Sex	<sup>87</sup> Sr/ <sup>86</sup> Sr	2SE
1281M	S581	I ib 5	human	Homo sapiens	bone	Humerus	Female	0.70858	0.00001
1281K	S613	I ib 5 leachate	human		leachate			0.70848	0.00001
1269I	S489	I ib 5	human		enamel			0.70919	0.00001
1281L	S580	I ib 1	human	Homo sapiens	bone	Tibia	Female	0.70910	0.00001
1281J	S612	I ib 1 leachate	human		leachate			0.70889	0.00001
1279B	S560	I ib 1	human		enamel			0.71022	0.00001
1269J	S488	81-50-068	animal	Sus domesticus	enamel	molar		0.70740	0.00001
1269K	S487	81-50-059	animal	Sus domesticus	enamel	molar		0.70901	0.00001
1269L	S486	81-50-143	animal	Sus domesticus	enamel	molar		0.71094	0.00001



177 Strontium isotope ratios of two medieval individuals (I ib 1 and I ib 5) and three porcine teeth (81–50) from Gammertingen. The grey horizontal band marks the local range of strontium isotope values (wo.707eo.7097). The ratios of the enamel of I ib 1 and of one porcine tooth are greater than the local ratio.

The bone samples yield similar strontium values compared to the expected local background. The isotopic differences between the leachates and the actual bone samples indicate that the weak acid removed at least some of the diagenetic strontium. It is unsure, however, whether the isotopic ratios of the bone sample reflect the biogenic strontium or the diagenetic signal. In case of the former, female I ib 1 possibly has spent the last years of life in the Gammertingen area.

**CONCLUSION**

Strontium isotope analyses show that the females may originate from different locations. The results for the female I ib 5 reveals that

she was born and lived in or around the area of Gammertingen, while the more radiogenic strontium ratio of female I ib 1 suggests the consumption of higher isotope ratio food. This might imply that I ib 1 was not part of the local Gammertingen population and therefore might have become a member of the Counts of Gammertingen through, for instance, marriage. The absence of samples for strontium isotope analyses, unfortunately, disabled the possible unique opportunity to provide an estimation of the variation of strontium isotope ratios within a genetically related group. Future research into the bioarchaeology of groups that are shaped by kinship relations might be able to further explore this approach.

# DIE TIERKNOCHEN AUS DEN GRABUNGEN DER GAMMERTINGER ST. MICHAELSKAPELLE (1981/82)

Katja Thode

## EINLEITUNG

Die vorliegende osteologische Datenerfassung und Inventarisierung der Tierknochenfunde aus der 1981/82 durchgeführten Grabung der Gammertinger St. Michaelskapelle ist im Zuge einer von Dr. Sören Frommer im Wintersemester 2010/11 durchgeführten Übung entstanden.

Im anschließenden Sommersemester 2011 wurde die Bestimmung und Dokumentation der Tierknochenfunde im Rahmen einer archäozoologischen Übung unter der Leitung von Hannes Napierala M. A. fortgesetzt. Für die Betreuung und Hilfe bei der Bestimmung und Erfassung der Tierknochenfunde danke ich Dr. Monika Doll.

Aufgrund der großen Fundmenge und des daraus resultierenden Zeitaufwandes, der mit der Bestimmung und Inventarisierung der Tierknochenfund einherging, wurde nur eine Dokumentation und Datenvorlage der Tierknochen erstellt. Eine ausführliche Auswertung des Materials unter Anwendung der allgemein anerkannten archäozoologischen Methodik war angesichts der im Rahmen zweier Übungen zur Verfügung stehenden Zeit nicht realisierbar.

Die Bestimmung der Tierknochen erfolgte im archäozoologischen Labor des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Tübingen. Die Aufnahme und Auswertung der Daten erfolgte in Excel, wobei sich die Aufnahmekriterien an dem Kriterien des KNOCOD-Programms<sup>545</sup> orientierten. Das Gewicht der Knochenfragmente wurde auf 0,1 g genau bestimmt. Die messbaren Knochen wurden gemäß Angela von den Driesch<sup>546</sup> mit einer Schieblehre auf 0,1 mm genau vermessen (vgl. S. 321–326). Die verwendete Nomenklatur basiert auf Gentry et al.<sup>547</sup> Unbestimmbare Knochenfragmente wurden nach der Größe der möglichen Tierarten in drei Klassen gruppiert: unbestimmte Fragmente großer Tierarten (z. B. Rinder,

Pferde, Hirsche, etc.), unbestimmte Fragmente mittelgroßer Tierarten (z. B. Schafe, Ziegen, Schweine, etc.) und unbestimmte Fragmente kleiner Tierarten (z. B. Füchse, Hasen, etc.).

## DAS FUNDMATERIAL

Die vorliegenden Tierknochenfunde stammen aus der 1981/82 in der Gammertinger St. Michaelskapelle durchgeführten Grabung. Insgesamt liegen 3744 Knochenfragmenten vor. Zur Darstellung der in Gammertingen vorkommenden Arten wird in Tabelle 11 das Gesamtinventar aller Bauphasen einschließlich der zeitlich nicht zuweisbaren Knochenfragmente aufgelistet.

Die Datierung der Tierknochenfunde erfolgte mittels der archäologischen Datierung des in den jeweiligen Befunden oder Schichten geborgenen Fundmaterials anderer Fundgattungen. Die Einteilung, Kurzbeschreibung und Datierung der Phasen wurde aus den Ergebnissen der Grabungsauswertung durch Dr. Sören Frommer übernommen.<sup>548</sup> Von der gesamten Fundmenge von 3744 Knochenfragmenten konnten mit 2876 Fragmenten mehr als drei Viertel der Fragmente den verschiedenen Bauphasen der St. Michaelskapelle zugeordnet werden (Tab. 12; 13). Eine weitergehende Untersuchung fand nur an diesen Knochen aus den zeitlich zuweisbaren Schichten statt.

Die Streufunde wurden aufgrund ihrer unklaren Phasenzuweisung und Datierung nicht genauer behandelt. Das Spektrum der in ihnen enthaltenen Arten entspricht dem der zeitlich zuweisbaren Phasen. Eine erwähnenswerte Besonderheit innerhalb der Streufunde stellen zwei Pferdewirbel mit Hackspuren dar. Pferdeträger kommen in fast allen mittelalterlichen Fundstellen in geringen Mengen vor, normalerweise wurden Pferde jedoch nicht für die Fleischnutzung, sondern als Reit- und Zugtiere gehalten.<sup>549</sup>

545 Uerpmann, Knocod.

546 Vgl. v. d. Driesch, Vermessen.

547 Gentry et al., Naming.

548 Stand Dezember 2011. Zum letzten Stand vgl. S. 26 ff.

549 Doll, Löffelstelz 274.

**Tabelle 11** Gesamtinventar der Tierknochen aus den Grabungen 1981/82 (n = Anzahl der Knochenfragmente).

	Anzahl		Gewicht	
	n	%	g	%
<b>Haustiere</b>				
Hauspferd ( <i>Equus caballus</i> )	29	0,8	955,2	4,1
Hausrind ( <i>Bos taurus</i> )	573	15,3	9847,9	42,5
Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> )	28	0,8	438,0	1,9
Hausziege ( <i>Capra hircus</i> )	5	0,1	175,5	0,8
Hausschaf / Hausziege ( <i>Ovis aries / Capra hircus</i> )	675	18,0	2475,4	10,7
Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> )	854	22,8	5991,1	25,8
Haushund ( <i>Canis familiaris</i> )	6	0,2	23,5	0,1
Hauskatze ( <i>Felis catus</i> )	7	0,2	10,3	0,0
Gans ( <i>Anser anser domesticus</i> )	4	0,1	10,6	0,0
Haushuhn ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )	30	0,8	23,8	0,1
<b>Haustiere gesamt</b>	<b>2211</b>	<b>59,1</b>	<b>19951,3</b>	<b>86,0</b>
<b>Wildtiere</b>				
Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )	59	1,6	966,9	4,2
Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> )	3	0,1	7,9	0,0
Fuchs ( <i>Vulpes vulpes</i> )	1	0,0	0,4	0,0
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	4	0,1	4,2	0,0
Kleinnager ( <i>Rodentia spec.</i> )	1	0,0	0,1	0,0
Frosch ( <i>Rana spec.</i> )	1	0,0	0,2	0,0
Vögel ( <i>Aves spec.</i> )	25	0,7	16,7	0,1
<b>Wildtiere gesamt</b>	<b>94</b>	<b>2,5</b>	<b>996,4</b>	<b>4,3</b>
<b>Unbestimmt</b>				
unbestimmte Fragmente großer Tierarten	220	5,9	843,3	3,6
unbestimmte Fragmente mittelgroßer Tierarten	1113	29,7	1316,3	5,7
unbestimmte Fragmente kleiner Tierarten	106	2,8	82,9	0,4
<b>Unbestimmt gesamt</b>	<b>1439</b>	<b>38,4</b>	<b>2242,5</b>	<b>9,7</b>
<b>Gesamt</b>	<b>3744</b>	<b>100,0</b>	<b>23190,2</b>	<b>100,0</b>

**Tabelle 12** Datierung und Anzahl der Knochenfragmente der einzelnen Phasen.

Phase	Datierung	Anzahl der Knochenfragmente
Phase IV (Saalkirche mit eingestelltem Chorbogen)	1589–17. Jh.	78
Phase IIIb (Stadtzeitliche Veränderungen außerhalb der Kirche)	um 1500 bis ca. 1550	96
Phase III (Rückgebaute Saalkirche)	zweite Hälfte 12. Jh. bis spätes 15. Jh.	179
Phase II (Zweischiffige Basilika mit Rechteckchor und Seitenturm)	um 1025	194
Phase I (Saalkirche mit südlichem Annex)	um 980 bis um 1025	897
Phase B (Ausbau der zweiteiligen Flachmotte)	vermutlich mittleres 10. Jh.	257
Phase A (Vom Herrenhof zur Niederungsburg)	8.–10. Jh.	1100
Phase Vg (Vorgeschichtliche Besiedlung)	Übergangszeit Urnenfelder-/Hallstattzeit (ca. 1000–700 v. Chr.) sowie Übergang Hallstatt-Latènezeit (6./5. Jh. v. Chr.)	76

**Tabelle 13** Artenspektrum der Phasen, mit Angabe der prozentualen Anteile nach Fragmentzahl und Gewicht.

	Phase Vg				Phase A			
	Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht	
	n	%	g	%	n	%	g	%
Hauspferd ( <i>Equus caballus</i> )	–	–	–	–	13	1,2%	278,2	3,8%
Hausrind ( <i>Bos taurus</i> )	23	30,3%	167,9	62,1%	166	15,1%	3385,8	46,3%
Hauschaf ( <i>Ovis aries</i> )	1	1,3%	1,1	0,4%	9	0,8%	111,3	1,5%
Hausziege ( <i>Capra hircus</i> )	–	–	–	–	1	0,1%	101,8	1,4%
Hauschaf / Hausziege ( <i>Ovis aries / Capra hircus</i> )	8	10,5%	16,2	6,0%	207	18,8%	900,0	12,3%
Hauschwein ( <i>Sus domesticus</i> )	7	9,2%	21,2	7,8%	263	23,9%	1588,4	21,7%
Haushund ( <i>Canis familiaris</i> )	–	–	–	–	1	0,1%	3,5	0,1%
Hauskatze ( <i>Felis catus</i> )	–	–	–	–	–	–	–	–
Gans ( <i>Anser anser domesticus</i> )	–	–	–	–	3	0,3%	6,3	0,1%
Haushuhn ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )	–	–	–	–	11	1,0%	10,7	0,2%
Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )	–	–	–	–	12	1,1%	225,7	3,1%
Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> )	–	–	–	–	–	–	–	–
Fuchs ( <i>Vulpes vulpes</i> )	–	–	–	–	1	0,1%	0,4	0,0%
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	–	–	–	–	1	0,1%	2,5	0,0%
Frosch ( <i>Rana spec.</i> )	–	–	–	–	–	–	–	–
Vögel ( <i>Aves spec.</i> )	2	2,6%	0,8	0,3%	1	0,1%	0,4	0,0%
unbestimmte Fragmente großer Tierarten	9	11,9%	35,3	13,0%	66	6,0%	282,9	3,9%
unbestimmte Fragmente mittelgroßer Tierarten	18	23,7%	22,9	8,5%	339	30,8%	405,7	5,5%
unbestimmte Fragmente kleiner Tierarten	8	10,5%	5,1	1,9%	6	0,6%	3,9	0,1%
<b>Haustiere gesamt</b>	<b>39</b>	<b>51,3%</b>	<b>206,4</b>	<b>76,3%</b>	<b>674</b>	<b>61,3%</b>	<b>6386</b>	<b>87,4%</b>
<b>Wildtiere gesamt</b>	<b>2</b>	<b>2,6%</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3%</b>	<b>15</b>	<b>1,4%</b>	<b>229</b>	<b>3,1%</b>
<b>Unbestimmt gesamt</b>	<b>35</b>	<b>46,1%</b>	<b>63,3</b>	<b>23,4%</b>	<b>411</b>	<b>37,4%</b>	<b>692,5</b>	<b>9,5%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>76</b>	<b>100,0%</b>	<b>270,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>1100</b>	<b>100,0%</b>	<b>7307,5</b>	<b>100,0%</b>

	Phase II				Phase III			
	Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht	
	n	%	g	%	n	%	g	%
Hauspferd ( <i>Equus caballus</i> )	1	0,5%	72,1	5,2%	2	1,1%	21,5	2,5%
Hausrind ( <i>Bos taurus</i> )	30	15,5%	657,2	47,6%	19	10,6%	169,9	19,7%
Hauschaf ( <i>Ovis aries</i> )	–	–	–	–	1	0,6%	20,8	2,4%
Hausziege ( <i>Capra hircus</i> )	1	0,5%	24,4	1,8%	–	–	–	–
Hauschaf / Hausziege ( <i>Ovis aries / Capra hircus</i> )	38	19,6%	151,0	10,9%	41	22,9%	140,1	16,2%
Hauschwein ( <i>Sus domesticus</i> )	50	25,8%	278,3	20,1%	63	35,2%	409,0	47,4%
Haushund ( <i>Canis familiaris</i> )	–	–	–	–	–	–	–	–
Hauskatze ( <i>Felis catus</i> )	–	–	–	–	3	1,7%	6,2	0,7%
Gans ( <i>Anser anser domesticus</i> )	1	0,5%	4,3	0,3%	–	–	–	–
Haushuhn ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )	3	1,5%	2,6	0,2%	–	–	–	–
Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )	3	1,5%	56,4	4,1%	1	0,6%	22,7	2,6%
Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> )	1	0,5%	0,5	0,0%	–	–	–	–
Vögel ( <i>Aves spec.</i> )	4	2,1%	3,9	0,3%	–	–	–	–
unbestimmte Fragmente großer Tierarten	10	5,2%	61,5	4,5%	8	4,5%	36,7	4,2%
unbestimmte Fragmente mittelgroßer Tierarten	51	26,3%	68,6	5,0%	35	19,5%	30,9	3,6%
unbestimmte Fragmente kleiner Tierarten	1	0,5%	0,6	0,0%	6	3,3%	6,0	0,7%
<b>Haustiere gesamt</b>	<b>124</b>	<b>63,9%</b>	<b>1189,9</b>	<b>86,1%</b>	<b>129</b>	<b>72,1%</b>	<b>767,5</b>	<b>88,9%</b>
<b>Wildtiere gesamt</b>	<b>8</b>	<b>4,1%</b>	<b>60,8</b>	<b>4,4%</b>	<b>1</b>	<b>0,6%</b>	<b>22,7</b>	<b>2,6%</b>
<b>Unbestimmt gesamt</b>	<b>62</b>	<b>31,9%</b>	<b>130,7</b>	<b>9,5%</b>	<b>49</b>	<b>27,3%</b>	<b>73,6</b>	<b>8,5%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>194</b>	<b>100,0%</b>	<b>1381,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>179</b>	<b>100,0%</b>	<b>863,8</b>	<b>100,0%</b>

	Phase B				Phase I			
	Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht	
	n	%	g	%	n	%	g	%
	–	–	–	–	2	0,2%	67,2	1,4%
	46	17,9%	1223,0	54,9%	137	15,3%	1858,0	38,7%
	2	0,8%	16,0	0,7%	6	0,7%	129,4	2,7%
	1	0,4%	9,1	0,4%	–	–	–	–
	38	14,8%	197,8	8,9%	186	20,7%	481,2	10,0%
	81	31,5%	631,1	28,3%	196	21,8%	1431,2	29,8%
	–	–	–	–	1	0,1%	2,4	0,1%
	–	–	–	–	1	0,1%	0,2	0,0%
	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	0,8%	1,5	0,1%	6	0,7%	3,3	0,1%
	2	0,8%	58,4	2,6%	29	3,2%	432,6	9,0%
	–	–	–	–	1	0,1%	3,3	0,1%
	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	0,4%	0,8	0,0%	–	–	–	–
	–	–	–	–	1	0,1%	0,2	0,0%
	1	0,4%	0,3	0,0%	5	0,6%	2,6	0,1%
	1	0,4%	6,3	0,3%	45	5,0%	98,4	2,1%
	73	28,4%	75,6	3,4%	232	25,9%	250,3	5,2%
	9	3,4%	9,3	0,4%	49	5,5%	36,2	0,8%
	<b>170</b>	<b>66,2%</b>	<b>2078,5</b>	<b>93,2%</b>	<b>535</b>	<b>59,6%</b>	<b>3972,9</b>	<b>82,8%</b>
	<b>4</b>	<b>1,6%</b>	<b>59,5</b>	<b>2,7%</b>	<b>36</b>	<b>4,0%</b>	<b>438,7</b>	<b>9,1%</b>
	<b>83</b>	<b>32,2%</b>	<b>91,2</b>	<b>4,1%</b>	<b>326</b>	<b>36,4%</b>	<b>384,9</b>	<b>8,1%</b>
	<b>257</b>	<b>100,0%</b>	<b>2229,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>897</b>	<b>100,0%</b>	<b>4796,5</b>	<b>100,0%</b>

	Phase IIIb				Phase IV			
	Anzahl		Gewicht		Anzahl		Gewicht	
	n	%	g	%	n	%	g	%
	–	–	–	–	2	2,5%	40,0	5,5%
	28	29,2%	394,9	56,6%	15	19,3%	259,6	36,0%
	1	1,0%	12,9	1,9%	2	2,5%	74,0	10,2%
	–	–	–	–	2	2,5%	40,2	5,6%
	28	29,2%	123,8	17,7%	15	19,3%	42,0	5,8%
	23	24,0%	135,7	19,5%	19	24,4%	183,9	25,5%
	–	–	–	–	3	3,9%	14,9	2,1%
	1	1,0%	0,7	0,1%	1	1,3%	0,3	0,0%
	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	2,1%	2,2	0,3%	2	2,5%	1,3	0,2%
	–	–	–	–	1	1,3%	1,8	0,3%
	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	3,1%	0,8	0,1%	–	–	–	–
	3	3,1%	15,1	2,1%	8	10,2%	45,1	6,2%
	7	7,3%	11,6	1,7%	7	9,0%	18,1	2,5%
	–	–	–	–	1	1,3%	0,4	0,1%
	<b>83</b>	<b>86,5%</b>	<b>670,2</b>	<b>96,1%</b>	<b>61</b>	<b>78,2%</b>	<b>656,2</b>	<b>90,9%</b>
	<b>3</b>	<b>3,1%</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1%</b>	<b>1</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,8</b>	<b>0,3%</b>
	<b>10</b>	<b>10,4%</b>	<b>26,7</b>	<b>3,8%</b>	<b>16</b>	<b>20,5%</b>	<b>63,6</b>	<b>8,8%</b>
	<b>96</b>	<b>100,0%</b>	<b>697,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>78</b>	<b>100,0%</b>	<b>721,6</b>	<b>100,0%</b>

**Tabelle 14** Fragmentationsgrad der Tierknochenfunde.

Phase	Anzahl der Fragmente	Gesamtgewicht der Fragmente	durchschnittliches Fragmentgewicht
Phase Vg	76	270,5 g	3,6 g
Phase A	1100	7307,5 g	6,6 g
Phase B	257	2229,2 g	8,7 g
Phase I	897	4796,5 g	5,3 g
Phase II	194	1381,4 g	7,1 g
Phase III	179	863,8 g	4,8 g
Phase IIIb	96	697,7 g	7,3 g
Phase IV	78	721,6 g	9,3 g

**Tabelle 15** Fragmentationsgrad der unbestimmten Tierknochenfragmente.

Phase	unbestimmte Fragmente		durchschnittliches Fragmentgewicht
	Fundstückzahl	Gewicht	
Phase Vg	35 = 46,05 %	63,3 g = 23,42 %	1,81 g
Phase A	411 = 37,36 %	692,5 g = 9,48 %	1,68 g
Phase B	83 = 32,30 %	91,2 g = 4,09 %	1,10 g
Phase I	326 = 36,34 %	384,9 g = 8,02 %	1,18 g
Phase II	62 = 31,96 %	130,7 g = 9,46 %	2,11 g
Phase III	49 = 27,37 %	73,6 g = 8,52 %	1,50 g
Phase IIIb	10 = 10,42 %	26,7 g = 3,83 %	2,67 g
Phase IV	16 = 20,51 %	63,6 g = 8,81 %	3,98 g

Der Anteil kleiner Tierarten am Gesamtspektrum ist vergleichsweise gering. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass während der Grabung nicht geschlämmt wurde.

## Erhaltung

### Fragmentationsgrad

Das geborgene Material ist stark fragmentiert (durchschnittliches Fragmentgewicht: 3,6–9,3 g, vgl. Tab. 14).

Aufgrund dieser starken Fragmentation und der geringen durchschnittlichen Fragmentgröße ist der Anteil der unbestimmten Fragmente an der Gesamtfundstückzahl relativ hoch (10,42–46,05%; vgl. Tab. 13). Betrachtet man jedoch nicht die Anzahl der Knochenfragmente, sondern ihr Gewicht, so erreicht der Anteil der unbestimmten Tierknochenfunde bis auf eine Ausnahme von 23,42% in Phase Vg nur Anteile zwischen 3,83 und 9,48%. Das durchschnittliche Fragmentgewicht der unbestimmten Tierknochenfunde liegt größtenteils unter 2 g (Tab. 15). Der hohe Anteil der unbestimmten Fragmente ist somit vor allem der starken Fragmentation des Materials geschuldet.



178 Links: Radiusdiaphyse von Hausschaf/-ziege (Phase A) mit deutlichen Spuren von Hundeverbiss im Bereich der Gelenkenden. Rechts: Tibiadiaphyse von Hausschaf/-ziege (Phase A) mit deutlichen Spuren von Hundeverbiss im Bereich der Gelenkenden.



179 Distales Fragment des Metatarsus eines Rothirsches mit deutlichen Spuren von Hundeverbiss (Phase A).

Die starke Fragmentation des Materials deutet auf häufige Umlagerungen und Planierungen desselben hin.

### Hunde- und Nagerverbiss

Die Tierknochenfunde aus den Grabungen der Gammertinger St. Michaelskapelle weisen in allen Phasen deutliche und zahlreiche Spuren von Hundeverbiss auf (Abb. 178–179; 201–222 [gestrichelte Linien]). Nagerspuren konnten nur an einem Knochenfragment aus Phase I nachgewiesen werden. Der Hundeverbiss konzentriert sich auf die Bereich der Knochen mit Knorpelansätzen, z. B. die Gelenkenden (Abb. 178; 179) oder die *Margo medialis* der Scapula.

Bissspuren von Nagetieren oder Carnivoren an Tierknochen können unter Umständen Aussagen zur Ablagerungsgenese ermöglichen. Im vorliegenden Fall zeigen sie, dass die Überreste der Tiere nicht verlockt wurden, sondern als Abfall offen lagen und somit z. B. für Hunde

und Nager zugänglich waren. Daher ist unter anderem von einer unbekanntem Menge durch Hunde verschleppten Knochenmaterials auszugehen. Dieser Faktor kann Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Skelettelementanalyse haben.

### Proben für zusätzliche naturwissenschaftliche Analysen

Drei Zähne von Hausschweinen wurden zur Durchführung von Isotopenuntersuchungen entnommen (Tab. 16).<sup>550</sup>

### Methodik

Diese Arbeit ist in erster Linie eine Erfassung der geborgenen Tierknochen und erhebt nicht den Anspruch, eine vollständige Auswertung zu sein. Zur Veranschaulichung der Möglichkeiten allgemein anerkannter archäozoologischer Auswertungsmethoden im Rahmen der Rekonstruktion von Tierhaltung und -nutzung in vergangenen Epochen, werden jedoch beispielhaft einige Analysen durchgeführt. Aufgrund der benötigten Datenmengen zur Erlangung relevanter statistischer Ergebnisse, wurden die quantifizierenden Methoden nur auf die Untersuchung der chronologischen Entwicklung des Haustierbestandes angewandt. Skelettelementverteilungen wurden nur für die Funde aus Phase I durchgeführt. Auch eine Altersanalyse erfolgte nur für diese Phase. Die qualitative Erfassung der Schlachtsuren wurde hingegen für alle Phasen durchgeführt (vgl. S. 317). Ein osteometrisch-auswertender Teil erfolgte aus den genannten Gründen nicht.

### Quantifizierung

Auf eine Berechnung der Mindestindividuenzahl (MIZ) wurde verzichtet, da das Material zu stark fragmentiert und durchmischt ist, um aussagekräftige Ergebnisse zu ermöglichen. Für Aussagen zur Haustierhaltung ist das relative Mengenverhältnis der Tierarten zueinander verlässlicher und aussagekräftiger als die absoluten Fragmentzahlen. Dieses relative Mengenverhältnis wurde mit der Wiegemethode<sup>551</sup> bestimmt. Aus dem Skelettgewicht lässt sich zudem auf die ursprüngliche Fleischmenge und damit auf die wirtschaftliche Bedeutung der Tiere schließen, da dieses bei lebenden Säugetieren mit hoher Konstanz 7 bis 11% des Gesamtgewichtes des Tieres beträgt.<sup>552</sup>

### Skelettelementverteilung

Die Betrachtung der Verteilung der bestimmten Skelettelemente einer Tierart auf das Gesamtskelett erlaubt im besten Fall Rückschlüsse

**Tabelle 16** Für Isotopenanalyse entnommene Zähne.

Fundnummer	Bestimmung	Phasenzuweisung
81-50-059 (950)*	Sus domesticus, linker Oberkiefer, M3	I Kalk
81-50-068 (1246)	Sus domesticus, rechter Unterkiefer, M3 in Reibung	B
81-50-143 (826)	Sus domesticus, linker Oberkiefer, M3 hochgewachsen, unbenutzt	B

\* In Klammern nach der Fundnummer: die Datenzeile in der Faunenerfassung.

auf die anthropogene Nutzung der jeweiligen Tierart. War ursprünglich der gesamte Tierkörper vorhanden, so sollten sich die aufgefundenen Skelettelemente gleichmäßig auf das gesamte Skelett verteilen. Dominieren jedoch die Skelettelemente aus bestimmten Regionen des Körpers, die besonders fleischreich oder -arm sind, so lassen sich daraus Rückschlüsse auf Nahrungsgewohnheiten, Schlachtsitten, den sozialen Status oder auch die Werkstoffgewinnung ziehen. Bedeutend für eine solche Betrachtung sind weniger die Fragmentzahlen der einzelnen Skelettelemente (KNZ = Knochenfragmentzahl) als ihr relatives Gewichtsverhältnis zueinander. Ein Grund ist, dass diese mit verschiedenen Häufigkeiten im ursprünglichen Körper auftreten (z. B. gibt es pro Tier nur zwei Oberschenkelknochen, wohingegen die Rippen Zahlen von 26 Einzelrippen beim Schaf bis zu 36 Rippen beim Pferd erreichen). Zudem können sie je nach Fragilität der Knochen und Diagenese der Fundstelle in unterschiedlich viele Fragmente zerbrechen.<sup>553</sup> Das Gewicht der Knochenfragmente hingegen lässt sich unabhängig von der Zahl der Fragmente, in die diese zerbrochen sind, für jedes Skelettelement bestimmen. Im Vergleich mit dem Gewichtsanteil der einzelnen Skelettelemente an einem rezenten Skelett der betreffenden Tierart lassen sich somit Über- bzw. Unterrepräsentationen einzelner Skelettelemente feststellen, die wiederum anthropogene Selektionseinflüsse anzeigen können.<sup>554</sup> Dabei sind jedoch stets die taphonomischen und grabungsbedingten Selektionseinflüsse<sup>555</sup> sowie die Bestimmbarkeit der Knochen zu bedenken. Einige Knochen lassen sich selbst an kleinsten Fragmenten noch einem Skelettelement und einer Tierart zuweisen, wohingegen andere selbst bei vergleichsweise großen Fragmenten nicht zuweisbar sind.

Bei der Auswahl der rezenten Vergleichskelette ist zu beachten, dass die Tierarten im Mittelalter noch nicht den Stand der heutigen Zuchtrassen erreicht hatten und daher Skelette

551 Boessneck et al., Manching; Uerpmann, Osteo-Archäologie.

552 Boessneck et al., Manching.

553 Doll, Haustierhaltung 15.

554 Doll, Haustierhaltung, 16.

555 Doll, Haustierhaltung 42 f.

rezenter Tiere auszuwählen sind, die ihren mittelalterlichen Vorfahren möglichst nahe kommen. Für die nachstehenden Skelettelementverteilungen wurden folgende Vergleichskelette aus der archäozoologischen Vergleichsammlung des Tübinger Institutes für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters verwendet.<sup>556</sup>

*Rind – BO 30*

Ein Rind aus den Vereinigten Arabischen Emiraten, die noch heute von ähnlich kleinwüchsiger Statur sind, wie die Tiere des Mittelalters in Europa.

*Schwein – SU 12*

Ein Wildschwein aus dem Schaugehege in Bebenhausen. Es eignet sich zum Vergleich mit den mittelalterlichen Hausschweinen besser als ein modernes Zuchtschwein, da Wuchsform und Proportionen der damaligen Hausschweine noch sehr der Wildform ähnelten.

*Schaf/Ziege – CP 62*

Ein weibliches adultes Wildschaf aus dem Zoo von Al Ain (Vereinigte Arabische Emirate).

Da Skelettelementverteilungen erst ab einer Fundmenge von ca. 100 Fragmenten pro Tierart und Phase aussagekräftige Ergebnisse liefern (bei geringeren Mengen ist der Einfluss der bereits angesprochenen grabungsbedingten, taphonomischen und auswertungsbedingten Selektionen<sup>557</sup> zu groß), wäre aus dem Gammertinger Fundmaterial nur für die Phasen A und I eine Erstellung und Interpretation der Skelettelementverteilungen der wichtigsten Haustierarten (Rind, Schwein, Schaf/Ziege) statistisch sinnvoll. Da es sich bei Phase A um eine Aufschüttungsschicht handelt, die durchaus auch noch vorgeschichtliches Material beinhalten kann, beschränkt sich die beispielhafte Erstellung und Interpretation der Skelettelementverteilungen der wichtigsten Haustierarten auf die Tierknochenfunde aus Phase I. Ein phasenübergreifender Vergleich der Nutzung der Tierarten zu unterschiedlichen Zeiten ist somit nicht möglich.

Geringe Abweichungen des ermittelten Gewichtsanteils der Knochenfragmente am Gesamtgewicht der bestimmten Knochenfragmente einer Tierart von ihrem Anteil am Skelettgewicht eines rezenten Tieres können auf unterschiedliche Erhaltungsbedingungen zurückzuführen sein<sup>558</sup> und werden daher nur in Ausnahmefällen genauer betrachtet. Von größerer Bedeutung für die Interpretation des Materials hinsichtlich einer anthropogenen Nutzung sind die deutlich vom rezenten Gewichtsanteil abweichenden Anteile am Gewicht. Die zusätz-

lich angegebenen Fragmentzahlen dienen vor allem der Vollständigkeit sowie Rückschlüssen auf z. B. Lagerungsprozesse. Für einen Vergleich sind sie, wie bereits angesprochen, aufgrund der vielfältigen Faktoren, die Einfluss auf ihre Anzahl haben, nicht geeignet.

### Hack- und Schnittspuren

Einen direkten Nachweis der Nutzung der Tiere durch den Menschen ermöglichen Hack- und Schnittspuren. Dabei ist zu bedenken, dass eine Abwesenheit von Schnittspuren nicht automatisch bedeutet, dass diese Tiere nicht von Menschen verarbeitet wurden, da Schnittspuren nur entstehen, wenn die Schnitte bis unter die Knochenhaut vordringen.<sup>559</sup>

Um das Fleisch eines getöteten Tieres nutzen zu können, wird dieses gehäutet und entsprechend der Anatomie des Tieres und nach den Regeln und Gebräuchen der jeweiligen Epoche, Region oder Religion zerlegt.<sup>560</sup> Diese Vorgänge hinterlassen Spuren, die sich im günstigsten Fall am archäologischen Fundmaterial erhalten haben und somit Einblicke in diese Bereiche ermöglichen.

Die Hack- und Schnittspuren am Gammertinger Fundmaterial wurden getrennt nach Tierarten und Phasen in einem gesonderten Katalogteil aufgenommen und schematisch in Tierskelettzeichnungen eingetragen (vgl. S. 317). Soweit nicht anders vermerkt, markieren die durchgezogenen Linien einzelne Hack- bzw. Schnittspuren. Größere Anzahlen wurden angegeben. Die gestrichelten Linien markieren den ebenfalls aufgenommenen Hundeverbiss.

### Altersbestimmung und -struktur

Das Sterbealter eines Tieres lässt sich an den Knochen anhand des Epiphysenschlusses und an den Zähnen anhand des Durchbruchalters sowie des Abnutzungsgrades ableiten. Dabei bietet das Zahnalter die Möglichkeit einer genaueren Alterszuweisung als der Epiphysenschluss, da dieser nur ein Minimal- bzw. Maximalalter ergibt. Die Altersbestimmung erfolgt nach Habermehl, Briedermann, Degerbøl/Fredskild, Simon und Bachmann.<sup>561</sup> Bei der Altersbestimmung anhand des Epiphysenschlusses werden die verwachsenen und unverwachsenen Knochen, basierend auf der Methode von Maltby, in Altersgruppen eingeteilt, für die der Prozentsatz der geschlossenen Epiphysen errechnet wird.<sup>562</sup> Dieser zeigt den Anteil der Tiere an, die die jeweilige Altersstufe überlebt

556 Doll, Haustierhaltung 16 (mit weiterer Literatur).

557 Vgl. unter anderem Payne, Sample bias.

558 Doll, Haustierhaltung 40.

559 Napierala, Kesslerloch 19.

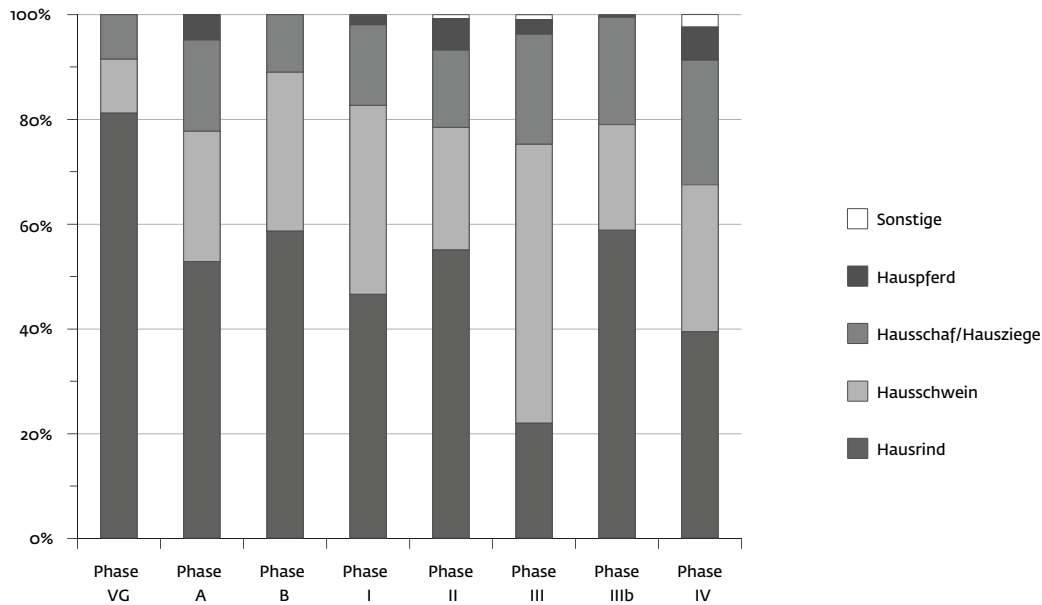
560 Doll, Haustierhaltung 11.

561 Habermehl, Altersbestimmung; Briedermann, Schwarzwild, Degerbøl/Fredskild, Cattle; Simon, Zähne; Bachmann, Manching.

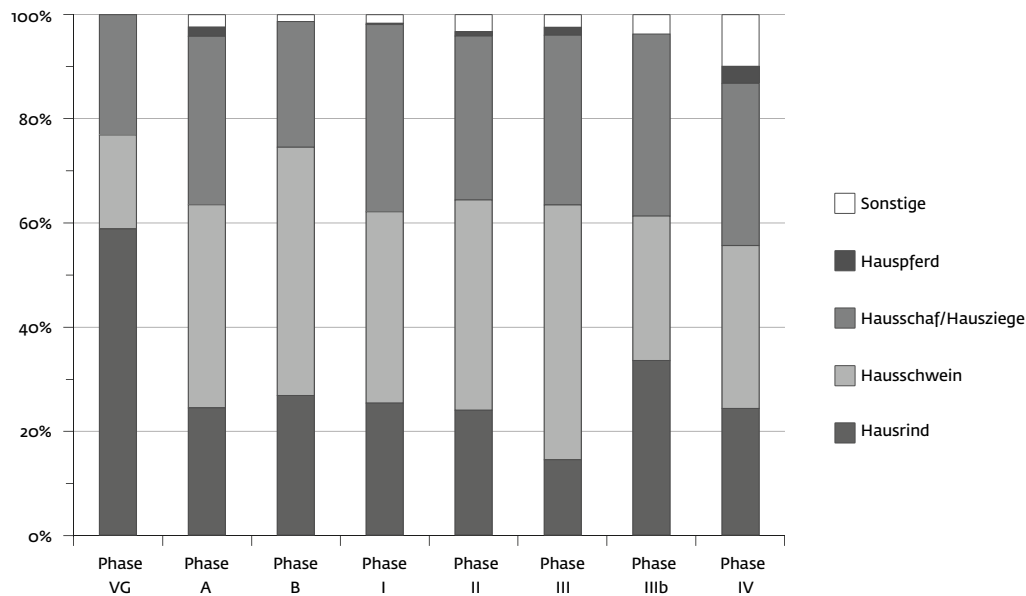
562 Maltby, Exeter.



180 Prozentuale Verteilung der Haustierknochenfragmente entsprechend des Knochengewichtes (vgl. Tab. 13).



181 Prozentuale Verteilung der Haustierknochenfragmente entsprechend der Knochenfragmentzahl (vgl. Tab. 13).



haben. Der Zeitpunkt des Epiphysenschlusses ist spezifisch für jede Tierart, daher erfolgt für die verschiedenen Arten eine Unterteilung in unterschiedliche Altersgruppen.<sup>563</sup>

### Der Haustierbestand

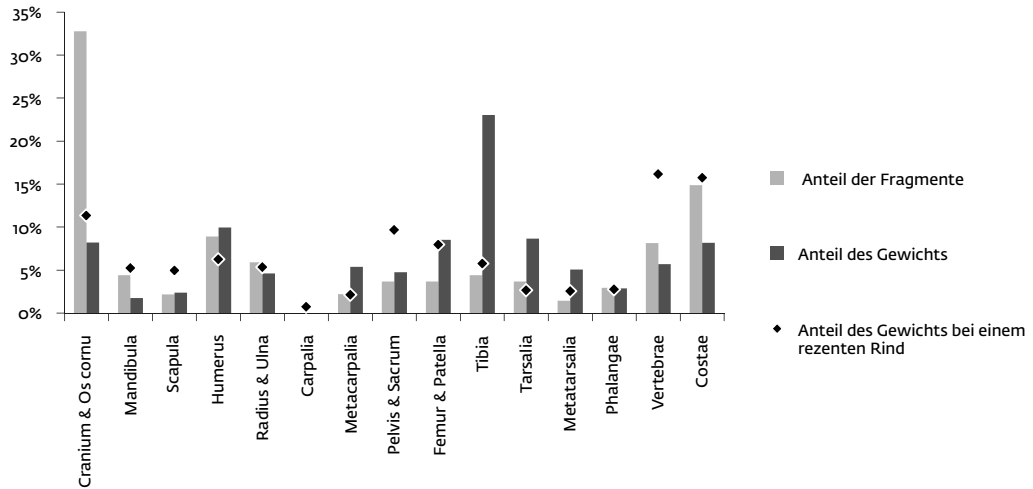
Im Fundmaterial von Gammertingen dominieren die Rinder gewichtsmäßig fast in allen Phasen, bis auf Phase I, die von den Schweinen dominiert wird (Abb. 180), dafür stehen die Schweine bei der Fragmentzahl meist auf dem ersten Platz

(Abb. 181), bis auf die Phase Vg, in der die Rinderknochenfragmente zahlenmäßig dominieren und die Phase IIIb, die von Knochenfragmenten der Schafe und Ziegen bestimmt wird. Zusätzlich konnten in fast allen Phasen bis auf Phase VG und Phase B kleine Anteile von Pferdeknöcheln belegt werden. Hund und Katze kommen ebenfalls in sehr geringen Mengen vor, der Hund nur in Phase I und IV. Die Katze ist in den Phasen I, III, IIIb und IV belegt. An Hausgeflügel konnten Huhn und Gans bestimmt werden.

563 Doll, Haustierhaltung 16.

564 Doll, Haustierhaltung 27.

182 Skelettelementverteilung der Rinderknochenfragmente aus Phase I (KNZ = 134) im Vergleich zwischen dem prozentualen Gewichtsanteil der einzelnen Knochen bei einem rezenten Tier und der prozentualen Gewichts- und Fragmentzahlverteilung der archäologischen Rinderknochen (vgl. Tab. 17).



Ein Vergleich verschiedener mittelalterlicher Fundkomplexe zeigt, dass Rinder in Städten den Hauptanteil der Knochen stellen ( $\geq 50\%$ ). Ein etwas anderes Bild zeigt sich auf Burgen und Schlössen: Rinderknochen stellen ebenfalls einen großen Teil des Tierknochenmaterial dar, allerdings finden sich meist auch größere Mengen von Schweineknöcheln.<sup>564</sup> Eine mögliche Erklärung für diese veränderten Verhältnisse lässt sich aus den Schriftquellen erschließen, die vermerken, dass z. B. im Fall der Wiprechtsburg (Stadt Groitzsch, Lkr. Leipzig, Sachsen) Bauern ihre Abgaben in Form „eines Schweines für die Herstellung von Schinken“ zu leisten hatten.<sup>565</sup>

Aufgrund der bereits angesprochenen starken Fragmentation des Materials sind die Fragmentzahlen jedoch wenig aussagekräftig. Zudem splintern dünnere Knochen leichter als kräftigere, sodass anzunehmen ist, dass Schweineknöcheln mit großer Wahrscheinlichkeit in mehr Fragmente zerbrechen als die Rinderknochen. Die Gewichtsverhältnisse wiederum werden allein aufgrund des größeren Gewichtes der Rinderknochen auch bei geringerer Fragmentzahl häufig von diesen dominiert.

Eine gesellschaftliche Einordnung der Konsumenten des Fleisches der Haustiere lässt sich aufgrund des Artenspektrums der Haustiere allein nicht vornehmen, da stets die gleichen Haustiere die Basis für das verzehrte Fleisch bildeten. Eine Möglichkeit, eventuell vorhandene gesellschaftliche und soziale Unterschiede im Ernährungsbereich zu fassen, bieten dagegen eventuell Häufigkeit und Menge des verzehrten Fleisches oder auch die Auswahl der

Schlachtpartien.<sup>566</sup> Diese werden im Folgenden für Hausrind, -schwein und -schaf/-ziege untersucht. Die Untersuchung beschränkt sich aus den bereits angeführten Gründen auf die Knochenfragmente dieser Tierarten aus der Phase I.

#### Hausrind

Als größte zur Fleischversorgung genutzte Haustierart, stellen Rinder in vielen mittelalterlichen Fundorten die häufigste Tierart dar. In Gammertingen dominieren sie gewichtsmäßig bis auf Phase III in sämtlichen Phasen mit Anteilen von 36,0 bis 62,1%. Dieser hohe prozentuale Anteil ist unter anderem auf ihre im Vergleich zu den übrigen Tierarten relativ schweren Knochen zurückzuführen. Den größten Anteil an der Fragmentzahl erreichen die Rinderknochen nur in der Phase Vg.

#### Skelettelementverteilung

Die Skelettelementverteilung der Rinderknochen aus Phase I weist verschiedene deutliche Abweichungen von denen eines rezenten Skeletts auf (Abb. 182): Der Schädel ist gewichtsmäßig unterrepräsentiert. Dies lässt sich zum einen auf die dünne Struktur der Schädelknochen zurückführen, die leicht zerbrechen (wie in diesem Fall die zum Vergleich angegebene Fragmentzahl deutlich zeigt) und sich daher auch häufig nicht gut erhalten. Da auch das Gewicht der Hörner mit einbezogen wurde, könnte auch die Weiterverarbeitung des Hornes, das meist gemeinsam mit dem Hornzapfen vom Schädel getrennt wird, die Ursache für diese Abweichung sein. Eine Dominanz

565 Müller, Wiprechtsburg 162.

566 Doll, Haustierhaltung 27.

567 Doll, Haustierhaltung 50.

der fleischreichen Vorderregion (Scapula, Humerus, Radius/Ulna) ist nicht feststellbar. Da der Bereich um den Oberschenkelknochen (Femur) in normalen Anteilen repräsentiert ist, kann eine mögliche Bevorzugung der Schinkenregion im Verzehr nicht nachgewiesen werden. Die deutliche Dominanz der Tibia könnte ein Hinweis auf die Bevorzugung der Haxen sein. Tarsalia, die beim Schlachtvorgang häufig aufgrund der starken Sehnenverbindung des Sprunggelenks an der Tibia verbleiben, sind ebenfalls überrepräsentiert und stützen diese Annahme. Die Unterrepräsentanz der Wirbel und Rippen ist vor allem auf Schwierigkeiten bei der exakten Bestimmung der Tierart anhand dieser Knochen zurückzuführen.

### Altersstruktur

Da sich die Epiphysen von Rinderknochen mit dem Erreichen eines bestimmten Alters schließen, lässt sich aufgrund der offenen bzw. geschlossenen Epiphysen eine Einteilung der Gammertinger Rinderknochenfragmente in Altersgruppen vornehmen. Aus der Anzahl der geschlossenen Epiphysen pro Altersstufe lässt sich errechnen, welcher Anteil der Rinder diese Altersstufe überlebten (Abb. 183).<sup>567</sup>

Aufgrund der geringen Datenmenge (KNZ = 14) sind nur wenige Aussagen möglich, dennoch soll im Folgenden eine kurze, beispielhafte Interpretation von Abbildung 183 erfolgen:

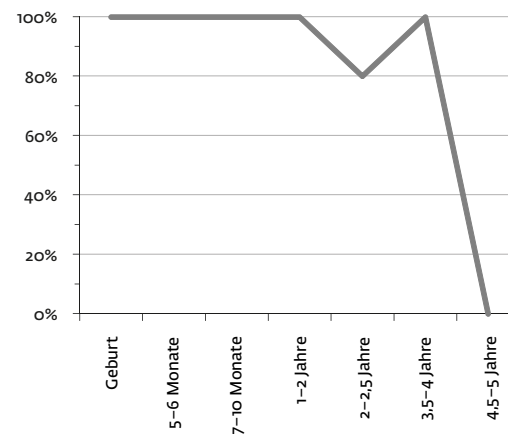
Alle betrachteten Rinder erreichen in Phase I ein Alter von ein bis zwei Jahren, während nur noch 80% ein Alter von zwei bis drei Jahren erreichen. Keines der Rinder wurde älter als viereinhalb Jahre. Der Hauptteil der Rinder wurde somit zwischen dem zweiten und vierten Jahr geschlachtet. Eine Verwertung älterer Arbeits- oder Zuchttiere lässt sich nicht feststellen.<sup>568</sup>

Auch eine Altersbestimmung anhand der erhaltenen Rinderzähne aus Phase I bestätigt dieses Bild. Die Zähne stammen von Rindern, die ein bis zwei Jahre alt oder älter wurden (Abb. 184). Einen Nachweis deutlich älterer Rinder gibt es nicht. Auch in diesem Fall ist die Fundmenge (KNZ = 7) zu gering, um verlässliche Aussagen treffen zu können, daher sind die Ergebnisse nur als Beispiele zu betrachten.

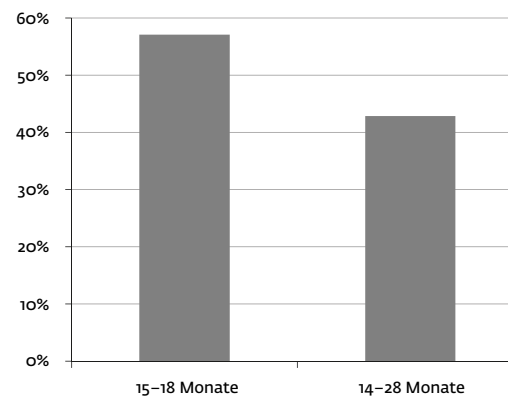
### Schlachtspuren

Transversale Hack- und Schnittspuren an den Halswirbeln (Abb. 185, Phase II) weisen darauf hin, dass die Schädel abgetrennt wurden.<sup>569</sup> Wie in fast allen mittelalterlichen Tierknochenkomplexen<sup>570</sup> lässt sich auch im Gammertinger Material das Abtrennen der

183 Überlebenslinien der Rinder aus Phase I auf Basis des Epiphysenschlusses der Skelettelemente. Angegeben sind die prozentualen Anteile der überlebten Altersstufen (Methode nach Maltby, Exeter; vgl. Tab. 20). Phase I, KNZ = 14.



184 Prozentuale Verteilung der Zahnaltersstufen der Rinder (vgl. Tab. 21). Phase I, KNZ = 7.



Hörner vom Schädel nachweisen (Phase A). Deren Hornscheiden stellen einen wichtigen Rohstoff für das hornverarbeitende Handwerk dar. Schnittspuren auf dem Oberkiefer deuten auf eine Ausschachtung der Backen hin (Phase IV).<sup>571</sup>

Der Körper der Rinder wurde entlang der Wirbelsäule mit einem Beil in zwei Hälften zerteilt,<sup>572</sup> um die Restwärme des Körpers schneller abzuführen und somit ein baldiges Faulen des Fleisches zu vermeiden.<sup>573</sup> Längs gespaltene Wirbel aus Phase A (Halswirbel) und Phase B (Brustwirbel; Abb. 186) illustrieren diese Vorgehensweise.

Schnitt- und Hackspuren im proximalen Bereich des Femurs (Phase A) entstanden mit großer Wahrscheinlichkeit beim Auslösen desselben aus der Beckenpfanne.<sup>574</sup> Das Durchschla-

<sup>568</sup> Doll, Haustierhaltung 50.

<sup>569</sup> Doll, Haustierhaltung 235.

<sup>570</sup> Doll, Haustierhaltung 235.

<sup>571</sup> Doll, Haustierhaltung 157.

<sup>572</sup> Doll, Haustierhaltung 236.

<sup>573</sup> Flatnitzer, Fleisch 55.

<sup>574</sup> Doll, Haustierhaltung 237.



185 Oben links: Epistropheus eines Rindes mit transversaler Hackspur (Phase A).

186 Unten links: Längs gespaltener Brustwirbel eines Rindes (Phase B).

187 Oben rechts: Halswirbel eines Rindes mit Schnittspur an der Innenseite (Phase A).

188 Unten rechts: Phalanx I eines Rindes mit Knochenwucherung (Phase A).

gen des Tarsalgelenkes ist durch Schnittspuren an den Tarsalia belegt (Phasen A, B und I).<sup>575</sup>

Interessant und erwähnenswert ist zudem ein Halswirbel (Phase A; Abb. 187) mit Schnittspuren im Inneren des Rückenmarkkanals. Obwohl derartige Schnittspuren häufiger beobachtet werden können, gibt es bisher keine allgemein anerkannte Erklärung für ihre Existenz.

#### Pathologien

An einer ersten Phalanx eines Rindes aus der Phase A konnte eine Knochenwucherung (Exostose) festgestellt werden (Abb. 188). Derartige Wucherungen in diesem Bereich können häufiger beobachtet werden. Sie werden meist als Resultat einer starken Arbeitsbelastung interpretiert.<sup>576</sup>

#### Hausschwein

Neben den Rindern sind vor allem die Schweine wichtige Fleischlieferanten. Da ihre Knochen leichter sind als die der Rinder, liegen ihre Gewichtsanteile an den Tierknochenfunden meist unter denen der Rinder. Im Gammertinger Fundmaterial dominieren sie jedoch das Tierknochenfundmaterial aus Phase III mit einem beachtlichen Gewichtsanteil von 47,4%, während dieser in den übrigen Phasen zwischen

7,8 und 29,8% schwankt. Der Hauptanteil an der Gesamtfragmentzahl der Phasen wird für die meisten Phasen (bis auf die Phasen Vg und IIIb) von den Schweineknochenfragmenten dominiert.

#### Skelettelementverteilung

Wie bei den Rindern muss auch bei den Schweinen die Gewichtsverteilung des rezenten Skelettes mit den archäologischen Knochengewichten verglichen werden, um eventuelle Nutzungsschemata erkennen zu können (Abb. 189).<sup>577</sup>

Schädelfragmente sind zu einem größeren Anteil vorhanden als der Anteil bei einem rezenten Schwein vermuten lassen würde. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Zähne aufgrund ihrer guten Erkennbarkeit und dem im Vergleich zu den übrigen Schädelknochen hohen Gewicht die Werte in die Höhe treiben.<sup>578</sup> Die leichte Überrepräsentation von Scapula, Humerus sowie Radius und Ulna könnte auf eine Präferenz der Vorderschinkenregion deuten. In einer sicher datierten Phase einer Siedlung könnte ein derartiges Verteilungsmuster als ein Hinweis auf den Import von Vorderschinken interpretiert werden. Auch das Pelvis ist gewichtsmäßig stark überrepräsentiert. Dies lässt sich vor allem auf die

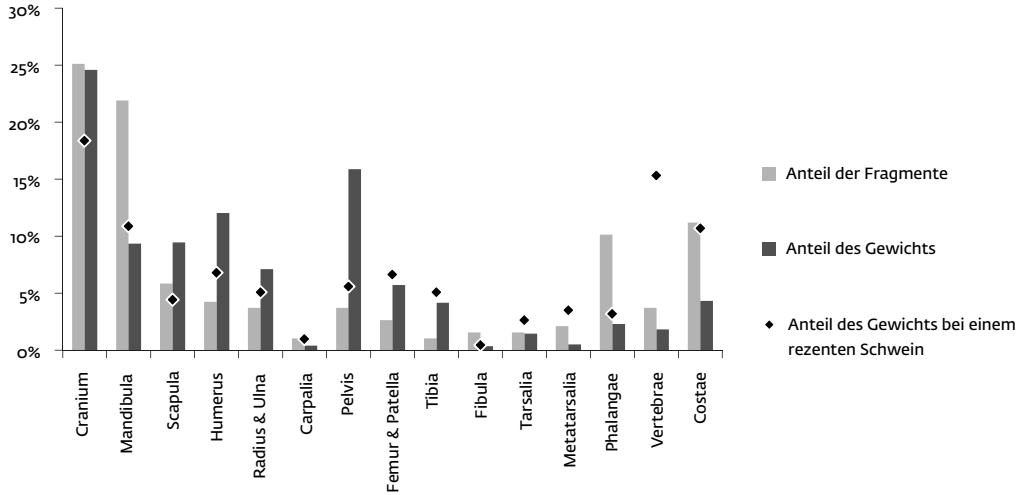
575 Doll, *Haustierhaltung* 237.

576 Bartosiewicz et al., *Draught cattle* 11; 46 ff.

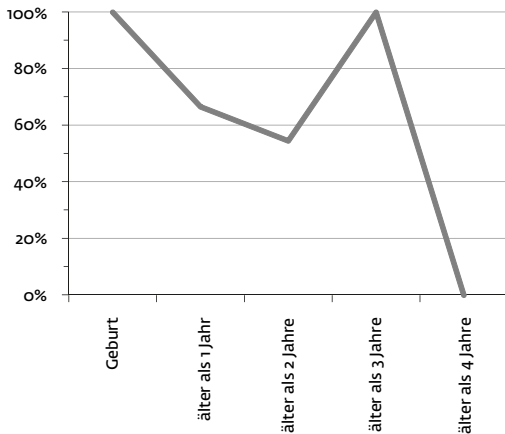
577 Doll, *Haustierhaltung* 58.

578 Doll, *Haustierhaltung* 58.

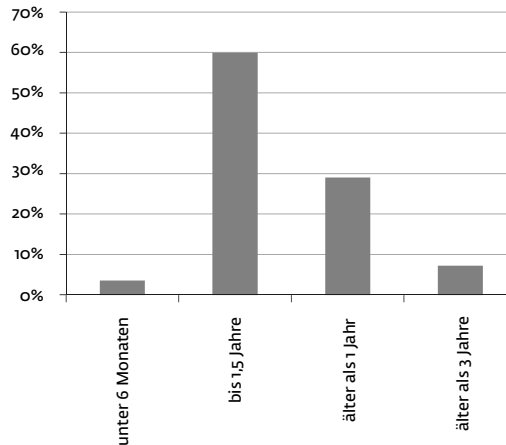
189 Skelettelementverteilung der Schweineknochenfragmente aus Phase I (KNZ = 182) im Vergleich zwischen dem prozentualen Gewichtsanteil der einzelnen Knochen bei einem rezenten Tier und der prozentualen Gewichts- und Fragmentzahlverteilung der archäologischen Schweineknochen (vgl. Tab. 18).



190 Überlebenslinien der Schweine aus Phase I auf Basis des Epiphysenschlusses der Skelettelemente. Angegeben sind die prozentualen Anteile der überlebten Altersstufen (Methode nach Maltby, Exeter; vgl. Tab. 22). Phase I, KNZ = 23.



191 Prozentuale Verteilung der Zahnaltersstufen der Schweine aus Phase I (vgl. Tab. 23). Phase I, KNZ = 55.



gute Erkennbarkeit von Schweinepelvis anhand des Acetabulum sowie der Struktur des Ischium zurückführen. Wie schon beim Rind sind auch beim Schwein Wirbel und Rippen unterrepräsentiert.

### Altersstruktur

Analog zur Altersbestimmung bei den Rindern wurden auch die geschlossenen und un-  
verwachsenen Epiphysen der Hausschweine Altersgruppen zugeordnet und der prozentuale Anteil der überlebenden Schweine pro Altersgruppe bestimmt (Abb. 190).

Für Phase I lässt sich beobachten, dass beinahe die Hälfte der Schweine nicht älter als ein bzw. zwei Jahre wurde. Es könnte daher auf

einen bevorzugten Verzehr von Jungtieren geschlossen werden,<sup>579</sup> allerdings ist die zugrundeliegende Datenbasis vergleichsweise gering (KNZ = 26). Der „Lazaruseffekt“ bei der Altersgruppe der Dreijährigen ist ebenfalls auf diese geringe Datenbasis zurückzuführen.

Die Auswertung der Zahnalter (Abb. 191) bestätigt die Erkenntnisse aus der Analyse der Epiphysenalter. Auch hier sind die Schweine bis zu einem Alter von eineinhalb Jahren gut vertreten, ältere Schweine sind selten. Bemerkenswert ist ein Anteil von fast 10% der Schweine, die ein Alter von mindestens drei Jahren erreichen. Diese repräsentieren wahrscheinlich die zur Aufrechterhaltung der Zucht notwendigen Tiere.

579 Doll, Haustierrhaltung 68.



192 Rechte Scapula eines Schweines mit seitlichem pathologischem Auswuchs, der eventuell von einem alten Bruch stammt (Phase B).

193 Proximales Fragment der linken Ulna eines Schweines mit Exostose (Knochenauflagerung) (Phase A).

### Schlachtspuren

Neben den Rindern waren vor allem Schweine während des Mittelalters bedeutende Fleischlieferanten. Da sie aufgrund ihrer geringeren Körpergröße weniger stark zerlegt werden mussten als die Rinder, finden sich an ihren Knochen in den meisten Fundkomplexen entsprechend weniger Schlachtspuren.<sup>580</sup> Dies trifft auch für das Gammertinger Fundmaterial zu. Einige Schlachtspuren ermöglichen dennoch Rückschlüsse auf die Zerlegung der Schweine. Schnittspuren am distalen Bereich des Humerus (Phase A) oder proximalen Bereich von Radius bzw. Ulna legen nahe, dass in diesem Bereich eine Zerteilung, z. B. zur Isolation der Haxe durchgeführt wurde. Im proximalen Bereich der Metacarpalia sowie im Bereich der Tarsalia (Phase B) lassen sich ebenfalls Schnittspuren feststellen. Mit großer Wahrscheinlichkeit wurden die Füße, den Vorgaben der Anatomie folgend, in diesem Bereich abgetrennt.

### Pathologien

Erkrankungen der Tiere lassen sich im Knochenmaterial nur dann nachweisen, wenn das

Krankheitsbild Symptome aufweist, die auch die Knochen in Mitleidenschaft ziehen.

Die häufigste Erscheinung in Tierknochenkomplexen sind verheilte Brüche. Sie können einerseits darauf hindeuten, dass die Tiere so gut behandelt wurden, dass die Brüche wieder verheilen konnten, andererseits können sie auch Hinweise auf eine schlechte Behandlung der Tiere geben, da z. B. gebrochene Rippen darauf hindeuten können, dass die Tiere in die Seite getreten wurden. Die rechte Scapula eines Schweines aus Phase B der Grabungen der Gammertinger St. Michaelskapelle weist einen seitlichen pathologischen Auswuchs auf, der eventuell von einem alten Bruch stammen könnte (Abb. 192).

Knochenauflagerungen (Exostosen), wie z. B. auf der Ulna eines Schweines aus Phase A (Abb. 193), lassen sich relativ häufig in verschiedenen Tierknochenkomplexen beobachten. Einige dieser Veränderungen, wie z. B. die bereits angesprochenen Exostosen an Phalangen von Rindern, lassen sich durch starke Arbeitsbelastungen erklären.

### Hausschaf und Hausziege

Schafe und Ziegen, deren Knochen sich stark ähneln, lassen sich nur an bestimmten Bereichen einiger Knochen unterscheiden.<sup>581</sup> Da diese Unterscheidung aufgrund der Fragmentation des Materials und der Art der vorhandenen Knochenfragmente nur selten möglich war, werden Schafe und Ziegen im Folgenden gemeinsam betrachtet. Die Zahl der Knochenfragmente von Schafen und Ziegen liegt nur in Phase IIIb über der Zahl der Fragmente von Rindern und Schweinen. In den übrigen Phasen bewegt sich ihr Anteil an der Gesamtanzahl stets auf dem zweiten oder dritten Rang nach Schweinen und/oder Rindern. Ihr Anteil am Gesamtgewicht liegt ebenfalls meist unter dem der Rinder- und Schweineknochenfragmente.

### Skelettelementverteilung

Wie bei den Rindern und Schweinen wurde auch bei den kleinen Wiederkäuern die Verteilung der geborgenen Knochenfragmente auf die verschiedenen Skelettelemente in Phase I untersucht, um eventuelle Nutzungsmuster erkennen zu können (Abb. 194).<sup>582</sup>

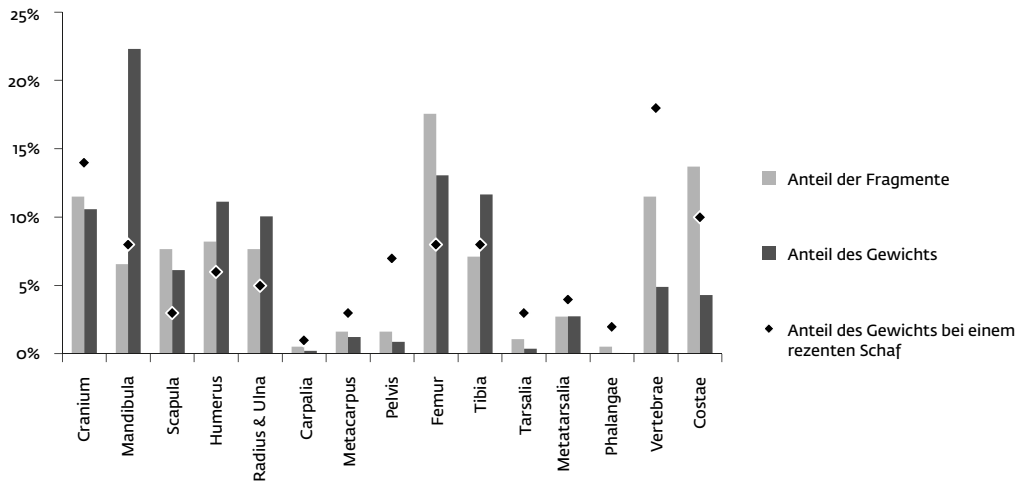
Der im Vergleich zum Gewicht im rezenten Schafskelett sehr große Anteil des Unterkiefers am Gesamtgewicht könnte auf die guten Erhaltungschancen der Zähne zurückzuführen sein, die zudem am leichtesten identifizierbar sind und einen großen Teil des Gewichtes des Unterkiefers ausmachen. Auch Femur und Tibia sind überrepräsentiert. Im Fall von Schafen und

580 Doll, *Haustierhaltung* 249.

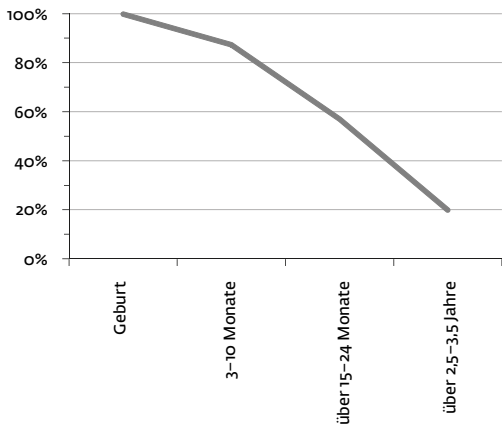
581 Boessneck, *Differents*.

582 Doll, *Haustierhaltung* 79.

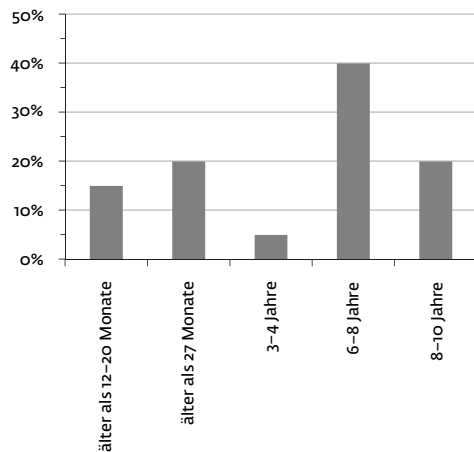
194 Skelettelementverteilung der Schaf-/Ziegenknochenfragmente aus Phase I (KNZ = 187) im Vergleich zwischen dem prozentualen Gewichtsanteil der einzelnen Knochen bei einem rezenten Tier und der prozentualen Gewichts- und Fragmentzahlverteilung der archäologischen Schaf- und Ziegenknochen (vgl. Tab. 19).



195 Überlebenslinien der Schafe und Ziegen aus Phase I auf Basis des Epiphysenschlusses der Skelettelemente. Angegeben sind die prozentualen Anteile der überlebten Altersstufen (Methode nach Maltby, Exeter; vgl. Tab. 24). Phase I, KNZ = 25.



196 Prozentuale Verteilung der Zahnaltersstufen der Schafe und Ziegen aus Phase I (vgl. Tab. 25). Phase I, KNZ = 20.



Ziegen lässt sich dies vor allem auf die leichte Erkennbarkeit selbst kleinerer Bruchstücke zurückführen.<sup>583</sup> Ähnliches gilt für Humerus und Radius/Ulna. Das Fehlen der Wirbel und Rippen kann dagegen leicht durch ihre zum Teil schwere Zuweisbarkeit zu einer Tierart erklärt werden. Die starke Unterrepräsentation des Beckens kann auf die durch die anatomische Form dieses Skelettelementes bedingte leichtere Zerbrechlichkeit zurückgeführt werden.

**Altersstruktur**

Die Ermittlung der Altersstruktur der Schafe und Ziegen im Gammertinger Tierknochenmaterial (Abb. 195) erfolgte analog zu den Rindern und Schweinen. Aufgrund der im Ver-

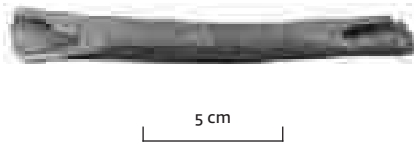
gleich zu den Hausschweinen und Hausrindern größeren Datenmenge (KNZ = 35) liegt eine realistische, durchgehende Kurve ohne „Lazaruseffekte“ vor. Sie zeigt, dass der Großteil der Schafe und Ziegen ihr erstes Jahr überlebte. Im Gegensatz dazu überlebte nur etwas mehr als die Hälfte der Tiere ihr zweites Jahr und nur ca. ein Fünftel dieser überlebenden Tiere erreichte ein Alter von über zwei- bis dreieinhalb Jahren.

Diese älteren Tiere zeigen sich eindrucksvoll bei der Auswertung der vorhandenen Zähne (Abb. 196): 40% der Tiere erreichten ein Alter von sechs bis acht Jahren und immerhin noch 20% ein Alter von acht bis zehn Jahren.

Dieses im Vergleich zu den übrigen betrachteten Haustierarten sehr hohe Alter lässt sich

583 Doll, Haustierrhaltung 79.

197 Diaphyse der linken Tibia von Schaf/Ziege mit Hackspuren im proximalen und distalen Bereich (Phase A).



198 Hornzapfen eines Ziegenbockes. Hackspuren im basalen Bereich weisen auf die Abtrennung vom Schädel hin, Abnutzungsspuren am Hornende verweisen auf die Nutzung des Hornzapfens als Werkzeug (Phase A).



durch einen Vergleich der Verwendung der drei wichtigsten Haustierarten erklären. Während Rinder und Schweine vor allem der Fleischversorgung dienten und meist geschlachtet wurden, sobald das maximale Gewicht erreicht war, war die Bedeutung der Fleischnutzung vor allem bei Schafen eher zweitrangig. Von größerer Bedeutung war ihre Funktion als Woll- und gegebenenfalls auch Milchproduzenten.

#### Schlachtspuren

Wie bereits bei den Rindern beobachtet, weisen im Gammertinger Fundmaterial auch bei den Schafen bzw. Ziegen transversale Hack- und Schnittspuren auf einem Halswirbel (Phase B) auf das Abtrennen des Kopfes und Hackspuren an einem Horn (Phase A; Abb. 198) auf das Abtrennen der Hörner vom Schädel hin.<sup>584</sup> Auch Radius, Ulna (Phase III) und Tibia (Phase A; Abb. 197) weisen Schnittspuren auf, die auf eine Separierung der Keulen hindeuten.

#### Artefakte

Im Gammertinger Fundmaterial fand sich ein Hornzapfen eines Ziegenbockes (Phase A; Abb. 198), der an seinem proximalen Ende starke Abnutzungsspuren aufweist. Dies deutet auf eine Verwendung entweder des gesamten Hornes (Hornzapfen mit Hornscheide) oder des Hornzapfens nach dem Ablösen der Hornscheide als Werkzeug hin. Eine Verwendung der Hornzapfen von Rindern als Schabgeräte ist z. B. aus dem Bergbau bekannt.<sup>585</sup>

#### Pferd

Pferde dienten im Mittelalter weniger als Fleischlieferanten, sondern eher als Zug-, Last- und Reittiere. Daher ist ihr Anteil an den Tier-

knochen aus archäologischen Fundkomplexen dieser Zeit, die sich häufig aus Speiseresten zusammensetzen, eher gering. Auch im Gammertinger Fundmaterial sind sie nur in geringen Mengen vertreten.

#### Hund

Hunde sind die ältesten Haustiere des Menschen. Da sie wie die Pferde nicht vornehmlich als Fleischlieferanten gehalten wurden, tauchen meist nur vereinzelte Hundeknochen in den mittelalterlichen Fundkomplexen auf. In Gammertingen finden sich in mehr als der Hälfte der Phasen keine Hundeknochen, die maximale Fragmentzahl aus einer Phase beläuft sich auf drei Fragmente (Phase IV).

#### Hauskatze

Obwohl sie während des Mittelalters einen festen Platz im Spektrum der Haustiere einnahm, finden sich nur wenige Katzenknochen im archäologischen Fundgut. Katzen wurden nur in Ausnahmefällen gegessen,<sup>586</sup> ihre Hauptaufgabe bestand in der Jagd von Ratten und Mäusen. Im Gammertinger Fundmaterial tauchen vereinzelte Katzenknochen in den Kirchenphasen auf, in den früheren Phasen gibt es keinen Nachweis von Katzen.

#### Geflügel

Neben dem Fleisch der Hühner und Gänse wurden auch ihre Eier genutzt. In mittelalterlichen Fundstellen stellt das Geflügel jedoch immer nur einen minimalen Teil der Knochenfunde dar.<sup>587</sup> Ab Phase A sind im Gammertinger Fundmaterial vor allem Hühner belegt, in einigen Phasen gesellen sich auch Gänse zum Geflügelspektrum der Fundstelle.

#### Der Wildtierbestand

In Gammertingen kommen an Wildtieren Rothirsch, Reh, Fuchs, Hase, Frosch und nicht näher bestimmte Vögel in kleinen Mengen vor. Sie machen in allen Phasen nur einen äußerst geringen Teil der geborgenen Tierknochen aus (Abb. 199; vgl. Tab. 13.1; 13.2). Dieses geringe Aufkommen an Wildtieren ist typisch für mittelalterliche Fundorte. Selbst in Burgen, bei denen man aufgrund des adeligen Jagdregals mit einem höheren Wildtieranteil rechnen könnte, sind Wildtiere nur in geringen Mengen belegt.<sup>588</sup>

Das Wildtierspektrum besteht bis auf den in Phase IV nachgewiesenen Frosch und den nicht näher spezifizierten Vögeln aus echten Jagdtierarten. Als Tierart der Hochjagd gilt z. B. der Rothirsch. Als Niederwild werden

584 Doll, *Haustierhaltung* 255.

585 Doll, *Haustierhaltung* 116.

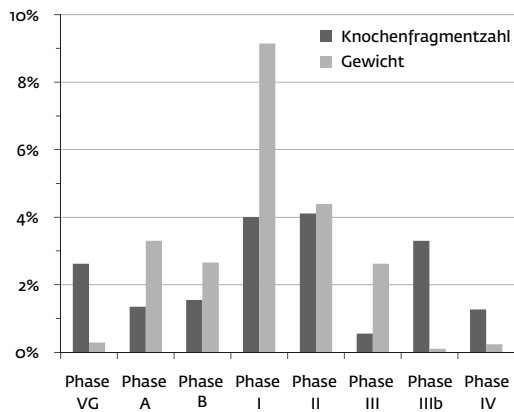
586 Doll, *Haustierhaltung* 108.

587 Doll, *Haustierhaltung* 121.

588 Doll, *Haustierhaltung* 34.



199 Prozentuale Verteilung der Wildtierknochen aus der Gammertinger St. Michaelskapelle entsprechend des Knochengewichtes und der Knochenfragmentzahl.



hingegen Reh, Fuchs und Hase bezeichnet.<sup>589</sup> Die Bezeichnung Hoch- bzw. Niederwild bezieht sich nicht auf die Körpergröße der einzelnen Tierarten, sondern hat mittelalterliche Wurzeln. Als Hochwild wurden Tiere bezeichnet, deren Jagd ausschließlich den „hohen“ Landesherrn vorbehalten war,<sup>590</sup> während die Jagd auf das sogenannte Niederwild auch dem Adel erlaubt war.<sup>591</sup>

Bei der Interpretation des Wildtierspektrums ist zu bedenken, dass nicht alle überlieferten Knochen von Tieren stammen müssen, die gejagt worden sind. Wildtiere gehörten zur täglichen Lebenswelt der damaligen Zeit, sodass sie nicht zwingend durch menschlichen Einfluss in das archäologische Material eingetragen worden sein müssen. Zudem repräsentiert die Bandbreite des ergrabenen Spektrums nicht lückenlos die in der Umgebung des Fundplatzes heimische Fauna, da beispielsweise die Knochen kleiner Tierarten häufig nicht gefunden werden, wenn während der Ausgrabung nicht gesiebt oder geschlämmt wurde.<sup>592</sup>

Ein Metacarpus eines Rothirsches aus dem Fundmaterial der Phase I weist deutliche Hackspuren auf (Abb. 200), sodass in diesem Fall von einer Weiterverarbeitung und gegebenenfalls auch einer Jagd dieses Tieres ausgegangen werden darf. Der am Knochen vorhandene Hundeverbiss belegt, dass die Knochen des „edlen“ Jagdwildes“ als Küchenabfall die gleiche Behandlung wie die übrigen Tierarten erfuhren.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende osteologische Datenerfassung und Inventarisierung der Tierknochenfunde



200 Metacarpus eines Rothirsches mit deutlichen Spuren von Hundeverbiss sowie Hackspuren (Phase B/I).

aus der in den Jahren 1981/82 durchgeführten Grabung der Gammertinger St. Michaelskapelle nahm ihren Anfang im Rahmen einer von Dr. Sören Frommer im Wintersemester 2010/11 an der Universität Tübingen durchgeführten Übung zur Bearbeitung des Gammertinger Fundmaterials und wurde im anschließenden Sommersemester 2011 im Rahmen einer archäozoologischen Übung fortgesetzt und beendet. Der zeitliche Rahmen der beiden Übungen sowie die große Fundmenge beschränkten die durchgeführten Arbeiten – in Absprache mit den Dozenten – auf eine Dokumentation und Datenvorlage der Tierknochen.

Mit 2876 Knochenfragmenten konnten mehr als drei Viertel der Gesamtfundmenge von 3744 Knochenfragmenten den verschiedenen Bauphasen der St. Michaelkapelle zugeordnet werden. Die hohen Anteile unbestimmter Fragmente in den einzelnen Phasen sind vor allem der starken Fragmentation des Materials geschuldet, die auf häufige Umlagerungen und Planierungen desselben hindeutet. Das durchschnittliche Fragmentgewicht der Tierknochenfunde aus den einzelnen Phasen bewegt sich zwischen 3,6 und 9,3 g. Zahlreiche deutliche Spuren von Hundeverbiss an den Tierknochenfragmenten aller Phasen sowie einzelne Spuren von Nagerfraß deuten darauf hin, dass die Überreste der Tiere nicht sofort verlockt wurden, sondern längere Zeit als Abfall offen lagen.

Erwartungsgemäß überwiegen die Haustierarten im Gammertinger Fundmaterial. Gewichtsmäßig dominieren die Fragmente der Rinderknochen fast in allen Phasen, während die Schweineknochenfragmente bei der Anzahl der Fragmente in den meisten Phasen dominieren. Die Fragmente der Knochen von Schafen und Ziegen bewegen sich meist auf dem zweiten oder dritten Rang nach Schweinen und Rindern. Zusätzlich konnten geringe Anteile

589 Doll, Haustierrhaltung, 34.

590 Hiller, Jagdwesen 175.

591 Hiller, Jagdwesen 195.

592 Payne, Sample bias.

von Pferde-, Hund- und Katzenknochen sowie Hausgeflügel (Huhn und Gans) belegt werden.

Für die dominierenden Haustierarten (Rinder, Schweine, Schafe/Ziegen) wurden beispielhaft zusätzlich die Altersstrukturen sowie die Skelettelementverteilungen ermittelt, wobei sich diese Analysen aus statistischen sowie fundstellenimmanenten Gründen auf die Tierknochenfunde der Phase I beschränkten. Für keine der betrachteten Tierarten erbrachte die Skelettelementverteilung eindeutige Hinweise auf eine anthropogene Selektion bestimmter Elemente. Während die Sterbealter der Rinder und Schweine auf ein optimales Schlachtalter hinweisen, erreichten Schafe/Ziegen ein deutlich höheres Alter. Dies ist auf ihre vergleichsweise geringe Bedeutung in der Fleischnutzung und ihre deutlich größere Bedeutung als Woll- und gegebenenfalls Milchproduzenten zurückzuführen.

Anhand von Pathologien konnte für die Rinder zusätzlich zur Fleischnutzung eine Nutzung als Arbeitstiere belegt werden.

Die effektive Zerlegung der Rinder, Schweine und Schafe/Ziegen lässt sich anhand der Schlachtspuren nachvollziehen. Die übrigen Haustierarten weisen – bis auf vereinzelte Pferdeknochen aus Streufunden – keine Schlachtspuren auf.

Der Wildtierbestand des Gammertinger Fundmaterials setzt sich aus Hoch- und Niederwild (Rothirsch, Reh, Fuchs, Hase) sowie Fröschen und nicht näher bestimmten Vögeln zusammen. In allen Phasen macht er nur einen äußerst geringen Anteil der geborgenen Tierknochen aus. Hackspuren am Metacarpus eines Rothirsches belegen eine Weiterverarbeitung des Tieres.

## ANHANG

### Tabellen zur Skelettelementverteilung

**Tabelle 17** Skelettelementverteilung der Hausrinder, Phase I (Abb. 181).

Skelettelement	Anzahl		Gewicht		rezentes Rind (BO30)
	n	%	g	%	%
Cranium & Os cornu	44	32,8	152,3	8,3	11,4
Mandibula	6	4,5	33,6	1,8	5,3
Scapula	3	2,2	44,8	2,4	5,0
Humerus	12	9,0	184,7	10,0	6,3
Radius & Ulna	8	6,0	86,4	4,7	5,4
Carpalia		0,0		0,0	0,8
Metacarpalia	3	2,2	100,1	5,4	2,2
Pelvis & Sacrum	5	3,7	88,8	4,8	9,7
Femur & Patella	5	3,7	157,8	8,6	8,0
Tibia	6	4,5	425,7	23,1	5,8
Tarsalia	5	3,7	161,0	8,7	2,7
Metatarsalia	2	1,5	94,8	5,2	2,6
Phalangae	4	3,0	54,1	2,9	2,8
Vertebrae	11	8,2	106,2	5,8	16,2
Costae	20	15,0	152,0	8,3	15,8
<b>Gesamt</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>	<b>1842,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tabelle 18** Skelettelementverteilung der Hausschweine, Phase I (Abb. 189).

	Anzahl		Gewicht		rezentes Schwein (SU 12)
	n	%	g	%	%
Cranium	47	25,2	338,3	24,6	18,4
Mandiula	41	21,9	129,1	9,4	10,9
Scapula	11	5,9	130,3	9,5	4,5
Humerus	8	4,3	165,8	12,1	6,8
Radius & Ulna	7	3,7	98,2	7,1	5,1
Carpalia	2	1,1	6,1	0,4	1,0
Pelvis & Sacrum	7	3,7	218,7	15,9	5,6
Femur	5	2,7	79,1	5,8	6,7
Tibia	2	1,1	57,6	4,2	5,1
Fibula	3	1,6	5,3	0,4	0,5
Tarsalia	3	1,6	20,6	1,5	2,7
Metatarsalia	4	2,1	7,5	0,5	3,5
Phalangae	19	10,2	32,0	2,3	3,2
Vertebrae	7	3,7	25,7	1,9	15,3
Costae	21	11,2	60,0	4,4	10,7
<b>Gesamt</b>	<b>187</b>	<b>100,0</b>	<b>1374,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tabelle 19** Skelettelementverteilung der Hausschafe und -ziegen, Phase I (Abb. 194).

Skelettelement	Anzahl		Gewicht		rezentes Schaf (CP 62)
	n	%	g	%	%
Cranium & Os cornu	21	11,5	63,7	10,6	14
Mandibula	12	6,6	134,0	22,3	8
Scapula	14	7,8	36,9	6,2	3
Humerus	15	8,2	66,9	11,1	6
Radius & Ulna	14	7,8	60,5	10,1	5
Carpalia	1	0,5	1,5	0,2	1
Metacarpalia	3	1,7	7,5	1,2	3
Pelvis & Sacrum	3	1,7	5,4	0,9	7
Femur	32	17,6	78,5	13,2	8
Tibia	13	7,1	70,1	11,7	8
Tarsalia	2	1,1	2,4	0,4	3
Metatarsalia	5	2,7	16,7	2,8	4
Phalangae	1	0,5	0,5	0,1	2
Vertebrae	21	11,5	29,5	4,9	18
Costae	25	13,7	26,0	4,3	10
<b>Gesamt</b>	<b>182</b>	<b>100,0</b>	<b>600,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>

## Tabellen zur Altersstruktur

**Tabelle 20** Anteile der geschlossenen Epiphysen für die verschiedenen Altersgruppe der Hausrinder, Phase I (Abb. 183).

	Altersangaben	Anzahl der geschlossenen Epiphysen	Anzahl der offenen Epiphysen	prozentualer Anteil der geschlossenen Epiphysen pro Altersstufe
erste Ausbildung von Horn	5–6 Monate	1	0	
älter als 5–6 Monate		1	0	100%
Pelvis, Acetabularfuge	7–10 Monate	1	0	
Sacrum		1	0	
älter als 7–10 Monate		2	0	100%
Humerus, distal	12–18 Monate	2	0	
Phalanx II, proximal	15–18 Monate	1	0	
Phalanx I, proximal	18–24 Monate	2	0	
älter als 1–2 Jahre		5	0	100%
Metapodien, distal	2–2,5 Jahre	3	0	
Tibia, distal	2–2,5 Jahre	1	1	
älter als 2–2,5 Jahre		4	1	80%
Femur, proximal und distal	3,5–4 Jahre	1	0	
älter als 3,5–4 Jahre		1	0	100%
älter als 4,5–5 Jahre		0	0	0%
Gesamt		13	1	

**Tabelle 21** Anteile der verschiedenen Zahnaltersgruppen der Hausrinder, Phase I (Abb. 184).

Zahnzustand	Altersangaben	Anzahl	prozentualer Anteil
Zweiter Molar mittelgradig abgekaut	> 15–18 Monate	4	
älter als 15–18 Monate		4	57,1%
Prämolar durchgebrochen, nicht abgekaut	> 24–28 Monate	1	
Prämolar stark abgekaut	> 24–28 Monate	1	
Prämolar mittelgradig abgekaut	> 24–28 Monate	1	
älter als 24–28 Monate		3	42,9%
Gesamt		7	100%

**Tabelle 22** Anteile d. geschlossenen Epiphysen für d. versch. Altersgruppen d. Hausschweine, Phase I (Abb. 190).

	Altersangaben	Anzahl der geschlossenen Epiphysen	Anzahl der offenen Epiphysen	prozentualer Anteil der geschlossenen Epiphysen pro Altersstufe
Pelvis, Tuber ischiadicum	6–7 Monate	0	1	
gesamt: > 6–7 Monate		0	1	100%
Scapula, Proc. coracoideus	1 Jahr	0	1	
Radius, proximal	1 Jahr	1	0	
Humerus, distal	1 Jahr	1	0	
Phalanx II, proximal	1 Jahr	4	2	
gesamt: > 1 Jahr		6	3	66,6%
Phalanx I, proximal	2 Jahre	4	2	
Metapodien, distal	2 Jahre	1	3	
Tibia, distal	2 Jahre	1	0	
gesamt: > 2 Jahre		6	5	54,54%
Radius, distal	3,5 Jahre	1	0	
gesamt: > 3 Jahre		1	0	100%
Wirbel	4–7 Jahre	0	1	
> 4 Jahre		0	1	0%
<b>Gesamt</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	

**Tabelle 23** Anteile der verschiedenen Zahnaltersgruppen der Hausschweine, Phase I (Abb. 191).

Zahnzustand	Altersangaben	Anzahl	prozentualer Anteil
Milchincisivus unbenutzt	1–4 Monate	1	
Milchincisivus angekauft	< 3,2 Monate	1	
unter 6 Monate		2	3,6%
Milchincisivus	< 11–14 Monate	2	
Milchincisivus mittelgradig abgenutzt	< 11–14 Monate	1	
Zweiter Incisivus unbenutzt	1–1,4 Jahre	1	
Caninus hochgewachsen	> 1 Jahr	5	
Milchprämolare	< 11 Monate	2	
Milchprämolare leicht- bis mittelgradig abgekaut	7–11 Monate	3	
Prämolare unbenutzt	< 12–15 Monate	1	
Prämolare durchgebrochen	> 1–1,4 Jahre	3	
Erster Molare leicht abgekaut	> 4–8 Monate	5	
Erster Molare mittelgradig abgekaut	> 4–6 Monate	5	
Zweiter Molare im Durchbruch	7–13 Monate	2	
Dritter Molare im Durchbruch	< 16–20 Monate	3	
bis 1,5 Jahre		33	60,0%
Incisivus leicht abgekaut	> 11–14 Monate	1	
Erster Incisivus hochgewachsen, nicht benutzt	1–1,4 Jahre	3	
Prämolare mittelgradig abgekaut	> 12–15 Monate	6	
Zweiter Incisivus	> 1–1,4 Jahre	1	
Incisivus mittelgradig	> 11–14 Monate	4	
Zweiter Molare leicht abgekaut	7–13 Monate	1	
älter als 1 Jahr		16	29,1%
Dritter Molare mittelgradig abgekaut	5–6 Jahre	1	
Dritter Molare leicht angekauft	3–4 Jahre	3	
älter als 3 Jahre		4	7,3%
<b>Gesamt</b>		<b>55</b>	<b>100%</b>

**Tabelle 24** Anteile der geschlossenen Epiphysen für die verschiedenen Altersgruppen der Hausschafe und -ziegen, Phase I (Abb. 194).

	Altersangaben	Anzahl der geschlossenen Epiphysen	Anzahl der offenen Epiphysen	prozentualer Anteil der geschlossenen Epiphysen pro Altersstufe
Humerus, distal	3–4 Monate	4	0	
Radius, proximal	3–10 Monate	3	0	
Phalanx I, proximal	7–10 Monate	0	1	
älter als 3–10 Monate		7	1	87,5%
Metapodien, distal	18–24 Monate	3	2	
Tibia, distal	15–24 Monate	1	0	
Femur, distal	18–20 Monate	0	1	
älter als 15–24 Monate		4	3	57,1%
Vertebra caudalis		1	0	
Calcaneus, proximal	2,5–3 Jahre	0	1	
Humerus, proximal	3–3,5 Jahre	1	0	
Radius, distal	3–3,5 Jahre	1	0	
Wirbel	4–5 Jahre	0	7	
älter als 2–3,5 Jahre		2	8	20%
<b>Gesamt</b>		<b>13</b>	<b>12</b>	

**Tabelle 25** Anteile der verschiedenen Zahnaltersgruppen der Hausschafe und -ziegen, Phase I (Abb. 196).

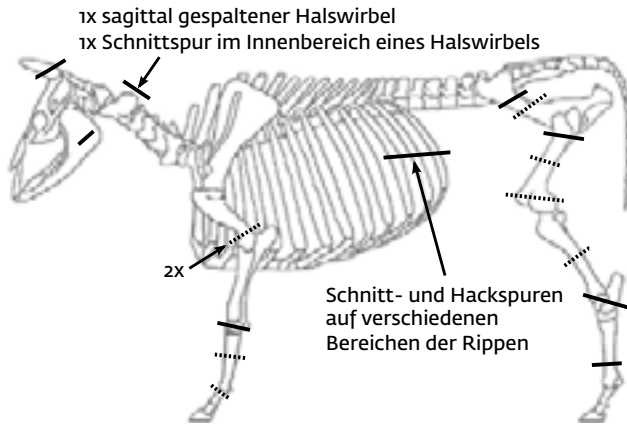
Zahnzustand	Altersangaben	Anzahl	prozentualer Anteil
Incisivus mittelgradig abgekaut	>12–20 Monate	3	
älter als 12–20 Monate		3	15%
Prämolar mittelgradig abgekaut	>27 Monate	4	
älter als 27 Monate		4	20%
Dritter Molar hochgewachsen, unbenutzt	3–4 Jahre	1	
3–4 Jahre		1	5%
Zweiter Molar mittelgradig abgekaut	6–8 Jahre	2	
Dritter Molar leicht abgekaut	6–8 Jahre	6	
6–8 Jahre		8	40%
Dritter Molar mittelgradig abgekaut	8–10 Jahre	4	
8–10 Jahre		4	20%
<b>Gesamt</b>		<b>20</b>	<b>100%</b>

## Katalog der Schlacht- und Hundeverbisspuren

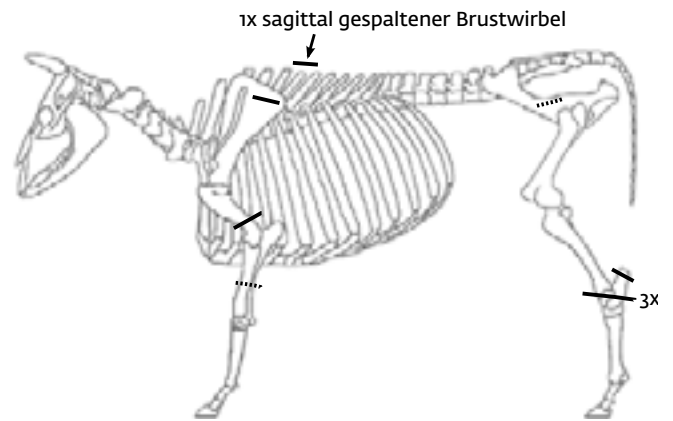
Soweit nicht anders vermerkt, markieren die durchgezogenen Linien einzelne Hack- bzw. Schnittspuren. Größere Anzahlen werden angegeben. Die gestrichel-

ten Linien kennzeichnen den ebenfalls aufgenommenen Hundeverbiss. Die Skelettschemata der Tierarten sind im Verhältnis zueinander nicht maßstabsgetreu.

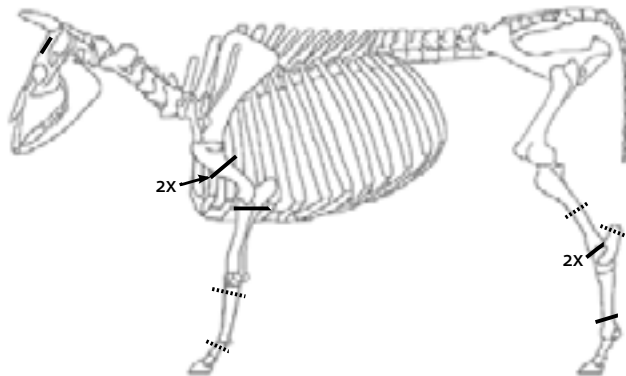
### Husrind



201 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase A.



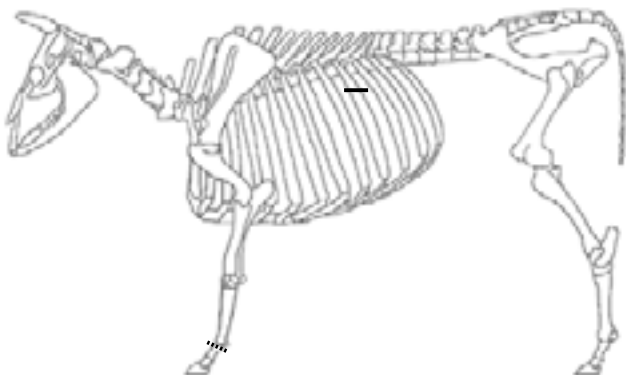
202 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase B.



203 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren Phase I.



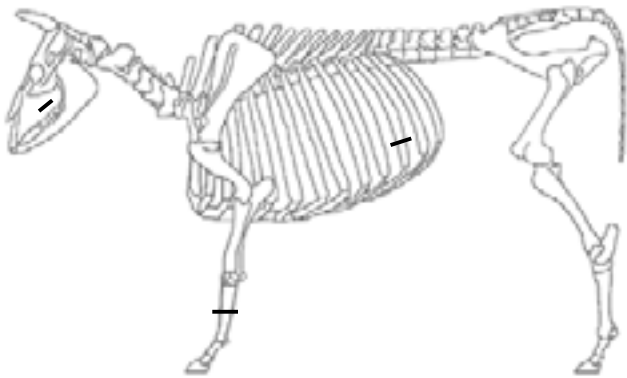
204 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase II.



205 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase III.

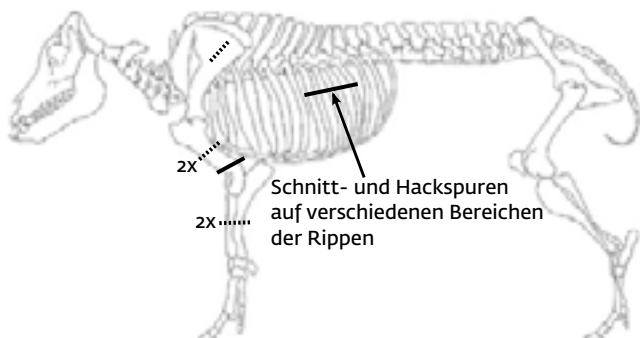


206 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IIIb.

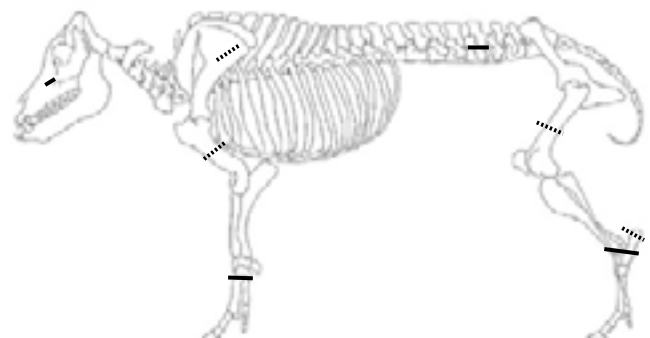


207 Schematische Darstellung der an Rinderknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IV.

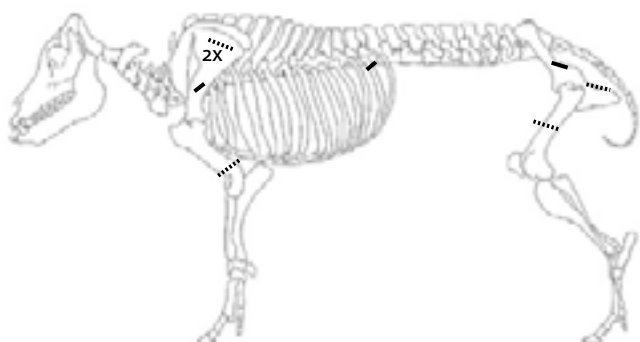
### Hausschwein



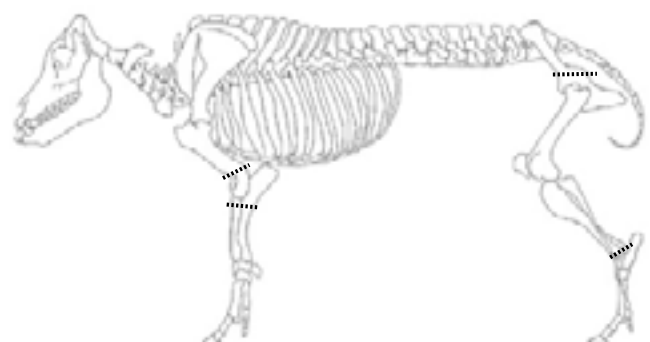
208 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase A.



209 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase B.

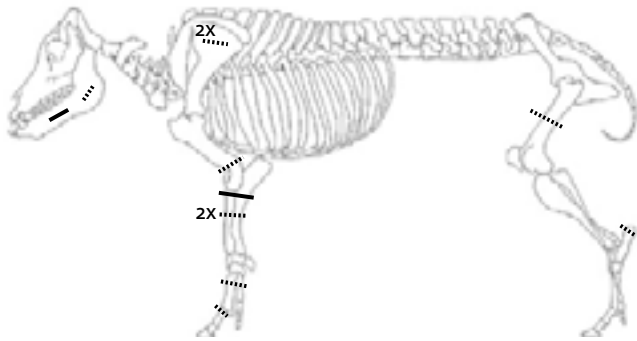


210 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase I.

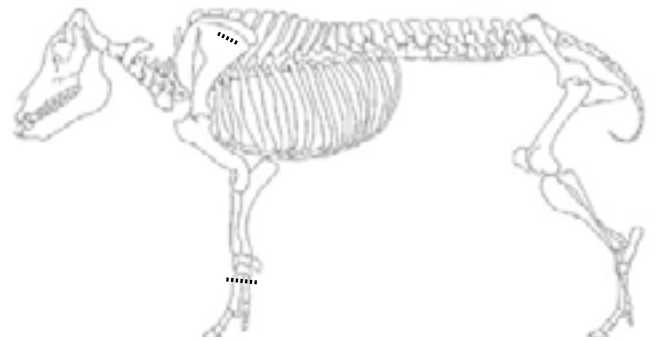


211 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase II.

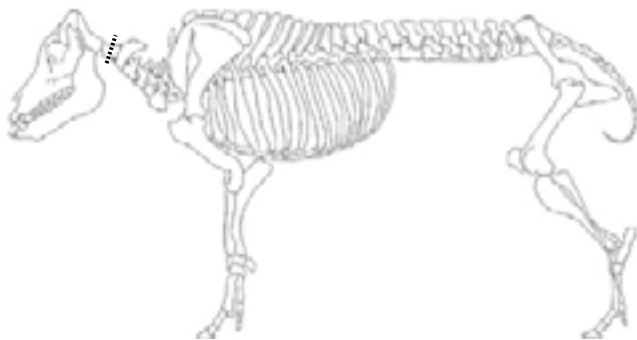




212 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase III.

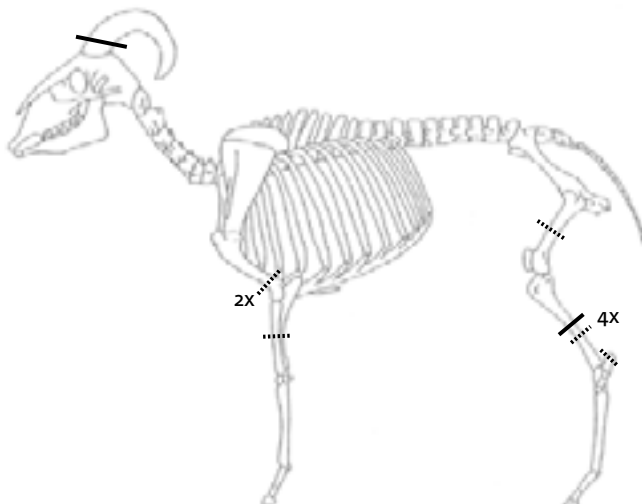


213 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IIIb.

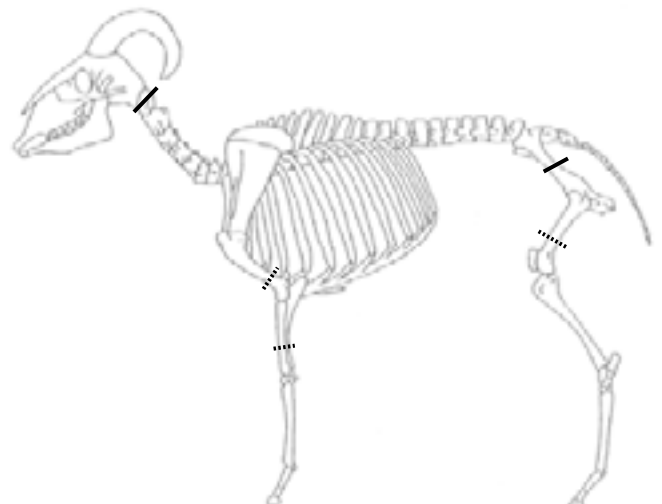


214 Schematische Darstellung der an Schweineknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IV.

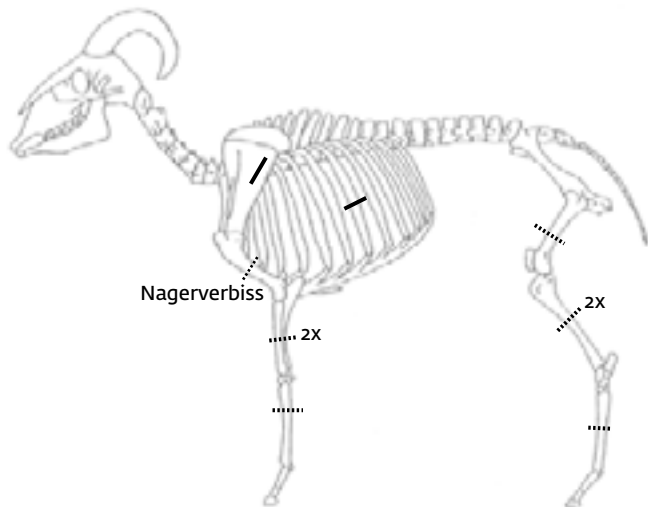
### Hauschaf/-ziege



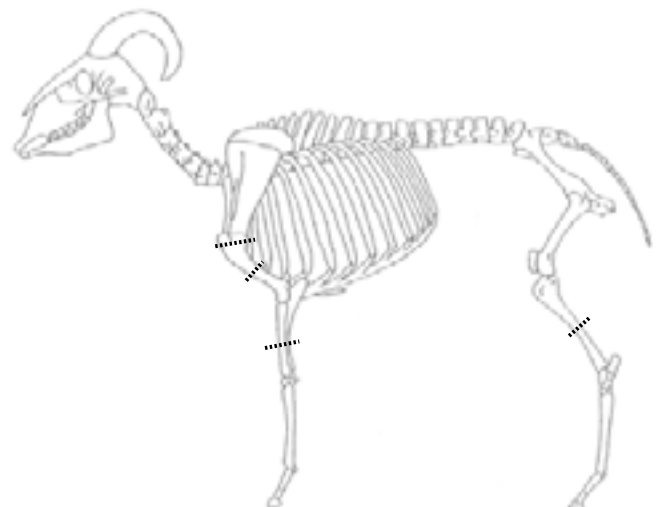
215 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase B.



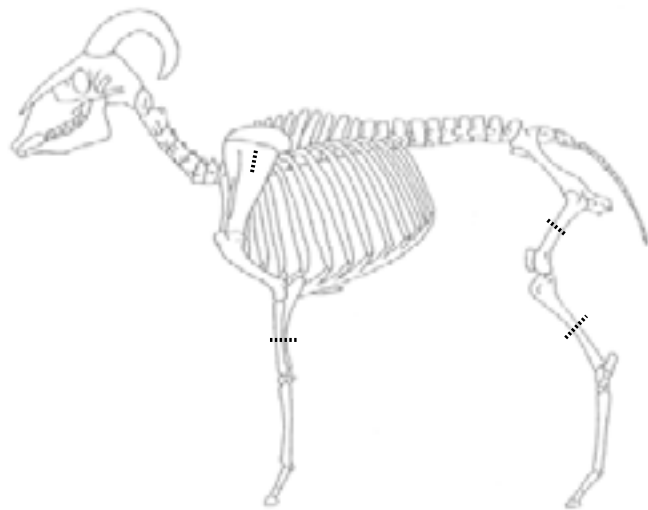
216 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase B.



217 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase I.



218 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase II.



219 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase III.



220 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IIIb.



221 Schematische Darstellung der an Schaf- und Ziegenknochen festgestellten Schlacht- und Hundeverbisspuren aus Phase IV.



Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Phalanx 1 anterior									
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7	8
81-50-143 (829)	B, B	33,5	28,3	31,1	60,7	34,5	20	23,3	56,9
81-50-241 (1064)	IIIb, Bau T	30,4	25,4	30,2	54,3	32,5	19,3	23	51,3
81-50-002 (1730)	A, A	32,5	25,6	29,4	51,0	35,7	18,4	22	48,9
81-50-033 (2249)	IV, IV Bau	24,5	20,3	22,9	50,4	25,3	15,2	18,2	47,1

1 – proximale Breite                      4 – größte laterale Länge                      7 – distale Tiefe  
2 – kleinste Breite der Diaphyse                      5 – proximale Tiefe                      8 – physiologische Länge  
3 – distale Breite                      6 – Tiefe der Diaphyse

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Pelvis		
Fundnummer	Zuweisung	1
81-50-261 (1838)	A, A	74,5

1 – größte Länge des Acetabulums

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Metatarsus				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-256 (983)	I, I kh	25,8	48,2	28,8

1 – kleinste Breite der Diaphyse                      2 – distale Breite                      3 – distale Tiefe

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Talus					
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4
81-50-375 (251)	undatiert	64,0	58,0	39,0	39,5
81-50-143 (788)	B, B	54,8	49,7	33,0	34,9
81-50-061 (886)	I, I kh	66,2	–	40,8	41,1
81-50-243 (1081)	B, B	65,0	–	40,0	42,9
81-50-130 (1170)	I, I Bau	67,1	62,9	37,6	43,8
81-50-082 (2033)	B, B	63,3	57,5	35,9	38,0
81-50-276 (2214)	A, A	59,0	52,5	31,6	38,0

1 – laterale Länge                      3 – laterale Tiefe  
2 – mediale Länge                      4 – Breite des Caput

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Phalanx 1 posterior							
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6
81-50-141 (2146)	A, A	30,5	28,0	28,5	60,3	32,0	18,5

1 – proximale Breite                      3 – distale Breite                      5 – proximale Tiefe  
2 – kleinste Breite der Diaphyse                      4 – größte laterale Länge                      6 – Tiefe der Diaphyse

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Phalanx 2 anterior oder posterior									
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7	8
Befund 140, Schnitt 5 west P19 (21)	A, A	33,5	24,5	30,5	37,5	35,7	24,2	31,7	34,5
81-50-086 (141)	A, A	24,0	19,0	20,5	33,0	27,0	17,0	23,5	31,0
81-50-086 (144)	A, A	30,5	24,0	–	37,7	30,0	21,5	27,0	36,0
81-50-218 (380)	undatiert	31,0	24,0	26,5	35,5	31,0	24,8	31,0	34,0
81-50-242 (1035)	I, I Kalk	25,2	20,1	20,3	34,9	27,2	19,4	23,7	32,6
81-50-170 (1096)	B, B	28,6	22,8	23,3	35,7	28,6	20,1	24,5	33,2

1 – proximale Breite                      4 – größte Länge                      7 – distale Tiefe  
2 – kleinste Breite der Diaphyse                      5 – proximale Tiefe                      8 – physiologische Länge  
3 – distale Breite                      6 – Tiefe der Diaphyse

Hausrind ( <i>Bos taurus</i> ), Phalanx 3 anterior oder posterior				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-150 (2)	B, B	84,0	62,0	41,0
81-50-402 (175)	undatiert	88,0	66,0	38,0
81-50-143 (790)	B, B	81,5	60,5	37,8
81-50-014 (1380)	I, I Bau	62,9	55,2	34,3
81-50-149 (1550)	A, A	61,8	47,53	36,3

1 – größte Länge                      2 – dorsale Länge                      3 – Höhe am Processus

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Mandibula									
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7	8

81-50-242 (1038)	I, I Kalk	19,3	8,1	63,7	45,0	19,2	12,0	18,8	33,3
------------------	-----------	------	-----	------	------	------	------	------	------

1 – Länge des M3	4 – Länge der molaren Reihe	7 – Höhe des Kiefers vor M1
2 – Breite des M3	5 – Länge der prämolaren Reihe	8 – Höhe des Kiefers hinter M3
3 – Länge der Backzahnreihe	6 – Höhe des Diastemas	

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Humerus			
Fundnummer	Zuweisung	1	2

81-50-014 (1417)	I, I Bau	30,0	27,8
------------------	----------	------	------

81-50-261 (1829)	A, A	30,9	28,9
------------------	------	------	------

1 – distale Breite	2 – Breite der Trochlea
--------------------	-------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Radius			
Fundnummer	Zuweisung	1	2

80-50-417 (1477)	III Glocke	30,0	-
------------------	------------	------	---

81-50-142 (2208)	IIIb, Aufg. K	30,7	17,5
------------------	---------------	------	------

1 – proximale Breite	2 – kleinste Breite der Diaphyse
----------------------	----------------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Metacarpus								
Fundnummer	Planum	1	2	3	4	5	6	7

81-50-040 (2254)	IV, IV Bau	26,4	16,6	29,5	124,2	18,4	11,6	16,8
------------------	------------	------	------	------	-------	------	------	------

1 – proximale Breite	4 – größte Länge	7 – distale Tiefe
2 – kleinste Breite der Diaphyse	5 – proximale Tiefe	
3 – distale Breite	6 – Tiefe der Diaphyse	

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Pelvis		
Fundnummer	Zuweisung	1

81-50-163 (1894)	A, A	31,2
------------------	------	------

1 – größte Länge des Acetabulums
----------------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Pelvis (männlich)			
Fundnummer	Zuweisung	1	2

81-50-351 (270)	undatiert	29,0	24,5
-----------------	-----------	------	------

1 – Länge des Acetabulums	2 – Breite des Acetabulums
---------------------------	----------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Femur				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3

81-50-096 (1656)	II Bau	38,1	18,3	17,7
------------------	--------	------	------	------

1 – distale Breite	2 – Breite der Facies patellaris	3 – kleinste Breite der Diaphyse
--------------------	----------------------------------	----------------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Tibia				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3

81-50-251 (125)	I, I kh	26,5	20,0	14,5
-----------------	---------	------	------	------

81-50-411 (286)	undatiert	27,0	20,3	16,5
-----------------	-----------	------	------	------

81-50-187 (1516)	A, A	25,8	19,8	13,8
------------------	------	------	------	------

1 – distale Breite	2 – distale Tiefe	3 – Breite der Diaphyse
--------------------	-------------------	-------------------------

Hausschaf ( <i>Ovis aries</i> ), Talus					
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4

81-50-002 (1735)	A, A	27,4	25,8	15,0	18,2
------------------	------	------	------	------	------

1 – laterale Länge	3 – laterale Tiefe
2 – mediale Länge	4 – Breite des Caput

Hausziege ( <i>Capra hircus</i> ), Os cornu, männliches Tier			
Fundnummer	Zuweisung	1	2

81-50-193 (37)	A, A	49,0	29,5
----------------	------	------	------

1 – größter Basisdurchmesser	2 – kleinster Basisdurchmesser
------------------------------	--------------------------------

Hausziege ( <i>Capra hircus</i> ), Scapula				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-082 (1929)	B, B	17,6	29,8	18,5

1 – Länge des Collums                      2 – Länge des Processus articularis                      3 – Breite der Gelenkfläche

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), M 3 (Mandibula)			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-193 (32)	A, A	32,5	14,5

1 – Länge                      2 – Breite

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Scapula					
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4
81-50-411(291)	undatiert	25,5	35,0	–	25,5
81-50-161 (960)	I, I kh	24,0	–	–	–
81-50-147 (1966)	A, B	20,2	35,0	24,7	–
81-50-147 (1967)	A, B	23,6	35,6	26,5	–

1 – kleinste Länge des Collums                      3 – Länge der Gelenkfläche  
2 – größte Länge des Proc. articularis                      4 – Breite der Gelenkfläche

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Humerus				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
254 (114)	undatiert	37,0	30,0	15,5
81-50-255 (899)	I, I kh	30,8	28,6	–
81-50-130 (1169)	I, I Bau	41,4	35,0	17,3
81-50-002 (1680)	A, A	38,8	26,2	16,6
81-50-132 (2081)	IV Renovierung	42,7	35	19,2

1 – distale Breite                      2 – Breite der Trochlea                      3 – kleinste Breite der Diaphyse

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Radius			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-121(432)	undatiert	27,0	–
81-50-358 (865)	I, I kh	29,8	–
81-50-242 (1028)	I, I Kalk	26,3	16,3
81-50-192 (1176)	III agr 1	27,8	17,7
81-50-192 (1177)	III agr 1	–	17,0
81-50-011 (2217)	II, II Bau	26,5	19,2
81-50-113 (2282)	II, II Bau	29,6	18,7

1 – proximale Breite                      2 – kleinste Breite der Diaphyse

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Pelvis			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-394 (845)	I, I kh	32,5	31,2
81-50-330 (970)	I, I kh	30,5	28,5
8150-236 (1050)	I, I Bau	37,3	32,8
81-50-014 (1373)	I, I Bau	32,8	–

1 – Länge des Acetabulums                      2 – Breite des Acetabulums

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Tibia				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-059 (949)	I, I Kalk	19,5	29,6	26,6
81-50-421 (2187)	undatiert	22,0	30,7	27,5

1 – kleinste Breite der Diaphyse                      2 – distale Breite                      3 – distale Tiefe

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Calcaneus			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-246(1289)	III, II Brand	25,2	31,2

1 – größte Breite                      2 – größte Tiefe

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Talus					
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4
81-50-256 (977)	I, I kh	39,4	39,0	21,1	24,0
81-50-170 (1099)	B, B	38,2	38,3	22,1	25,4
81-50-261 (1822)	A, A	39,0	37,3	22,4	23,6
81-50-046 (2265)	III, II Brand	37,6	37,1	19,7	23,6

1 – laterale Länge  
2 – mediale Länge  
3 – laterale Tiefe  
4 – Breite des Caput

Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> ), Phalanx 2 anterior oder posterior								
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7
81-50-170 (1127)	B, B	14,7	11,7	12,5	36,4	14,4	8,1	35,5

1 – proximale Breite  
2 – kleinste Breite der Diaphyse  
3 – distale Breite  
4 – größte Länge  
5 – proximale Tiefe  
6 – Tiefe der Diaphyse  
7 – physiologische Länge

Hauskatze ( <i>Felis catus</i> ), Tibia				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-402 (183)	undatiert	14,0	8,5	7,5

1 – distale Breite  
2 – distale Tiefe  
3 – Breite der Diaphyse

Hausgans ( <i>Anser anser domesticus</i> ), Carpometacarpus				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-162 (1993)	A, B	21,2	10,4	84,6

1 – proximale Tiefe  
2 – distale Diagonale  
3 – größte Länge

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Radius		
Fundnummer	Zuweisung	1
81-50-146 (171)	I, I Annex	46,0

1 – distale Breite

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Pelvis			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-256 (975)	I, I kh	51,1	42,1

1 – Länge des Acetabulums  
2 – Breite des Acetabulums

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Tibia				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-359 (919)	I, I kh	44,6	35,3	26,7

1 – distale Breite  
2 – distale Tiefe  
3 – Breite der Diaphyse

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Metatarsus				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-166 (1915)	A, A	23,9	40,5	(25,5)
81-50-269 (2127)	A, A	25,3	43,0	28,0

1 – kleinste Breite der Diaphyse  
2 – distale Breite  
3 – distale Tiefe

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Talus					
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4
81-50-351 (271)	undatiert	51,5	49,0	27,5	31,0
81-50-255 (897)	I, I kh	47,3	46,0	26,2	30,7

1 – laterale Länge  
2 – mediale Länge  
3 – laterale Tiefe  
4 – Breite des Caput

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Calcaneus				
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3
81-50-433(1280)	II, II Bau	35,2	41,0	110,6
81-50-120(1302)	I, I kh	36,7	38,5	–
81-50-372 (2170)	A, A	40,5	43,5	114,8

1 – größte Breite  
2 – größte Tiefe  
3 – größte Länge

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Phalanx 1 anterior oder posterior									
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7	8
81-50-377 (1058)	I, I kh	17,2	14,3	17,2	48,2	21,2	14,2	15,2	46,2
1 – proximale Breite		4 – größte laterale Länge			7 – distale Tiefe				
2 – kleinste Breite der Diaphyse		5 – proximale Tiefe			8 – physiologische Länge				
3 – distale Breite		6 – Tiefe der Diaphyse							

Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> ), Phalanx 2 anterior oder posterior									
Fundnummer	Zuweisung	1	2	3	4	5	6	7	8
81-50-411 (293)	undatiert	21,0	15,0	18,5	39,5	27,7	19,5	25,5	37,5
1 – proximale Breite		4 – größte laterale Länge			7 – distale Tiefe				
2 – kleinste Breite der Diaphyse		5 – proximale Tiefe			8 – physiologische Länge				
3 – distale Breite		6 – Tiefe der Diaphyse							

Feldhase ( <i>Lepus europaeus</i> ), Femur			
Fundnummer	Zuweisung	1	2
81-50-261 (1837)	A, A	24,9	8,9
1 – proximale Breite		2 – Breite des Caput	



# ST. MICHAEL IN GAMMERTINGEN – EIN KIRCHENDACH ALS BAUHISTORISCHES PUZZLE

Tilman Marstaller

## EINFÜHRUNG

2009 standen am Dachwerk der Michaelskirche Sanierungsarbeiten an, die erste baugeschichtliche Forschungen an der historischen Holzkonstruktion auslösten (Abb. 223). Ziel der damaligen Untersuchung, die von dem Sachverständigen für Holzschutz und Holzbausanierung Robert Ott aus Gammertingen durchgeführt wurde, war die Altersbestimmung der bestehenden Dachkonstruktion sowie des Dachreiters über dem Westgiebel. So wurden an den am Gebälk, den Sparren und diversen anderen Bauteilen insgesamt zehn Proben (Bohrkerne, Balkenabschnitte) zur dendrochronologischen Altersbestimmung entnommen. Schon damals war aufgrund widersprüchlich erscheinender Holzverbindungsspuren an den Bauhölzern, wie etwa zusammenhanglose Blattsassen oder Zapflöcher, aber auch aufgrund der teils extrem unterschiedlichen Fäll-

daten deutlich geworden, dass im bestehenden Dachwerk zahlreiche Hölzer einer oder mehrerer älterer Konstruktionen wiederverwendet worden waren. Da es sich hierbei keineswegs um einzelne Hölzer, sondern um eine größere Anzahl von Bauteilen aus erkennbar zusammengehörigen Gefügen handelte, wurde der Verfasser dieser Zeilen 2011 mit einer ergänzenden Untersuchung beauftragt, die Klarheit zu Form, Funktion und Alter sowie – im Optimalfall – zur Herkunft dieser Bauteile bringen sollte.<sup>593</sup> In diesem Zusammenhang wurden sieben weitere Bohrproben entnommen, die, wie die zuvor entnommenen Proben, durch Jutta Hofmann, Jahrringlabor Hofmann in Nürtingen-Oberensingen, ausgewertet wurden. Erfreulicherweise konnten mithilfe der neu gewonnenen Daten zuvor teils noch undatierte Proben aus der Untersuchung von Ott noch nachdatiert werden.



223 Blick in das jüngst erneuerte Dachwerk der Michaelskirche nach Osten.

593 Marstaller, Nachuntersuchung.

224 Tabelle der dendrochronologisch datierten Bauteile mit Auswertungsergebnissen (Jahrlabor Hofmann, Nürtingen-Oberensingen). Probenentnahme: d1-10: Robert Ott, Gammertingen November 2009, d11-17: Tilmann Marstaller M.A., Rottenburg-Oberndorf, am 30. 6. 2011. Probenauswertung: d11-17: Jahrringlabor Hofmann, Nürtingen-Oberensingen, Auftragsnr. 271109 + Fortsetzung.

Nr	Ebene	Bauteil	Lage	Holzart	WL	HM	WL/HM sonstige	Wachstumszeitraum	Erster Ring	Jahrringe
1	EG/1.DG	Dachbalken	Spg.5	Kiefer	Nein	Nein	Nein	1687-1723	1687	37
2	EG/1.DG	Dachbalken	Spg.6	Eiche	Nein	Nein	Nein	1546-1673	1546	128
3	1.-2.DG	Sparren	Spg."5" (=>?)	Fichte	Nein	Nein	Nein	-	-	28
4	1.DG	Mauerholz**	„Nordwest“	Eiche	Nein	Nein	Nein	1449-1575	1449	127
5	1.-2.DG	Sparren**	Spg."7" (=>?)	Eiche	Nein	Nein	Nein	1302-1329	1302	28
6	1.-2.DG	Sparren**	Spg.9	Eiche	Nein	Nein	Nein	1291-1329	1291	39
7	2.DG	Riegel	Dachreiter	Eiche	Nein	Nein	Nein	1593-1723	1593	131
8	1.DG	„Sohlholz“	„Nordwest“	Kiefer	Nein	Nein	Nein	-	-	34
9	EG/1.DG	Dachbalken	Spg.15	Eiche	Nein	Nein	Nein	1574-1722	1574	149
10	EG/1.DG	Dachbalken	Spg.16	Eiche	Nein	Nein	Nein	1550-1714	1550	165
11	1.DG	Stuhlrahm	LA B	Kiefer	Nein	Nein	Nein	1686-1723	1686	38
12	1.-2.DG	Sparren**	Spg.11-S	Eiche	Nein	Nein	Nein	1288-1329	1288	42
13	1.-2.DG	Sparren**	Spg.14-N	Eiche	Nein	Nein	Nein	1289-1329	1289	41
14	1.-2.DG	Sparren**	Spg.10-N	Eiche	Nein	Nein	Nein	1298-1329	1298	32
15	1.DG	Kop and**	3#B	Eiche	Nein	Nein	Nein	1516-1585	1516	70
16	1.DG	Stuhlstrebe**	2#B	Eiche	Nein	Nein	Nein	1503-1588	1503	86
17	1.-2.DG	Bundsparren**	QA3-S	Eiche	Nein	Nein	Nein	1301-1329	1301	29

WL: Wiedloch / HM: Handelsmarke

\* Datierung mit Vorbehalt

\*\* wiederverwendetes Bauholz

## ERGEBNISSE DER DENDRO- CHRONOLOGISCHEN UNTERSUCHUNGEN

Zeugnisse der ältesten hier verarbeiteten Konstruktion sind vor allem mehrere als Sparren und Aussteifungshölzer verarbeitete Eichenhölzer mit zahlreichen Spuren ihrer einstigen Verwendung. Sechs der heutigen Eichensparren (d5–6; 12–14; 17) wurden im Rahmen der beiden Untersuchungen beprobt und lieferten allesamt ein einheitliches Fälldatum im Sommer 1330.

Da Eichenholz nach Möglichkeit unmittelbar nach der Fällung „saftfrisch“ verarbeitet wurde, ist die Abzimmerung des ältesten nachweisbaren Dachwerks noch im Laufe des Jahres 1330 anzunehmen. Im Dachwerk der Michaelskapelle sind sie, wie nachfolgend ausgeführt wird, mindestens zum vierten Mal recycelt worden!

Von einem der nachfolgenden Umbauten, der jedenfalls ein Abschlagen und Neuabbund des Dachwerks erforderlich machte, künden Teile eines später selbst mehrfach umgebauten, liegenden Stuhlgerüsts. Da bei den meisten Hölzern der Konstruktion der Splint abgearbeitet oder abgewittert war, konnten nur an zwei Bauteilen vielversprechende Proben entnommen werden. In beiden Fällen handelt es sich um Eichenhölzer, von denen das eine im Winter 1585/86 (d15) und das andere im Win-

ter 1588/89 (d16) geschlagen wurde. Vielleicht gehört auch das von Ott beprobte und auf Sommerfällung 1576 datierte Mauerholz (d4) in diesen Kontext, wenngleich der zeitliche Abstand zu den beiden anderen Proben aus abzimmerungstechnischen Gründen zu groß erscheint.

Demnach ist der zugehörige Dachbau im Laufe des Jahres 1589 anzunehmen, was durch eine (heute leider übermalte) Bauinschrift mit der Jahreszahl „1589“ an der Außenseite der Südwand des Langhauses bekräftigt wurde (Abb. 156).

Aufgrund der Abbundzeichen, die sich an den Bauhölzern vorfinden und sich drei unterschiedlichen Abbundsystemen zuordnen lassen, muss das 1589 neu aufgerichtete Dachwerk nachfolgend zweimal vollständig abgeschlagen und unter Verwendung der allermeisten Altbauerteile wieder neu aufgerichtet worden sein.

Leider fand die nachfolgende Umbauphase bei der dendrochronologischen Untersuchung keinen Niederschlag. Aufgrund der Abfolge der vorhandenen Abbundzeichen kann sie aber nachweislich in die Zeit zwischen 1589 und der Errichtung der bestehenden Dachkonstruktion eingeordnet werden.

Die Datierung des bestehenden Dachwerks ist anhand der Fälldaten von insgesamt sechs Bauteilen (d1; 7–11), darunter auch die aus Kiefernholz gefertigten Stuhlrahme, die einen Neuaufbau des Dachwerks erforderlich mach-

	Splintbeginn	Splintringe	Letzter Ring	Fällungsdatum (WK)	Waldkante	Fällungsjahreszeit	Fällungszeitraum (keine WK!)
	-	-	1723	1723/24	Ja	Winter	
	unklar	0	1673	-	Nein	-	>1683
	-	-	-	-	Ja	Winter ?	
	1564	12	1575	1576	Ja	Sommer	
	1322	8	1329	1330	Ja	Sommer	
	1323	7	1329	1330	Ja	Sommer	
	1711	13	1723	1723/24	Ja	Winter	
	-	-	-	-	Ja	Winter	
	1694	29	1722	1722/23	Ja	Winter	
	1688	27	1714	Nein	Nein	-	1715-1727
	-	-	1723	1723/24	Ja	Winter	
	1322	8	1329	1330	Ja	Sommer	
	1322	8	1329	1330	Ja	Sommer	
	1323	7	1329	1330	Ja	Sommer	
	1569	17	1585	1585/86	Ja	Winter	
	1579	10	1588	1588/89	Ja	Winter	
	1322	8	1329	1330	Ja	Sommer	

ten, gut abgesichert. Die zugehörigen Hölzer wurden in zwei Schlagphasen, im Winter 1722/23 (d9; 10) und Winter 1723/24 (d1; 7–8; 11) eingeschlagen. Damit ist die Errichtung des bestehenden Dachwerks im Laufe des Jahres 1724 anzunehmen.

### DIE DACHKONSTRUKTION VON 1330

Die auf 1330 (1330 [d]) datierten Bauhölzer, die im Dachwerk von 1724 allesamt als Sparren verbaut sind, können durch die Spuren ihrer ursprünglichen Abzimmerung in drei unterschiedliche Bauteilgruppen unterschieden werden. Durch Kammsassen und weit auseinander liegende, annähernd rechtwinklig eingeschnittene Blattsassen ehemaliger Sparrenfußbänder erweisen sich die Sparren Nr. 10, 14 und 15 der Nordseite sowie die Sparren Nr. 7, 9, 11, 12 und 17 der Südseite als ursprüngliche Dachbalken. Die erhaltenen Blattsassen sind teils annähernd senkrechten, teils leicht nach außen geneigten, 10 bis 12 cm breiten Sparrenfußbändern zuzuordnen (Abb. 225; 226). Wie zahlreiche Vergleichsbeispiele zeigen, wurden sie vermutlich auch an die Sparren geblattet. Die Blattverbindungen waren einst durch kräftige Holznägel gesichert, die man in die 3,5 cm weiten Bohrlöcher eingeschlagen hatte.

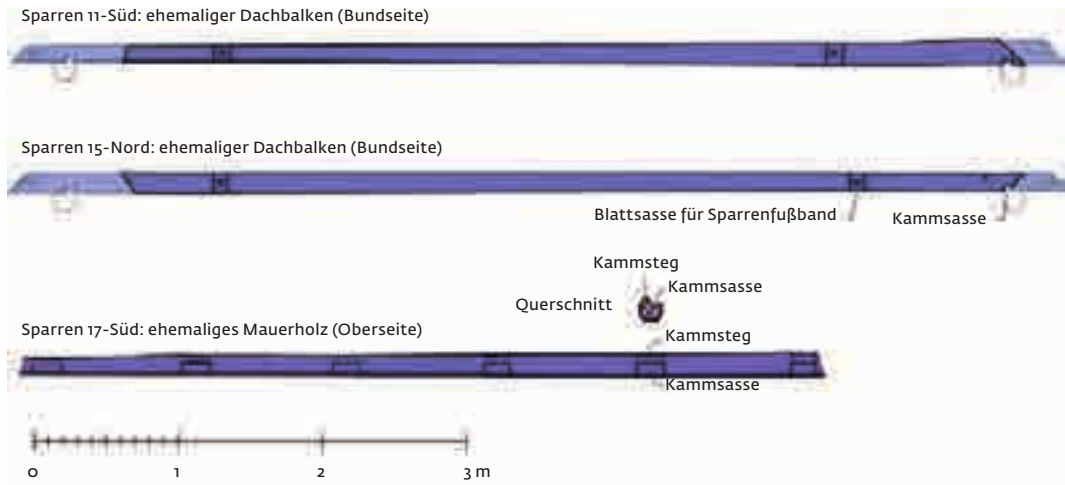
Von den bauzeitlichen Sparren finden sich im bestehenden Dachwerk kaum noch Über-



225 Blattsassen (Pfeil) an dem als Sparren 14-Nord verbauten Dachbalken von 1330 (d13: Sommerfällung 1330).

reste. Dies überrascht zunächst, weil sich an vielen der heutigen Sparren Blattsassen ehemaliger Kehlbalken vorfinden. Entscheidend für deren Zuordnung in jüngere Umbauphasen ist

226 Detailaufmaß ehemaliger Dachbalken (Sparren 15-Nord und 11-Süd) sowie des Mauerholzes (Bundsparren 17-Süd) von 1330 (d).



227 Möglicher Sparrenrest von 1330 mit der Blattsasse für einen Kehlbalken oder ein Sparrenfußband.

neben dem Fehlen von Blattsassen der über die Dachbalken nachgewiesenen Sparrenfußbänder vor allem die Bohrlochstärke der Holznaegelsicherungen. Sie beträgt bei den genannten Hölzern nur zwischen 2,5 und 2,8 cm. Damit unterscheiden sich die Blattverbindungen dieser Sparren markant von jenen der Bauphase von 1330. Bislang konnte im Dachwerk nur ein einziges Bauteil ausfindig gemacht werden, dessen Abzimmerungsspuren eine Interpretation als Sparren von 1330 zulassen würden (Abb. 227).<sup>594</sup> Dabei handelt es sich um ein Eichenholz, das zuletzt als östliches Kopfband der südlichen Stuhlstrebe in QA 3 verbaut wurde. Seitlich besitzt das Holz eine schräg verlaufende Blattsasse mit 3,4 cm starkem Bohrloch.

Entscheidend für die Deutung als mittelalterlicher Sparren sind die Spuren einer ehemals mit Holznägeln befestigten Dachlattung an der deutlich stärker verwitterten, folglich ehemaligen Holzoberseite. Bei den Spuren handelt es sich um Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 1,2–1,5 cm, die in einem mittleren Abstand von 37 cm angelegt sind. Die paarweise vorhandenen Bohrlöcher weisen auf eine einmalige Erneuerung der Dachlattung in der älteren Form der Befestigung mit Holznägeln. Erst in einer dritten Umbauphase wurden die Dachlatten schließlich mit geschmiedeten Eisennägeln an die Sparren genagelt.

Die Abzimmerungsspuren an dem vermutlichen Sparren lassen, was die ursprüngliche Ori-

594 Da für das Holz bislang keine dendrochronologische Datierung vorliegt, erfolgt die Zuordnung mit Vorbehalt.



228 'Rekonstruktionsvarianten der Gespärre von 1330 (1330 [d]) je nach Orientierung des Sparrenfragmentes.

entierung des Holzes betrifft, zwei Interpretationsmöglichkeiten zu. Bei der einen Möglichkeit, der Zuordnung der Blattsasse zu einem Kehlbalken, würde sich ein Dachneigungswinkel von etwa 51 Grad ergeben (Abb. 228b). Die Blattsasse kann theoretisch auch einem Sparrenfußband zugewiesen werden, was dann einen flacheren Dachneigungswinkel von etwa 46 bis 48 Grad zur Folge hätte (Abb. 228a). Beide Neigungswinkel sind an Dachwerken der Zeit um 1330 belegt, sodass die Frage, welche der beiden Möglichkeiten in Betracht kommt, nicht mehr zu beantworten ist.<sup>595</sup>

Ein besonderer Glücksfall für die Deutung der wiederverwendeten Hölzer von 1330 zu einem älteren Dachwerk der Michaelskirche erweist sich der Umstand, dass es sich bei einem der eindeutig datierten Bauhölzer (Sparren Nr. 12-Süd = d17) um das Teilstück eines ehemaligen Mauerholzes handelt (Abb. 226). Die in kleinerer Ausführung auch als „Mauerlatte“ bezeichneten Hölzer waren längs auf den massiven Traufwänden verlegt und dienten als lastverteilender Auflager der Dachbalken. Dementsprechend finden sich an dem Bauteil weder Blattsassen noch Zapflöcher für nach unten oder nach oben verlaufende Bauteile, ebensowenig Spuren von unten (oder oben) her anschließender Ausfachungen, die der ältesten Verwendungsphase zuzuordnen wären. Dafür zeigt die Oberseite des Holzes eine regelmäßige Folge von Kammsassen mit -stegen, welche zur ursprünglichen Querverbindung mit Dach- oder Deckenbalken dienten. Die am Holz festgestellten Maße der Kammverbindungen stimmen mit den Breiten der nachgewiesenen Dachbalken überein. Dasselbe gilt für die Maße der an den ehemaligen Dachbalken dokumentierten Kammsassen. Da das Mauerholzfragment und die ehemaligen Dachbalken dasselbe Fälldatum (Sommer 1330) aufweisen, kann die Zusammengehörigkeit zu

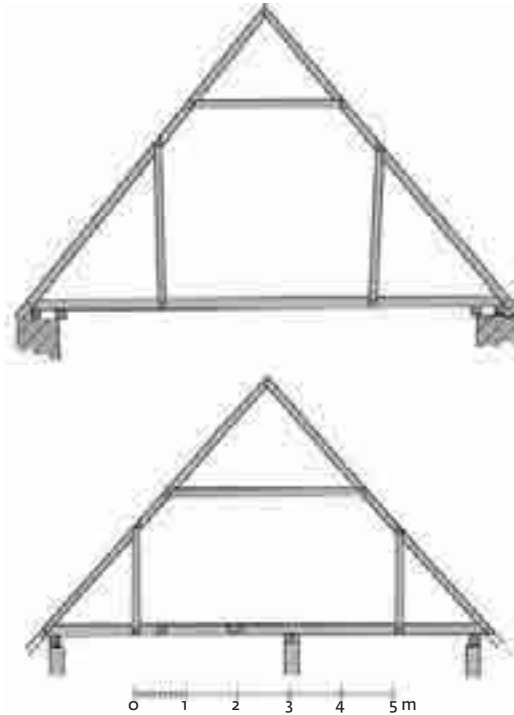
einer Dachkonstruktion als gesichert gelten. Der Abstand der Kammsassen weist auf Balkenabstände von 82 bis 89 cm hin (die Abstände der Balkenmittelachsen betragen zwischen 103 und 105 cm). Die Abstände der Mauerlatten, die anhand der erhaltenen Kammsassen an den Dachbalken und deren Abstand zu den Blattsassen der Sparrenfußbänder bis auf wenige Zentimeter genau rekonstruiert werden können, fügen sich perfekt zu den Mauerabständen der dieser Bauphase zuweisbaren Langhauswände der archäologischen Untersuchung. Übertragen auf Grabungsplan ergeben auch die nachweisbaren Balkenabstände zusammen mit dem archäologisch ermittelten Grundriss der Kirche dieser Bauphase ein stimmiges Bild, da die äußeren Gespärre im Osten und Westen just vor den sicherlich massiv ausgeführten Giebelwänden enden würden (Abb. 229). Die wiederverwendeten Hölzer von 1330 sind damit mit allerhöchster Wahrscheinlichkeit dem damaligen Dachwerk der Michaelskirche zuzuordnen.

Fasst man die vorhandenen Abzimmerungsspuren zusammen ergeben sich konkrete Anhaltspunkte für die Rekonstruktion des Dachwerks von 1330. Denn die über die Dachbalken erschließbaren Sparrenfußbänder machen deutlich, dass es sich um ein binderloses, d. h. ohne verstärkendes Stuhlgerüst konzipiertes Sparrendach gehandelt haben dürfte. Wie die Sparren mit den Dachbalken verbunden waren entzieht sich dabei ebenso unserer Kenntnis, wie die Frage nach dem Dachneigungswinkel, der entweder um 46 bis 48 oder um 51 Grad betragen hat.<sup>596</sup> Mangels eindeutiger bauzeitlicher Sparren ist auch nicht mehr sicher zu beantworten, ob das Dachwerk eine Kehlbalkenlage besaß. Aufgrund der Spannweite der Sparren ist die ehemalige Existenz der gegen Winddruck und Schneelast wirksamen Kehlbalken jedoch sehr wahrscheinlich.

595 Die Rekonstruktionszeichnung zeigt die erste Variante mit einem Neigungswinkel von 51 Grad.

596 Immerhin ergibt sich aus den beiden möglichen Dachneigungen die Erklärung dafür, warum sich im bestehenden Dachwerk zwar einige Dachbal-

ken, jedoch kein vollständiger Sparren von 1330 erhalten haben: Die ehemaligen Sparren wären für das spätestens seit 1589 bestehende, mit etwa 57 Grad deutlich steilere Dachwerk schlichtweg zu kurz gewesen!



229 Zeitgenössische Dachwerke: Gespärre des Langhausdachwerks der Liebfrauenkirche in Meßkirch von 1347/48 (d) (oben) und des Wohnhauses Bommelberggasse 1 von 1346 (d) in Schelklingen (unten).

Der Vergleich mit zeitlich nahestehenden Dachkonstruktionen gibt zu erkennen, dass das 1330 abgezimmerte Dachwerk der Michaelskirche sich trotz aller Unsicherheiten in eine Reihe weiterer Beispiele desselben Typs einfügt, der zu jener Zeit auf der Schwäbischen Alb und Oberschwaben verbreitet war. So konnte Burghard Lohrum beispielsweise bei St. Dionysius in Munderkingen (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg) anhand von Recyclinghölzern aus dem Jahre 1333 (1332/33 [d]) ein binderloses Sparrendach mit steil gestellten Sparrenfußbändern rekonstruieren. Über der Martinskirche in Biberach an der Riß (1337/38 [d]) und der Liebfrauenkirche in Meßkirch (Lkr. Sigmaringen, Baden-Württemberg) von 1348/49 (d) (Abb. 230) sind die Dachwerke sogar noch im Original vorhanden.<sup>597</sup> Gute Vergleichsbeispiele bieten auch die Dachwerke über Chor (1303 [d] – Nachweis anhand von Recyclinghölzern) und Langhaus (1375 [d]) der St. Afra-Kirche in Schelklingen (Alb-Donau-Kreis, Baden-Württemberg).<sup>598</sup> Inzwischen liegen Nachweise für diesen Dachtyp sogar aus Profanbauten der Schwäbischen Alb vor, wie etwa beim Gebäude Bommelbergstraße 1 in Schelklingen von 1346 (d) (Abb. 230).<sup>599</sup> Entsprechende Dachkonstruktionen sind aber auch andernorts, wie z. B. in Reutlingen (Tübinger Tor 1329/30 [d]) und in Tübingen-Bebenhausen (Sommerrefektorium von 1334 [d]) vorhanden.<sup>600</sup>

## TEILNEUBAU/REPARATUR ZWISCHEN 1330 UND 1589 ODER „FREMDHÖLZER“?

Drei Sparren, Nr. 13-Nord, 14-Nord und 8-Süd, die drei schräg verlaufende, gleich orientierte Blattsassen aufweisen, stammen aus einem Baukontext, der weder mit dem Dachwerk von 1330 noch mit dem Dachumbau von 1589 in Einklang zu bringen ist. Die beiden unteren Blattsassen liegen jeweils auffallend dicht beieinander, sodass an eine Zweiphasigkeit zu denken ist. Dementsprechend weisen die jeweils mittleren Blattsassen auf etwas stärker dimensionierte Anschlusshölzer. Da das Niveau der Blattsassen den an die Bundsparren geblatteten Bundkehlbalken der späteren Bauphasen von 1589/1724 entspricht, können die mittleren Blattsassen mit hoher Wahrscheinlichkeit dem Umbau 1589 zugewiesen werden. So stammen die drei genannten Sparren von einem durch zwei Kehlbalckenlagen in drei Geschosse unterteilten Dachwerk, das annähernd dieselbe Dachneigung aufwies, wie das Dachwerk der Michaelskirche spätestens seit 1589. Ob sie eine eigene Umbauphase markieren, die dann zwischen 1330 und 1589 zu datieren wäre, oder ob es sich um Abbruchmaterial handelt, das von einem anderen Gebäude stammte, konnte im Rahmen des vorliegenden Beitrags nicht zweifelsfrei geklärt werden. Die konstruktiven Zusammenhänge innerhalb des Dachwerks der Michaelskirche sprechen eher für Letzteres.

## NEUBAU DES DACHWERKS MIT LIEGENDEM STUHL 1589

Ein statisch wesentlicher Fortschritt gegenüber der Dachkonstruktion von 1330 bedeutete der Umbau des Dachwerks im Jahre 1589. So übernahm ein (zweifach) liegender Stuhl die Längsaussteifung des Dachwerks und bot zugleich die statische Unterstützung der Sparren gegen den Winddruck. Die Stuhlstreben der in das bestehende Dachwerk in der alten Form übernommenen, abgesprengten Querbünde sind am Kopfende durch Druckriegel miteinander verbunden. Die Queraussteifung übernehmen mittelalterlich wirkende, an beiden Enden verblattet ausgeführte Kopfbänder. Dass diese unten am Stuhlständer angeblattet sind und nicht bis zum Bundsparren reichen, ist neben der Form der Abbundzeichen der einzige formale Hinweis auf die verhältnismäßig späte Entstehungszeit des Stuhlgerüsts.

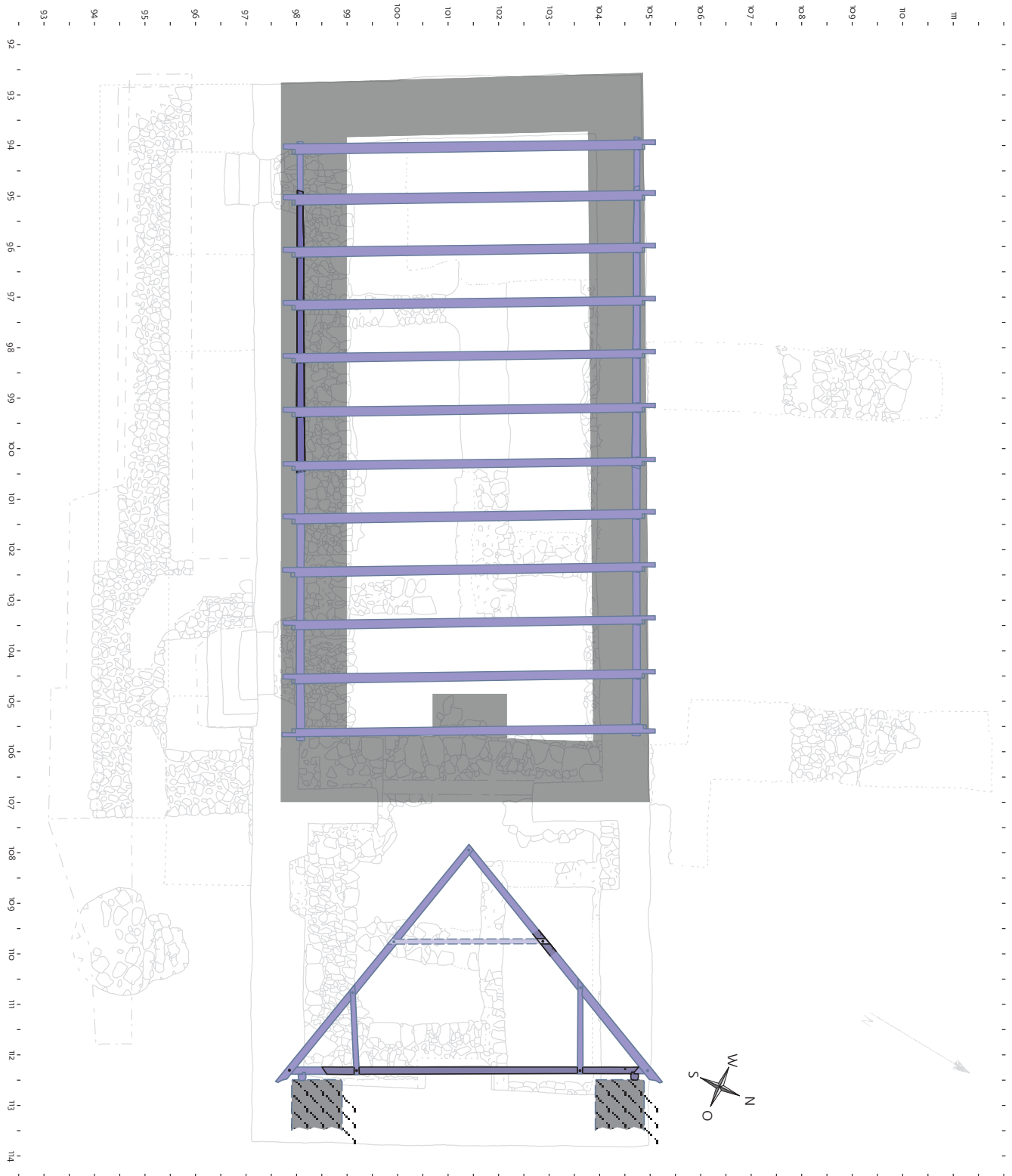
Die zahlreich im Dachwerk vorhandenen, wiederverwendeten Eichensparren mit Blatt-

597 Lohrum, Abgegangene Dachkonstruktionen.

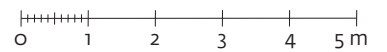
598 Uhl/Bleyer, Hinter Mauern 277 f.

599 Uhl/Bleyer, Hinter Mauern 272 f.

600 Marstaller, Tübinger Tor.



- Bauteile von 1330 d in rekonstruierter Position
- Dachgebälk und Gespärre von 1330 (ergänzende Rekonstruktion)
- Bau IIIa: Schnitt durch aufgehendes Mauerwerk (Rekonstruktion)
- Bau IIIa: Fundament (Rekonstruktion Sören Frommer)
- Recyclinghölzer von 1330
- Rekonstruktion mit hoher Wahrscheinlichkeit
- Rekonstruktion unsicher



230 Grundriss mit Mauerbefunden der Phase III und Rekonstruktion der Dachbalkenlage anhand des erhaltenen Mauerholzfragmentes sowie den viertverwendeten Dachbalken von 1330.

231 Bis zu drei Generationen von Abbundzeichen an einem Bauteil (Beispiel in QA 3). Rot: 1589 (Rötel). Schwarz: 1589–1724 – Ausstiche („Fähnchen“) und Beistriche. Blau: 1724 – Ausstiche („Fähnchen“) und Beistriche.



sassen in Höhe der Bundkehlbalken sprechen dafür, dass das Dachwerk von 1589 – anders als später – nicht nur in den Querbündeln (QA 1–6), sondern auch in den Zwischengesparren an die Sparren geblattete Kehlbalcken aufwies.

Der Bauphase von 1589 lassen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit die mit Rötelstift ausgeführte Abbundmarken zuordnen. Sie ähneln formal den in die Hölzer eingearbeiteten, fähnchenartigen Ausstichen mit Grundhieb, wie sie dann in der letzten beiden Umbauphasen auch ausgeführt wurden. Die nur an den Bauteilen des liegenden Stuhles erhaltenen bzw. vorhandenen, eindeutig älteren Abbundzeichen ergeben im jetzigen Bauzustand weder innerhalb der jeweiligen Querbünde noch bezüglich der Anordnung der Querbünde hintereinander eine logische Zählfolge. D. h. die Bauteile wurden später in scheinbar willkürlich neu zusammengesetzt. Die vorhandenen Rötelstiftmarken zeigen eine ehemalige Zählung der abgesprengten Querbünde des liegenden Stuhls von „1 Fähnchen“ bis „6 Fähnchen“. Demnach besaß das ursprüngliche Stuhlgerüst eine ähnliche Baudimension, wie im zuletzt ausgeführten Bauzustand.

#### **DACHUMBAU ZWISCHEN 1589 UND 1724 – NACHWEIS DURCH ABBUNDZEICHEN**

Ein weiterer Umbau der Kirche, bei dem das Dachwerk abgeschlagen und neu aufgerichtet wurde, war trotz hoher Probenzahl dendrochronologisch überhaupt nicht und selbst baulich kaum zu fassen. Dass es ihn dennoch gab, geht aus den Abbundzeichen auf den wiederverwen-

deten Bauhölzern hervor (Abb. 231; 232). Abbundzeichen wurden im historischen Holzbau nie am bestehenden Holzgerüst vergeben, sondern setzen einen Abbau der Konstruktion und einen Neuabbund auf dem Zimmerplatz voraus. Hier wurden sämtliche Hölzer in ihrer Position im Längs- oder/und Querbund abgezimmert und erstmalig (in der neuen Anordnung) zusammengefügt. In diesem Zustand erhielt jedes Holz innerhalb der einzelnen Bünde klar definierte Kenn- oder Zählzeichen, die „Abbundzeichen“. Nach dem Auseinanderbau und Transport der Bauhölzer zum Bestimmungsort stellten sie gewissermaßen die Bauanleitung dar. Abbundzeichen können als Kombinationszeichen bis zu dreidimensionale Angaben zur Position des Bauteils im Gefüge beinhalten. Dabei wird normalerweise in allen Konstruktionsebenen in dieselbe Richtung gezählt. Die einzelnen Kenn- oder Zählziffern sind meist durch unterschiedliche Ausformung (Ausstiche, Linien/„Grundhiebe“, lateinische oder arabische Zählziffern oder Symbole), Ausrichtung (senkrecht, waagrecht oder schräg – „Rute“) oder auch durch die „Beschriftungs“werkzeuge (Reißnadel, Reißahle, Rötel-, Graft- oder Bleistift) unterschieden. Nahezu jeder Zimmereibetrieb hat sein bevorzugtes Zählsystem. So finden sich in Dachwerken häufig eigenständige Zählungen von Gesparre und Stuhlgerüst. In diesem Falle besitzen die Bundsparren innerhalb der Stuhlquerbünde und die Bauteile des Stuhlgerüsts unterschiedliche Abbundzeichen. Bei anderen Dachwerken wurden die Bundsparren in den Stuhlquerbünden bei der Gesparrezählung ausgelassen beziehungsweise übersprungen. Schließlich gab es auch noch Zimmerleute,



Bauteil	Lage	Abbz Phase 1 1589 d/i	Abbz Phase 2 1589–1724	Abbz Phase 3 1723/24 d	Abbz Phase unklar	Bemerkung
Stuhlstrebe	1#B					
Kopfband	1#B					
Druckriegel	QA 1					Bauteil ersetzt
Bundkehlbalken	QA 1					
Kopfband	1#A					Bauteil ersetzt
Stuhlstrebe	1#A					
Sparren	2-Nord					
Stuhlstrebe	2#B					
Kopfband	2#B					
Druckriegel	QA 2					
Bundkehlbalken	QA 2					
Kopfband	2#A					
Stuhlstrebe	2#A					
Sparren	QA 2-Süd					
Stuhlstrebe	3#B					
Kopfband	3#B					
Druckriegel	QA 3					
Bundkehlbalken	QA 3					
Kopfband	3#A					
Stuhlstrebe	3#A					
Sparren	QA 3-Süd					
Stuhlstrebe	4#B					
Kopfband	4#B					
Druckriegel	QA 4					
Bundkehlbalken	QA 4					
Kopfband	4#A					
Stuhlstrebe	4#A					
Stuhlstrebe	5#A					
Kopfband	5#A					
Druckriegel	QA 5					
Bundkehlbalken	QA 5					
Kopfband	5#B					
Stuhlstrebe	5#B					

232 Abbundzeichen an den Hölzern der abgesprengten Querbünde QA 1–5 des liegenden Stuhls.

welche die Sparren mitzählten, vorsichtshalber aber auch die Querbundzählung der Stuhlkonstruktion anbrachten. Für die Bauforschung geben die Abbundzeichen Einblick in die Zählweise des jeweiligen Zimmereibetriebs und damit Hinweise zur ursprünglichen Konzeption sowie Dimension des Baus.

Von den drei nachgewiesenen Bezeichnungssystemen an den Bauteilen der Gammertinger Michaelskirche kann jenes mit Rötelfstifmarken sicherlich dem Umbau 1589 zugeordnet werden. Weitere Abbundzeichen, die als „Fähnchen“, bestehend aus auffallend schräg eingehauenen Grundhieb mit zählenden Ausstichen ausgeführt sind und deren Zählfolge mit der bestehenden Konstruktion in Einklang stehen, sind der Bauphase 1724 zuzuweisen.

Bleibt folglich noch ein System übrig, dessen Abbundzeichen sich teils aus „Fähnchen“, bestehend aus Grundhieb und zählenden, dreieckigen Ausstichen, teils aus Beistrichen zusammensetzen. Bei den „Fähnchen“, welche die Stuhlquerbünde zählen, fällt auf, dass die Zählfolge an einigen Bauteilen mit derjenigen von 1724 übereinstimmt.<sup>601</sup> So steht zu vermuten, dass das Dachwerk nach dem daraus abzuleitenden Dachab- und Wiederaufbau formal der heutigen Konstruktion weitgehend entsprochen hat. Zeitlich kann es jedoch nur grob zwischen 1589 und 1724 eingeordnet werden.

### DAS BESTEHENDE DACHWERK VON 1723/24

Bei dem bestehenden, bis zur Sanierung der Kirche 2009 unverändert erhaltenen Dachwerk handelt es sich um ein Sparrendach, das aus 18 Gespärren zusammengesetzt ist (Abb. 223; 233). Die Gespärre weisen nur in den abgesprengten Stuhlquerbünden und dem stehenden Querbund an der Westgiebelseite Kehlbalken auf, die alle an die Bundsparren geblattet sind.

Die aus dem Dachwerk von 1589 und der nachfolgenden Konstruktion in neuer Zusammensetzung der Bauteile übernommenen Stuhlquerbünde zeigen deutlich Bezüge zur Gliederung der Kirche in Chor und Langhaus: Die drei östlichen Querbünde besitzen einen wesentlich geringeren Abstand als jene über dem Kirchenschiff und geben damit auch im Dachraum den Chorbereich der Kirche zu erkennen. Ein statischer Grund für diese Unterscheidung ist dabei nicht erkennbar.

Die Stuhlkonstruktion von 1724 weicht gegenüber den Vorgängern offenbar in zwei

Punkten ab. Außergewöhnlich waren Zwischenständer, die in den Stuhllängsbünden zwischen die weit auseinander liegenden Querbünde QA 3 und 4 und 4 und 5 eingefügt waren.<sup>602</sup> Da sie unabhängig vom Dachgebälk positioniert wurden, waren sie auf kurze Schwellhölzer aufgezapft. Ältere Fotos des Dachwerks sowie die Zapflöcher an der Unterseite der 1724 erneuerten Stuhlrähme belegen eine Aussteifung der Zwischenständer mit flachgeneigten Kopfstreben. Da sämtliche Zapfverbindungen der Kopfstreben wie auch die der Stützen mit Holznägeln gesichert wurden, spricht alles für eine Zuordnung der Zwischenständer zum Dachneubau von 1724.

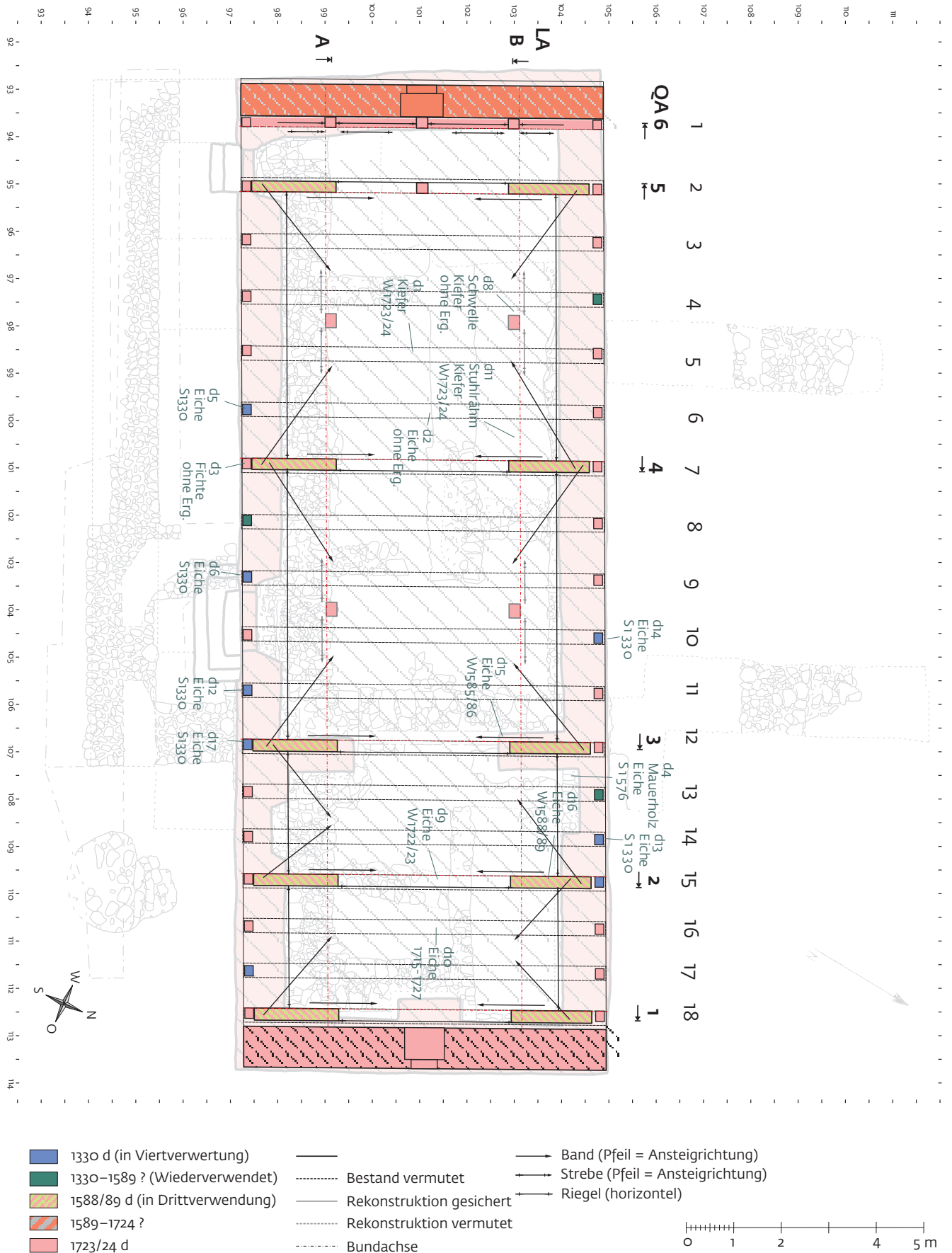
In der Kombination von abgesprengten Querbünden und im Längsbund dazwischen positionierten Zwischenständern besaß das Dachwerk eine gewisse formale Verwandtschaft zum Chordachwerk über der Martinskirche in Kornwestheim.<sup>603</sup> Hier konnte diese eigenartig anmutende Konstruktion für die Erbauungszeit im Jahre 1513 (1513 [d]) nachgewiesen werden.

Einen neuer Bestandteil in der Konstruktion scheint auch der äußere, westliche Stuhlquerbund QA 6 zu sein, der im Unterschied zur Ostgiebelseite als zweifach stehender Querbund mit einfach verriegeltem, durch Feldstreben ausgesteiftem Fachwerk konzipiert wurde. Die Gefache sind mit Bruchsteinen innenbündig ausgemauert. Die Anlage als geschlossene Fachwerkwand überrascht, weil der Querbund vor die massiv ausgeführte, westliche Giebelwand gesetzt wurde und eine Ausfachung eigentlich überflüssig erscheint. Widersprüchlich ist auch die Position des mittleren Zwischenständers, der just vor dem Ovalfenster des dahinterliegenden Massivgiebels positioniert wurde (Abb. 234). Auch die dem Dachinnern zugewandten Bundseite scheint darauf hinzudeuten, dass bei Anlage des hölzernen Querbundes der massive Westgiebel bereits vorhanden war. Ganz offensichtlich hielt man die massive Giebelwand angesichts des hier geplanten Dachreiters für zu schwach, sodass man mit QA 6 offenbar eine zusätzliche statische Unterstützung bezweckte. Der Dachreiter selbst fußt auf einer kurzen Längsbalkenlage, welche auf dem abgesprengten Querbund QA 5 und der Fachwerkwand QA 6 ruht. Er ist im Aufgehenden als achteckiges Eichenholzgerüst ausgeführt und trägt eine barocke Zwiebelhaube. Das Dachtürmchen konnte bereits im Rahmen der dendrochronologischen Untersu-

601 So beispielsweise bei dem Druckriegel und Bundkehlbalken in QA 2, dem Druckriegel und Stuhlstrebe 3#A in QA 3 oder der Stuhlstrebe 5#B.

602 Bei der letzten Renovierung des Dachwerks 2009 wurden die Zwischenstützen durch abgesprengte Stuhlquerbünde ersetzt, die formal den älteren Stuhlquerbünden von 1589 ff. angeglichen wurden.

603 Marstaller, Kornwestheim.



233 Grundriss des ersten Dachgeschosses mit Rekonstruktion des Stuhlgerüsts von 1724 (1723/24 [d]) und Entnahmestellen der Dendroproben.



234 Feldständer in QA 6 vor Ovalfenster des Westgiebels.

chung durch Ott dem Dachneubau von 1724 zugewiesen werden.

### EIN KIRCHENDACHWERK ALS SPIEGEL DER LOKALEN WALDGESCHICHTE

Die historischen Dachwerkszustände der Michaelskirche, die anhand der erhaltenen Bauhölzer rekonstruiert werden konnten, fügen sich wie die bestehende Konstruktion räumlich und zeitlich in das Bild der regionalen Architekturlandschaft. Für das Dachwerk von 1330 lassen sich gleich eine ganze Reihe von zeitgenössischen Vergleichsbeispielen aufzeigen. Die Anlage eines liegenden Stuhles im 1589 neu abgezimmerten Dachwerk bedeutete eine wesentliche statische Verbesserung und wurde trotz zweier nachfolgender Umbauten im Wesentlichen beibehalten.

Was das zuletzt 1724 neu erstellte Dachwerk zu einem besonderem Geschichtsdokument macht, ist neben seiner eigenartigen Baugeschichte vor allem sein Baumaterial. Denn der außergewöhnlich hohe Anteil an dritt-, ja sogar viertverwendeten Bauhölzern ist von großer Aussagekraft für die regionale Waldgeschichte. Ganz offenkundig hatte Gammertin-

gen zumindest seit dem späten 16. Jahrhundert, in jedem Fall zu Beginn des 18. Jahrhunderts erhebliche Probleme beim Bezug von geeignetem Bauholz. Mehr als andernorts war man hier auf das Recycling von Althölzern angewiesen. Dies kann nur bedeuten, dass es vor Ort kaum noch etwas zu holen gab und zugleich die Transportwege für den Import von Bauholz zu lang und/oder zu kostspielig waren. Vergleichbare Zustände scheinen auf der Schwäbischen Alb auch an zahlreichen anderen Orten geherrscht zu haben, wie schon die oben genannten, von Lohrum untersuchten Bauten mit Altholzrecycling nahelegen. Besonders anschauliche Beispiele für den Bauholz-mangel auf der Schwäbischen Alb sind das 1759 (1759 [d]) abgezimmerte Dachwerk der Martinskirche in Gomadingen (Lkr. Reutlingen, Baden-Württemberg)<sup>604</sup> sowie die dortige Zehntscheuer und das Pfarrhaus, die laut Schriftquellen beide um 1770 erbaut wurden.<sup>605</sup> Im Unterschied zur Gammertinger Michaelskirche war hier jedoch offenbar mehr Geld vorhanden: Die genannten Gomadinger Holzbauten bestehen überwiegend aus importiertem Floßholz aus dem Schwarzwald, das auf dem Neckar bis Neckar-tenzlingen gefloßt und von hier aus über eine Landwegstrecke von über 35 km mitsamt Albbaufstieg angeliefert wurde! Hinzu kam recyceltes Altholz sowie einzelne, aus minderwertigen Holzarten (nachweislich: Birke) gefertigte Bauteile, die aus der näheren Umgebung stammen dürften. Im Falle von Zehntscheuer und Pfarrhaus wurden auch Eichen verbaut, die allerdings in der Nähe von Ulm geschlagen und über 25 km weit nach Gomadingen antransportiert werden mussten.

Im Grunde kann der sich für die späteren Bauphasen andeutende Bauholz-mangel in Gammertingen auch schon für die Zeit um 1330 plausibel gemacht werden. Die ungünstigen Voraussetzungen werden deutlich, wenn man sich neben den schwach dimensionierten Holzstärken auch die außerordentlich geringe Jahrringzahl der beprobten Eichenhölzer vergegenwärtigt, die selbst für die ehemaligen Dachbalken nur maximal 42 Jahrringe beträgt. Wenn man die heute übliche Umtriebszeit für eichene Bauhölzer von 80 bis 120 Jahre zu Grunde legt,<sup>606</sup> weisen die 1330 gefällten Hölzer der Michaelskirche keinesfalls auf einen reichhaltigen Bestand an den bevorzugten Eichen in den heimischen Wäldern hin. Die Hintergründe für den sich demnach schon im frühen 14. Jahrhundert abzeichnenden Bauholz-

604 Dendrochronologische Untersuchung 2013 durch den Verfasser in Zusammenarbeit mit der Firma Robert Ott, Gammertingen.

605 Freundlicher Hinweis Familie Glück aus Gomadingen.

606 Im Internet wird bei Eichen (Stieleiche) sogar von Umtriebszeiten von 140 bis 180 Jahren (Schnittholz) bzw. 180 bis 300 Jahren (Furnierholz) ausgegangen. Vgl. dazu: <http://www.pforzheim.de/umwelt-natur/wald-und-forstwirtschaft/>

mangel sind im Unterschied zu den allgemein bauholzarmen Zeiten im 16. bis 18. Jahrhundert historisch nicht greifbar. Vielleicht ist an einen Zusammenhang mit der Verhüttung von

Bohnerz in der Region zu denken, der sicherlich seinen Teil zu dem offensichtlichen Mangel an eichenem Bauholz im frühen 14. Jahrhundert beitrug.

---

baumarten/eiche.html; <http://www.wald-prinz.de/umtriebszeit-wie-lange-benotigt-ein-baum-bis-zur-hiebsreife/3697> [letzter Zugriff 13.6.2016]). Angesichts der bekannten Wachstumszeiträume der dendrochronologisch datierten Eichen in

Bauten vor 1800, die zumeist unter 150 Jahre umfassen, stellen diese Angaben sicherlich keine realistische Größenordnung dar. Entscheidend war ohnehin nicht das Alter, sondern der Brustumfang der Bäume.

# MOLEKULARGENETISCHE ANALYSEN AM „GAMMERTINGER HELMTRÄGER“ ZUR IDENTIFIKATION DER MÄNNLICHEN FAMILIENLINIE

Susanne Hummel und Janine Mazanec

## EINLEITUNG

Sören Frommer

Das „Helmgrab von Gammertingen“ (vgl. Abb. 62), früher meist „Fürst von Gammertingen“ genannt, ist die bedeutendste Bestattung im überregional bekannten Gammertinger Reihengräberfeld oberhalb der Sigmaringer Straße (vgl. Abb. 63). Das Gräberfeld ist zwischen der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts und dem Beginn des 8. Jahrhunderts belegt, der Helmträger selbst wurde im letzten Drittel des 6. Jahrhunderts bestattet. Die Bestattung mit Spangenhelm, Kettenhemd, Ango, Spatha, Sax, Lanze, Axt, reich verziertem Pferdegeschirr und anderen wertvollen Beigaben gilt als eines der reichsten Oberschichtsräber im alamannischen Gebiet. Im Jahr 2014 ging das Helmgrab in den Besitz des Landesmuseums Württemberg über. Dort ist im Moment eine Neubearbeitung des Grabinventars im Gange. Eine Publikation ist geplant.

Die hier vorgestellte Untersuchung wurde angestoßen, um die im Gammertinger Befund aufscheinende Möglichkeit einer weitgehend kontinuierlichen Adelsentwicklung zwischen Merowinger- und Ottonenzeit von naturwissenschaftlicher Seite zu prüfen. Näheres dazu findet sich im Kapitel „Adelsherausbildung und Kontinuitätsfrage“, v. a. S. 106.

## FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Gegenstand der hier durchgeführten molekulargenetischen Analysen war der sogenannte „Gammertinger Helmträger“ oder „Fürst“ von Gammertingen aus dem späten 6. Jahrhundert, dessen Überreste bei Ausgrabungen in Gammertingen, Baden-Württemberg, gefunden worden waren.

Ziel der Untersuchung war es, die väterliche Familienlinie (Y-Haplotyp) des Helmträgers zu ermitteln, um diese mit der Familienlinie

der Gammertinger Grafen (10./11. Jh.) vergleichen zu können. Die molekulargenetischen Untersuchungen der acht Individuen, deren Bestattungen in und um die St. Michaelis-Kapelle in Gammertingen gefunden worden waren, ließen eine detaillierte Verwandtschaftsrekonstruktion zu. Da die Bestattungen von Laien innerhalb von Kirchen zu jener Zeit auf exklusive Adelskreise beschränkt waren, legen die engen verwandtschaftlichen Beziehungen der Individuen eine Interpretation als erste Generationen des Gammertinger Grafengeschlechts nahe (s. Beitrag Mazanec u. a. in diesem Band).

## MATERIAL

Als Untersuchungsmaterial standen Schädel und Unterkiefer des Helmträgers zur Verfügung. In der Regel erweist sich die DNA-Erhaltung in Zähnen als sehr gut. Da Teile des Gesichtsschädels inklusive Oberkieferfragmenten fehlen, wurde der Unterkiefer als Beprobungsort gewählt. Für die DNA-Extraktion wird lediglich die Zahnwurzel benötigt, nach der Beprobung kann die Zahnkrone wieder in den Kiefer eingesetzt werden, sodass keine äußerlich sichtbare Beschädigung entsteht. Für die Untersuchung wurde der Zahn 43 (Abb. 235) gewählt, da Eckzähne zum einen große Wurzeln aufweisen und zum anderen leichter aus dem Kieferknochen zu entfernen sind als z. B. mehrwurzlige Backenzähne.

## DURCHFÜHRUNG DER ANALYSEN

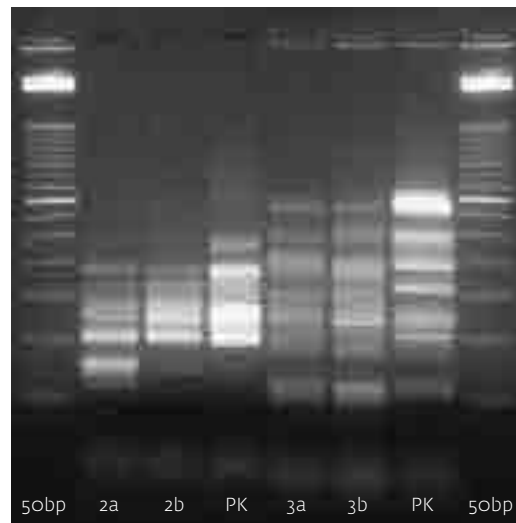
### Probenvorbereitung und DNA-Extraktionen

Um das Entfernen des Zahns 43 aus dem Unterkiefer zu erleichtern, wurde das Zahnfach zunächst mit destilliertem Wasser angefeuchtet. Nach dem Ziehen wurde die Krone mittels eines diamantbeschichteten Sägeblatts ab-



235 Der Unterkiefer des Gammertinger Helmträgers (links), mit dem für die Untersuchung gezogenen Eckzahn 43.

236 Elektrophoretische Auftrennung der Amplifikationsprodukte von Multiplexanalysen auf einem Agarose-Gel. In den äußersten Bahnen läuft ein Längenstandard (50 bp). Produkte einer Fingerprint-PCR (2a u. 2b, PowerPlex® ESX 17) und einer Y-Haplotyp-PCR (3a u. 3b, Decaplex). In den Proben sowie in den Positivkontrollen (PK) sind multiplexe Amplifikationsprodukte entstanden, die für eine weitere Analyse mit dem Ziel der Allelbestimmung von Genetischem Fingerabdruck und Y-Haplotyp geeignet sind.



getrennt und wieder in den Kiefer eingesetzt. Um mögliche anhaftende Oberflächenverunreinigungen zu entfernen, wurde die Wurzel zunächst mithilfe des Sägeblattes mechanisch gereinigt und dann anschließend für 15 Minuten in sechszehnteilige Bleichlauge eingelegt. Die getrocknete Wurzel wurde am nächsten Tag mithilfe einer Kugelschwingmühle zu einem feinen Pulver zermahlen.

Mit einer Feinwaage wurden jeweils 0,25 g Zahnpulver für die einzelnen Extraktionen abgewogen und mit je 3900 µl EDTA (0,5 M; pH 8,3) und 100 µl Proteinase K für 18 Stunden bei 37 °C im Heizofen unter Rotation inkubiert. Nach diesem Dekalzifizierungsschritt erfolgte eine zweistündige Inkubation mit zusätzlichen 50 µl Proteinase K bei 56 °C zum Ablösen der DNA von Proteinen. Da die stark glänzenden Oberflächen des Schädels und Unterkiefers auf eine Oberflächenbehandlung mit einer Härtersubstanz hindeuten, welche anschließende Analysen verhindern könnte, wurde hier ein Phenol/Chloroform-Fällungsschritt eingeschoben, um diese zu entfernen. Das Lysat wurde anschließend mittels Purification-Säulchen (Fa. Qiagen) aufgereinigt. Dafür wurde die DNA mithilfe von mehreren Waschpuffern von den übrigen Substanzen getrennt und schließlich in Wasser eluiert, das Volumen betrug 50 µl pro Extrakt.

Zur Überprüfung und Absicherung der Ergebnisse wurden zwei Extrakte hergestellt, die im Folgenden getrennt prozessiert wurden (Laborbezeichnung Gamm15 Ex 1 und Gamm15 Ex 2).

### DNA-Amplifikation (PCR)

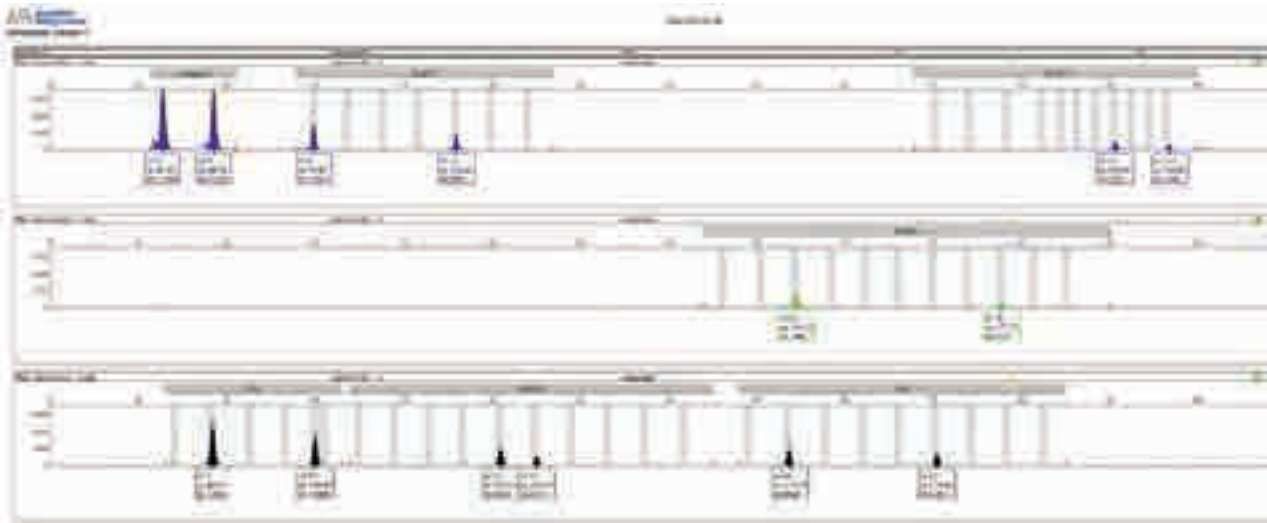
Um die Authentizität der Ergebnisse zu sichern wurde von beiden Extrakten der genetische Fingerabdruck erstellt und mit der Bearbeiterin ab-

geglichen. Für die Ermittlung der genetischen Fingerabdrücke wurden Analysen sowohl mit einem laborintern entwickelten Heptaplex-Kit speziell für degradierte DNA als auch mit einem kommerziell erhältlichen Kit (PowerPlex® ESX 17, Fa. Promega) durchgeführt. Für die Analysen der väterlichen Familienlinien wurde ebenfalls ein laborinternes Decaplex-Kit für degradierte DNA angewendet.

Für die verschiedenen Amplifikationen wurden Analyseparameter zur Anpassung an die Eigenschaften des vorliegenden Probenmaterials modifiziert. So wurde zum Beispiel die Menge des eingesetzten DNA-Extraktes der einzelnen PCRs variiert.

### Elektrophoretische Auftrennung der Amplifikationsprodukte-Agarose

Die Amplifikationsprodukte wurden zunächst auf Agarose-Gelen (2,5%) elektrophoretisch aufgetrennt (vgl. Abb. 236). Hierbei handelt es sich um ein Screening vorab zur Prüfung des



237 Elektropherogramm der hochauflösenden elektrophoretischen Auftrennung der Amplifikationsprodukte einer Heptaplex-PCR in PAA. Die Probe zeigt einen vollständigen genetischen Fingerabdruck (markierte Peaks). Aus den genauen Lagen der Peaks auf der x-Achse, die von der Anzahl der Repeatstrukturen abhängt, wird der genetische Fingerabdruck ermittelt. Zu diesem Zweck wird eine Codifizierung der genauen Lage in ein Ziffersystem durchgeführt (= Allelbestimmung, jeweils unterhalb der Peaks; vgl. Tab. 26).



238 Elektropherogramm einer Y-Decaplex. Die Allelbestimmung ist in Tabelle 27 dargestellt.

Amplifikationserfolges und zur Abschätzung geeigneter Mengen für die weiteren Analyse-schritte.

### Elektrophoretische Auftrennung der Amplifikationsprodukte-PAA

Im Anschluss wurden alle Amplifikationsprodukte einer kapillar-elektrophoretischen Auftrennung in Polyacrylamid (PAA) im hochauflösenden 3500 Series Genetic Analyzer (Fa. Thermo Fisher Scientific) unterzogen. Ziel ist hier eine Fragmentlängenanalyse der

STR-Systeme (short tandem repeats) zur Alledetermination (genetischer Fingerabdruck und Y-Haplotyp). Die folgenden Abbildungen zeigen exemplarisch Elektropherogramme einer Heptaplex-PCR (Abb. 237) und einer Y-Decaplex-PCR (Abb. 238). Die Ergebnisse aller Alledeterminationen finden sich in den Tabellen 26 und 27.

### ERGEBNISSE

Die DNA-Erhaltung der untersuchten Probe hat sich als sehr gut erwiesen, was für die Kern-



**Tabelle 26** STR-Systeme des genetischen Fingerabdrucks und für die Probe Gamm 15 amplifizierte Allele. Klammern repräsentieren Allele, die nicht durch eine weitere Amplifikation repliziert werden konnten.

System	Amelo	D1S1656	D2S441	D2S1338	D3S1358	D8S1179	D10S1248	D12S391	D16S539	
Gamm15	X/Y	13/16	(11.3)/-	17/(23)	16/18	14/-	13/14	22/-	13/-	
System	D18S51	D19S433	D21S11	D22S1045	FGA	SE33	TH01	VWA	D5S818	D13S317
Gamm15	12/18	13/16	32/33.2	(11)/15	19/23	20/22.2	7/9.3	15/17	11/12	8/12

Legende: - = kein Signal für den amplifizierten Marker

**Tabelle 27** STR-Systeme der väterlichen Familienlinie (Y-Haplotyp) und für die Probe Gamm 15 amplifizierte Allele.

System DYS	389 I	19	389 II	438	385	439	393	390	392	391	437
Gamm15	13	14	29	12	11,14	12	13	23	13	11	15

**Tabelle 28** Vergleich der STR-Systeme der Gammertinger Grafen und des Helmträgers. Die Systeme DYS438, DYS439 und DYS437 wurden von P. v. Grumbkow (2012) untersucht, lieferten jedoch keine repräsentativen Signale und wurden nicht mit in den Haplotyp aufgenommen.

System DYS	389 I	19	389 II	438	385	439	393	390	392	391	437
Grafen	13	14	28	-	11,15	-	13	25	13	11	-
Gamm15	13	14	29	12	11,14	12	13	23	13	11	15

systeme der Institutsdatenbank (Amelogenin, D18S51, D21S11, FGA, TH01, D5S818 und D13S317) in einem vollständigen genetischen Fingerabdruck resultiert (vgl. Tab. 26). Die STR-Systeme, die im Heptaplex-Kit enthalten sind (Kernsysteme s. o.) konnten hierbei aus den verschiedenen Extrakten achtfach repliziert werden. Diese STRs stellen die Kernsysteme der Institutsdatenbank zur laborinternen Kontaminationsüberwachung dar, was einen Abgleich mit Bearbeitern und anderen im Labor bearbeiteten Proben ermöglicht und somit die Authentizität der Probe sichert. Zur Validierung dieser Kernsysteme wurde zusätzlich von einem Extrakt eine Amplifikation mit einem kommerziellen Kit (PowerPlex® ESX 17) durchgeführt. Die dadurch zusätzlich erwirtschafteten STR-Systeme wurden nicht durch eine zweite Amplifikation repliziert, da bereits mit der Aussagekraft der Kernsysteme eine Kontamination ausgeschlossen werden konnte.

Für den Y-Haplotyp konnte ebenfalls ein vollständiges Profil erstellt werden (vgl. Tab. 27). Alle Allele wurden aus beiden Extrakten jeweils zweifach repliziert. Eine Kreuzkontamination durch andere Proben konnte ausgeschlossen werden.

Die bei den Untersuchungen mitgeführten Negativkontrollen zeigten keine Verunreinigungen von z. B. Reaktionsgefäßen oder Reagenzien.

## SCHLUSSFOLGERUNG UND DISKUSSION

Aufgrund der sehr guten DNA-Erhaltung der Probe des Gammertinger Helmträgers konnten vollständige Profile für den genetischen Fingerabdruck und den Y-Haplotyp erstellt werden, was einen Abgleich mit den Profilen der Gammertinger Grafen ermöglicht. Die genetischen Fingerabdrücke zeigen erwartungsgemäß keine Übereinstimmungen. Der Y-Haplotyp des Helmträgers und der der Grafen sind in Tabelle 28 dargestellt. In drei Systemen (DYS 389 II, DYS385; DYS390) zeigen sich Abweichungen um eine bzw. zwei Wiederholungseinheiten, der Helmträger teilt somit nicht die väterliche Familienlinie der Gammertinger Grafen.

Da das Y-Chromosom immer unverändert vom Vater auf seine Söhne weitergegeben wird, können Änderungen in der Anzahl der Repeat-einheiten (hier ausgedrückt durch die Allelbezeichnung) nur durch Mutationsereignisse entstehen. Statistisch gesehen ist es extrem unwahrscheinlich, dass in dem Zeitraum von nur wenigen Jahrhunderten, der zwischen dem Helmträger und den Grafen liegt, derart viele Mutationsereignisse stattfinden konnten.

Die hier vorliegenden genetischen Untersuchungen lassen jedoch nur Aussagen über biologische Familienfolgen zu. Eine „soziale“ Vaterschaft (Adoption) etwa durch Kinderlosigkeit oder den Mangel an männlichen Nachkommen kann nicht beurteilt werden.<sup>607</sup>

607 Im Falle der Königsfelder Grafen (Gerstenberger 1998, Rekonstruktion familiärer Verwandtschaft durch autosomale STR und Y-Haplotypen Analysen von alter DNA, Diplomarbeit Universität Göt-

tingen) konnte die historisch belegte Vaterschaft von Josef Wilhelm zu Georg Josef biologisch ausgeschlossen werden.

# LITERATURVERZEICHNIS

## ANDREWS ET AL., CAMBRIDGE REFERENCE SEQUENCE

R. M. Andrews/I. Kubacka/P. F. Chinnery/R. N. Lightowlers/D. M. Turnbull/N. Howell, Reanalysis and revision of the Cambridge reference sequence for human mitochondrial DNA. *Nature Genetics* 23, 2, 1999, 147.

## AZZOLA/AZZOLA, TÖPFERSCHIENE

J. Azzola/F. K. Azzola, Eine Rillung außen an der Katharinenkirche zu Oppenheim und ihre Deutung als historische Töpferschiene. *Alzeyer Geschichtsbl.* 21, 1986, 154–168.

## BACHMANN, MANCHING

M. Bachmann, Schädelreste des Rindes aus dem keltischen Oppidum von Manching. *Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns* (München 1963) [= Diss. Univ. München 1962].

## BAERISWYL, INNOVATION

A. Baeriswyl, Innovation und Mobilität im Spiegel der materiellen Kultur. *Archäologische Funde und historische Fragestellung*. In: R. Ch. Schwinges/Ch. Hesse/P. Moraw (Hrsg.), *Europa im Spätmittelalter. Politik – Gesellschaft – Kultur*. *Hist. Zeitschr. Beih.* 40 (München 2006) 511–537.

## BARTOSIEWICZ ET AL., DRAUGHT

### CATTLE

L. Bartosiewicz/W. Van Neer/A. Lentacker, Draught cattle. Their osteological identification and history. *Sciences zool.* 281 (Tervuren 1997).

## BAUER ET AL., LEITFADEN

I. Bauer/W. Endres/B. Kerkhoff-Hader/R. Koch/H.-G. Stephan, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter-Neuzeit). *Terminologie – Typologie – Technologie*. *Kat. Prähist. Staatssammlung Beih.* 2 (Kallmünz/Opf. 1986).

## BAUMGARTNER/KRUEGER, PHOENIX

E. Baumgartner/I. Krueger, Phoenix aus Sand und Asche. *Glas des Mittelalters* (München 1988).

## BECKSMANN, SCHWABEN

R. Becksmann, Die mittelalterlichen Glasmalereien in Schwaben von 1350 bis 1550 ohne Ulm. *Corpus Vitrearum Medii Aevi Deutschland 1: Schwaben 2* (Berlin 1986).

## BEHRER, FRAUENKIRCHE

Ch. Behrer, „Und ... man kalchs pey der stat geprennt hat ...“ – Untersuchungen in der Sakristei der Münchner Frauenkirche. *Stadt München, Oberbayern. Arch. Jahr Bayern* 1999, 130–132.

## BENTLEY, STRONTIUM ISOTOPES

R. A. Bentley, Strontium isotopes from the earth to the archaeological skeleton: A review. *Journal Arch. Method and Theory* 13, 2006, 135–187.

## BENTLEY/KNIPPER, GEOGRAPHICAL PATTERNS

R. A. Bentley/C. Knipper, Geographical patterns in biologically available strontium, carbon and oxygen isotope signatures in

prehistoric SW Germany. *Archaeometry* 47, 2005, 629–644.

## BENTLEY ET AL., VAIHINGEN

R. A. Bentley/R. Krause/T. D. Price/B. Kaufmann, Human mobility at the early neolithic settlement of Vaihingen, Germany: Evidence from strontium isotope analysis. *Archaeometry* 45, 2003, 471–486.

## BERCKER, ALTARSPATROZINIEN

E. Bercker, Die Kirchen-, Kapellen- und Altarspatrozinien im Kreis Sigmaringen. *Arb. Landeskd. Hohenzollerns* 6 (Sigmaringen 1967).

## BERGMANN, GLASPRODUKTION

R. Bergmann, *Relikte* (Hrsg.), Studien zur Glasproduktion seit dem 12. Jahrhundert im östlichen Westfalen (Münster 2008).

## BINDING, AUSGRABUNGEN

G. Binding, Bericht über Ausgrabungen in niederrheinischen Kirchen II. *Rhein. Ausgr.* 9, 1971, 1–87.

## BIZER, OBERFLÄCHENFUNDE

Ch. Bizer, Oberflächenfunde von Burgen der Schwäbischen Alb. Ein Beitrag zur Keramik- und Burgenforschung. *Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg* 26 (Stuttgart 2006).

## BOESSNECK, DIFFERENTS

J. Boessneck, Osteological Differents between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goat (*Capra hircus* Linné). In: D. Brothwell/E. Higgs (Hrsg.), *Science in archaeology. A survey of progress and research* (London 1969) 331–358.

## BOESSNECK ET AL., MANCHING

J. Boessneck/A. von den Driesch/U. Meyer-Lempenna/E. Wechsler-von Ohlen, Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. *Ausgr. Manching* 6 (Wiesbaden 1971).

## BÖHME, BURGENBAU

H. W. Böhme, Der hochmittelalterliche Burgenbau: 10. bis Mitte 12. Jahrhundert. In: H. W. Böhme/B. von der Dollen/D. Kerber/C. Meckseper/B. Schock-Werner/J. Zeune (Hrsg.), *Burgen in Mitteleuropa 1. Bauformen und Entwicklung* (Darmstadt 1999) 54–77.

## BORGOLTE, GRAFEN

M. Borgolte, Die Grafen Alemanniens in merowingischer und karolingischer Zeit. *Archäologie und Geschichte*. *Freiburger Forsch. ersten Jt. Südwestdeutschland* 2 (Sigmaringen 1986).

## BORGOLTE, GRAFSCHAFTEN

M. Borgolte, Geschichte der Grafschaften Alemanniens in fränkischer Zeit. *Vorträge u. Forsch. Sonderbd.* 31 (Sigmaringen 1984).

## BRENDLE, DYNASTIE

F. Brendle, *Dynastie, Reich und Reformation*. Die württembergischen Herzöge Ulrich und Christoph, die Habsburger und Frankreich. *Veröff. Komm. Gesch. Landeskd. Baden-Württemberg* B 141 (Stuttgart 1998).

## BRIEDERMANN, SCHWARZWILD

L. Briedermann, *Schwarzwild* (Berlin 1990).

## BRINKMANN ET AL., ANALYSIS OF EXCLUSION CASES

B. Brinkmann/H. Pfeiffer/M. Schüren-kamp/C. Hohoff, The evidential value of STRs – An analysis of exclusion cases. *International Journal of Legal Medicine* 114, 2001, 173–177.

## BUDD ET AL., DIAGENESIS

P. Budd/J. Montgomery/B. Barreiro/R. G. Thomas, Differential diagenesis of strontium in archaeological human dental tissues. *Applied Geochemistry* 15, 2000, 687–694.

## BURKARTH, GAMMERTINGEN

H. Burkarth, *Geschichte der Herrschaft Gammertingen-Hettingen* (Sigmaringen 1983).

## BURKARTH, HÄUSERBUCH

H. Burkarth, *Häuserbuch Gammertingen*. Unveröff. Manusk. *Kreisarchiv Sigmaringen*, Bestand XI/61 (Nachlass Dr. Herbert Burkarth).

## BUTLER, FORENSIC DNA TYPING

J. M. Butler, *Forensic DNA Typing: Biology, Technology, and Genetics of STR Markers* (New York 2005).

## COWGILL ET AL., KNIVES

J. Cowgill/M. de Neergard/N. Griffiths, *Knives and Scabbards. Medieval Finds from Excavations in London 1* (London 1987).

## DANNER, LIEGEZEITBESTIMMUNG

B. Danner, Kernwaffen-induziertes Radio-carbon (<sup>14</sup>C) und die Liegezeitbestimmung von menschlichen Skelettresten. *Diss. Univ. Ulm* (Ulm 2006).

## DEGERBØL/FREDSKILD, CATTLE

M. Degerbøl/B. Fredskild, The urus (*Bos primigenius* Bojanus) and neolithic domesticated cattle (*Bos taurus domesticus* Linné) in Denmark. With a revision of *Bos*-remains from the kitchen middens: zoological and palynological investigations (København 1970).

## DESCOEUDRES, GEBÄRDEN

G. Descoedres, *Gebärden des Todes*. *Georges-Bloch-Jahrb. Kunsthist. Instit. Univ. Zürich* 6, 1999, 7–29.

## DOLL, HAUSTIERHALTUNG

M. Doll, *Haustierhaltung und Schlachtsitten des Mittelalters und der Neuzeit*. Eine Synthese aus archäozoologischen, bildlichen und schriftlichen Quellen Mitteleuropas. *Internat. Arch.* 78 (Rahden 2003).

## DOLL, LÖFFELSTELZ

M. Doll, Archäozoologische Funde – Tierknochen und das liebe Vieh. In: A. Butz (Hrsg.), *Bettelarm und abgebrannt*. Von der Burg Löffelstelz u. dem Mittelalter in Mühlacker (Heidelberg u. a. 2010) 265–284.

## DRESCHER, GIESSEREIEN

H. Drescher, *Zwei mittelalterliche Gießereien auf dem Gelände des ehemaligen*

- Hamburger Doms. Hammaburg 13, 1961, 107–132.
- V. D. DRIESCH, VERMESSEN**  
A. von den Driesch, Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen (München 1976).
- EDELMANN, HANDWERKSZEICHEN**  
N. Edelmann, Eine Töpferschiene als historisches Handwerkszeichen. Töpferblatt 3/2000, 9–12.
- EGGENBERGER ET AL., BEOBACHTUNGEN**  
P. Eggenberger/Susi Ulrich-Bochsler/E. Schäublin, Beobachtungen an Bestattungen in und um Kirchen im Kanton Bern aus archäologischer und anthropologischer Sicht. Zeitschr. Schweizer Arch. u. Kunstgesch. 40, 1983, 221–240.
- EISELE, PATROZINIEN I**  
F. Eisele, Die Patrozinien in Hohenzollern (Teil 1). Freiburger Diözesanarchiv 60, 1932, 114–167.
- EISELE, PATROZINIEN II**  
F. Eisele, Die Patrozinien in Hohenzollern (Teil 2). Freiburger Diözesanarchiv 61, 1933, 1–52.
- EGAN/PRITCHARD, DRESS ACCESSOIRES**  
G. Egan/F. Pritchard, Dress Accessoires c. 1150 – c. 1450. Medieval Finds from Excavations in London 3 (London 1991).
- ERLICH, PCR TECHNOLOGY**  
H. A. Erlich, PCR Technology: Principles and Applications for DNA Amplification (New York 1989).
- FEHRING, UNTERREGENBACH**  
G. P. Fehring, Unterregenbach. Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereiche. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 1 (Stuttgart 1972).
- FEHRING/SCHOLKMANN, ESSLINGEN**  
G. P. Fehring/B. Scholkmann, Die Stadtkirche St. Dionysius in Esslingen a. N. Archäologie und Baugeschichte. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 13 (Stuttgart 1995).
- FEIST, ENDE**  
F. Feist, Das unruhliche Ende der Gebrüder Hans Caspar und Hans Wolff von Bubenhoven, Söhne des Landhofmeisters Johannes I. von Bubenhoven. Hohenzollerische Heimat 49, 1998, 37–42.
- FLATNITZER, FLEISCH**  
I. Flatnitzer, Das Fleisch und die Fleischaufbewahrung (Stuttgart 1978).
- FRANKLIN/HICKS, ENAMEL REMINERALIZATION**  
G. G. Franklin/M. J. Hicks, Maintaining the integrity of the enamel surface: The role of dental biofilm, saliva and preventive agents in enamel demineralization and remineralization. Journal Am. Dental Assoc. 139, 2008, 25–34.
- FROMMMER, ADEL**  
S. Frommer, Adel am Anfang – Adel am Ende. Zwei Momentaufnahmen aus dem „Leben“ einer merowingerzeitlichen Holzkirche. Mitt. Dt. Ges. Arch. Mittelalter u. Neuzeit 23, 2011, 137–148.
- FROMMMER, EXCAVATION**  
S. Frommer, From Excavation to Publication. In: J. Graham-Campbell/M. Valor (Hrsg.), The Archaeology of Medieval Europe I. Eighth to Twelfth Centuries AD (Aarhus 2007) 40–41.
- FROMMMER, FRAGMENTE**  
S. Frommer, Fragmente in multiplen Kontexten. Formationsprozesse in der Archäologie. In: Ch. Gastgeber/Ch. Glassner/K. Holzner-Tobisch/R. Spreitzer (Hrsg.), Fragmente – Der Umgang mit lückenhafter Quellenüberlieferung in der Mittelalterforschung. Denkschr. Phil.-Hist. Kl. 415 (Wien 2010) 77–96
- FROMMMER, GRAF**  
S. Frommer, Der fast kopflose Graf. Eine formationsgeschichtliche Erfahrung der tertiären Art. In: A. Scholz et al. (Hrsg.), 120 Jahre lebendige Mittelalterarchäologie in Tübingen. Inoffizielles Sonderheft der Informationen zur Archäologie des Mittelalters (Tübingen 2011). <http://www.historische-archaeologie.de/downloads.html#nicht-soernst> (letzter Zugriff 13.6.2016).
- FROMMMER, HISTORISCHE ARCHÄOLOGIE**  
S. Frommer, Historische Archäologie. Versuch einer methodologischen Grundlegung der Archäologie als Geschichtswissenschaft. Tübinger Forsch. Hist. Arch. 2 (Büchenbach 2007).
- FROMMMER, NIEDERUNGSBURG**  
S. Frommer, Niederungsburg, Hochadelsgrablege, Schlosskapelle, Bürgerkirche. Die Ausgrabungen in der Gammertinger Michaelskapelle. Arch. Inf. Baden-Württemberg 69 (Stuttgart 2014).
- FROMMMER, SCHLOSSPLATZ**  
S. Frommer, Stadtkernarchäologie auf dem Gammertinger Schlossplatz. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2013, 232–236.
- FROMMMER, ÜBERARBEITUNG**  
S. Frommer, St. Michael, Gammertingen. Überarbeitung der Befunddokumentation 10/02–02/03. Unveröff. Arbeitsber., Grabungsakten der Archäologie des Mittelalters, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84.2, Dienststz Tübingen.
- FROMMMER/KOTTMANN, GLASWASEN**  
S. Frommer/A. Kottmann, Die Glashütte Glaswasen im Schönbuch. Produktionsprozesse, Infrastruktur und Arbeitsalltag eines spätmittelalterlichen Betriebs. Tübinger Forsch. Hist. Arch. 1 (Büchenbach 2004).
- FROMMMER/KOTTMANN, FLACHGLASPRODUKTION**  
S. Frommer/A. Kottmann, Zur archäologischen Rekonstruktion von Produktionssequenzen. Das Beispiel der Flachglasproduktion der Glashütte Glaswasen. Zeitschr. Arch. Mittelalter 31, 2003 (2004), 115–144.
- GASSMANN, KELTSISCHE EISENERZVERHÜTTUNG**  
G. Gassmann, Forschungen zur Keltischen Eisenerzverhüttung in Südwestdeutschland. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 92 (Stuttgart 2005).
- GASSMANN, EISENERZVERHÜTTUNGSANLAGEN**  
G. Gassmann, Mittelalterliche Eisenerzverhüttungsanlagen in Baden-Württemberg. In: Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 2002) 27–33.
- GENTRY ET AL., NAMING**  
A. Gentry/J. Clutton-Brock/C. P. Groves, The naming of wild animal species and their domestic derivatives. Journal Arch. Sci. 31, 2004, 645–651.
- GEUENICH, BODENSEEGEBIET**  
D. Geuenich, Die politischen Kräfte im Bodenseegebiet. In: A. Masser/A. Wolf (Hrsg.), Geistesleben um den Bodensee im frühen Mittelalter. Lit. u. Gesch. Oberrhein 2 (Freiburg i. Br. 1989) 29–56.
- GILL ET AL., ROMANOV FAMILY**  
P. Gill/P. L. Ivanov/C. Kimpton/R. Piercy/N. Benson/G. Tully/I. Evett/E. Hagelberg/K. Sullivan, Identification of the remains of the Romanov family by DNA analysis. Nature Genetics 6, 1994, 130–135.
- GJERTSON ET AL., BIOSTATISTICS**  
D. W. Gjertson/C. H. Brenner/M. P. Baur/A. Carracedo/F. Guidet/J. A. Luque/R. Lesig/W. R. Mayr/V. L. Pascali/M. Prinz/P. M. Schneider/N. Morling, ISFG: recommendations on biostatistics in paternity testing. Forensic Science Internat. Genetics 1, 2007, 223–231.
- GOLL, ZIEGELGESCHICHTE**  
J. Goll, Kleine Ziegel-Geschichte. Zur Einordnung der Ziegelfunde aus der Grabung St. Urban. Stiftung Ziegeleimus. Meienberg Cham Jahresber. 1984, 31–76.
- GROSS, KERAMIK**  
U. Gross, Keramik zwischen Neckarmündung und Schwäbischer Alb. Bemerkungen zur räumlichen Entwicklung und zeitlichen Gliederung. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 12 (Stuttgart 1991).
- GROSS, LAVEZGEFÄSSE**  
U. Gross, Lavezgefäße. RGA 18 (Berlin 2001) 159–161.
- GROSS, TRANSITIONEN**  
U. Gross, Transitionen – Übergangsphänomene bei südwestdeutschen Keramikgruppen des frühen und hohen Mittelalters. In: Stratigraphie und Gefüge. Beiträge zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und zur historischen Bauforschung. Festschrift für Hartmut Schäfer zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 28 (Esslingen 2008) 137–147.
- GROSS, NEUZEITLICHE KERAMIK**  
U. Gross, Neuzzeitliche Keramik im nördlichen Baden (16.–19. Jh.). Ein Überblicksversuch anhand ausgewählter Fundkomplexe. Schriften von Uwe Gross 82 (2003). <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/artdok/volltexte/2009/742> (letzter Zugriff 5.7.2016).
- GROSS ET AL., TÖPFEREI**  
U. Gross/R. Laskowski/M. Weihs, Eine renaissancezeitliche Töpferei in Kirchheim. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2009, 304–306.
- GROSS/ZETTLER, LAVEZFUNDE**  
U. Gross/A. Zettler, Nachantike Lavezfunde in Südwestdeutschland. Zeitschr. Arch. Mittelalter 18/19, 1990/91, 11–31.
- GRUMBKOW/HUMMEL, VERWANDTSCHAFTSANALYSEN**  
Philipp v. Grumbkow/S. Hummel, Molekulargenetische Verwandtschaftsanalysen an acht Skelettindividuen aus hochmittelalter-

lichen Kirchenbestattungen in Gammertingen, Baden-Württemberg. Unpubl. Untersuchungsbericht (Göttingen 2012).

**GRUMBKOW ET AL., KINSHIP**  
Philipp v. Grumbow/S. Frommer/J. Mazanec/L. Kootker/G. Davies/S. Hummel, Kinship and mobility in 11<sup>th</sup>-century A.D. Gammertingen, Germany: an interdisciplinary approach. *Journal Arch. Scien.* 10, 2013, 3768–3776.

**GRUPE ET AL., BELL BEAKER PEOPLE**  
G. Grupe/T. D. Price/P. Schröter/F. Söllner/C. M. Johnson/B. L. Beard, Mobility of Bell Beaker people revealed by strontium ratios of tooth and bone: a study of southern Bavarian skeletal remains. *Applied Geochemistry* 12, 1997, 517–525.

**HAAK ET AL., KINSHIP ORGANIZATION**  
W. Haak/G. Brandt/H. N. de Jong/Ch. Meyer/R. Ganslmeier/V. Heyd/Ch. Hawkesworth/A. W. G. Pike/H. Meller/K. W. Alt, Ancient DNA, Strontium isotopes, and osteological analyses shed light on social and kinship organization of the later Stone Age. *Proc. Nat. Acad. Scienc.* 105, 47, 2008, 18226–18231.

**HAASEMANN, GAIBERG**  
J. Haasemann, Die Vorgängerbauten der Gaiberger Peterskirche – eine archäologische und bauhistorische Bestandsaufnahme. Unveröff. Magisterarb. Univ. Heidelberg (Heidelberg 2009).

**HABERMEHL, ALTERSBESTIMMUNG**  
K.-H. Habermehl, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren (Berlin 1975).

**HABSBURGISCHES URBAR**  
Das Habsburgische Urbar. Band II.1. Pfand- und Revokationsrödel zu König Albrechts Urbar, früheren und spätere Urbaraufnahmen und Lehenverzeichnisse der Laufener Linie. Herausgegeben von Dr. Rudolf Maag. Quellen Schweizer Gesch. 15–1 (Basel 1899).

**HAGN, RENAISSANCEKACHEL**  
H. Hagn, Handwerkszeichen auf einer Renaissancekachel von Scheuring bei Landsberg/Lech. *Volkstunde* 7, 1984, 28–33.

**HAID, LIBER DECIMATIONIS**  
W. Haid (Hrsg.), Liber decimationis cleri Constanciensis pro Papa de anno 1275. *Freiburger Diözesanarchiv* 1, 1865, 1–303.

**HASSENPFUG, LAIENBEGRÄBNIS**  
E. Hassenpflug, Das Laienbegräbnis in der Kirche. Historisch-archäologische Studien zu Alemannen im frühen Mittelalter. *Freiburger Beitr. Arch. u. Gesch. ersten Jt.* 1 (Rahden/Westf. 1999).

**HEDGES ET AL., COLLAGEN TURNOVER**  
R. E. M. Hedges/J. G. Clement/C. David/L. Thomas/Tamsin C. O'Connell, Collagen Turnover in the Adult Femoral Mid-Shaft: Modeled From Anthropogenic Radiocarbon Tracer Measurements. *Amer. Journal Physical Anthr.* 133, 2007, 808–816.

**HERMANN, BAUGESCHICHTE**  
M. Hermann, Zur Kunst- und Baugeschichte der St. Michaelskapelle und der Pfarrkirche in Gammertingen. *Zeitschr. Hohenzollerische Gesch.* 9, 96, 1973, 143–153.

**HERRNBRODT, HUSTERKNUPP**  
A. Herrnbrödt, Der Husterknupp. Eine niederrheinische Burganlage des frühen Mittelalters. *Beih. Bonner Jahrb.* 4 (Köln 1958).

**HIEBL, GAMMERTINGEN**  
[http://www.manfredhiebl.de/Genealogien/Gammertingen/grafen\\_von\\_gammertingen.htm](http://www.manfredhiebl.de/Genealogien/Gammertingen/grafen_von_gammertingen.htm) (letzter Zugriff 29.2.2012).

**HILLER, JAGDWESSEN**  
H. Hiller, Jäger und Jagd. Zur Entwicklung des Jagdwesens in Deutschland zwischen 1848 und 1914. *Kieler Stud. Volkskde. u. Kulturgesch.* (Münster 2003) [= Diss. Univ. Kiel 2000].

**HILLSON, TEETH**  
S. Hillson, Archaeology and the study of teeth. *Endeavour* 10, 3, 1986, 145–149.

**HINZ, MOTTE UND DONJON**  
H. Hinz, Motte und Donjon. Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg. *Zeitschr. Arch. Mittelalter Beih.* 1 (Köln 1981).

**HIRSCHFELD, RASTATT**  
P. Hirschfeld, Die Kunstdenkmäler des Landkreises Rastatt. Ohne Stadt Rastatt und Schloß Favorite Die Kunstdenkmäler Badens 12 (Karlsruhe 1963).

**HOLLIGER, RUNDER BERG**  
Ch. Holliger, Lavez-Gefäße. In: *Der Runde Berg bei Urach. Führer Arch. Denkmäler Baden-Württemberg* 14, 1991, 185–187.

**HOPPE ET AL., PRESERVATION**  
K. A. Hoppe/P. L. Koch/T. T. Furutani, Assessing the preservation of biogenic strontium in fossil bones and tooth enamel. *Internat. Journal Osteoarch.* 13, 2003, 20–28.

**HUMMEL, ANCIENT DNA**  
S. Hummel, Ancient DNA Typing: Methods, Strategies and Applications (Berlin 2003).

**HUNDSBICHLER, FREMDES**  
H. Hundsbichler, Fremdes deuten. In: U. Veit/T. L. Kienlin/Ch. Kümmel (Hrsg.), *Spuren und Botschaften. Interpretationen materieller Kultur. Tübinger Arch. Taschenb.* 4 (Tübingen 2003) 515–529.

**HUNDSNURSCHER, INVESTITURPROTOKOLLE**  
F. Hundsnurscher, Die Investiturprotokolle der Diözese Konstanz aus dem 16. Jahrhundert (1997). In: *Die Investiturprotokolle der Diözese Konstanz aus dem 16. Jahrhundert. Veröff. Komm. Gesch. Landeskd. Baden-Württemberg A 48.1* (Stuttgart 2008) IX–XI.

**JÄGER, GIENGEN**  
S. Jäger, Untersuchungen zum mittellatènezeitlichen Gräberfeld von Giengen an der Brenz, Lkr. Heidenheim. *Fundber. Baden-Württemberg* 33, 2013, 365–452.

**JÄGGI ET AL., WINTERTHUR**  
C. Jäggi/H.-R. Meier/R. Windler/M. Illi, Die Stadtkirche St. Laurentius in Winterthur. Ergebnisse der archäologischen und historischen Forschungen. *Zürcher Denkmalpflege. Arch. Monogr.* 14 (Zürich 1993).

**VAN DER JAGT ET AL., ANIMAL EXCHANGE**  
I. M. M. van der Jagt/L. M. Kootker/T. van Kolschoten/H. Kars/G. R. Davies, An insight into animal exchange in Early Medieval Oegstgeest: a combined archaeozoological and isotopic approach. In: D. C. M. Raemaekers/E. Esser/R. C. G. M. Lauwerier/J. T. Zeiler (Hrsg.), *A bouquet of archaeological studies. Essays in honour of Wietske Prummel. Groninger Arch. Stud.* 21, 2012, 141–151.

**KAMMEL, SCHABLONENDEKOR**  
F. M. Kammel, Drei Kacheln mit Schablonen-dekor. Zu einem Geschenk südbadischer

Ofenkeramik. *Monatsanzeiger Germ. Nationalmus. Nürnberg* 09/2003, 4–5.

**KAYSER ET AL., Y CHROMOSOME**  
M. Kayser/L. Roewer/M. Hedman/L. Henke/J. Henke/S. Brauer/C. Krüger/M. Krawczak/M. Nagy/T. Dobosz/R. Szibor/P. de Knijff/M. Stoneking/A. Sajantila, Characteristics and Frequency of Germline Mutations at Microsatellite Loci from the Human Y Chromosome, as Revealed by Direct Observation in Father/Son Pairs. *Amer. Journal Human Genetics* 66, 5, 2000, 1580–1588.

**KIESER, MICHAELSKAPELLE**  
C. Kieser, Tausend Jahre der Andacht. Die Michaelskapelle in Gammertingen (Lkrs. Sigmaringen). *Denkmalpfl. Baden-Württemberg* 2003, 131–132.

**KLAPPAUF, DÜNA**  
L. Klappauf, Düna. Die Grabung. In: K. v. Kurzyński (Red.), *Schätze des Harzes. Archäologische Untersuchungen zum Bergbau- und Hüttenwesen des 3. bis 13. Jahrhunderts n. Chr.* (Oldenburg 1994) 64–65.

**KLUGE-PINSKER, WOHNEN**  
A. Kluge-Pinsker, Wohnen im hohen Mittelalter. In: U. Dirlmeier (Hrsg.), *Geschichte des Wohnens Bd. 2: 500–1800. Hausen Wohnen Residieren* (Stuttgart 1998) 87–228.

**KNEER, FASSADENUNTERSUCHUNG**  
H.-P. Kneer, Fassadenuntersuchung St. Michael, Gammertingen (Bericht vom 25.11.1983). Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 84.2, Dienstsitz Tübingen, Ortsakten der Bau- und Kunstdenkmalpflege, Dokumentation T-0284.

**KNIPPER, LINEARBANDKERAMISCHE RINDERHALTUNG**  
C. Knipper, Die räumliche Organisation der linearbandkeramischen Rinderhaltung: naturwissenschaftliche und archäologische Untersuchungen (Oxford 2011).

**KOCH, TRINKBECHER**  
R. Koch, Mittelalterliche Trinkbecher aus Keramik von der Burg Weibertreu bei Weinsberg, Kr. Heilbronn. *Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg* 6 (Stuttgart 1979) 47–75.

**KOCH, RUNDER BERG VIII**  
U. Koch, Frühgeschichtliche Funde aus Bein, Geräte aus Ton und Stein aus den Plangrabungen 1967–1984. *Der Runde Berg bei Urach VIII. Heidelberger Akad. Wiss. Komm. Alamann. Altkde. Schr.* 14 (Heidelberg 1984).

**KOCH, BAUSTILKUNDE**  
W. Koch, Baustilkunde – Europäische Baukunst von der Antike bis zur Gegenwart (München 1988).

**KÖNIG, GUSSTECHNIK**  
S. König, Untersuchungen zur Gusstechnik mittelalterlicher und neuzeitlicher Glocken aufgrund archäologischer Befunde in Europa. In: *Mittelalterliche Öfen und Feueranlagen. Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Materialh. Arch. Baden-Württemberg* 62 (Stuttgart 2002) 143–163.

**KOTTMANN, SCHALLTÖPFE**  
A. Kottmann, Die „Schalltöpfe“ der ehemaligen Stiftskirche St. Walburga in Meschede. In: M. Harzenetter/G. Isenberg (Hrsg.), *Keramik auf Sonderwegen. Denkmalpfl. u. Forsch. Westfalen* 44 (Mainz 2007) 137–147.

**KRAHE, WOHNTRÜRME**

F. W. Krahe, Burgen und Wohntürme des deutschen Mittelalters 2. Wohntürme (Stuttgart 2002).

**KRÄMER, MANCHING**

W. Krämer, Die Grabfunde von Manching und die latènezeitlichen Flachgräber in Südbayern. Ausgr. Manching 9 (Stuttgart 1985).

**KRAUS, GRAFEN**

J. A. Kraus, Die Grafen von Gammertingen. Hohenzollerische Jahresh. 4, 1937, 59–90.

**KRAUS, HEIMATLITERATUR**

J. A. Kraus, Aus der Heimatliteratur. Hohenzollerische Jahresh. 10, 1950, 161–168.

**KRAUS, VISITATIONSAKTEN**

J. A. Kraus, Aus den Visitationsakten des ehemaligen Kapitels Trochtelfingen 1574–1709. Freiburger Diözesan-Archiv 73, 1953, 145–181.

**KREBS, INVESTITURPROTOKOLLE**

M. Krebs, Die Investiturprotokolle der Diözese Konstanz aus dem 15. Jahrhundert. Freiburger Diözesan-Archiv 68, 1941, Anhang 265–424.

**KRÜGER, BUCH- UND SCHRIFTWESEN**

K. Krüger, Archäologische Zeugnisse zum mittelalterlichen Buch- und Schriftwesen nordwärts der Mittelgebirge. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 91 (Bonn 2002).

**KUNSTDENKMÄLER HOHENZOLLERNS**

F. Hoßfeld/Hans Vogel/Walther Genzmer (Bearb.), Die Kunstdenkmäler Hohenzollerns 2. Kreis Sigmaringen (Stuttgart 1948).

**LAMMERS, SOEST**

D. Lammers, Eine Glockengussgrube aus Soest. In: Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Materialh. Arch. Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 2002) 185–189.

**LANDGRAF, BODENFLIESEN**

E. Landgraf, Ornamentierte Bodenfliesen des Mittelalters in Süd- und Westdeutschland 1150–1550. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 14 (Stuttgart 1993).

**LANGENBECK, ERDBEBENERSCHEINUNGEN**

R. Langenbeck, Die Erdbebenerscheinungen in der oberrheinischen Tiefebene und ihrer Umgebung. Geographische Abhandlungen aus den Reichslanden Elsass-Lothringen 1 (Stuttgart 1892) 1–120.

**LASOTA/PIEKALSKI, WROCŁAW-OŁBIN**

C. Lasota/J. Piekalski, Der Bauplatz der romanischen Benediktinerabtei in Wrocław-Ołbin (Breslau-Elbing). Zeitschr. Arch. Mittelalter 18/19, 1990/91, 117–134.

**LATER, SOLNHOFEN**

Ch. Later, Die Propstei Solnhofen im Altmühltal. Untersuchungen zur Baugeschichte der Kirche, zur Inszenierung eines früh- und hochmittelalterlichen Heiligtums und zur Sachkultur. Materialh. Bayer. Arch. 95 (Kallmünz/Opf. 2011).

**LEHMANN, GRAFEN**

H.-D. Lehmann, Die Grafen von Gammertingen – Erben der Burg Achalm. Ihre gemeinsame Herkunft mit den Häusern Achalm und Urach. Zeitschr. Hohenzollerische Gesch. 41, 2005, 1–9.

**LETTER, LUZERN**

P. Letter, Geschichte und Kultur von Luzern. Anfänge und Entwicklungen einer Kantons-hauptstadt (Berlin 2002).

**LEYDECKER, ERDBEBENKATALOG**

G. Leydecker, Erdbebenkatalog für die Bundesrepublik Deutschland mit Randgebieten für die Jahre 1000–1981. Geol. Jahrb. E 36, 1986, 3–83.

**LEXMA (AUTOR, STICHWORT)**

Lexikon des Mittelalters. Taschenbuchausgabe (München 2002).

**LIPPERT, FELDOFEN**

A. Lippert, Ein spätmittelalterlicher Feldofen zum Kalkbrennen am Taxberg, Gemeinde Mühldorf bei Feldbach, Steiermark. Beitr. Mittelalterarch. Österreich 18, 2002, 133–141.

**LOCHER, REGESTEN**

S. Locher, Regesten zur Geschichte der Grafen von Verdingen (Fortsetzung). Mitt. Ver. Gesch. Hohenzollern 4, 1870, 1–48.

**LOHRUM, ABGEGANGENE DACHKONSTRUKTIONEN**

B. Lohrum, Ergebnisse der Bauforschung bei der Analyse abgegangener Dachkonstruktionen. St. Dionysius in Munderkingen, Dominikanerkirche in Esslingen, Stiftskirche St. Georg auf der Reichenau. In: Stratigraphie und Gefüge. Beiträge zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit und zur historischen Bauforschung. Festschrift Hartmut Schäfer zum 65. Geburtstag. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg 28 (Stuttgart 2008) 213–224.

**LUNGERSHAUSEN, BUNTMETALLFUNDE**

A. Lungershausen, Buntmetallfunde und Handwerksrelikte des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus archäologischen Untersuchungen in Braunschweig. Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsen 34 (Rahden 2004).

**MADGWICK ET AL., PORCINE ENAMEL**

R. Madgwick/J. Mulville/J. Evans, Investigating Diagenesis and the Suitability of Porcine Enamel for Strontium (<sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr) Isotope Analysis. Journal Analytical Atomic Spectrometry 27, 2012, 733–742.

**MAIER, URSPRING**

K. H. Maier, Eine mittelalterliche Siedlung auf Markung Urspring (Gemeinde Lonsee, Alb-Donau-Kreis). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 23 (Stuttgart 1994).

**MALTBY, EXETER**

M. Maltby, Faunal Studies on Urban Sites: The Animal Bones from Exeter 1971–1975. Exeter Arch. Rep. 2 (Sheffield 1979).

**MARSTALLER, KORNWESTHEIM**

T. Marstaller, Dendrochronologische Datierung von Chor und Turm. In: Scholkmann/Frommer, Kornwestheim 273–279.

**MARSTALLER, NACHUNTERSUCHUNG**

T. Marstaller, Gammertingen (Lkr. RT) – Kapelle St. Michael. Bauhistorische Nachuntersuchung 2011. Dokumentation Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen.

**MARSTALLER, TÜBINGER TOR**

T. Marstaller, Das Tübinger Tor. Neue Daten zum ältesten Reutlinger Stadttor. Reutlinger Geschichtsbl. N. F. 46/2007 (Reutlingen 2008) 9–56.

**MELLE, ERDBEBENGESCHICHTE**

H. P. Melle, Kleiner Exkurs zur „Erdbebengeschichte“ der Schwäbischen Alb. In: Arbeitskreis Schlossscheuer zum Bürgerhaus e. V. (Hrsg.), Geschichten aus der Lautlinger Ortschronik 1911–1913 (Albstadt 2009) 6–8.

**MORNHINWEG ET AL., GENE FREQUENCY**

E. Mornhinweg/Ch. Luckenbach/R. Fimmers/H. Ritter, D3S1358: Sequence analysis and gene frequency in a German population. Forensic Science Internat. 95 (2), 1998, 173–178.

**MÜLLER, KALKBRENNÖFEN**

R. Müller, Die ungarischen Kalkbrennöfen. Zeitschr. Arch. Mittelalter 4, 1976, 69–82.

**MÜLLER, MURBACH**

J. Müller, Die Klosterkirche Murbach im Elsass. Veröff. Abt. Architekturgesch. Kunsthist. Inst. Univ. Köln 44 (Köln 1992).

**MÜLLER, WIPRECHTSBURG**

H.-H. Müller, Die Tierreste aus der Wiprechtsburg bei Groitzsch, Kr. Borna. Arbeits- u. Forschber. Sächs. Bodendenkmalpf. 1978.

**NAUMANN, ALEMANNIEN**

H.-P. Naumann, Alemannien und der Norden. RGA Ergänzungsbd. 53 (Berlin 2004).

**NAPIERALA, KESSLERLOCH**

H. Napierala, Die Tierknochen aus dem Kesslerloch. Neubearbeitung der paläolithischen Fauna. Beitr. Schaffhauser Arch. 2 (Schaffhausen 2008).

**NELSON ET AL., DIAGENESIS**

B. K. Nelson/M. J. Deniro/M. J. Schoeninger/D. J. D. Paolo/P. E. Hare, Effects of diagenesis on strontium, carbon, nitrogen and oxygen concentration and isotopic composition of bone. Geochimica et Cosmochimica Acta 50, 1986, 1941–1949.

**OBERHOLZER, EIGENKIRCHENWESEN**

P. Oberholzer, Vom Eigenkirchenwesen zum Patronatsrecht. Leutkirchen des Klosters St. Gallen im Früh- und Hochmittelalter. St. Gallener Kultur u. Gesch. 33 (St. Gallen 2002).

**OELZE ET AL., SINGEN**

V. M. Oelze/O. Nehlich/M. P. Richards, „There's no place like home“ – no isotopic evidence for mobility at the early Bronze age cemetery of Singen, Germany. Archaeometry 54, 2012, 752–778.

**PAKENDORF/STONEKING, MITOCHONDRIAL DNA**

B. Pakendorf/M. Stoneking, Mitochondrial DNA and human evolution. Annu. Rev. Genomics and Human Genetics 6, 2005, 165–183.

**PAYNE, SAMPLE BIAS**

S. Payne, Partial recovery and sample bias. The results of some sieving experiments. Papers Economic Prehist. (1972) 49–64.

**PFUFF, WALLIS**

C. Pfaff, Die frühchristlichen und mittelalterlichen Inschriften der Schweiz. Die Inschriften des Kantons Wallis bis 1300. Corpus inscriptionum medii aevi Helvetiae 1 (Freiburg 1977).

**PFROMMER/GUTSCHER, LAUFEN**

J. Pfrommer/D. Gutscher, Laufen Rathausplatz. Eine hölzerne Häuserzeile in einer mittelalterlichen Kleinstadt: Hausbau, Sachkultur und Alltag. Schriftenr. Erziehungsdirektion Bern (Bern 1999).

**PRETSCH, ZWIEFALTEN**

H. J. Pretsch, Adel und Kirche. Verwandtschaftliche Verhältnisse im Zusammenhang mit der Stiftung des Klosters Zwiefalten. In: J. Pretsch (Hrsg.), 900 Jahre Benediktinerabtei Zwiefalten (Ulm 1989) 45–48.

**PRICE ET AL., LINEARBANDKERAMIK**

T. D. Price/R. A. Bentley/J. Lüning/D. Gronenborn/J. Wahl, Prehistoric human migration in the Linearbandkeramik of Central Europe. *Antiquity* 75, 2001, 593–603.

**PRICE/BURTON/BENTLEY, CHARACTERIZATION**

T. D. Price/J. H. Burton/R. A. Bentley, The characterization of biologically available strontium isotope ratios for the study of prehistoric migration. *Archaeometry* 44, 2002, 117–135.

**PRICE ET AL., TALHEIM**

T. D. Price/J. Wahl/R. A. Bentley, Isotopic evidence for mobility and group organization among Neolithic farmers at Talheim, Germany, 5000 BC. *European Journal Arch.* 9, 2006, 259–284.

**PYE, FORENSIC PURPOSES**

K. Pye, Isotope and Trace Element Analysis of Human Teeth and Bones for Forensic Purposes. *Special Publ.* 232 (London 2004). <http://dx.doi.org/10.1144/GSL.SP.2004.232.01.20> (letzter Zugriff 5.7.2016).

**REICHWALD, GOLDBACH**

H. F. Reichwald, Die Sylvesterkapelle in Goldbach am Bodensee. Bestand – Restaurierungsgeschichte – Maßnahmen – Technologie. In: M. Exner (Hrsg.), Wandmalerei des frühen Mittelalters. Bestand, Maltechnik, Konservierung. *Icomos – H. Dt. Nationalkomitee* 23 (München 1998) 191–218.

**RICKWOOD/HAMES, ELECTROPHORESIS**

D. Rickwood/B. D. Hames, Gel Electrophoresis of Nucleic Acids (Oxford 1990).

**DE RIJK, EISENVERHÜTTUNG**

P. de Rijk, De scoriis. Eisenverhüttung und Eisenverarbeitung im nordwestlichen Elbe-Weser-Raum. *Probleme Küstenforsch. Südl. Nordseegebiet* 31, 2007, 95–242. [= Diss. Univ. Amsterdam 2003].

**RÖBER, KNOCHENARBEIT**

R. Röber, Das Mittelalter: Hauswerk, Handwerk, Hohe Kunst. In: „Knochenarbeit“. Artefakte aus tierischen Rohstoffen im Wandel der Zeit. *Arch. Inf. Baden-Württemberg* 27 (Stuttgart 1994) 110–120.

**RÖBER, ÖFEN**

R. Röber, Öfen und Feuerstellen in Handwerk und Gewerbe – mittelalterliche Realität und archäologischer Befund. In: Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen. Beiträge des 3. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. *Materialh. Arch. Baden-Württemberg* 62 (Stuttgart 2002) 9–26.

**ROEWER ET AL., Y-CHROMOSOMAL**

L. Roewer/Peter J. P. Croucher/S. Willuweit/T. T. Lu/M. Kayser/R. Lessig/Peter de Knijf/M. A. Jobling/Chris Tyler-Smith/M. Krawczak, Signature of recent historical events in the European Y-chromosomal STR haplotype distribution. *Human Genetics* 116, 2005, 279–291.

**ROGIER, NACHGEDREHTE KERAMIK**

M. Rogier, Mittelalterliche nachgedrehte Keramik: Überlegungen zu Definition, Be-

stimmung und Interpretation am Beispiel Baden-Württemberg. *Lehr- u. Arbeitsmat. Arch. Mittelalter u. Neuzeit* 4 (Tübingen 2015).

**ROGG, LANDSKNECHTE**

M. Rogg, Landsknechte und Reisläufer: Bilder vom Soldaten. Ein Stand in der Kunst des 16. Jahrhunderts. *Krieg in d. Gesch.* 5 (Paderborn 2002).

**ROSENTHAL, STABLE STRONTIUM**

H. J. Rosenthal, Content of stable strontium in man and animal biota. In: S. C. Skoryna (Hrsg.), *Handbook of Stable Strontium* (New York 1981) 503–514.

**ROTH-HEEGE, BILDERWELT**

E. Roth-Heege, Konfession und keramische Bilderwelt, oder: Spiegeln sich in der Ofenkeramik des 16. Jahrhunderts im schweizerischen Mittelland Einflüsse der Reformation und der Gegenreformation? In: C. Jäggi/J. Staecker (Hrsg.), *Archäologie der Reformation. Studien zu den Auswirkungen des Konfessionswechsels auf die materielle Kultur. Arb. Kirchengesch.* 104 (Berlin 2007) 369–397.

**SAGGAU, EISENFUNDE**

H. E. Saggau, Mittelalterliche Eisenfunde aus Schleswig. *Ausgrabung Schild 1971–1975. Ausgr. Schleswig* 14 (Neumünster 2000).

**SCHÄFER/STACHEL, UNTERREGENBACH**

H. Schäfer/G. Stachel, Unterregenbach: archäologische Forschungen 1960–1988. *Arch. Inf. Baden-Württemberg* 9 (Stuttgart 1989).

**SCHATZ, SCHABLONENDEKOR**

R. H. Schatz, Südbadische Ofenkeramik mit Schablonendekor. Eine Studie zur Hafnerei des 18./19. Jahrhunderts im Markgräflerland, im Wiesental und in den angrenzenden Gebieten (Lörrach 2000).

**SCHIEFF, NEUINTERPRETATION**

J. Schieff, Eginonen und Zollern – eine Neuinterpretation verwandtschaftlicher und besitzgeschichtlicher Verflechtungen zweier Hochadelsgeschlechter vom 11. bis 13. Jahrhundert anhand altbekannter Quellen. Unveröff. Manusk. (Albstadt 2013).

**SCHIPPERGES, VERTRAG**

St. Schipperges, Der Bempflinger Vertrag von 1089/90. Überlieferung und historische Bedeutung (Esslingen 1990).

**SCHLEIFRING, ANTHROPOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN**

J. H. Schleifring, Anthropologische Untersuchungen der menschlichen Skelettreste aus der Michaelskapelle zu Gammertingen (Kreis Sigmaringen). *Zeitschr. Hohenzollerische Gesch.* 23, 1987, S. 249–256.

**SCHMAUDER, GARZWEILER**

M. Schmauder, Die Glockengußstelle von St. Pankratius in Garzweiler. *Arch. Rheinland* 2000 (2001) 120–122.

**SCHMID, MENGEN**

B. Schmid, Archäologische Untersuchungen im Stadtgebiet von Mengen, Kreis Sigmaringen. *Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg* 27 (Stuttgart 2009).

**SCHMIDT, MICHAELSKAPELLE**

E. Schmidt, Archäologische Untersuchung in der Michaelskapelle in Gammertingen, Kreis Sigmaringen. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 1981, 196–198.

**SCHMIDT/DIRLMEIER, SPÄTMITTELALTER**

F. Schmidt/U. Dirlmeier, Geschichte des Wohnens im Spätmittelalter. In: U. Dirlmeier (Hrsg.), *Geschichte des Wohnens* Bd. 2: 500–1800. *Hauser Wohnen Residieren* (Stuttgart 1998) 229–246.

**SCHOLKMANN, BALDENSTEIN**

B. Scholkmann, Burg Baldenstein. Das „Alte Schloß“ bei Gammertingen (Sigmaringen 1982).

**SCHOLKMANN, ENTRINGEN**

B. Scholkmann, D. Grabungsergebnisse/Der frühromanische Bau – eine Begräbnisstätte für die Herren von Entringen? In: R. Bauer/B. Scholkmann (Hrsg.), *Die Kirche im Dorf. St. Michael in Entringen* (Tübingen 2002) 56–66.

**SCHOLKMANN, FOKUS**

B. Scholkmann, Das Mittelalter im Fokus der Archäologie. *Arch. Deutschland Sonderh. Plus* (Stuttgart 2009).

**SCHOLKMANN, NORMBILDUNG**

B. Scholkmann, Normbildung und Normveränderung im Grabbrauch des Mittelalters – Die Bestattungen in Kirchen. In: D. Ruhe/K.-H. Spieß (Hrsg.): *Prozesse der Normbildung und Normveränderung im mittelalterlichen Europa* (Stuttgart 2000) 93–117.

**SCHOLKMANN, SAKRALTOPOGRAPHIE**

B. Scholkmann, Schwaben im 10. und 11. Jahrhundert – eine archäologisch-bauhistorische Sakraltopographie. In: B. Scholkmann/S. Lorenz (Hrsg.), *Schwaben vor tausend Jahren. Veröff. Alemann. Inst.* 69 (Filderstadt 2002) 140–161.

**SCHOLKMANN, SINDELFFINGEN**

B. Scholkmann, Sindelfingen, Obere Vorstadt. Eine Siedlung des hohen und späten Mittelalters. *Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg* 3 (Stuttgart 1978).

**SCHOLKMANN/FROMMER, KORNWESTHEIM**

B. Scholkmann/S. Frommer, St. Martin in Kornwestheim. *Archäologie und Geschichte einer Kirche. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalter Baden-Württemberg* 33 (Stuttgart 2013).

**SCHREG, DORFGENESE**

R. Schreg, Dorfgene in Südwestdeutschland – Das Renninger Becken im Mittelalter. *Materialh. Arch.* 76 (Stuttgart 2006).

**SCHREG, KERAMIK**

R. Schreg, Keramik aus Südwestdeutschland. Eine Hilfe zur Beschreibung, Bestimmung und Datierung archäologischer Funde vom Neolithikum bis zur Neuzeit. *Lehr- u. Arbeitsmat. Arch. Mittelalter u. Neuzeit* 1 (Tübingen 1998).

**SCHROEDER ET AL., TRACE METALS**

H. A. Schroeder/I. H. Tipton/A. O. Nasan, Trace metals in man: strontium and barium. *Journal Chronic Disease* 25, 1972, 491–517.

**SCHULTES ET AL., KINSHIP**

T. Schultes/S. Hummel/B. Herrmann, Ancient DNA-typing approaches for the determination of kinship in a disturbed collective burial site. *Anthr. Anz.* 58, 1, 2000, 37–44.

**SCHÜTTE, GRABKAPELLE**

S. Schütte, Die Grabkapelle des Otto von Northeim. In: H. Lüdtker/F. Lüth/F. Lauth (Hrsg.), *Archäologischer Befund und histo-*

- rische Deutung. Festschrift Wolfgang Hübener. Hammaburg N. F. 9, 1989, 247–263.
- SCHÜTTE, HAUSGERÄT**  
S. Schütte, Bürgerliches Hausgerät des Hoch- und Spätmittelalters in Nordwestdeutschland. In: C. Meckseper (Hrsg.), Stadt im Wandel. Kunst und Kultur des Bürgertums in Norddeutschland 1150–1650. Niedersächsische Landesausstellung Braunschweig 3 (Stuttgart 1985) 545–568.
- SCHWARCZ ET AL., ISOTOPES**  
H. P. Schwarcz/C. D. White/F. J. Longstaffe, Stable and radiogenic isotopes in biological archaeology: Some applications. In: G. J. B. West/T. E. Dawson/K. P. Tu (Hrsg.), Understanding movement, pattern, and process on Earth through isotope mapping (Dordrecht 2010) 335–356.
- SCHWENNICKE, STAMMTAFELN**  
D. Schwennicke, Stammtafeln zur Geschichte der Europäischen Staaten N. F. 12. Schwaben (Marburg 1992).
- VON SEGGERN, LANDSKNECHT**  
B. von Seggern, Der Landsknecht im Spiegel der Renaissancegraphik. Diss. Univ. Bonn. (Bonn 2003). Online-Publ. Univ. Bonn: urn:nbn:de:hbz:5-02856.
- SELWITZ ET AL., DENTAL CARIES**  
R. H. Selwitz/A. I. Ismail/N. B. Pitts, Dental caries. *The Lancet* 369, 2007, 51–59.
- SIEBERG, ERDBEBENKATALOG**  
A. Sieberg, Beiträge zum Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. Mitt. Dt. Reichs-Erdbebendienst 2, 1940.
- SIMON, ZÄHNE**  
C. Simon, Untersuchungen über den Bau der Zähne beim Rind und Altersbestimmung unter besonderer Berücksichtigung der Gebißanomalien (Halle-Wittenberg 1929).
- SIMON ET AL., FAMILIES IN PREHISTORIC COLLECTIVE BURIALS**  
M. Simon/X. Jordana/N. Armentano/C. Santos/N. Diaz/E. Solorzana/J. B. Lopez/M. Gonzalez-Ruiz/A. Malgosa, The presence of nuclear families in prehistoric collective burials revisited: the Bronze Age burial of Montanissell Cave (Spain) in the light of aDNA. *Am. Journal Physical Anthr.* 146 (3), 2011, 406–413.
- SIMONI ET AL., MTDNA DIVERSITY**  
L. Simoni/F. Calafell/D. Pettener/J. Bertranpetit/G. Barbujani, Geographic Patterns of mtDNA Diversity in Europe. *Am. Journal Human Genetics* 66, 2000, 262–278.
- SLOVAK/PAYTAN, APPLICATIONS**  
N. M. Slovak/A. Paytan, Applications of Sr isotopes in archaeology. In: M. Baskaran (Hrsg.), Handbook of Environmental Isotope Geochemistry (Heidelberg 2011) 743–768.
- SPRINGER, DITTINGEN**  
A. Springer, Dittingen, Dorfstrasse 4: ein Kleinbauernhaus wie anno dazumal. Arch. Baselland Jahresber. 2009. Dokumentationen und Funde (Liestal 2010) 103–105.
- STEIN, GAMMERTINGEN**  
F. Stein, Alamannische Siedlung und Kultur. Das Reihengräberfeld in Gammertingen (Sigmaringen 1991).
- STEIN/DÜWEL, GAMMERTINGEN**  
F. Stein/K. Düwel, Gammertingen. RGA 10 (Berlin 1998) 419–422.
- STEPHAN ET AL., STEIMCKE**  
H.-G. Stephan/K. H. Wedepohl/G. Hartmann, Die Gläser der hochmittelalterlichen Glashütte Steimcke, Teil 2. Chemische und formenkundliche Analysen der Gläser. *Zeitschr. Arch. Mittelalter* 20, 1992, 89–124.
- STREICH, BURG UND KIRCHE**  
G. Streich, Burg und Kirche während des deutschen Mittelalters. Untersuchungen zur Sakraltopographie von Pfalzen, Burgen und Herrnsitzen. Vorträge u. Forsch. 29,1 (Sigmaringen 1984).
- SWINEKÖPER, FÜRSTENBEGRÄBNISSE**  
B. Swineköper, Hochmittelalterliche Fürstengräbnisse, Anniversarien und ihre religiösen Motivationen. Zu den Rätseln um das Grab des letzten Zähringers (Berthold V. 1186–1218). In: G. Althoff/D. Geuenich/O. G. Oexle/J. Wollasch (Hrsg.), Person und Gemeinschaft im Mittelalter. Karl Schmid zum fünfundsechzigsten Geburtstag (Sigmaringen 1988) 491–539.
- TAUBER, HERD UND OFEN**  
J. Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material vornehmlich der Nordschweiz (9.–14. Jahrhundert). Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. Mittelalter 7 (Olten 1980).
- THEUNE-GROSSKOPF/RÖBER, KNOCHENARBEIT**  
B. Theune-Großkopf/R. Röber, Geweih, Knochen, Elfenbein im kultisch-christlichen Kontext. In: „Knochenarbeit“. Artefakte aus tierischen Rohstoffen im Wandel der Zeit. Arch. Inf. Baden-Württemberg 27 (Stuttgart 1994) 99–109.
- TRICCA ET AL., RARE EARTH ELEMENTS**  
A. Tricca/P. Stille/M. Steinmann/B. Kiefel/J. Samuel/J. Eikenberg, Rare earth elements and Sr and Nd isotopic compositions of dissolved and suspended loads from small river systems in the Vosges mountains (France), the river Rhine and the groundwater. *Chemical Geol.* 160, 1999, 139–158.
- TRICKETT ET AL., SOLUBILITY**  
M. A. Trickett/P. Budd/J. Montgomery/J. Evans, An assessment of solubility profiling as a decontamination procedure for the  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  analysis of archaeological human skeletal tissue. *Applied Geochemistry* 18, 2003, 653–658.
- UERPMMANN, KNOCOD**  
H.-P. Uerpmann, The „Knocod“ System for Processing Data on Animal Bones from Archaeological Sites. In: R. H. Meadow/M. A. Zeder (Hrsg.), Approaches to faunal analysis in the Middle East. *Peabody Mus. Bull.* 2 (Cambridge/Mass. 1978) 149–167.
- UERPMMANN, OSTEO-ARCHÄOLOGIE**  
H.-P. Uerpmann, Tierknochenfunde und Wirtschaftsarchäologie: eine kritische Studie der Methoden der Osteo-Archäologie. Arch. Inf. 1 (1972) 9–27.
- UHL, ECKRAUM**  
St. Uhl, Dokumentation T-3109: Schloß Gammertingen, Erdgeschoß, südwestlicher Eckraum. Ortsakten Bau- und Kunstgeschichte des Landesamts für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Tübingen.
- UHL/BLEYER, HINTER MAUERN**  
St. Uhl/H. J. Bleyer: Hinter Mauern. Bauforschung im Alb-Donau-Kreis und in Ulm (Ulm 2005).
- UNDERHILL ET AL., SEQUENCE VARIATION**  
P. A. Underhill/P. Shen/A. A. Lin/L. Jin/G. Passarino/W. H. Yang/E. Kauffman/B. Bonnè-Tamir/J. Bertranpetit/P. Francalacci/M. Ibrahim/T. Jenkins/J. R. Kidd/S. Q. Mehdi/M. T. Seielstad/R. S. Wells/A. Piazza/R. W. Davis/M. W. Feldman/L. Luca Cavalli-Sforza/P. J. Oefner, Y chromosome sequence variation and the history of human populations. *Nature Genetics* 26, 3, 2000, 358–361.
- URQUHART ET AL., FORENSIC IDENTIFICATION**  
A. Urquhart/N. J. Oldroyd/C. P. Kimpton/P. Gill, Highly discriminating heptaplex short tandem repeat PCR system for forensic identification. *Biotechniques* 18, 1, 1995, 116–118; 120–121.
- USCHMANN, KALKBRENNÖFEN**  
K.-U. Uschmann, Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weichsel. Befunde – Analysen – Experimente. *Berliner Arch. Forsch.* 3 (Rahden 2006).
- VÁLYI, SZER**  
K. Vályi, Glockengußanlage und Bronzschmelzöfen im Hof des Klosters von Szer vom Anfang des 13. Jahrhunderts. *Commun. Arch. Hungariae* 1999, 143–170.
- VERBEEK ET AL., UNTERSUCHUNGEN**  
A. Verbeek et al., Baugeschichtliche Untersuchungen I. Kunstdenkmäler Rheinland Beih. 19 (Düsseldorf 1975).
- WANNENMACHER, GAMMERTINGEN**  
J. Wannemacher, Stadt Gammertingen: traditionsreich und fortschrittlich (Gammertingen 1966).
- WEIN, ALTES SCHLOSS**  
G. Wein, Das alte Schloß bei Gammertingen (Kreis Sigmaringen). *Fundber. Schwaben* N. F. 18, 1967, 310–314.
- WIESER, ZUOZ**  
C. Wieser, ZuoZ. Geschichte und Gegenwart. *Schweizer Heimatb.* 190 (Bern 1991).
- WIEST, GAMMERTINGEN**  
J. Wiest, Geschichte der Stadt Gammertingen unter der Speth'schen Herrschaft, 1524–1827 (Gammertingen 1961).
- WIIK, EUROPEAN MEN**  
K. Wiik, Where Did European Men Come From? *Journal Genetic Genealogy* 4, 2008, 35–85.
- WOFEL/SCHEID, DENTAL ANATOMY**  
J. B. Woefel/R. C. Scheid, Dental anatomy: its relevance to dentistry (New York 2002).
- ZETTLER, HERZOGTUM**  
A. Zettler, Geschichte des Herzogtums Schwaben (Stuttgart 2003).
- ZILLENBILLER, STADTWERDUNG**  
E. Zillenbiller, Stadtwerdung der Städte im Landkreis Sigmaringen. In: E. Zillenbiller (Hrsg.), Stadtwerdung im Landkreis Sigmaringen (Sigmaringen 1985) 13–72.
- ZILLENBILLER, VERINGEN**  
E. Zillenbiller, Stadt Veringen (Gammertingen 1963).

**ZIMMERISCHE CHRONIK II**

Froben Christoph von Zimmern, Zimmerische Chronik II. Herausgegeben von Karl August Barack (Freiburg 1881). Digitale Volltext-Ausgabe: [http://de.wikisource.org/wiki/Zimmerische\\_Chronik](http://de.wikisource.org/wiki/Zimmerische_Chronik) (Version vom 17.10.2010).

**ZINGELER-LAUR, BAU- UND KUNST-DENKMÄLER**

Die Bau- und Kunst-Denkmäler in den Hohenzollern'schen Landen. Im Auftrage des Hohenzollern'schen Landes-Ausschusses bearbeitet von Dr. Karl Theodor Zingeler und Wilhelm Friedrich Laur (Stuttgart 1896).

**ZOTZ, SCHWABEN**

Th. Zotz, Ottonen-, Salier- und Frühe Stauferzeit (911–1167). In: M. Schaab/H. Schwarzmaier (Hrsg.), Handbuch der Baden-Württembergischen Geschichte 1,1 (Stuttgart 2001) 381–528.

**ZUBLER, BERSLINGEN**

K. Zubler, Wiederentstandenes Leben im Mittelalterdorf Berslingen – Das Fundmaterial. In: K. Banteli/M. Höneisen/K. Zubler, Berslingen – ein verschwundenes Dorf bei Schaffhausen. Schaffhauser Arch. 3 (Schaffhausen 2000) 83–159.

**ZVELEBIL/WEBER, BIOARCHAEOLOGY**

M. Zvelebil/A. W. Weber, Human bioarchaeology: Group identity and individual life histories – Introduction. *Journal Anthr. Arch.* 32, 2013, 275–279.

**ZWIEFALTER CHRONIKEN**

Kommission für Geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg (Hrsg.), Die Zwiefalter Chroniken Ortliebs und Bertholds. Schwäb. Chroniken Stauferzeit 2 (Sigmaringen 1978).



# ABBILDUNGSNACHWEIS

- Abb. 1: Kartierungsgrundlage <http://d-maps.com/m/europa/germany/bade/bade25.cdr> (Datum des Zugriffs 15. Mai 2013). Copyright Daniel Dalet
- Abb. 2: Kreisarchiv Sigmaringen SO 2711
- Abb. 3–6; 15–24; 27–30; 33–35; 37–43: Foto Christoph Schwarzer, Landesamt für Denkmalpflege, Ref. 84.2
- Abb. 8: Stadtbibliothek Nürnberg, Amb. 279.2<sup>o</sup>, f. 10v, <http://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-279-10-v/data>
- Abb. 9: Harald Rosmanitz
- Abb. 12: Rijksmuseum Amsterdam, Objektnummer RP-P-OB-3063. <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.30795>. Gemeinfrei
- Abb. 14: Wien, Grafische Sammlung Albertina. <http://www.zeno.org/nid/20003885135>. Gemeinfrei. Überarbeitung Sören Frommer
- Abb. 25: Foto : Flora Bader, um 1935. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, Nr. 1273
- Abb. 26: Fotos Christoph Schwarzer, Montage Sören Frommer
- Abb. 31–32; 45; 47; 49; 54; 58–61; 67–68; 75; 80; 88–89; 94; 100; 106; 108; 116; 123; 125; 134; 144; 149; 154; 166; 170: Sören Frommer
- Abb. 36: Foto Realschullehrerin Frau Braun, 1982. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 2, Nr. 24 487
- Abb. 44: Katja Thode, Tübingen
- Abb. 46; 48; 50–53; 55; 65–66; 71–72; 74; 76–79; 83–87; 90–93; 99; 104–105; 107; 109–111; 113; 117–119; 121–122; 126–133; 135–139; 142–143; 152–153; 155–165: Landesamt für Denkmalpflege, Ref. 84.2
- Abb. 56–57: Herrnbrodt, Husterknupp Tafel 3
- Abb. 62: Stein, Gammertingen Abb. 6
- Abb. 63: Sören Frommer. Kartierungsgrundlage: Burkarth, Gammertingen 15
- Abb. 64; 69; 81; 101; 120; 140: Roland Gäfgen, Malmsheim
- Abb. 70: Unterphase I Kalk: Ausschnitt aus der Harris-Matrix
- Abb. 73; 97: Michael Weihs, Altenriet
- Abb. 82: Sammlung Hohenzollerisches Landesmuseum Wein, Altes Schloss Tafel 62,4
- Abb. 95–96: Foto Herbert Burkarth, Gammertingen, 1981. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf)
- Abb. 98: Foto Hartmut Schrenk, Gammertingen
- Abb. 102: Scholkmann, Baldenstein 53. Foto: Klaus Scholkmann, Tübingen-Bebenhausen
- Abb. 103: Scholkmann, Baldenstein 59. Foto: K. Natter, Stuttgart
- Abb. 112: König, Gusstechnik Abb. 1
- Abb. 114: Schmauder, Garzweiler Abb. 108
- Abb. 124: Sören Frommer, vektorisiert nach einer Vorlage auf [http://www.leo-bw.de/detail-gis/-/Detail/details/ORT/labw\\_ortslexikon/21054/ort](http://www.leo-bw.de/detail-gis/-/Detail/details/ORT/labw_ortslexikon/21054/ort) (Zugriff 20.6.2013)
- Abb. 141: Burkarth, Gammertingen 124
- Abb. 145: Teresa Losert, Tübingen/Sören Frommer
- Abb. 146: Kartengrundlage: Kreisarchiv Sigmaringen SO 2711, Bearbeitung Sören Frommer
- Abb. 147: Foto Flora Bader, um 1935. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, Nr. 1282
- Abb. 148: <http://www.landesarchiv-bw.de/web/50567>. Gemeinfrei
- Abb. 150: Uhl, Eckraum
- Abb. 151: Burkarth, Gammertingen Abb. 96. Foto Herbert Burkarth (vor 1972)
- Abb. 167: Foto Georg Mühlbacher, um 1935. Abzug (?) am 21.5.1981 von Dr. H. Burkarth an das Landesdenkmalamt übergeben. Weiterer Abzug: Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, Nr. 079
- Abb. 168: Kunstdenkmäler Hohenzollerns 122
- Abb. 169: Foto Botho Walldorf. Staatsarchiv Sigmaringen, Dep.-Nr. 44 (Sammlung Walldorf) Teil 1, Nr. 6547
- Abb. 171–174: Janine Mazanec/Phillip von Grumbkow/Susanne Hummel
- Abb. 175: B. Brouwenstijn, VU University Amsterdam. Grumbkow et al., Kinship
- Abb. 176–177: Lisette Kootker
- Abb. 178–222: Katja Thode
- Abb. 223–228; 231–234: Tilmann Marstaller
- Abb. 229: Tilmann Marstaller auf Plangrundlage Sören Frommer
- Abb. 230: Tilmann Marstaller nach Lohrum, Abgegangene Dachkonstruktionen bzw. Hans-Jürgen Bleyer (Uhl/Bleyer, Hinter Mauern)
- Abb. 235–237: Susanne Hummel/Janine Mazanec

## AUTORINNEN UND AUTOREN

Dr. Sören Frommer  
Kappelstraße 15  
72147 Nehren  
frommer@historische-archaeologie.de

Dipl.-Biol. Janine Mazanec  
Historische Anthropologie  
und Humanökologie  
Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut  
für Zoologie und Anthropologie  
der Georg-August-Universität Göttingen  
Bürgerstr. 50  
37073 Göttingen  
jmazane@gwdg.de

Dr. Philipp von Grumbkow  
Kriminalwissenschaftliches  
und -technisches Institut  
Hölderlinstraße 1–5  
65187 Wiesbaden  
philippvg@gmx.de

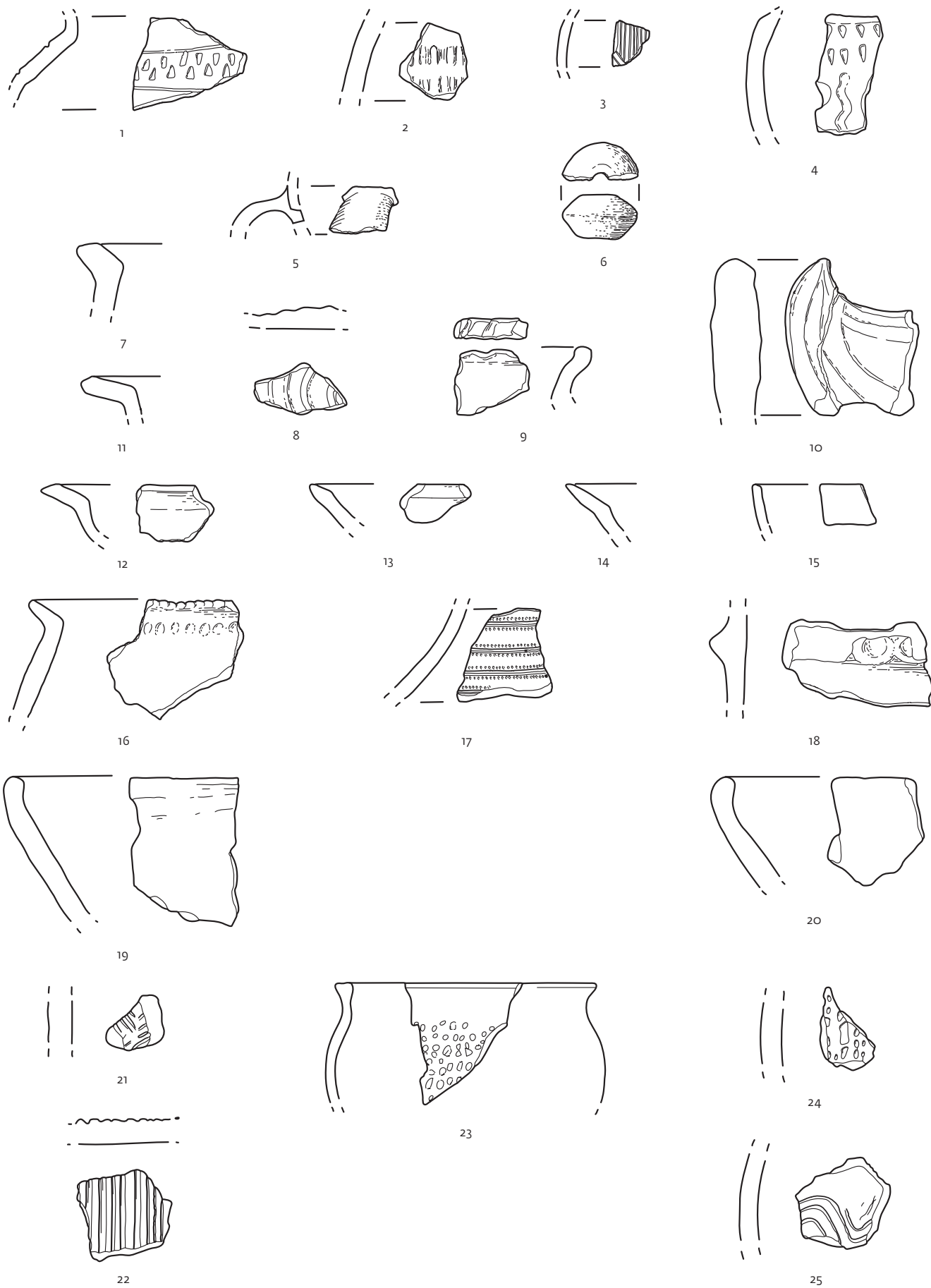
Dr. Susanne Hummel  
Historische Anthropologie  
und Humanökologie  
Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut  
für Zoologie und Anthropologie  
der Georg-August-Universität Göttingen  
Bürgerstr. 50  
37073 Göttingen  
shummelh@gwdg.de

Lisette Kootker MSc  
VU University Amsterdam  
Institute for Geo- and Bioarchaeology  
De Boelelaan 1085  
1081 HV Amsterdam  
listte.kootker@vu.nl

Katja Thode M. A.  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
und Archäologie des Mittelalters  
Universität Tübingen  
Schloss Hohentübingen  
72070 Tübingen  
katja.thode@uni-tuebingen.de

Tilman Marstaller M. A.  
Rottenburger Straße 16  
72108 Rottenburg  
tillima@t-online.de

Dr. Rainer Kreutle  
Landesamt für Denkmalpflege Referat 84.2  
Alexanderstraße 48  
72072 Tübingen  
rainer.kreutle@rps.bwl.de

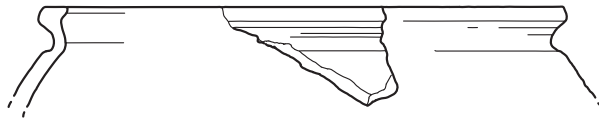




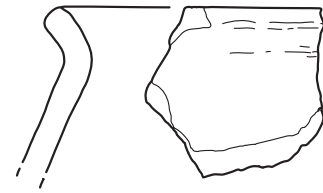
1



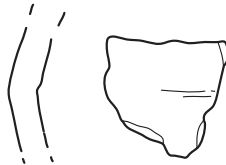
2



3



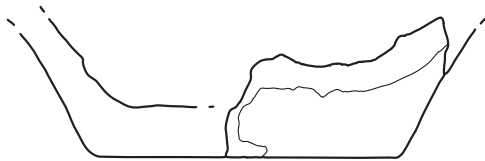
4



5



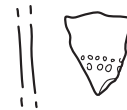
6



7



8



9



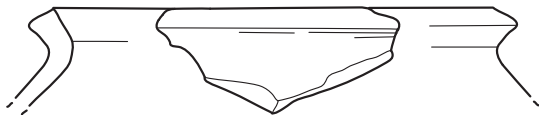
10



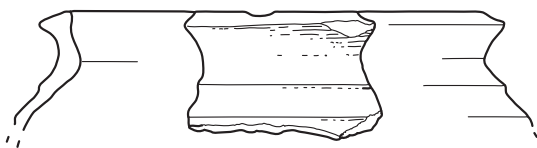
11



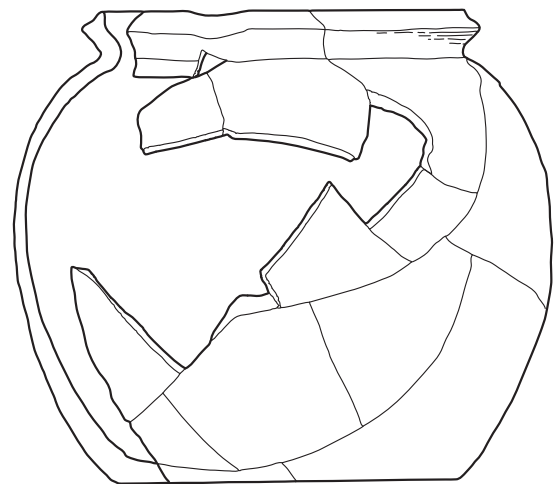
12



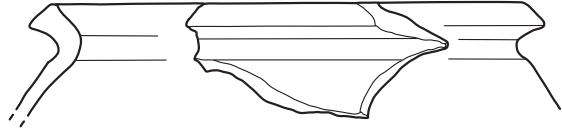
13



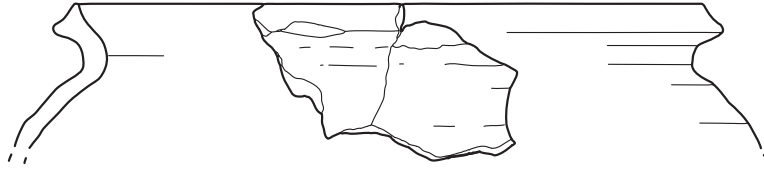
15



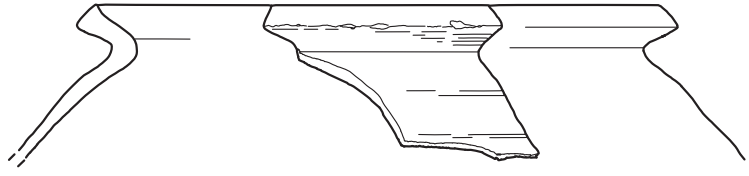
14



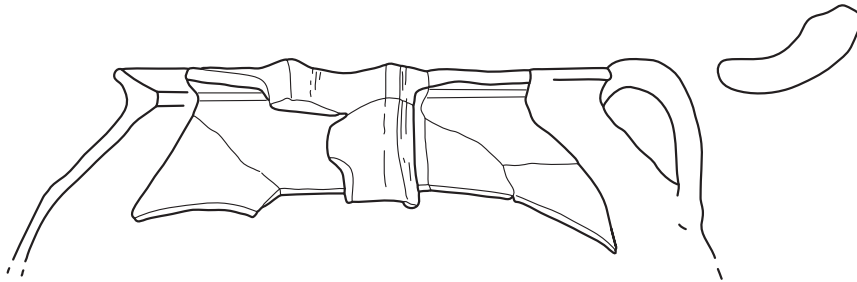
1



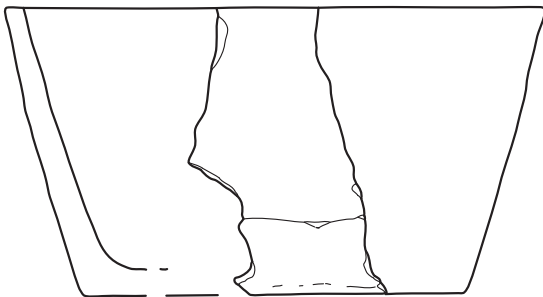
2



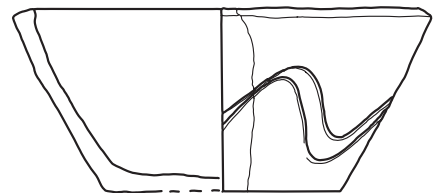
3



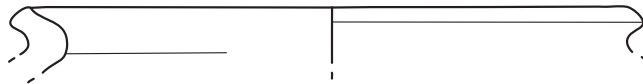
4



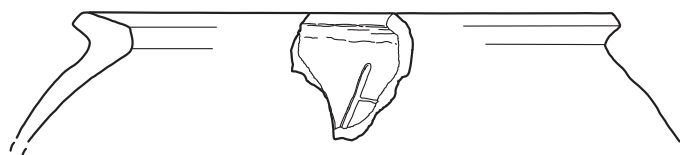
5



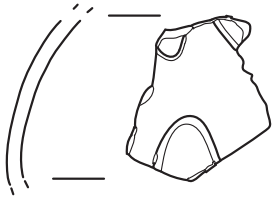
6



7



8



1



2



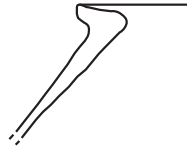
3



4



5



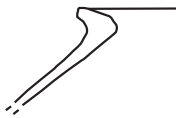
6



7



8



9



10



11



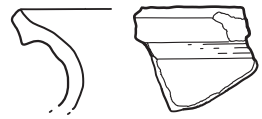
12



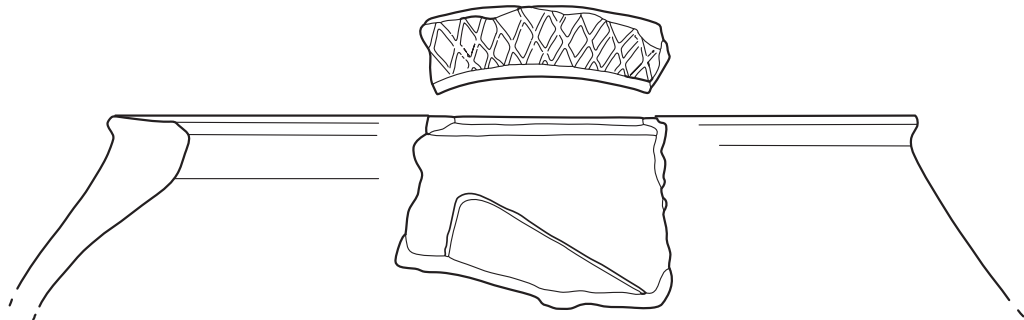
13



14



15



16



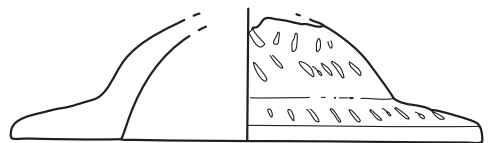
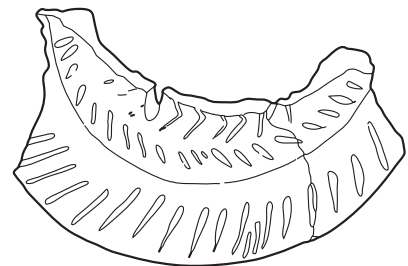
17



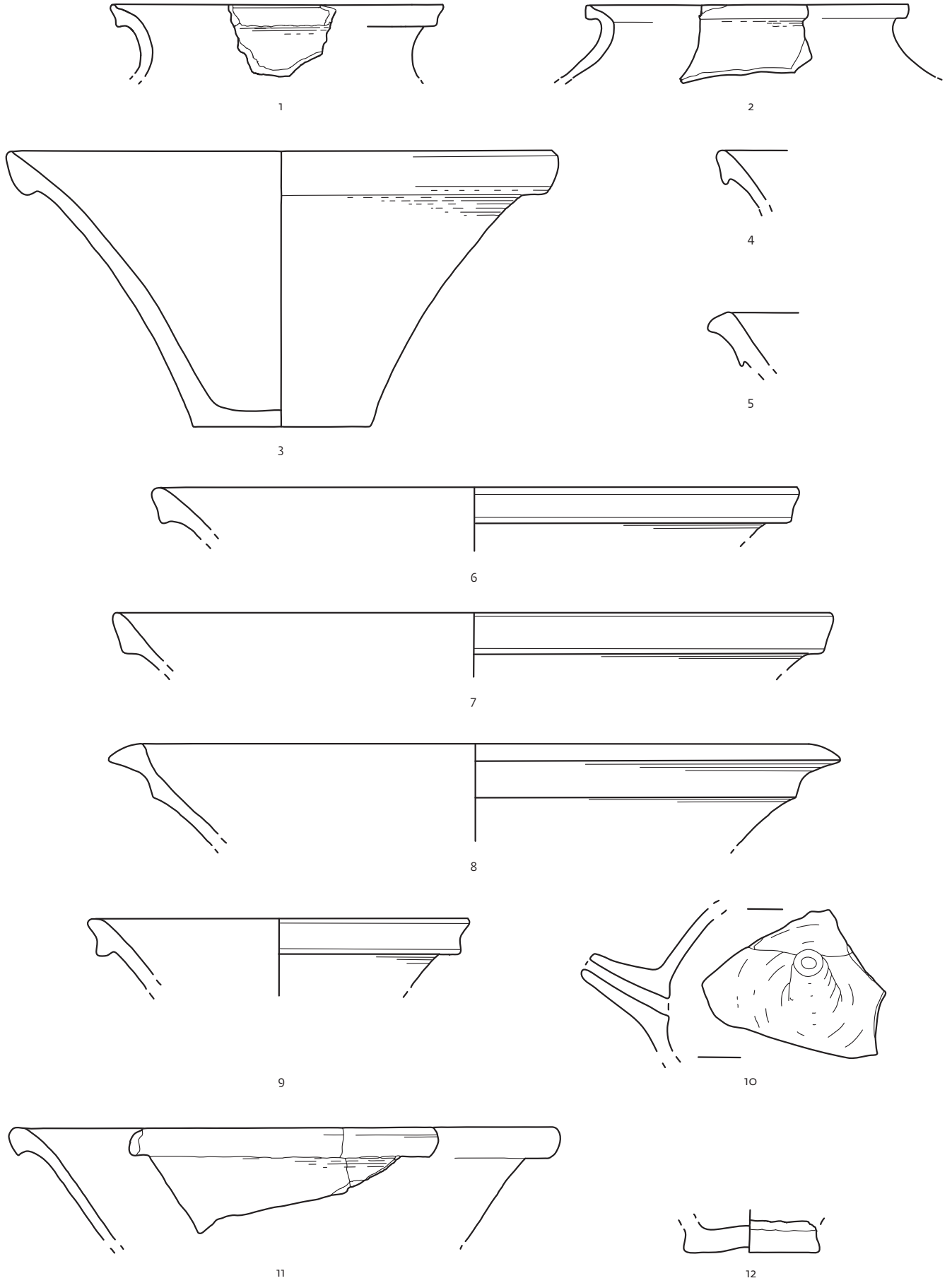
18

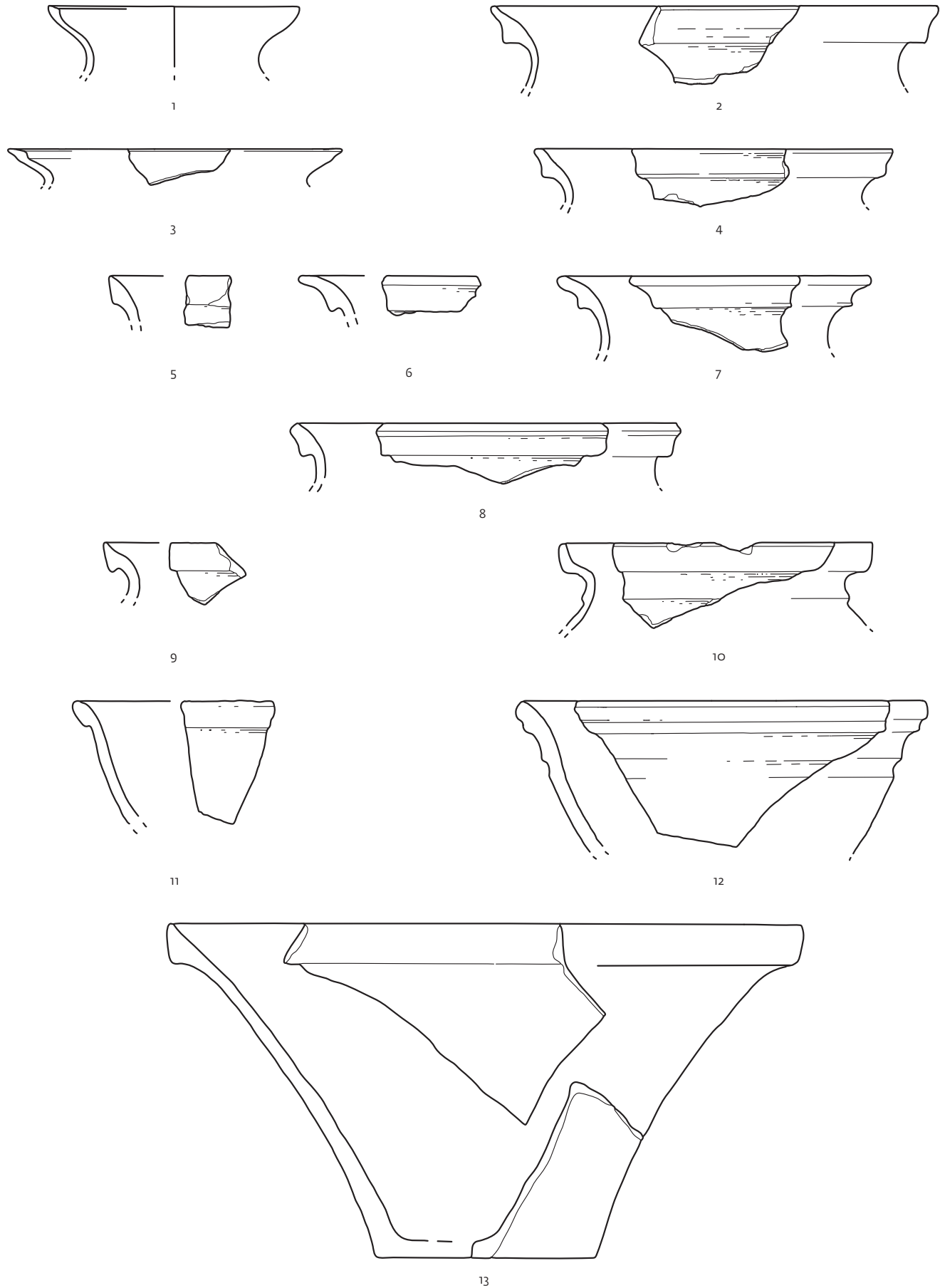


19

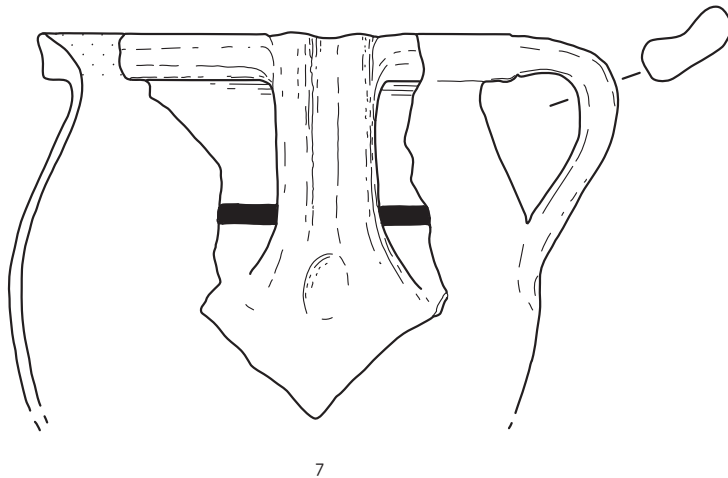
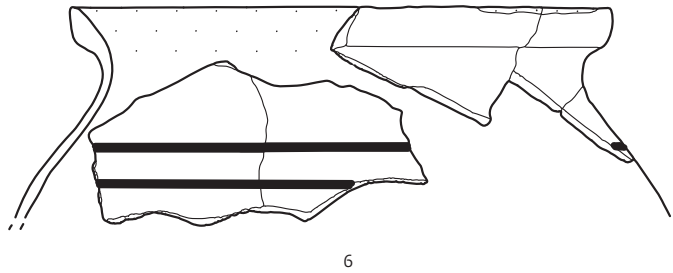
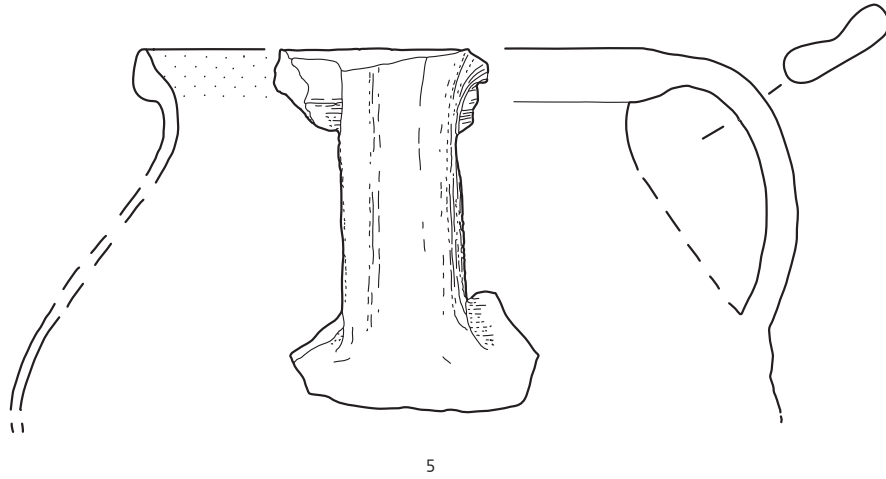
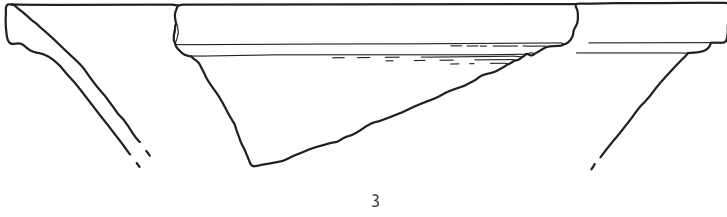
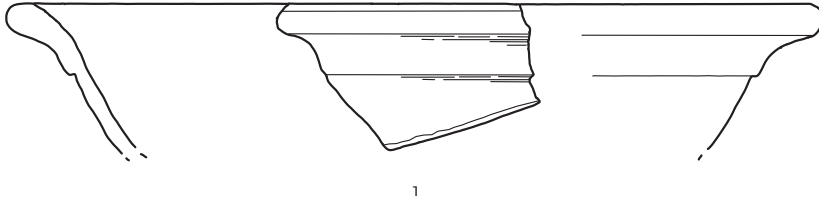


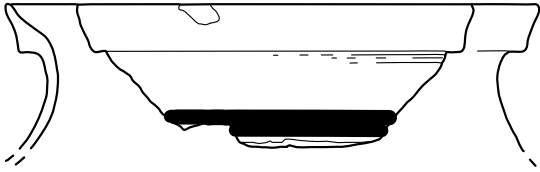
20



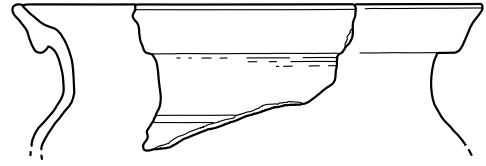




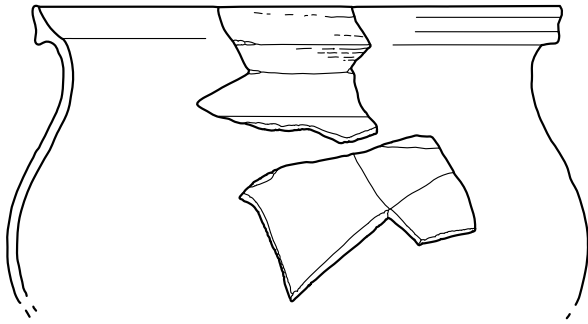




1



2



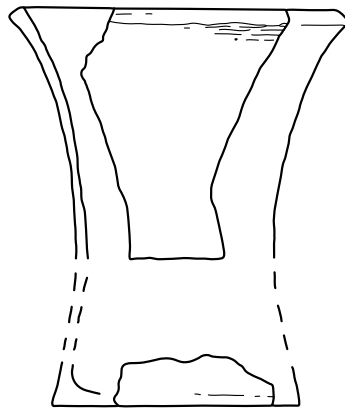
3



4



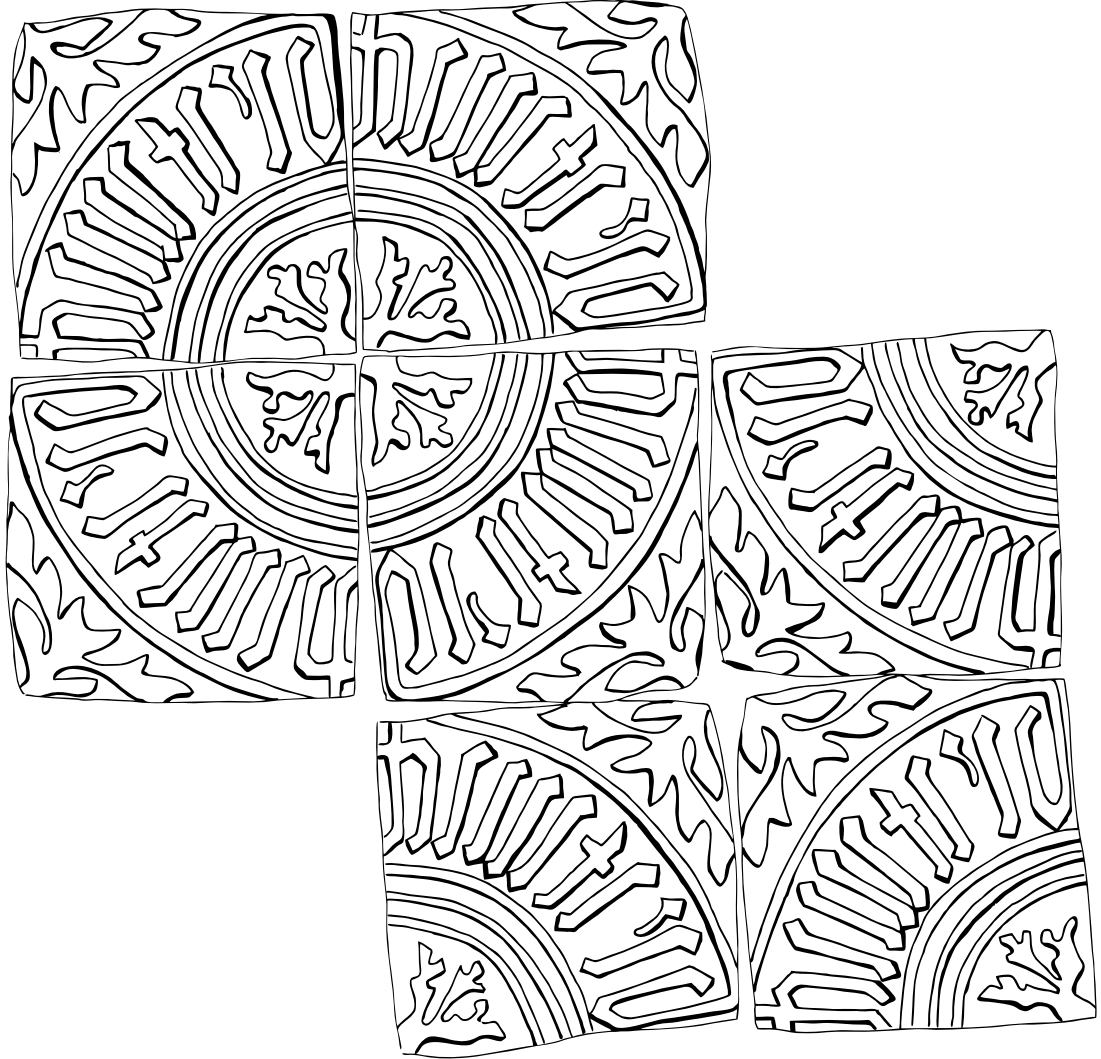
5

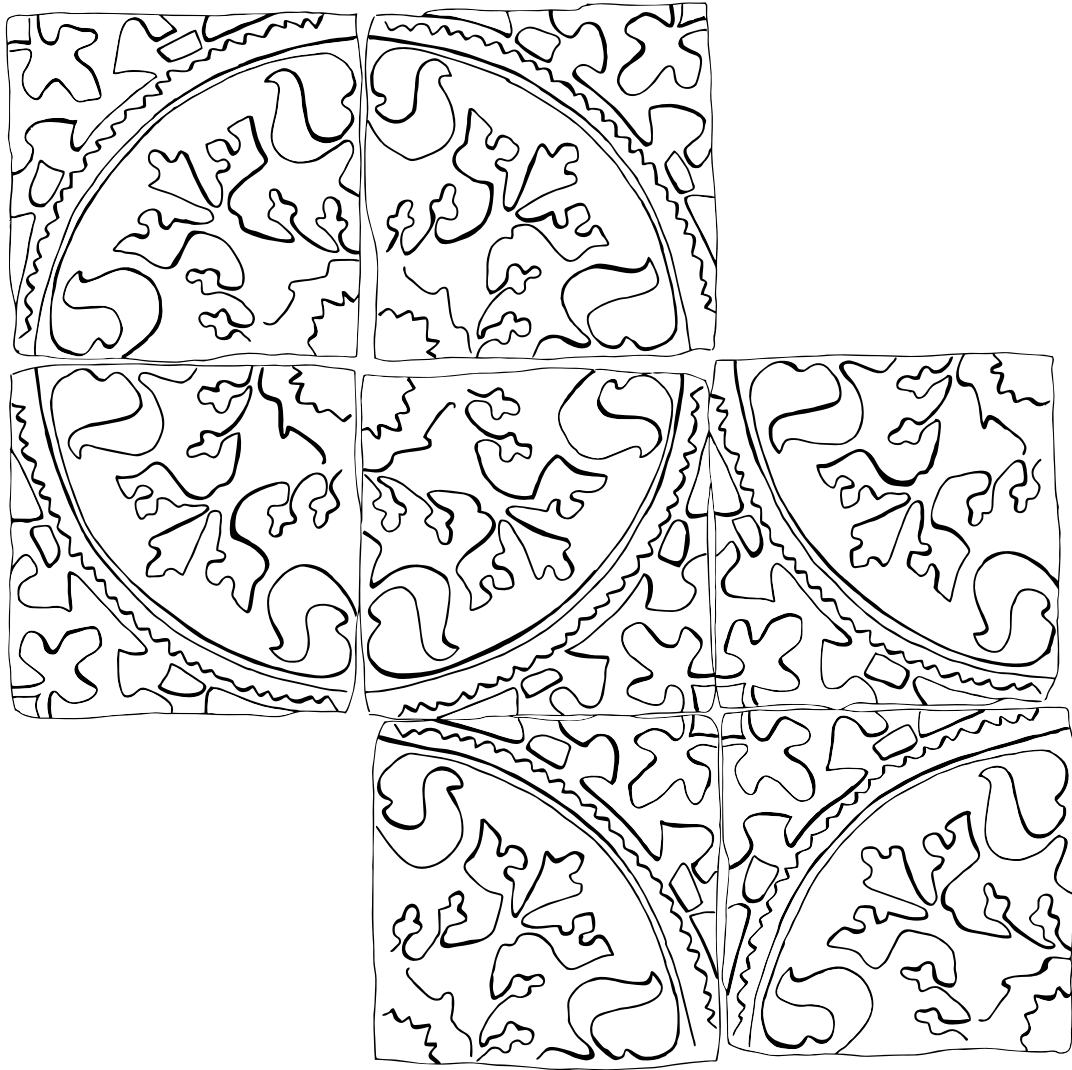


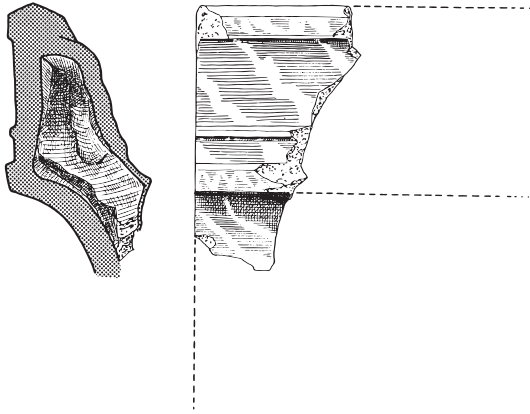
6



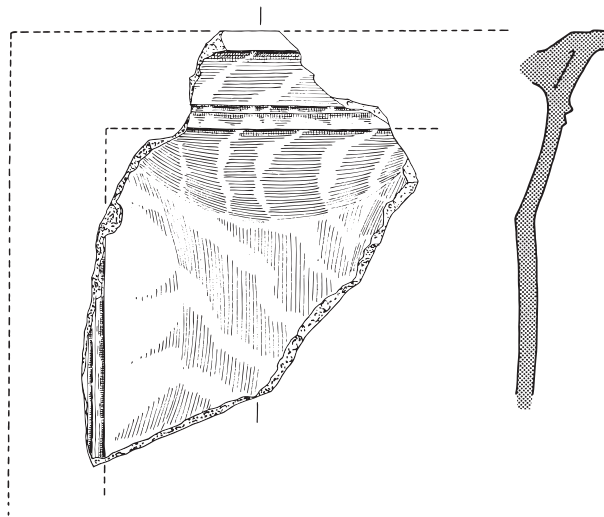
7



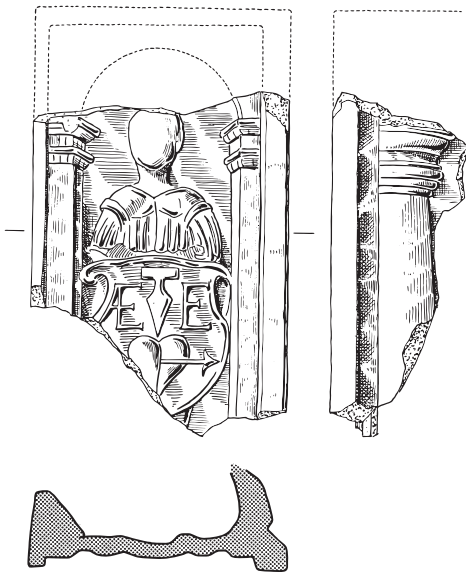




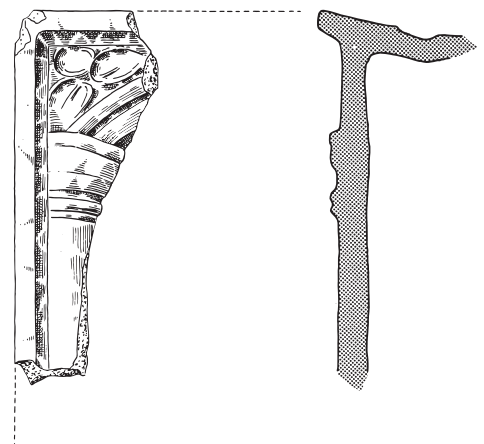
1



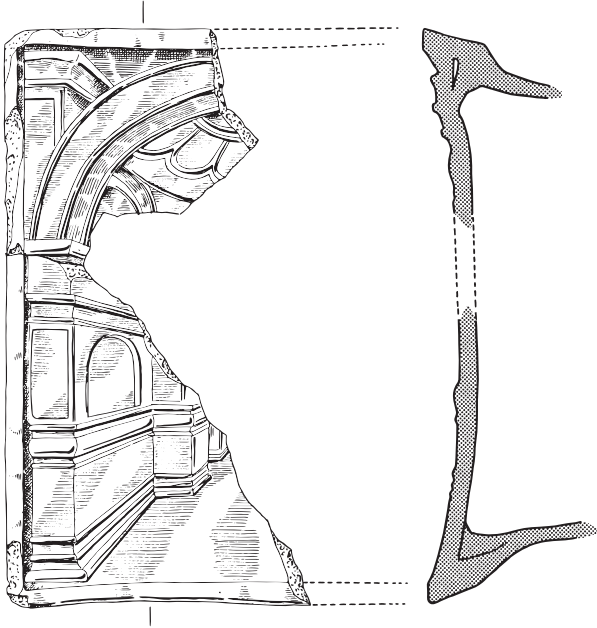
2



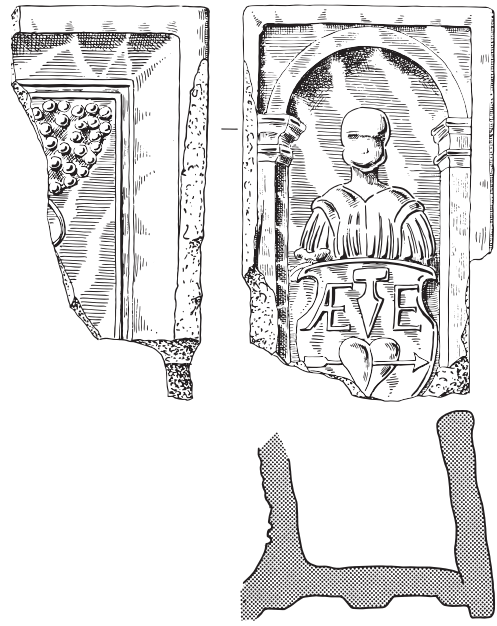
3



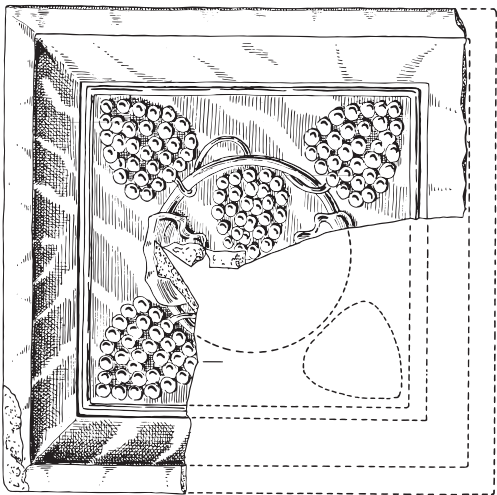
4



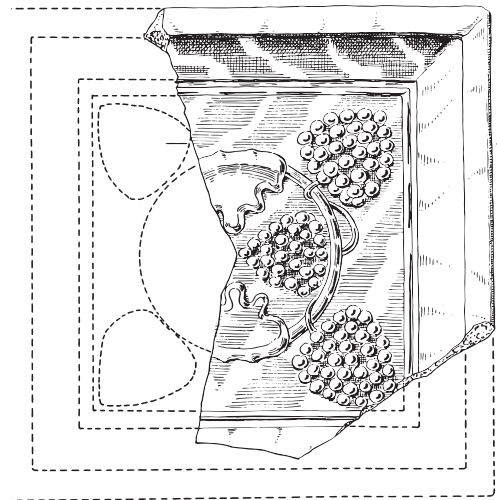
1



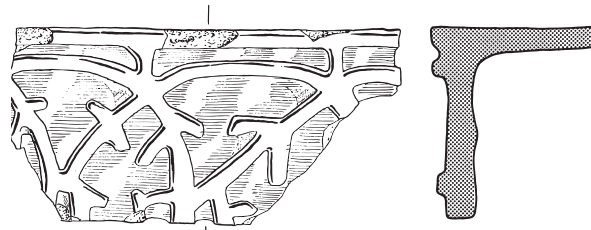
2



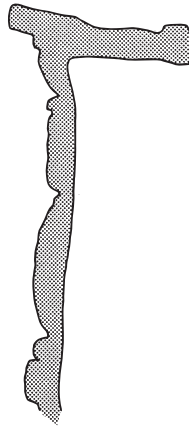
3



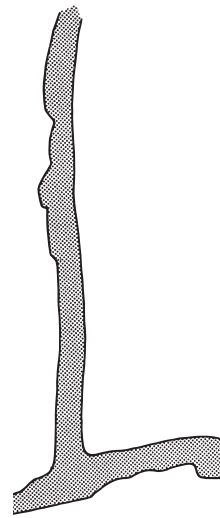
4



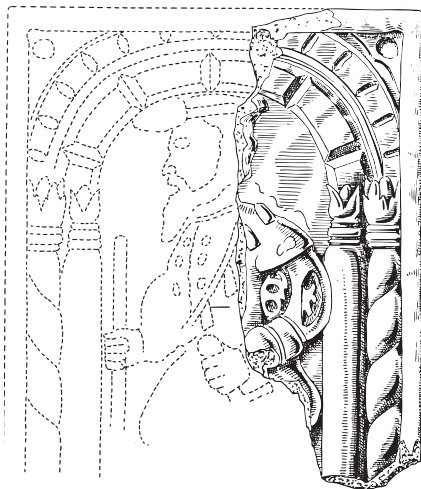
1



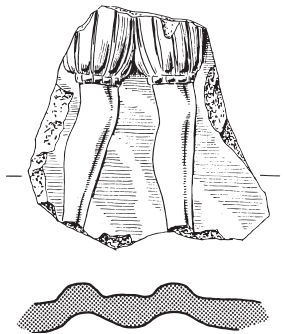
2



4



3

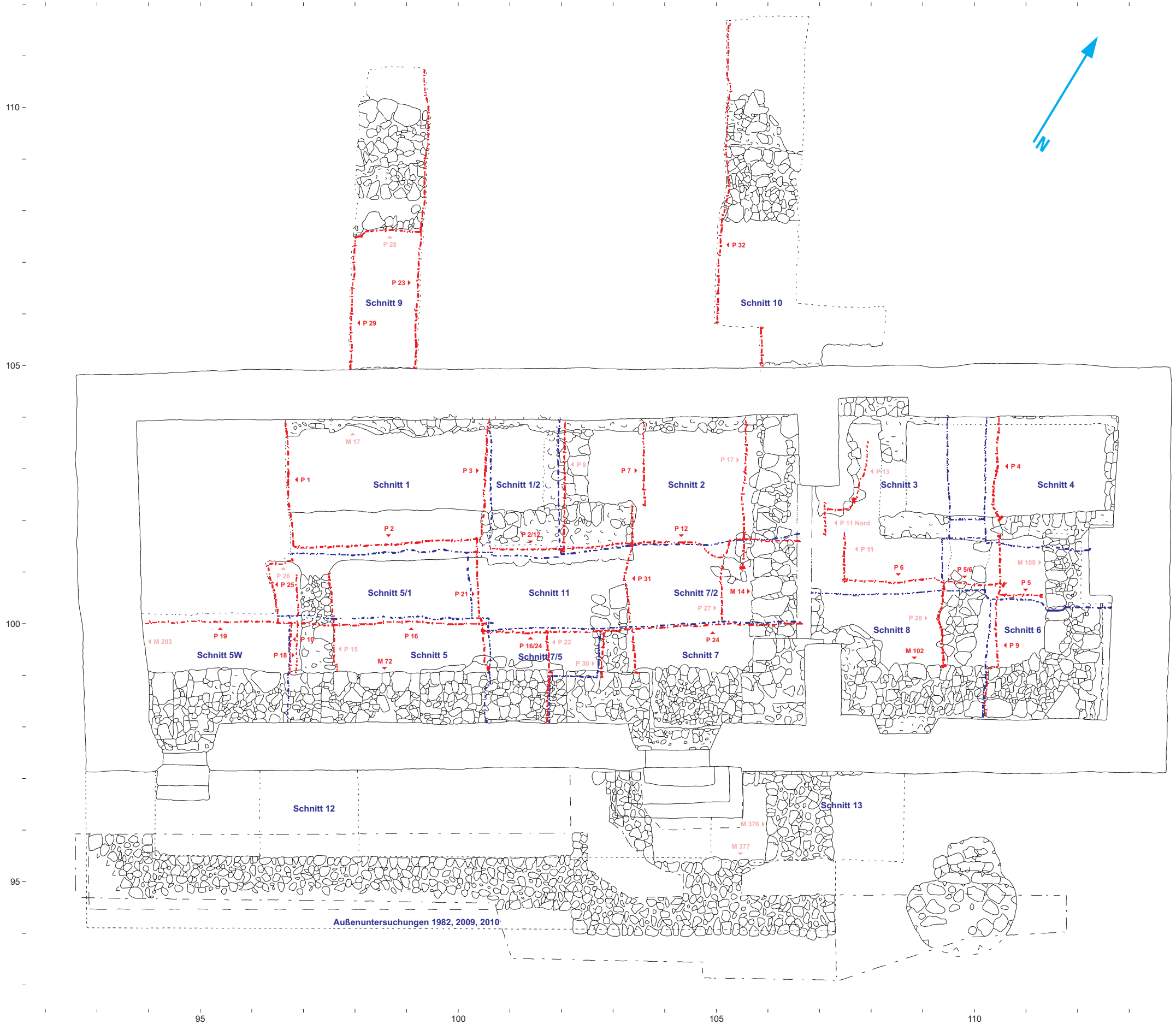


5

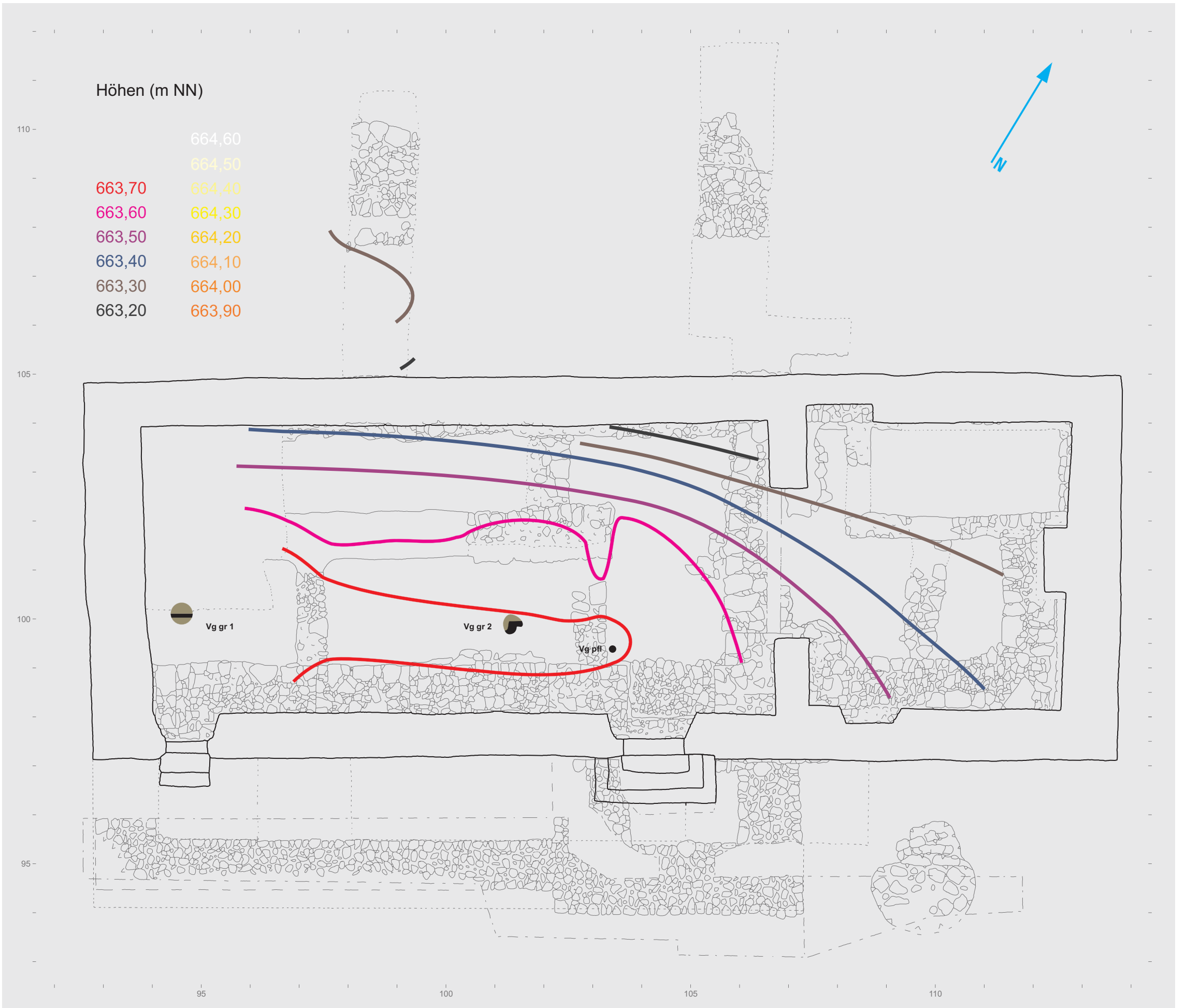
Kacheln des Renaissanceofens (Oberofen). 1 Kranzkachel. 2–5 Hochrechteckige Blattkacheln. M. 1:3.



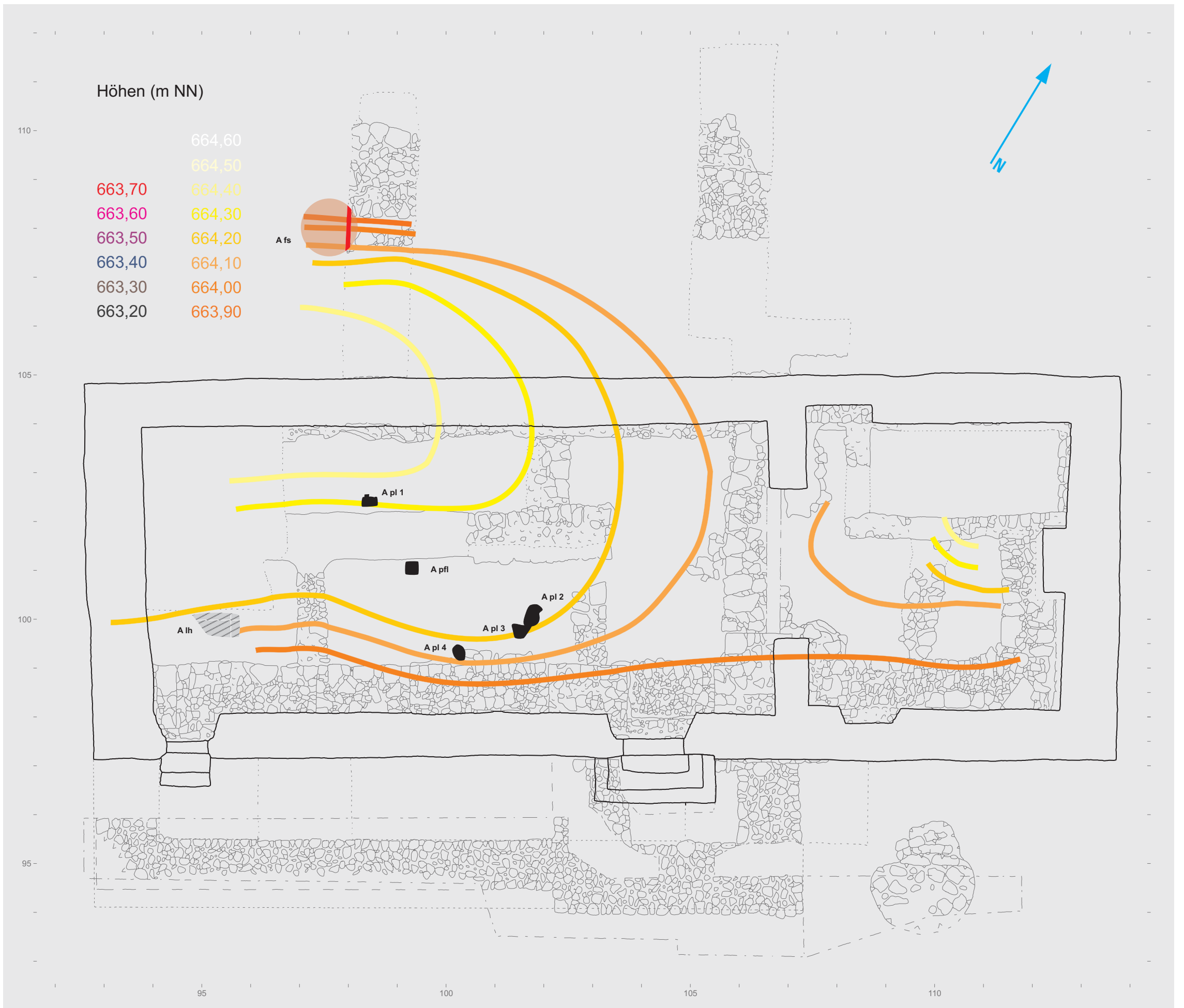




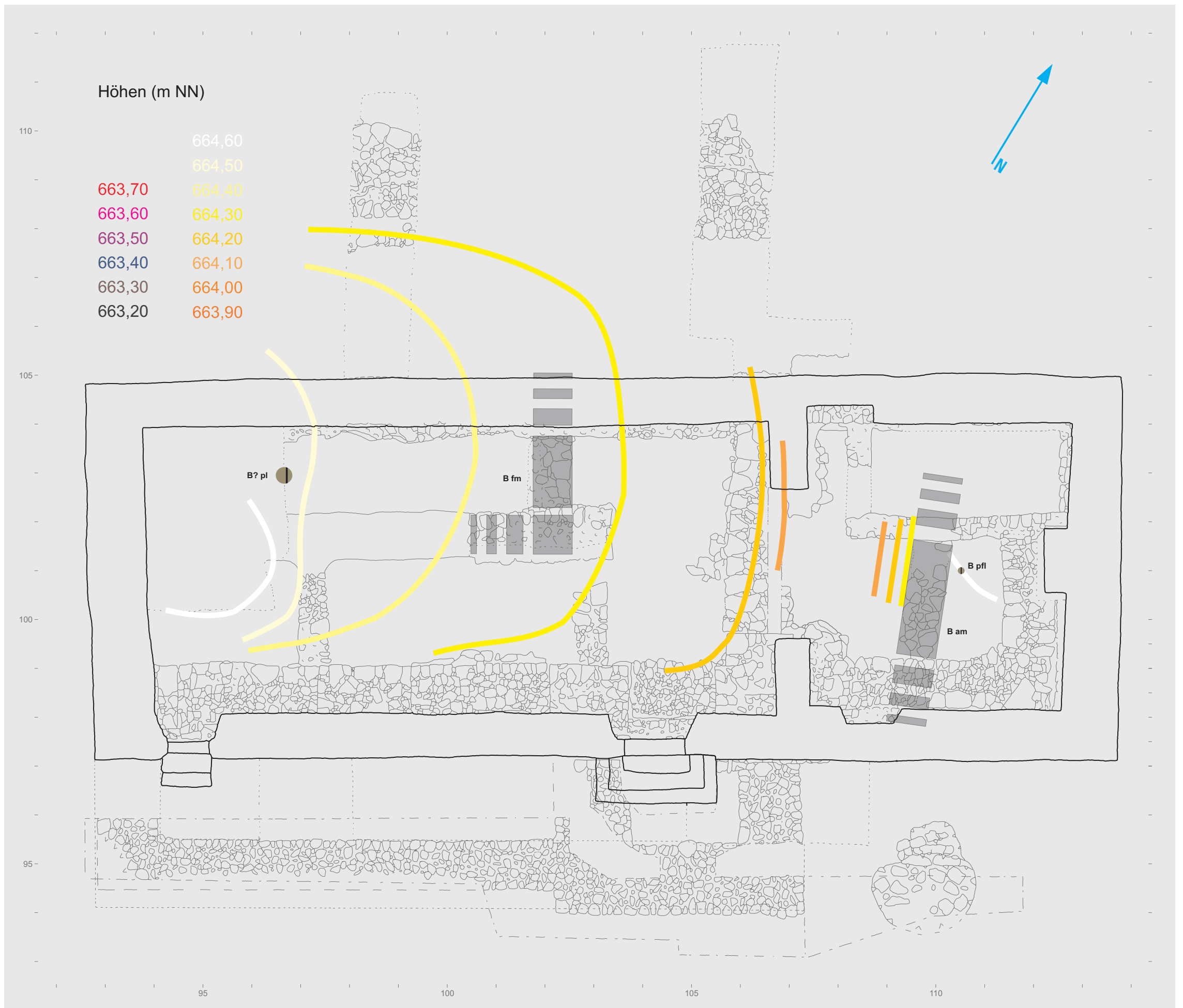
Plan A  
Schnitt- und Profilplan M. 1:80. Schnitte und Schnittgrenzen sind in Blau wiedergegeben, Profillinien in Rot. Die zum Teil erheblichen Differenzen in den Grenzzeichnungen sind teilweise durch nicht senkrechte Profilwände bedingt, teilweise dürften auch Messfehler vorliegen.



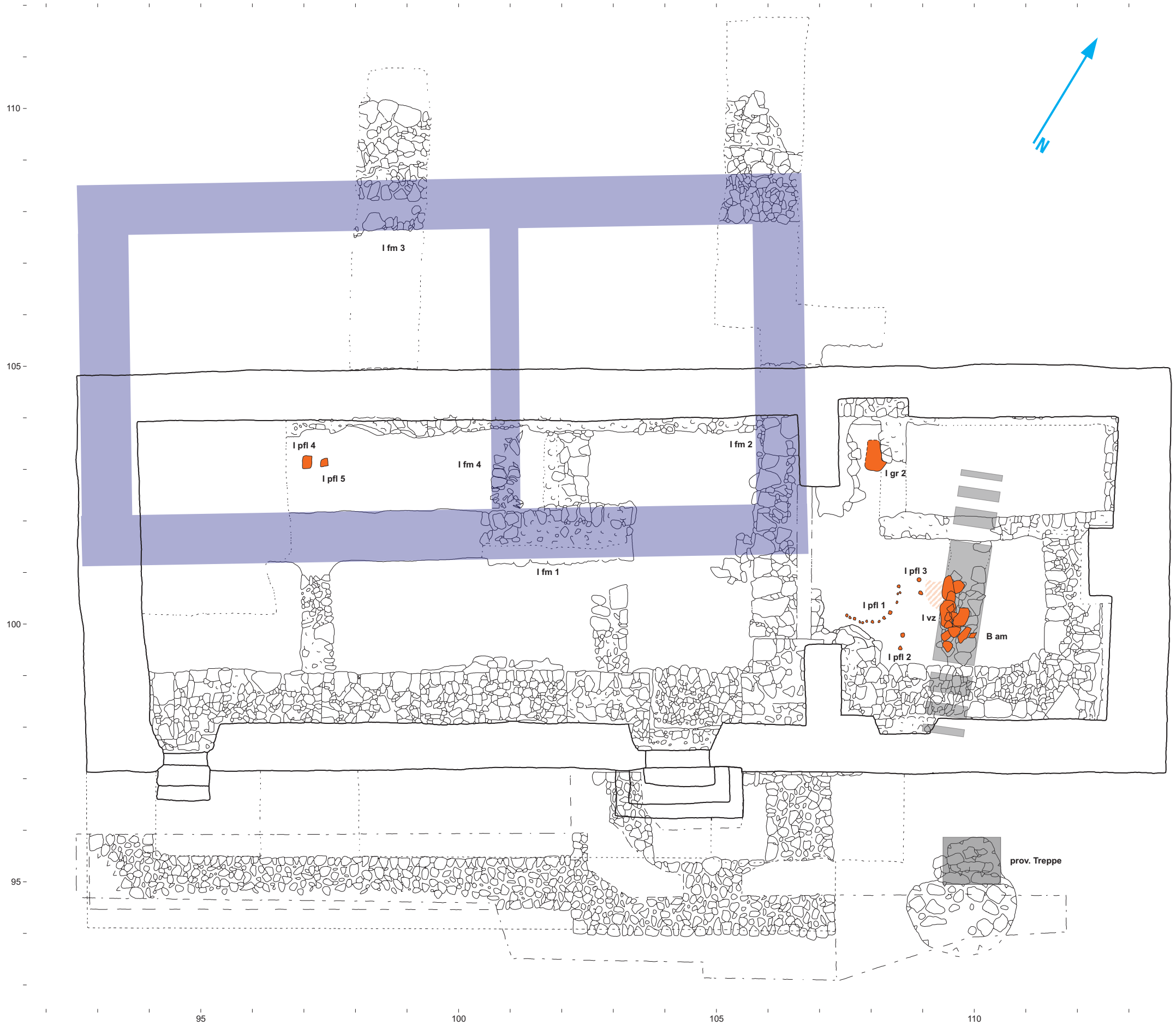
Plan B  
Topografie und Befunde zwischen Vorgeschichte und Frühmittelalter, 8./9. Jahrhundert. M. 1:80.



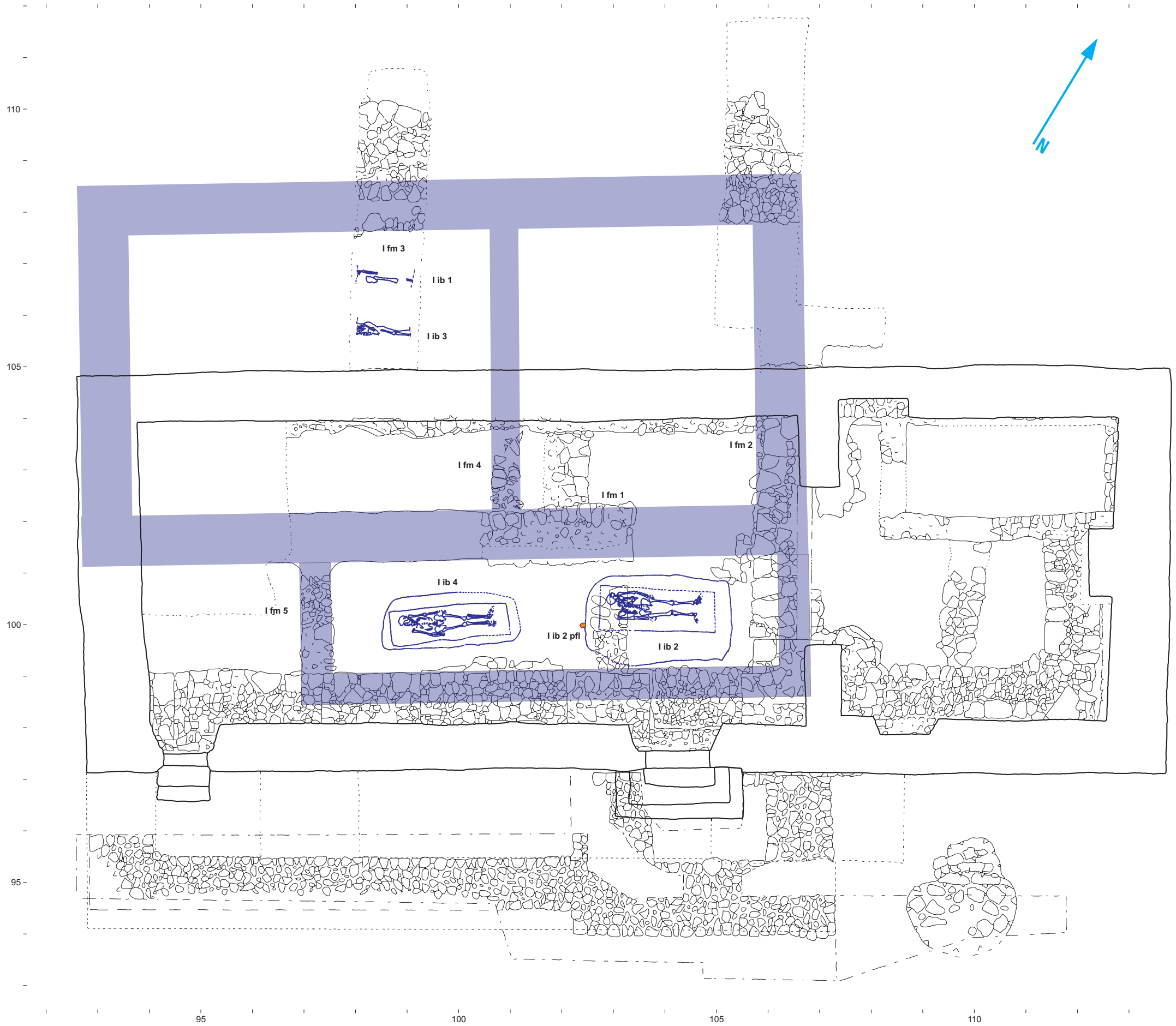
Plan C  
Topografie und Befunde der ersten Flachmottenphase (Phase A), 9./10. Jahrhundert. M. 1:80.



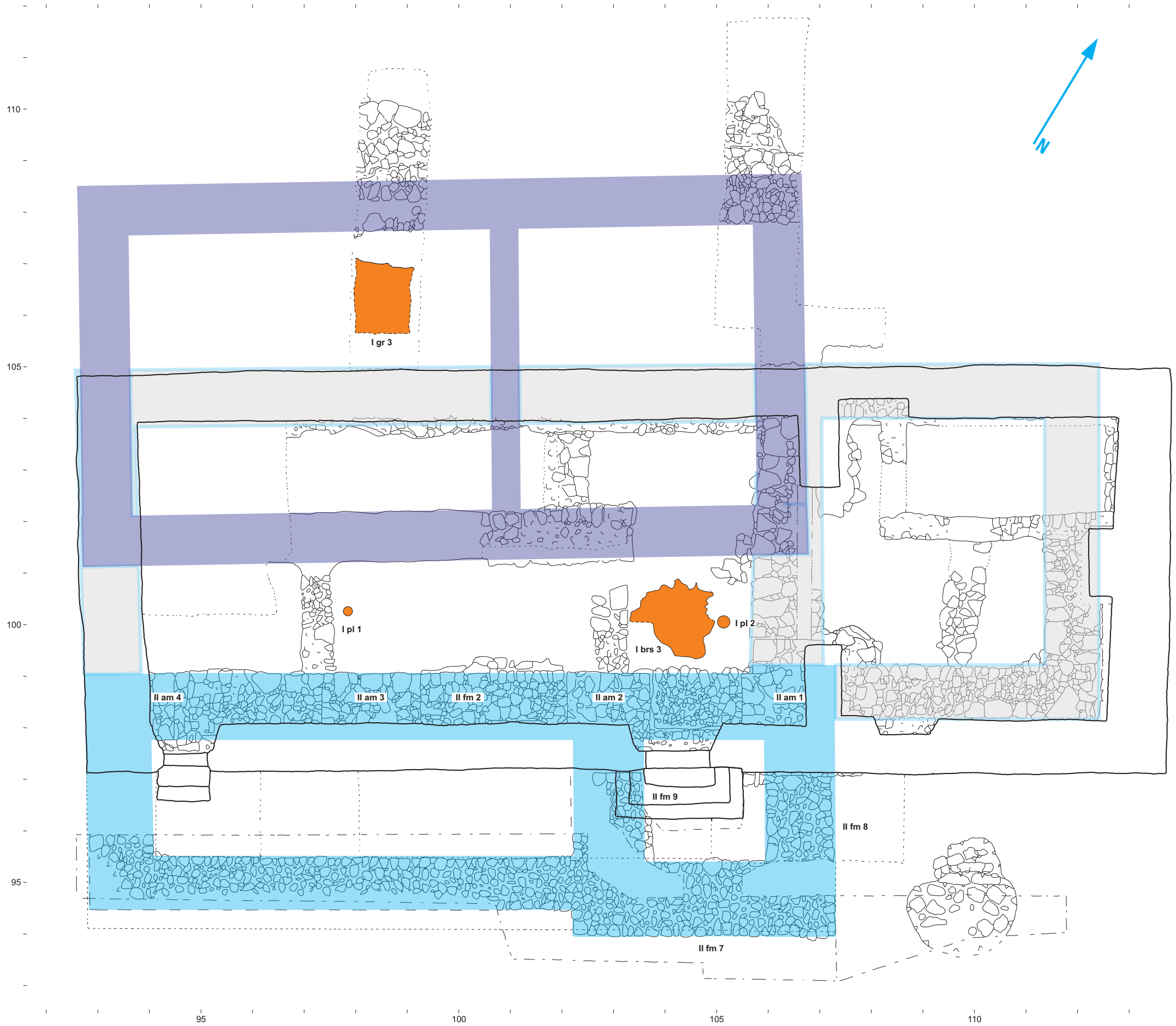
Plan D  
Topografie und Befunde der zweiten Flachmottenphase (Phase B), 10. Jahrhundert. M. 1:80.



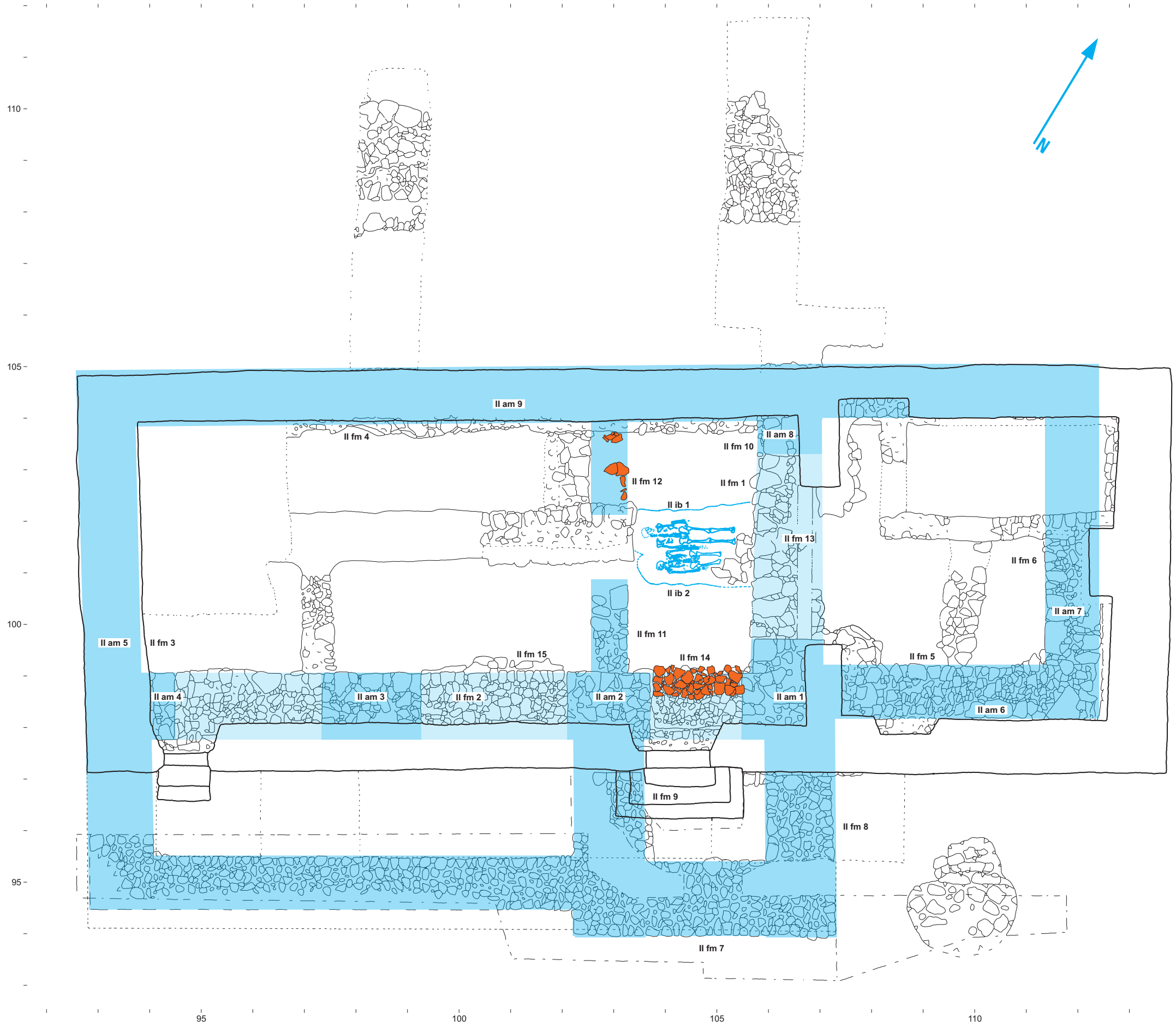
Plan E  
Die Errichtung des ersten steinernen Kirchenbaus mit Kalkofenbetrieb (Chronophase I Bau), um 980. M. 1:80.



Plan F  
Der erste Kirchenbau mit Südannex um 1000 und Bestattungen bis ca. 1020. M. 1:80.

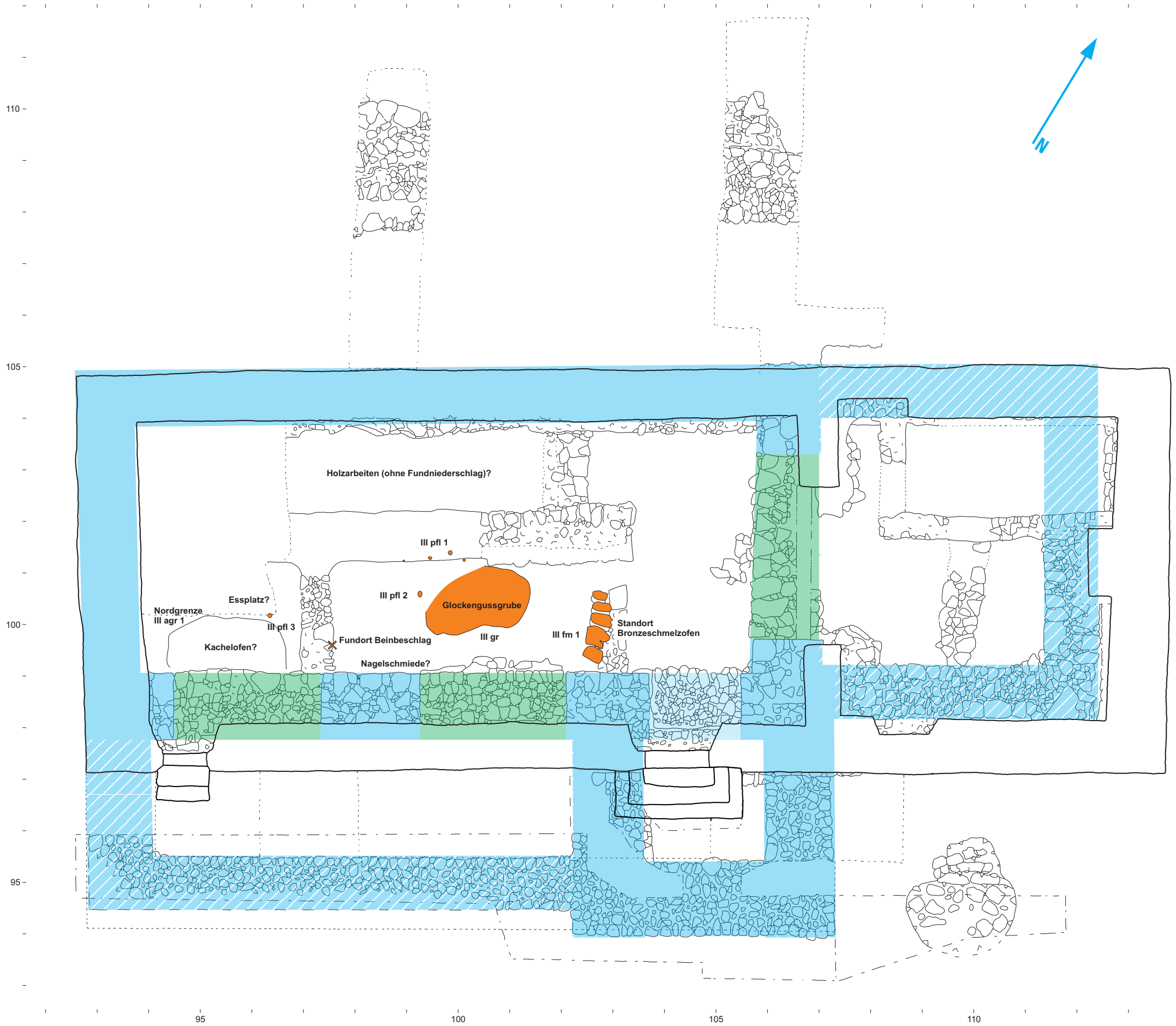


Plan G  
Die Errichtung des zweiten Kirchenbaus, um 1025. M. 1:80.

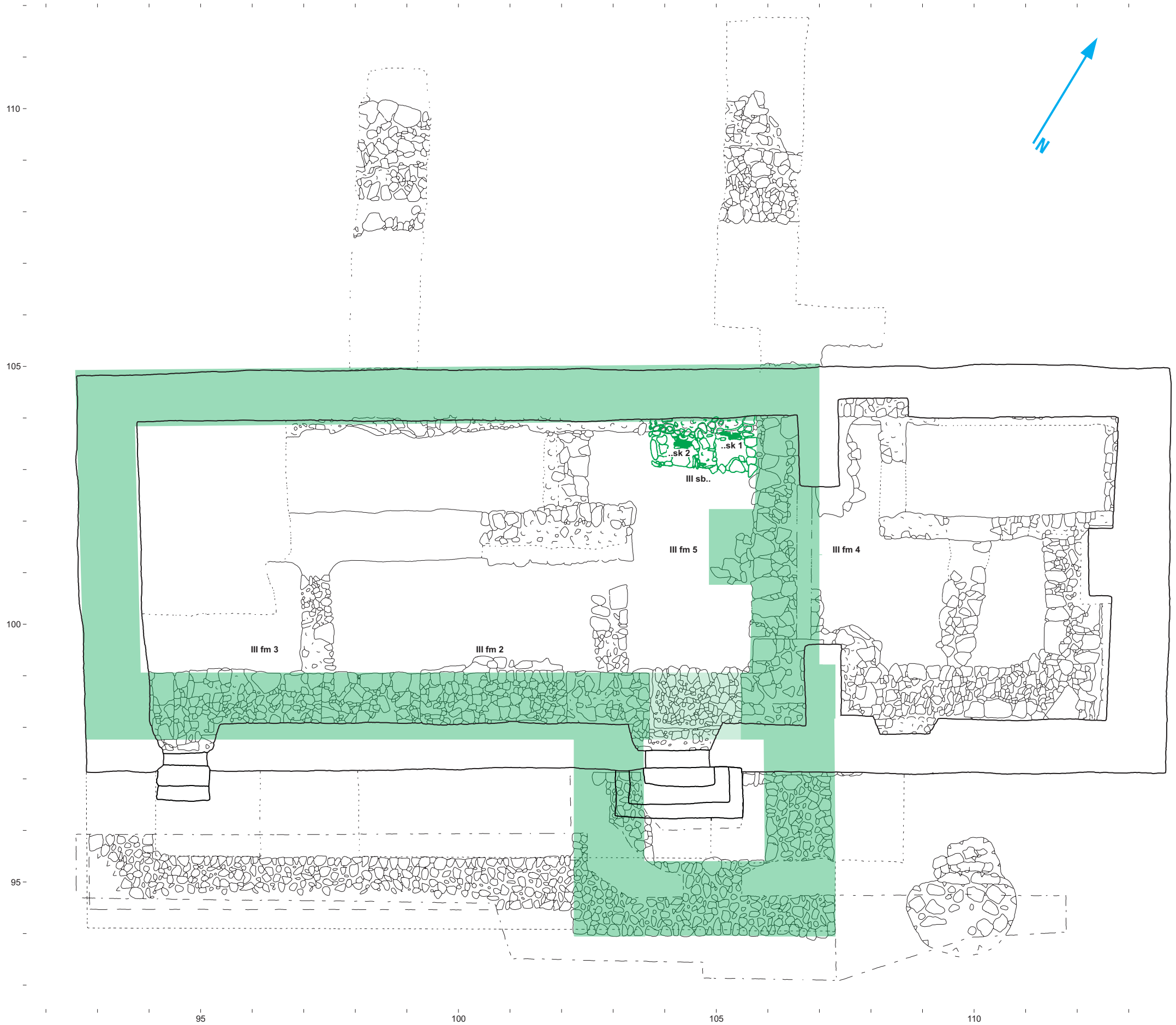


Plan H  
Der zweite Kirchenbau mit Bestattungen und erhöhtem Vorchor, um 1047. M. 1:80.

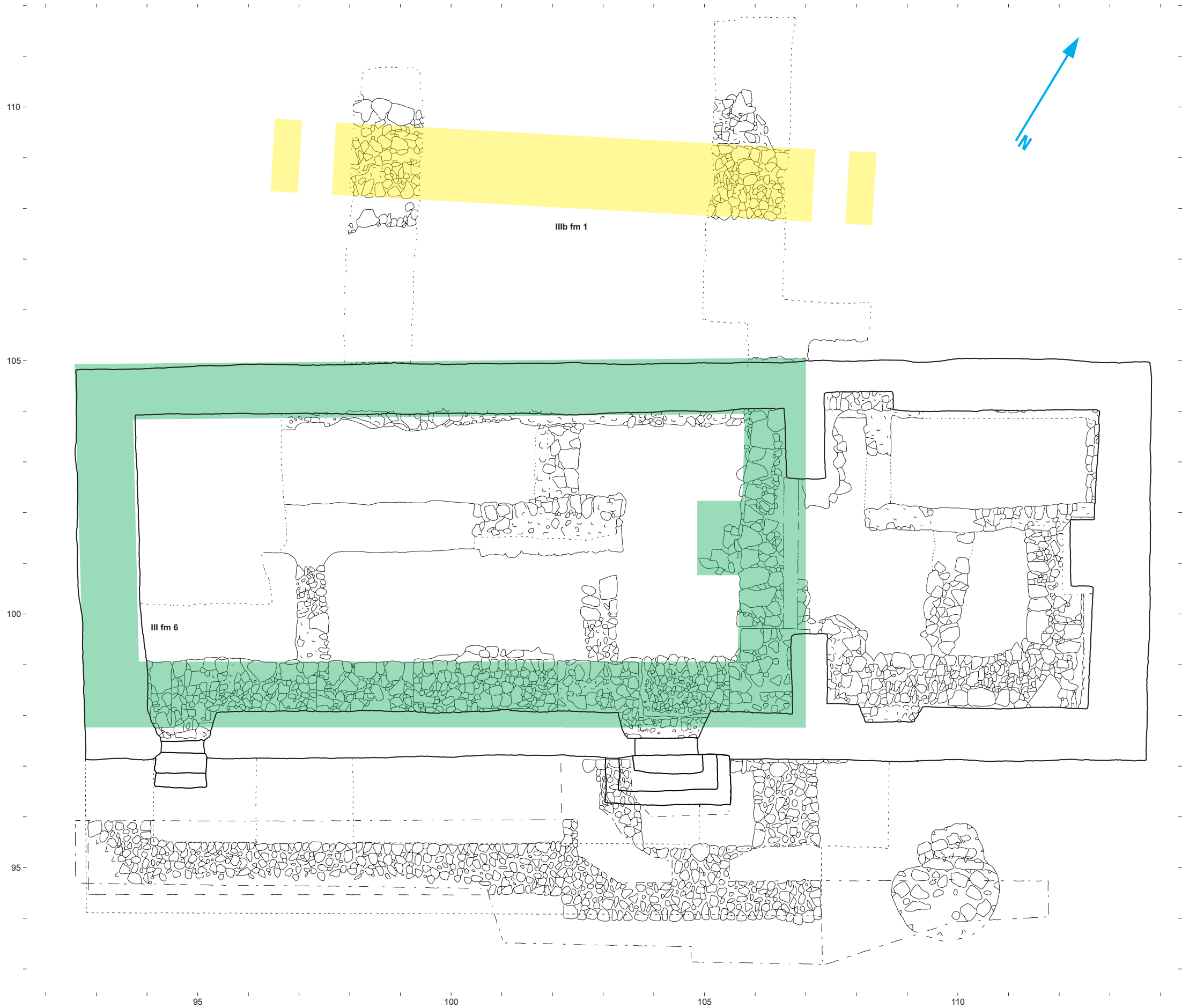




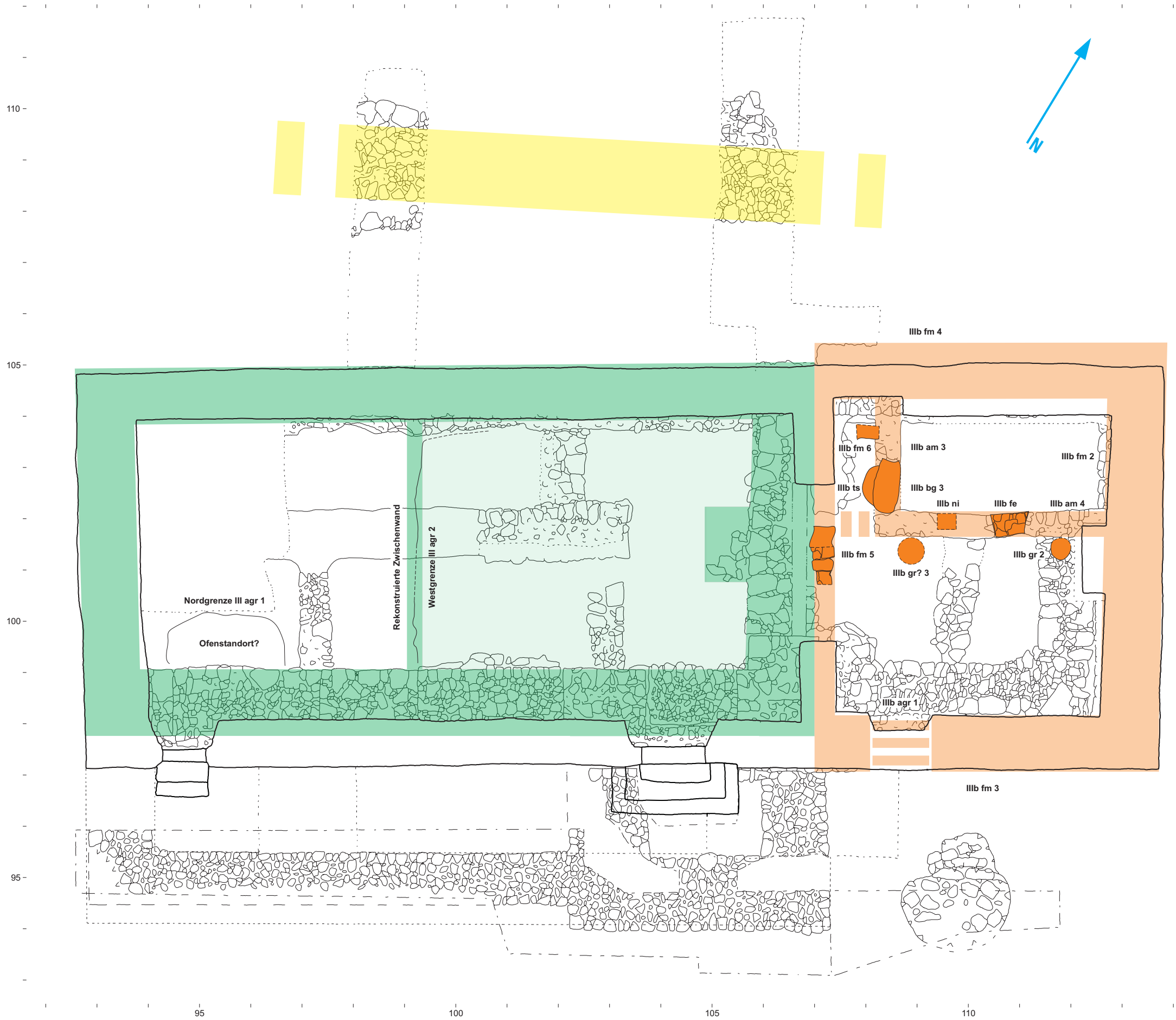
Plan I  
Werkstattbereich im westlichen Mittelschiff der abgebrannten zweiten Kirche, um 1170 (Unterphase III Glocke). M. 1:80.



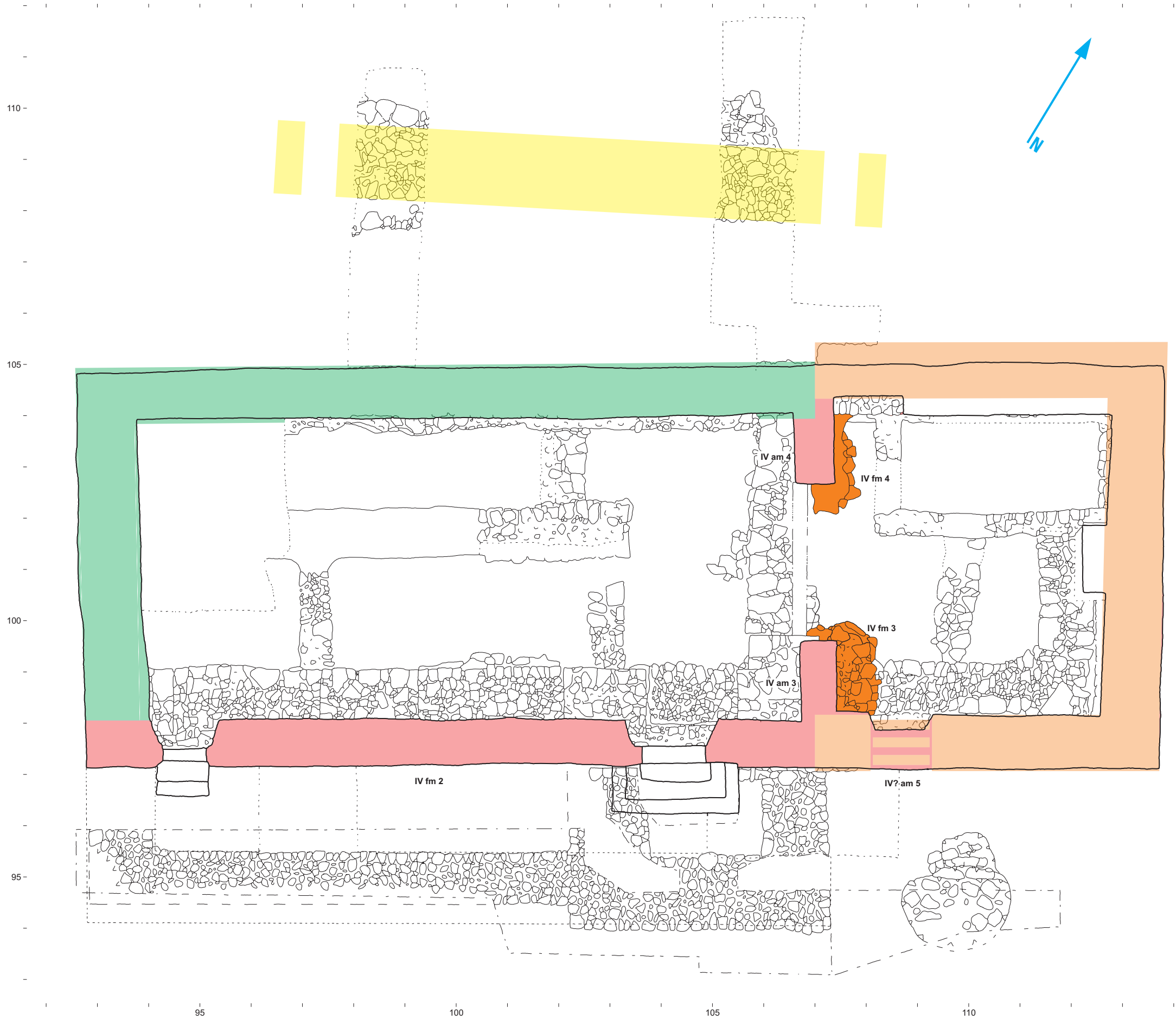
Plan J  
Der dritte Kirchenbau, um 1170 (Unterphase III Bau). M. 1:80.



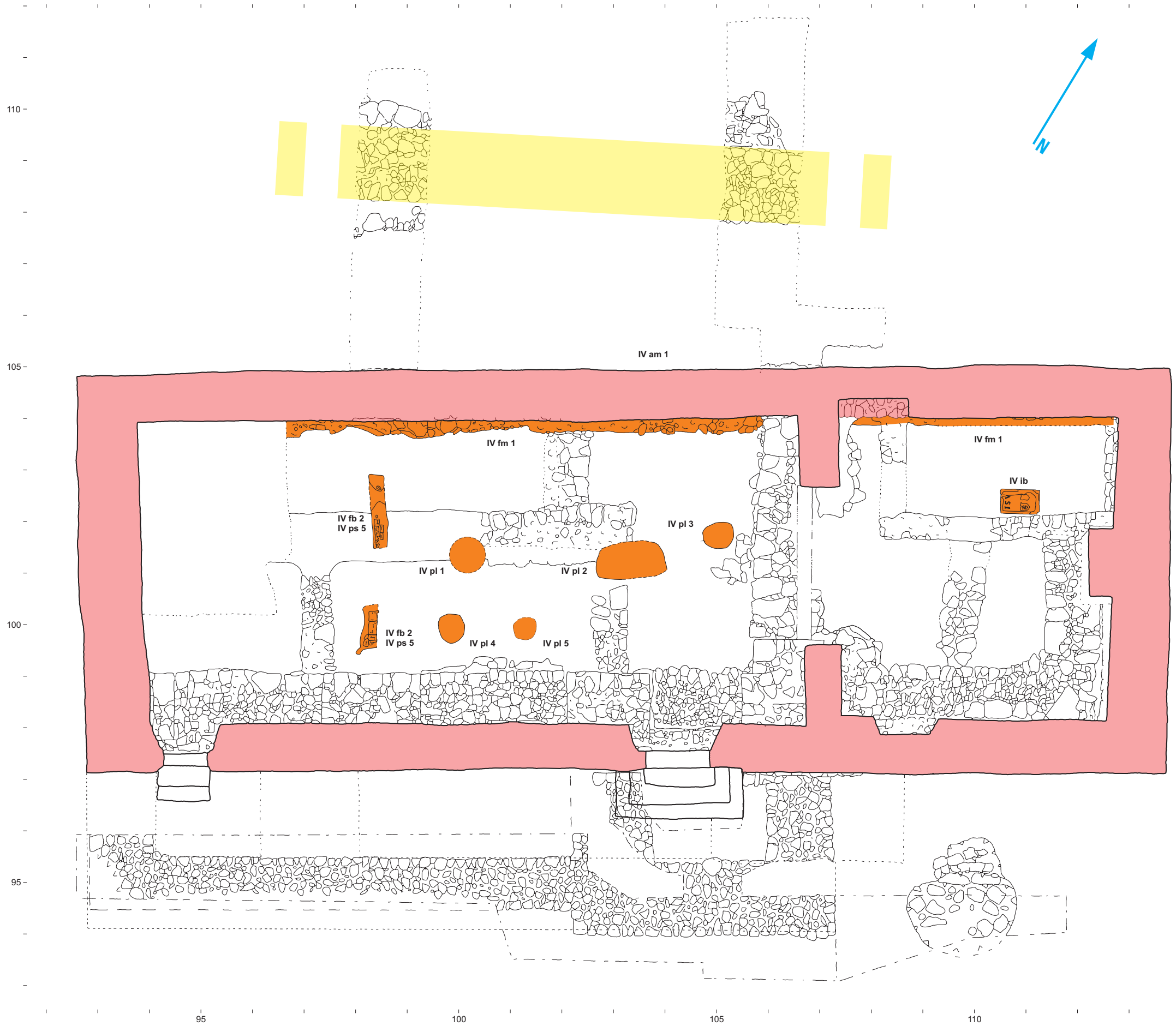
Plan K  
Die Renovierung von 1330 (Unterphase III Renovierung). M. 1:80.



Plan L  
Umstrukturierungen im späteren 15. Jahrhundert bzw. um 1500 (Unterphasen III agr 1, IIIb Bau, Sonderphase IV ps 1). M. 1:80.



Plan M  
Der vierte Kirchenbau (Unterphasen IV Bau, IV Unterfangung). M. 1:80.



Plan N  
Innenbestattung und Renovierung(en) des 17./18. Jahrhunderts. M. 1:80.



---

AM RAND DER SPÄTMITTELALTERLICHEN KLEINSTADT GAMMERTINGEN liegt die unscheinbare Michaelskapelle. Sie ist ein Überbleibsel eines Hochadelssitzes des 10.–12. Jahrhunderts, dessen Wurzeln bis in die Merowingerzeit zurückreichen. Die interdisziplinäre Auswertung der archäologischen Ausgrabungen bietet einen ungewöhnlich dichten Einblick in die Entstehung und Entwicklung eines mittelalterlichen Dynastensitzes und zugleich einen Hinweis darauf, welche Rolle örtlicher Tradition bereits in der Frühzeit der Adelsgenese zukommen kann. Mit dem um 980 errichteten ersten massiven Kirchenbau beginnt unmittelbar die Nutzung als Familiengrablege der ansässigen Hochadelssippe. Aber auch zu späteren Zeiten liefert die Michaelskapelle Informationen aus erster Hand – so etwa zum epochalen Konflikt zwischen dem Gammertinger Stadtherrn Dietrich von Speth und Herzog Ulrich von Württemberg im 16. Jahrhundert.

