



MATTHIAS FRÖHLICH

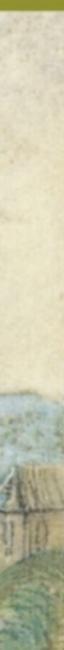
Burg und Bergbau im südlichen Schwarzwald

Die Ausgrabungen in der Burg
am Birkenberg
(Gde. Bollschweil-St. Ulrich)



THORBECKE

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Montanarchäologie im Südschwarzwald“ des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Universität Freiburg wurde am Birkenberg (Gde. Bollschweil-St. Ulrich) eines jener zahlreichen im 12.–15. Jhdt. in Abbau stehenden Silberbergbaureviere untersucht. Inmitten der Bergbauspuren findet sich hier der Standort der 1347 urkundlich erstmals erwähnten „festi ze Birchiberg“. Bis zum Beginn der durch die DFG geförderten Ausgrabungen waren die Überreste dieser Burg völlig unsichtbar, und nichts deutete auf deren hervorragenden Erhaltungszustand hin. Die Ergebnisse der von 1998 an über mehrere Jahre systematisch fortgesetzten archäologischen Erforschung der Burgstelle und der in unmittelbarer Nähe gelegenen montanhistorischen Überreste bildeten die Grundlage einer Dissertation, deren Erkenntnisse mit dem 20. Band der „Freiburger Forschungen zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland“ vorgelegt werden.



MATTHIAS FRÖHLICH
BURG UND BERGBAU IM SÜDLICHEN SCHWARZWALD

»Die Folge der Empfindungen, welche der Aufenthalt unter den Trümmern einer alten Burg gewöhnlich in unserer Seele hervorruft, ist eine Stimmung ganz eigener Art; die Eindrücke der Stille und Einsamkeit, die Erinnerung der Vorzeit mit ihren Tugenden und Fehlern, die Betrachtung der irdischen Hinfälligkeit, der Gedanke an uns selbst, an unser Glück oder Unglück - diese Reihe von Anschauungen und Gefühlen, unter den Einwirkungen der freien, blühenden Natur, des heiteren Himmels und der freien Lüfte, reinigt gleichsam und erhöht unser Wesen, und wir kehren sicherlich mit den besten Entschlüssen wieder in das Getriebe des Tages zurück«. [JOSEF BADER 1844, 111]

ARCHÄOLOGIE UND GESCHICHTE

Freiburger Forschungen
zum ersten Jahrtausend in Südwestdeutschland

Herausgegeben von
Hans Ulrich Nuber, Karl Schmid †, Heiko Steuer
und Thomas Zotz

Band 20



JAN THORBECKE VERLAG

Matthias Fröhlich

Burg und Bergbau im südlichen Schwarzwald

Die Ausgrabungen in der Burg am Birkenberg
(Gde. Bollschweil-St. Ulrich)



JAN THORBECKE VERLAG

Gedruckt mit Unterstützung

- der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- der Gemeinde Bollschweil-St.Ulrich
- der Stadt Bad Krozingen
- des Förderkreises Archäologie in Baden e.V.
- des Freundeskreises „Burg und Bergbau – die Birchiburg in Bollschweil e.V.“
- des Lions-Clubs Freiburg – Alt Freiburg

Erstgutachter:

Prof. Dr. Heiko Steuer

Zweitgutachter:

Prof. Dr. Thomas Zotz

Vorsitzender des Promotionsausschusses:

Prof. Dr. Hans-Helmuth Gander

Datum der Disputation:

11.01.2011

Für die Schwabenverlag AG ist Nachhaltigkeit ein wichtiger Maßstab ihres Handelns. Wir achten daher auf den Einsatz umweltschonender Ressourcen und Materialien. Dieses Buch wurde auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt. FSC (Forest Stewardship Council®) ist eine nicht staatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine ökologische und sozial verantwortliche Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten

© 2013 Jan Thorbecke Verlag der Schwabenverlag AG, Ostfildern

www.thorbecke.de

Umschlaggestaltung: Finken & Bumiller, Stuttgart

Umschlagabbildung: Bildausschnitt vom Bergbaupanorama im Hausbuch von Schloss Wolfegg (fol. 35r), Ende 15. Jh.

Druck: Memminger MedienCentrum, Memmingen

Hergestellt in Deutschland

ISBN 978-3-7995-7370-2

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Montanarchäologie im Südschwarzwald	5
2.1 Montanarchäologie – Definition und Abgrenzung	5
2.2 Bergbauforschung und Montanarchäologie im Schwarzwald	7
2.3 Das Forschungsvorhaben »Montanarchäologie im Südschwarzwald«	12
3. Das Bergbaurevier am Birkenberg	17
3.1 Der Birkenberg: Lage – Geologie – Naturraum	17
3.2 Die Forschungsgeschichte am Birkenberg	21
3.2.1 Die ältere Forschungsgeschichte am Birkenberg (bis 1987)	21
3.2.2 Die jüngere Forschungsgeschichte am Birkenberg (ab 1987)	24
3.2.3 Forschungsgeschichtlicher Überblick	29
4. Die Burg am Birkenberg	33
4.1 Die Wiederentdeckung der »verschollenen Burg Birchiberg«	33
4.2 Die Grabungen im Rahmen des DFG-Projektes »Burg & Bergbau«	38
4.2.1 Grabungsvorbereitung	38
4.2.2 Die Grabungskampagnen 1998–2004	40
4.2.2.1 Grabungskampagne 1998	40
4.2.2.2 Grabungskampagne Frühjahr 1999	42
4.2.2.3 Grabungskampagne Sommer 1999	43
4.2.2.4 Grabungskampagne 2000	44
4.2.2.5 Grabungskampagne 2001	45
4.2.2.6 Grabungskampagne 2002	46
4.2.2.7 Grabungskampagne 2004	47
4.2.3 Aufarbeitung der Grabung 2003–2007	48
5. Die schriftlichen Quellen zu Burg und Bergbau am Birkenberg	51
5.1 Die urkundliche Überlieferung	51
5.2 Die Aussagen der Schriftquellen	63
5.2.1 Der Name der Burg am Birkenberg	63
5.2.1.1 Die urkundlichen Nennungen der Burg	66
5.2.1.2 Die urkundlichen Nennungen des Birkenberges	71
5.2.1.3 Der Burgname in der Sekundärliteratur	71
5.2.2 Die Besitzgeschichte zu Burg und Bergbau am Birkenberg	73

5.2.2.1	Der Straßburger Bischof als Lehnsherr am Birkenberg	74
5.2.2.2	Der Birkenberg als Teil des Nimburger Erbes	79
5.2.2.3	Der Streit um das Erbe der Grafen von Nimburg	80
5.2.2.4	Die Rolle der Grafen von Freiburg im Möhlintal	87
5.2.3	Die Anfänge von Burg und Bergbau am Birkenberg	98
5.2.3.1	Die Gründung der Burg am Birkenberg	99
5.2.3.2	Die Anfänge des Bergbaus am Birkenberg	100
5.2.4	Die Zerstörung der Burg	104
6.	Die archäologischen Quellen zu Burg und Bergbau am Birkenberg	113
6.1	Das Burggelände	114
6.1.1	Die Unterburg	116
6.1.2	Die Oberburg	116
6.1.3	Der Standort des Wartturms	117
6.2	Die Bauteile der Burg	118
6.2.1	Turm	118
6.2.2	Gebäude östlich des Turms	120
6.2.3	Schildmauer, Ringmauer und Hocheingang	121
6.2.3.1	Die Schildmauer	121
6.2.3.2	Die Ringmauer	123
6.2.3.3	Der Hocheingang	125
6.2.4	Gebäude westlich des Turms	127
6.2.5	Flankierungsturm (Abortturm)	131
6.2.6	Wasser- und Abwassereinrichtungen	132
6.2.6.1	Die Wasserversorgung der Burg	132
6.2.6.2	Die Entsorgung des Abwassers	135
6.2.7	Burggraben, Steinbruch und Bergbauspuren	136
6.2.7.1	Der Burggraben	136
6.2.7.2	Die Steinbruchspuren im Bereich des Burggrabens	137
6.2.7.3	Die Bergbauspuren im direkten Umfeld der Burg	138
6.2.8	Die Gebäude außerhalb der Burg	141
6.2.8.1	Der Turm westlich der Burg	141
6.2.8.2	Der Anbau an der Ringmauer	143
6.2.8.3	Das Gebäude westlich der Burg	145
6.2.8.4	Der Staudamm	146
6.2.9	Die archäologischen Spuren vom Niederwurf der Burg	149
6.3	Das Fundmaterial	151
6.3.1	Gefäßkeramik	152
6.3.1.1	Methodik und Vorgehensweise der Auswertung	153
6.3.1.2	Ergebnisse der Auswertung des gefäßkeramischen Fundguts	154
6.3.2	Ofenkeramik	164
6.3.2.1	Methodik und Vorgehensweise der Auswertung	165
6.3.2.2	Ergebnisse der Auswertung der Ofenkeramik	165
6.3.3	Baukeramik	173
6.3.3.1	Dachziegel	174
6.3.3.2	Bodenplatten	176
6.3.4	Eisenfunde	177

6.3.4.1	Beschläge und Schlösser	178
6.3.4.2	Messer	179
6.3.4.3	Waffenbestandteile	180
6.3.4.4	Werkzeuge	181
6.3.4.5	Reit- und Fahrzubehör	182
6.3.4.6	Nägeln	184
6.3.5	Buntmetallfunde	185
6.3.6	Bauelemente	189
6.3.7	Glasfunde	192
6.3.8	Beifunde	193
6.4	Bergbaufunde auf der Burg	194
6.4.1	Mahl- und Pochsteine/Scheidklötze	195
6.4.2	Gezähe	198
6.4.3	Produktionsabfälle des Berg- und Hüttenwesens	199
6.4.4	Bergbaufunde und Nutzungsphasen	202
6.4.4.1	Übersicht 1: Bergbaufunde nach Fundgattungen	202
6.4.4.2	Übersicht 2: Bergbaufunde nach Nutzungsphasen	203
7.	Ergebnisse zu Burg und Bergbau am Birkenberg	205
7.1	Die Bau- und Nutzungsphasen der Burg	205
7.1.1	Der Wohnturm	208
7.1.2	Der Erweiterungsbau	210
7.1.3	Die Errichtung der Ringmauer	211
7.1.4	Das große Wohngebäude	212
7.1.5	Der Ausbau der Schildmauer	213
7.1.6	Der unbefestigte Wohnsitz	216
7.1.7	Wüstungsphase	218
7.1.8	Moderne Zeiten	218
7.2	Burgen und Bergbau	219
7.2.1	Bergwerke als strategische Ziele im Krieg	220
7.2.2	Militärischer Schutz der Bergleute	222
7.2.3	Regelungen zum Burgenbau in Bergbaurevieren	223
7.2.4	Bergbaureviere als Teil des Burgbesitzes	224
7.2.5	Burgen und Turmhäuser als Sitz der Bergverwaltung	225
7.2.6	Verhüttungs- und Schmelzbefunde auf Burgen	227
7.2.7	Fazit: Das Phänomen der Bergbauburgen	229
8.	Zusammenfassung	237
9.	Quellen- und Abkürzungsverzeichnis	237
9.1	Verzeichnisse der verwendeten Abkürzungen	237
9.1.1	Liste fachspezifischer Abkürzungen	237
9.1.2	Verwendete Abkürzungen im Literaturverzeichnis	237
9.2	Manuskriptenverzeichnis	238
9.3	Quelleneditionen und Regestenwerke	238
9.4	Literaturverzeichnis	241
9.5	Abbildungsnachweise	282

Inhaltsverzeichnis Beilage-CD-ROM:

10. Kataloge – Abbildungen – Tafeln	285
10.1 Befundkatalog	285
10.1.1 Relativchronologische Befundkonkordanz	371
10.2 Fundkatalog	380
10.2.1 Gefäßkeramische Warenarten	439
10.2.2 Katalog der Kacheltypen	452
10.3 Urkundenverzeichnis	456
10.3.1 Regesten	456
10.3.2 Katalog historischer Namensbelege und -formen	461
10.3.2.1 Urkundliche Namensbelege	461
10.3.2.2 Der Burgname in der Sekundärliteratur	463
10.4 Burgenkatalog	465
10.5 Abbildungen	489
10.6 Tafelteil	603

Vorwort

Mit dieser Arbeit werden die Ergebnisse der im Jahr 1998 am Birkenberg bei Bollschweil-St. Ulrich im Bereich der ehemaligen Burganlage begonnenen archäologischen Ausgrabungen vorgelegt. Seit Grabungsbeginn ist inzwischen mehr als ein Jahrzehnt vergangen, und es stellt sich fast zwangsläufig die Frage, welcher konkrete Erkenntniszuwachs aus der Arbeit der vergangenen Jahre hervorgegangen ist. Als Antwort hierauf bietet sich eine kurze Rückblende auf den zuvor vorhandenen Kenntnisstand zur Burg an, von der weder ihr genauer Standort, geschweige denn ihr ehemaliges Aussehen oder ihre Bauphasen bekannt waren. Zwar vermutete bereits die ältere Forschung, dass die Burg innerhalb eines von Gräben umgebenen Areals am Fuß des Birkenberges zu suchen sei, aber oberirdisch waren dort keine Mauern mehr sichtbar. Ende des 19. Jhdts. wurde erstmals von Mauerresten berichtet, die unter Wurzelballen umgestürzter Bäume zum Vorschein gekommen waren und von denen man vermutete, dass sie der verschollenen Burg zuzurechnen seien. Fast ein Jahrhundert nach diesem Bericht begannen die ersten planmäßigen Ausgrabungen im Bereich der Burgstelle am Birkenberg, wo zwischenzeitlich wieder dichter Wald stand. Während heutige Besucher die Burg auf dem im Jahr 2004 eingeweihten montanhistorischen Lehrpfad erreichen können, führte damals noch kein Weg hinauf zur Burg. Selbst nach Freischlagen der künftigen Grabungsflächen waren im Gelände lediglich wallartige Erhebungen sichtbar, von denen nicht mit Sicherheit zu sagen war, ob diese tatsächlich auf darunter verborgene Mauern verwiesen oder ob es sich hierbei um Schutthügel handelte. Nachdem im Verlauf der ersten Grabungskampagne bereits ein Mauereck dokumentiert werden konnte, war damit noch nicht abschließend geklärt, wie hoch die Burgmauern tatsächlich erhalten waren. Vor allem mit Blick auf das nur wenige hundert Meter talaufwärts gelegene Cluniazenserkloster stand zu befürchten, dass die verlassenen Burggebäude als Steinbruch gedient haben könnten. Nach der vor allem an Regen und Schnee reichen Frühjahrskampagne 1999 konnte im nachfolgenden Sommer dann ein Teil der äußeren Ringmauer mit einer erhaltenen Höhe von über drei Metern freigelegt werden. Die in der Außenseite der Mauer sichtbaren Gerüstlöcher belegten, dass am Ende der Grabungssaison 1999 noch kein burgzeitliches Laufniveau erreicht war. Erst im Sommer 2000 konnte an einer Stelle schließlich die Ringmauer mit einer Gesamthöhe von über fünf Metern freigelegt werden. Im Laufe der nachfolgenden Jahre gelang es, den Grundriss der Burg und deren Bauphasen weitestgehend zu erfassen. Im Innern der Burg wurde reichhaltiges Fundmaterial geborgen, das über seine stratigraphische Einbindung eine ergebnisreiche Auswertung zuließ. Ergänzt wurde dieser archäologische Teil durch eine neu erarbeitete Zusammenstellung und Auswertung der historischen Schrift- und Bildquellen zur Geschichte der Burg und des Bergbaus am Birkenberg. In diesem Abschnitt konnten bisher wenig oder gar nicht beachtete Schriftzeugnisse herangezogen und so neue Erkenntnisse gewonnen werden. Ergänzt wird die Arbeit durch einen Katalog diachroner Vergleichsbeispiele zur Burg Birkenberg, gefolgt von theoretischen Überlegungen zum Beziehungsgeflecht zwischen Befestigungen und

Bergbaurevieren. Diese kurze Zusammenstellung mag genügen, um einen Eindruck von der in den vergangenen Jahren geleisteten Arbeit und den daraus resultierenden Erkenntnissen zu vermitteln. Es liegt in der Natur einer solchen wissenschaftlichen Arbeit, dass sich in deren Fortgang immer neue und durchaus spannende Fragestellungen ergeben, die nicht alle im Rahmen ein und derselben Arbeit zu behandeln sind. Falls die hiermit vorliegenden Ergebnisse vom Birkenberg als Anregung zu neuen Überlegungen und Forschungen im Umfeld von Burgen und Bergbau beitragen können, wäre damit eines der wichtigsten Anliegen des Autors erreicht.

An dieser Stelle gilt es all jenen Personen und Institutionen Dank zu sagen, die auf die eine oder andere Weise zum Gelingen der vorliegenden Arbeit in all ihren unterschiedlichen Phasen beigetragen haben. Hierbei ist an erster Stelle mein Doktorvater, Herr Prof. Dr. Heiko Steuer zu nennen, auf dessen Initiative und Forschungstätigkeit das Projekt »Burgen & Bergbau« zurückgeht. Von Seiten der Landesgeschichte wurde das Projekt zu Beginn von Herrn Prof. Dr. Alfons Zettler und nach dessen Berufung an die Technische Universität Dortmund bereits im Sommer 1999 von Herrn Prof. Dr. Thomas Zotz begleitet, denen beiden an dieser Stelle hierfür ebenfalls Dank gesagt sei. Die finanzielle Grundlage des Projektes bildete die Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, wobei hier stellvertretend Herrn Dr. Hans-Dieter Bienert für seine freundliche und kollegiale Betreuung gedankt sei. Zusätzliche finanzielle Unterstützung wurde in der Aufarbeitungsphase durch die Gemeinde Bad Krozingen gewährt, der hierfür in der Person ihres an den Grabungsergebnissen stets interessierten Bürgermeisters, Herrn Dr. Ekkehart Meroth Dank gesagt sei. Große Unterstützung wurde dem Projekt auch durch die Gemeinde Bollschweil zu teil, deren Bürgermeister Josef Schweizer für sein Engagement ebenfalls herzlichst gedankt sei. Weiter gebührt auch der Vereinigten Studienstiftung der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Dank, welche die Fertigstellung der vorliegenden Arbeit durch Gewährung eines Promotionsstipendiums aus Mitteln der Burckhardt-Stiftung zusätzlich gefördert hat. Die Durchführung der aufwendigen Geländearbeiten wurde in verschiedenster Weise durch Personen und Institutionen unterstützt, denen an dieser Stelle vor allem für ihre meist völlig unbürokratisch gewährte Hilfestellungen gedankt sei. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen technischen Hilfeleistungen durch den zuständigen Forstrevierleiter Johannes Wiesler und seine Familie. Zu nennen sind an dieser Stelle ebenso die Mitarbeiter der beiden Gemeindebauhöfe von Bollschweil und Bad Krozingen, denen hier stellvertretend in der Person des Bauhofleiters der Gemeinde Bollschweil, Herrn Walter Steiert Dank gesagt sei. Technische Unterstützung wurde dem Projekt durch das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Referat 23 gewährt, wofür dem damaligen Leiter Herrn Prof. Dr. Gerhard Fingerlin ebenfalls Dank gebührt. Spezialgerätschaften wurden der Grabung auch durch die in der Carolinengrube (Gde. Sexau) tätige montanhistorische Arbeitsgemeinschaft »Buddel & Bruch« zur Verfügung gestellt, deren Mitgliedern an dieser Stelle ebenfalls gedankt sei. Besonders sei an dieser Stelle auch dem zwischenzeitlich leider verstorbenen Herrn Dieter Matz gedacht, der den Fortgang der Grabung stets voller Interesse verfolgte und durch seine praxisgerechten Hinweise unterstützt hat. In vielfacher Weise wurden die Geländearbeiten durch den zwischenzeitlich leider ebenfalls verstorbenen Herrn Hermann Schweier unterstützt, in dessen Werkstatt abendliche Reparaturen durchgeführt werden durften und der mehrfach unentgeltlich Abstellplätze für Fahrzeuge und Gerätschaften zur Verfügung gestellt hat. Für die Durchführung der teilweise beschwerlichen Vermessungsarbeiten am Birkenberg sei an dieser Stelle auch Herrn Dr. Michael Hoeper, Frau Dr. Doris Mischka und Herrn Dr. Florian Gauß gedankt. Besonderer Dank gebührt Herrn Mark Rauschkolb für zahlreiche fachliche Hinweise, aber vor allem

für seine zu jeder Zeit offene und freundschaftliche Diskussionsbereitschaft. In gleicher Weise unterstützte dankenswerterweise auch Herr Dr. Gert Goldenberg tatkräftig den Fortgang der Arbeiten. Dank für ihre wissenschaftliche Unterstützung gebührt ebenso Herrn Prof. em. Dr. Wolfhard Wimmenauer, Herrn Dr. Stefan Mäder und Herrn Christian Schwarz M.A. Für die Durchführung naturwissenschaftlicher Analysen sei an dieser Stelle der Fa. Koch Marmorit GmbH (Abtl. Baustofflabor) und dem Dendrochronologie Labor des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg gedankt. Für ihre Unterstützung und Hinweise gilt mein Dank außerdem Frau Erika Schlageter, Herrn Dr. Jakob Bill, Herrn Dr. Thomas Bitterli-Waldvogel, Herrn Dr. Carl-Heinz Ciz, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Hauptstaatsarchivs in Stuttgart, Herrn Andreas Lauble M.A., Herrn Norbert Legelli, Herrn Dipl. Ing. ETH Jakob Obrecht, Herrn Thomas Steinmetz und Herrn Wiedera. Für ihre Mithilfe bei der Inventarisierung und einem Teil der Zeichenarbeiten sei an dieser Stelle auch Frau Birgit Lißner M.A., Frau Valerie Schönenberg M.A., Frau Lucie Siftar M.A., Herrn Andreas Hanöfner M.A., Herrn Dr. Michael Kaiser, Herrn Mathias Nicke und Herrn Tobias Schneider M.A. nochmals gedankt. Dank gilt meiner Schwester, Frau Ulrike Fröhlich und Frau Alexandra Thömmes, die die Korrekturarbeiten übernommen haben. Abschließend sei all jenen Kolleginnen und Kollegen aus der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Rheinisches Landesmuseum Trier für ihre freundliche Unterstützung in der Abschlussphase der vorliegenden Arbeit gedankt. Dabei gilt mein besonderer Dank Herrn Franz Dewald, der freundlicherweise die Satzarbeiten des Textbandes übernommen hat.

Widmen möchte ich diese Arbeit meinen Eltern, Anna Maria und Peter Fröhlich.

Trier, im September 2013

Matthias Fröhlich

1. Einleitung

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit stehen die Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen, die in den Jahren 1998–2002 im Bereich der ehemaligen Burg am Birkenberg (Gde. Bollschweil-St. Ulrich) stattfanden.



Abb.1: Lage des Birkenberges bei Bollschweil- St. Ulrich
(Planausschnitt TK 50 Blatt L 8112 „Freiburg im Breisgau“).

Die Arbeiten wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Projektes „Burgen und Bergbau. Ausgrabungen der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich-Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald“ finanziell gefördert. Die wissenschaftliche Grabungsleitung lag in den Händen des Autors. Das Projekt war Teil des „Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald“ und bildete unter den Stichworten „Herrschaft- Burgen und Bergbau“ den Abschluss der seit 1987 laufenden interdisziplinär angelegten Forschungen. Es wurde gemeinsam vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters mit der Abteilung Landesgeschichte des Historischen Seminars der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg durchgeführt. Im Mittelpunkt der Ausgrabungen stand die Erforschung einer Burganlage am Birkenberg bei Bollschweil-St. Ulrich, die inmitten eines mittelalterlichen Silberbergbauareals liegt. Bei zahlreichen Befestigungen, die in der Nähe von Bergwerken errichtet wurden, findet sich in der Li-

teratur der Hinweis, dass diese im Zusammenhang mit den benachbarten Abbauspuren stünden. Meist wird dabei noch angeführt, dass die Burg eine Schutz- und Überwachungsfunktion gehabt habe, die von dort ausgeübt worden sei. Mit der Zeit etablierte sich in der Literatur für derartige Befestigungen der Begriff der „*Bergbauburgen*“. Dabei genügt meist alleine die räumliche Nähe als Argument, um eine solche Beziehung zwischen einer Befestigung und dem benachbarten Bergbau zu postulieren. Grundlegende Überlegungen, ob z. B. eine Befestigung überhaupt zeitgleich mit dem Bergbau errichtet und genutzt wurde, werden in den meisten Fällen gar nicht erst angestellt. Häufig wird auch eine möglichst frühe Datierung einer Befestigung zum Anlass genommen, einen ebenso alten Bergbau zu postulieren, obwohl es meist keinerlei Indizien für einen solch alten Abbau gibt. Vor allem befestigte Siedlungen der La-Tène-Zeit und einige kleinere Befestigungen der Römischen Kaiserzeit sollen ebenfalls bereits eine solche montane Schutz- und Verwaltungsfunktion ausgeübt haben. Obwohl die Burg am Birkenberg bei Bollschweil- St. Ulrich bis zum Beginn der Grabungen im Jahr 1998 noch weitestgehend unerforscht war, wurde sie dennoch bereits vorher in der Literatur mehrfach als eine sichere Vertreterin dieses funktional charakterisierten Burgentyps angesprochen. Die Überreste der in Vergessenheit geratenen Burg waren erst im Winter 1886/87 wiederentdeckt worden, als unter den Wurzelballen umgestürzter Bäume Mauerreste zum Vorschein kamen. Weitergehende Untersuchungen unterblieben damals. Im Rahmen des von der DFG finanzierten Projektes „*Burg & Bergbau*“ konnten ab 1998 dann erstmals seit ihrer Entdeckung planmäßige Ausgrabungen im Bereich der Burg durchgeführt werden. Im Vordergrund der Arbeiten stand die Frage, ob es sich bei den Ende des 19. Jahrhunderts beschriebenen Mauerresten am Birkenberg tatsächlich um die Überreste der in einem Testament aus dem Jahr 1347 erstmals erwähnten Burganlage handelt. Außerdem sollte Größe und Baugestalt der Anlage erforscht werden und möglichst geklärt werden, wann die erste Burg errichtet worden ist. Besondere Aufmerksamkeit wurde während den Ausgrabungen auch solchen Hinweisen gewidmet, die auf eine Verbindung zwischen der Burg und dem umliegenden Bergbau schließen ließen. Sowohl die Gelände- arbeit, als auch die anschließende Auswertung der Funde und Befunde, orientierte sich an diesen Fragestellungen. Im Rahmen der Ausgrabung wurde schwerpunktmässig der vermutete Standort der Birchiburg untersucht. Rings um die Burgstelle liegen zahlreiche obertägig sichtbare Bergbauspuren. Von den ehemaligen Burggebäuden war zu Beginn der Grabungen nichts sichtbar. Als erstes galt es daher zu klären, ob es sich bei dieser Stelle auch tatsächlich um den Standort der Burg handelt und wie diese aufgebaut war. Aus der urkundlichen Ersterwähnung der Burg im Jahr 1347 geht hervor, dass der damalige Besitzer Johannes Snewelin zugleich der lokale Bergherr am Birkenberg war. Daher stand im Mittelpunkt der Grabungen stets die Frage nach dem Zusammenhang von Burg und Bergbau. Da in früheren Forschungskampagnen bereits ein wesentlich älteres Anfangsdatum für den Bergbau am Birkenberg festgestellt werden konnte, galt es zudem die Anfänge der Burg zu klären. In insgesamt sieben mehrmonatigen Grabungskampagnen war es möglich, die im Boden unerwartet gut erhaltenen Baureste in Teilen freizulegen. Dabei konnten eindeutige Bau- bzw. Ausbauphasen dokumentiert werden. Neben zahlreichen Kleinfunden, die eine unerwartet qualitätvolle Ausstattung der Burg belegen, konnten auch zahlreiche Hinweise auf die Verknüpfung der Burg mit dem umliegenden Bergbaugeschehen gefunden werden. Neben dem Fund eines Bergeisens innerhalb der Burgmauern, sind hier vor allem die sekundär als Baumaterial wiedergenutzten Mühl- und Pochsteine zu nennen, die in der Erzaufbereitung verwendet worden waren. Daneben wurden an verschiedenen Stellen der Burganlage außerdem mit Quarz

durchsetzte Steine verbaut, die aus untertägigen Abbauen stammen. Dieses sog. Gangmaterial wurde erst im Scheideprozess über Tage als „*taubes Gestein*“ getrennt und fand dann als Baumaterial Verwendung. An verschiedenen Stellen in den Mauern konnten außerdem Verhüttungsschlacken beobachtet werden, die als Beischlag gemeinsam mit dem Sand verwendet wurden. Unter Einsatz eines Baggers konnte zusätzlich der obere Teilbereich des westlichen Burggrabens untersucht werden, bei dem vermutet wurde, dass es sich hier eventuell um einen ehemaligen Verhau (Erzabbau) handeln könnte, den man später als Burggraben genutzt habe, was aber eindrucksvoll widerlegt werden konnte.

Anmerkung: Für die meisten Orts- und Personennamen, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit Erwähnung finden, waren in der Vergangenheit unterschiedliche Schreibweisen und jeweils zeittypische Namensvarianten gebräuchlich. Diese historisch überlieferten Namensformen werden an der entsprechenden Stelle der Arbeit in den entsprechenden Zitaten zwar genannt, zum besseren Verständnis wurde im Fließtext aber weitestgehend auf die Verwendung dieser teilweise recht verwirrenden Namensvarianten verzichtet. Stattdessen wurde für jeden der vorkommenden Orts- bzw. Personennamen die gebräuchliche Namensvariante gewählt. Eine Ausnahme von dieser Regel bildet lediglich der Fall, dass mit einer bestimmten Variante eines Orts- bzw. Familiennamens zugleich eine für die Arbeit relevante Aussage zu verknüpfen ist.

2. Montanarchäologie im Südschwarzwald

2.1 Montanarchäologie – Definition und Abgrenzung

„Montanarchäologie will aus Spuren und Denkmälern montanistischer Tätigkeiten [...] einen spezifischen Beitrag zur Geschichte leisten. Sie fühlt sich nicht an bestimmte Zeitabschnitte gebunden, sondern an die Anwendung archäologischer Methoden, etwa der von Ausgrabungen über und unter Tage. Sie sucht und deutet Spuren von Tätigkeiten im Bereich der Rohstoffgewinnung bzw. –verarbeitung. Dabei gehört es zu den Besonderheiten ihrer Quellen, daß sie diese vielfach nicht selbst vollständig auswerten kann, sondern von Anfang an auf interdisziplinäre Zusammenarbeit angewiesen ist.“¹ In dieser kurzen Zusammenfassung der Aufgaben und Ziele einer modernen Montanarchäologie wurde bereits darauf hingewiesen, dass die diesem Forschungszweig zur Verfügung stehenden Quellengattungen, sinnvollerweise meist nicht nur von einer Wissenschaftsdisziplin ausgewertet werden sollten. Im Zentrum steht dabei die Forderung nach einem interdisziplinären Forschungsansatz, ohne den eine vollständige Erfassung und Auswertung der meist komplexen montanarchäologischen Quellen nicht möglich ist. Montanarchäologie als Disziplin ist eine der jüngeren Fachrichtungen im archäologischen Fächerkanon. Im Unterschied zu allen anderen archäologischen Wissenschaften beschränkt sich die montanarchäologische Forschung weder auf eine bestimmte Zeitspanne der Menschheitsgeschichte, noch auf einen bestimmten geografischen Raum. Das montanarchäologische Forschungsfeld erstreckt sich von den ältesten urgeschichtlichen Abbauspuren von Farbstoffen und Feuersteinen, über die Anfänge des Kupferbergbaus, bis hin zu den großen Silberbergbauarealen des Mittelalters und der frühen Neuzeit. Montanarchäologie lässt sich daher als diejenige Wissenschaft umschreiben, die sich mit der Erforschung jedweder Art menschlicher Abbautätigkeit von natürlich anstehenden Rohstoffen beschäftigt. Zusätzlich erforscht sie die jeweils materialspezifischen Hinterlassenschaften der Weiterverarbeitung dieser Rohstoffe zu Halb- oder Fertigprodukten. Neben der Dokumentation der primären Abbau- und Weiterverarbeitungsspuren rückt in der montanarchäologischen Forschung auch verstärkt das soziale und organisatorische Umfeld des Bergbaugeschehens in den Mittelpunkt des Interesses. Daher gehört die Erforschung einer Befestigungsanlage, die inmitten eines Bergbauareals errichtet wurde, ebenfalls in das Forschungsfeld der Montanarchäologie. Die Ausgrabungen im Bereich der Birchiburg wurden aus diesem Grund in der fünften Stufe des Forschungsvorhabens *„Montanarchäologie im Südschwarzwald“* unter dem Überbegriff *„Bergbau und Herrschaft“* etabliert (vergl. Kap. 2.3). Damit unterscheidet sich die moderne Montanarchäologie deutlich von den Ansätzen der traditionellen Bergbauforschung, die sich meist nur für die Erzlagerstätte an sich interessierte. Im Mittelpunkt der älteren Forschung stand oft die Prospektion eines Altbergbaugebietes, wobei das Interesse meist nur auf die untertägigen Aufschlüsse gerichtet war und häufig von der Frage begleitet wurde, ob ein profitabler Bergbauver-

1 WEISGERBER 1989, 190.

2 Zu dieser Art von Bergbauforschung im Bereich des Birkenberges vergl. Kap. 3.2.1.

such gestartet werden könnte.² Montanarchäologische Forschung ist darüber hinaus von reiner Bergbauarchäologie zu unterscheiden, bei der ausschließlich die alten Stollen und Schächte erforscht wurden. Weiterführende Fragestellungen, die die Befunde über Tage miteinbezogen, wurden mit der Bergbauarchäologie nicht verfolgt. Allerdings ist eine klare Unterscheidung zwischen Montan- und Bergbauarchäologie häufig schwierig. Montanarchäologie versteht sich selbst als eine Wissenschaftsdisziplin, die eine umfassende Erforschung der historischen Dimension des alten Bergbaus in all ihren Facetten anstrebt. Walter Janssen umschrieb deren Bedeutung im Bezug auf die Erforschung der mittelalterlichen Wirtschaftsgeschichte Mitteleuropas wie folgt: *„Indem sich die Archäologie des Mittelalters der Erkundung von mittelalterlich genutzten Lagerstätten und Abbaugebieten zuwandte, trug sie wichtige Elemente zur Kenntnis des Wirtschaftslebens des Mittelalters bei, die mit den herkömmlichen geschriebenen Quellen kaum hätten erkannt werden können.“*³ In der hier benutzten Formulierung *„Indem sich die Archäologie des Mittelalters der Erkundung von mittelalterlich genutzten Lagerstätten und Abbaugebieten zuwandte“* zeigt sich eine weitere Besonderheit der Montanarchäologie als Wissenschaftsdisziplin: Meist werden ihre Forschungsergebnisse als Teil desjenigen archäologischen Fachbereichs aufgefasst, der sich mit der entsprechenden Zeitepoche beschäftigt und nicht als eigenständiges Forschungsergebnis verstanden, das unter der Anwendung spezifischer montanarchäologischer Forschungsmethoden erreicht werden konnte. Eine der wesentlichen Besonderheiten der montanarchäologischen Disziplin besteht darin, dass sie sich von Beginn an, als stets interdisziplinär arbeitende Wissenschaftsrichtung versteht. Die Komplexität der zu untersuchenden Hinterlassenschaften von Bergbau und Verhüttung bedingt, dass nur im wechselseitigen Zusammenspiel von unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen ein umfassender Erkenntnisgewinn aus den Funden und Befunden zu ziehen ist.⁴ Nur im fächerübergreifenden Zusammenwirken von Geisteswissenschaften mit naturwissenschaftlichen Disziplinen ist ein erfolgreiches montanarchäologisches Arbeiten überhaupt erst möglich. Eine in ihrer Bedeutung für die Etablierung der Montanarchäologie als Wissenschaftsdisziplin in Deutschland gar nicht hoch genug einzuschätzende Rolle spielte das von der Volkswagen-Stiftung 1987 ins Leben gerufene Schwerpunktprogramm *„Archäometallurgie“*⁵. Vorläufer des Programms war der bereits 1971 gegründete Forschungsschwerpunkt *„Archäometrie“*, in welchem beispielsweise nach zerstörungsfreien Untersuchungsmethoden zur Herkunftsanalyse von Erzen und Metallen gesucht worden war.⁶ Mit der finanziellen Unterstützung durch die Stiftung konnten zahlreiche archäometallurgische und montanarchäologische Projekte durchgeführt werden, die einen enormen Wissenszuwachs einbrachten. Nach Ende der Förderung wird die montanarchäologische Forschung heute schwerpunktmäßig von einigen wenigen etablierten Forschungsstellen weiter betrieben. Das einzige dauerhaft eingerichtete montanarchäologisch arbeitende Forschungsinstitut in Deutschland ist an das Deutsche Bergbau Museum in Bochum angegliedert. Der dortige *„Forschungsschwerpunkt A: Geschichte und Technik des Montanwesens“* widmet sich der montanarchäologischen Forschung in ganz Mitteleuropa

3 JANSSEN 1995, 75 f.

4 Eine Zusammenstellung der hierbei zum Einsatz kommenden Methoden und Disziplinen findet sich bei WEISGERBER 2002, 182 §3. Zur Interdisziplinarität bei den Forschungen im Elsass vergl. FLUCK 1992, 425.

5 Die Volkswagen-Stiftung firmierte 1987 noch unter dem Namen Stiftung Volkswagenwerk.

6 Für beide Schwerpunktprogramme zusammen stellte die Volkswagenstiftung rund 40 Mio. Euro zur Verfügung. Die Angaben wurden einer Pressemitteilung der Abtl. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Volkswagenstiftung vom 07.03.2006 entnommen, die anlässlich der Eröffnung des Curt-Engelhorn-Zentrums für Archäometrie in Mannheim herausgegeben wurde.

und im Orient. Das Institut veröffentlicht seine Forschungen sowohl in verschiedenen Monografienreihen, als auch in der vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift „*Der Anschnitt*“. Für die montanarchäologische Erforschung des Harzes wurde auf regionaler Ebene 1992 (bzw. 1998) die „*Arbeitsstelle Montanarchäologie*“ in Goslar eingerichtet. Angegliedert an den Stützpunkt der Archäologischen Denkmalpflege Niedersachsens widmet sich die Arbeitsstelle der Erforschung des montanen Erbes der Harzregion. Im Jahr 2006 wurde das Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie in Mannheim eröffnet, das aus dem naturwissenschaftlichen Arbeitsbereich der montanarchäologischen Forschung hervorgegangen ist.⁷ Im Rahmen von Einzelprojekten finden noch weiterhin montanarchäologische Forschungsprojekte statt. Als Beispiel sei hierzu auf die in Kooperation des Landesamtes für Archäologie in Sachsen mit dem Lehrstuhl für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit der Otto-Friedrichs-Universität Bamberg in den Jahren 2004–2007 in der Bergstadt Frankenberg/Sachsenburg durchgeführten Untersuchungen verwiesen.⁸ Im benachbarten Europäischen Ausland wurde an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck im Jahr 2006 der montanarchäologische Spezialforschungsbereich „*The History of Mining Activities in the Tyrol: Impact on Environment and Human Societies*“ ins Leben gerufen, in welchem sich zahlreiche Wissenschaftsdisziplinen der Erforschung Montangeschichte Tirols, aber vor allem auch der Erforschung der Einflüsse des historischen Bergbaus auf Umwelt und Gesellschaft widmen.⁹

2.2 Bergbauforschung und Montanarchäologie im Südschwarzwald

Der über mehrere Jahrhunderte andauernde intensive Erzbergbau hinterließ an zahlreichen Hängen des Südschwarzwaldes deutliche Spuren, die bereits früh das Interesse der nachfolgenden Generationen auf sich zogen. Während die ebenfalls vorhandenen vormittelalterlichen Bergbauspuren meist nur mit gezielten Nachforschungen im Gelände zu lokalisieren sind, hinterließ vor allem der im hohen und späten Mittelalter und nochmals im 15./16. Jhd. im Schwarzwald umgehende Silbererzbergbau deutlich sichtbare Veränderungen in der natürlichen Oberfläche der Bergbaureviere. Trichterförmige Pingen verweisen auf verschüttete Mundlöcher von Schächten und Stollen, während die dem Verlauf der Erzadern folgenden großen Verhaue teilweise noch nach Jahrhunderten offen zugänglich sind (*Beilage-CD-ROM: Abb. 2*).

Entlang der Wasserläufe etlicher Schwarzwaldtäler belegen Schlackenkonzentrationen die Standorte sog. Silberhöfe, wo mit Hilfe der Wasserkraft die geförderten Roherze weiterverarbeitet wurden. Diese Hinterlassenschaften des Altbergbaus wurden von den nachfolgenden Bergleuten häufig gezielt aufgesucht und prospektiert, womit sich die Hoffnung verband, dass man in deren Nähe noch Erzvorräte auffinden könne, die mit den früheren Abbaumethoden und -techniken nicht lohnend abgebaut oder verhüttet werden konnten.¹⁰

7 Vergl. hierzu HAUPTMANN 2007, 115 ff.

8 KRAFT/HOFFMANN 2008, 32 f.

9 Eine kurze Projektvorstellung findet sich anlässlich der Etablierung des SFB im „Unimagazin der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck“ 8/2006, 4 f.

10 WERNER/KALTWASSER 1994, 261 & Abb. 12. So fanden bspw. unter der Leitung des damaligen Landesgeologen Dr. Teike zahlreiche Aufwältigungen statt, so auch 1938 im historischen Grubengebäude des „Schlossberg-Geggentrum-Gangzug (Gde. Freiamt).

Außerdem verband sich mit den damaligen Vorstellungen um die Entstehung der Erzlagerstätten auch die aus dem Umfeld des frühneuzeitlichen Alchemistentums stammende Vorstellung, dass Metallerze aus dem neben der eigentlichen Erzader anstehenden tauben Felsgestein nachwachsen und sich teilweise auch noch veredeln würden, wenn diese nur eine längere Zeit in Ruhe gelassen würden.¹¹

Die beiden ältesten Berichte, die konkrete Aufzeichnungen zu alten Bergbauspuren im Schwarzwald enthalten, wurden von zwei für das Bergamt tätigen Beamten zusammengestellt, die im Auftrag der Regierung kurz nacheinander die Situation der damals zu Vorderösterreich gehörenden Lagerstätten begutachteten. Während Freiherr von Vernier 1781 einen Bericht über seine Untersuchung des gesamten Bergwesens in Vorderösterreich vorlegte¹², widmet sich der 1786 vom Bergrichter Herrmann Joseph von Carato vorgelegte Bericht explizit der Frage, wie man den Bergbau im Gebiet des Südschwarzwaldes, den sogenannten Vorlanden, wieder neu beleben könnte.¹³ Hierzu besuchte er nicht nur die zu dieser Zeit in Abbau befindlichen Gruben, sondern beschrieb auch die „von den Alten aufgelassenen Bergwerke“. Anhand seiner Eindrücke von alten Grubengebäuden versuchte er einzuschätzen, mit welchem Aufwand man die Bergwerke wieder in Abbau bringen könnte.¹⁴ Zur Prospektion wältigte man ab dem 18. Jhd. gezielt alte Stollen und Strecken auf, um die Lagerstätten in ihrer Erstreckung und direkt vor Ort begutachten zu können. Auch am Birkenberg fanden mehrere derartige Kampagnen statt, bei denen die Lagerstätte im Hinblick auf ihre Wirtschaftlichkeit bei einer eventuellen Wiederaufnahme des Bergbaus untersucht wurde (vergl. Kap. 3.2.1). Mitte des 19. Jahrhunderts, als man mit einer systematischen geologischen Landesaufnahme begann, rückten die Altbergbaugebiete nicht nur im Südschwarzwald in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses. Die Zielsetzung der damaligen Untersuchungen war die Erstellung einer möglichst vollständigen geologischen Kartierung.¹⁵ Die alten Bergwerksareale boten durch ihre Aufschlüsse hierfür ideale Arbeitsbedingungen. Teilweise erlangte man durch die vorhandenen Stollen Zugang zu unterirdisch erschlossenen Gesteinsaufschlüssen. Das vor den Mundlöchern lagernde Haldenmaterial bot ebenfalls einen guten Querschnitt der unter Tage vorkommenden Gesteine und Minerale. Diese ersten wissenschaftlichen Untersuchungen der Hinterlassenschaften des Altbergbaus im Südschwarzwald erfolgten im Fächerkanon der Geologie im Fachbereich Lagerstättenkunde. Die wissenschaftliche Erforschung und Bearbeitung der Altbergbaugebiete erfolgte nach geologischen Kriterien und orientierte sich dabei an den Interessen des gewerblichen Bergbaus. Historische Aussagen zum Bergbau in den Revieren blieben meist auf das Nötigste beschränkt. Mit ihren bei der Geländearbeit meist akribisch angefertigten Kartierungen und Beschreibungen der historischen Bergbauspuren schufen die geologischen Feldforscher aber zugleich eine wichtige Arbeitsgrundlage für die nachfolgende historisch-archäologisch orientierte Bergbauforschung. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte in der geologisch-lagerstättenkundlichen Forschung zunächst eine rege Theoriediskussion ein, deren Darstellung den Rahmen

11 SCHÜTT 2000, 98.

12 VERNIER 1781.

13 CARATO 1786.

14 In der Einleitung zu seinem Bericht verweist Carato auch auf die Bergwerke, die seit seinem Amtsantritt als Bergrichter in Freiburg durch seine Bemühungen wieder in Abbau genommen wurden.

15 STEINMANN/GRAEFF 1890, o.S. [Vorwort].

der vorliegenden montanarchäologischen Arbeit sprengen würde. Einen Einstieg in die Geschichte dieser Forschungsphase und einen Überblick zu den dabei vertretenen Forschungsmeinungen legte Wolfhard Wimmenauer am Beispiel der Lagerstätten des Mittleren Schwarzwaldes vor.¹⁶ Eine neue Ära der geologischen Lagerstättenkunde im Südschwarzwald begann im Jahr 1926 mit der Berufung des Geologen und ausgewiesenen Lagerstättenkundlers Prof. Dr. Hans Schneiderhöhn zum Leiter des Mineralogischen Instituts der Albert-Ludwigs Universität in Freiburg. Prof. Schneiderhöhn betrachtete nach seinen eigenen Worten die Erkundung der bis dahin nur höchst unzureichend erforschten Mineralgänge und deren „*systematische mineralogische, mikroskopische und chemische Untersuchung*“ als eine der Hauptaufgaben für die Forschung an dem ihm unterstellten Institut.¹⁷ In den folgenden Jahrzehnten fand daher folgerichtig eine systematische Neubearbeitung der geologischen Kenntnisse zum Schwarzwälder Grundgebirge statt.¹⁸ Im Rahmen verschiedener wissenschaftlicher Abschlussarbeiten am Geologischen Institut wurden hierbei die wichtigsten Erz führenden Gebiete des mittleren und südlichen Schwarzwaldes neu bearbeitet.¹⁹ So legte Dieter Hoenes 1937 seine Dissertation über die „*Gesteine und Erzlagerstätten im Schwarzwälder Grundgebirge zwischen Schauinsland, Untermünstertal und Belchen*“ vor.²⁰ Im gleichen Jahr reichte Friedrich Leutwein eine geologische Neubearbeitung des Gebiets zwischen Untermünstertal und Badenweiler als Dissertation ein.²¹ In diese Reihe geologischer Neubearbeitungen gehört auch die 1943 von Gustav Fischer eingereichte Dissertation, der darin die Gesteine und Erzgänge rund um St. Ulrich und vorrangig am Birkenberg untersuchte.²² Nach Ende des 2. Weltkrieges konnte die Reihe der geologischen Neubearbeitungen des Schwarzwaldgrundgebirges und der dortigen Erzgänge bereits 1948 mit der Arbeit Horst Schürenbergers fortgeführt werden.²³ 1949 folgte die Dissertation Wolfhard Wimmenauers²⁴ und drei Jahre darauf die Arbeit von Rudolf Metz.²⁵ 1957 wurde schließlich in der Monographienreihe zu den Deutschen Blei-Zink-Erzlagerstätten der Band zum Schwarzwald vorgelegt.²⁶ Die Mitarbeiter zu diesem Buch kamen alle aus dem Schülerkreis Schneiderhöhns und das Werk folgte der von ihm entwickelten Lagerstättensystematik.

Für die nachfolgende montanarchäologische Forschung im Südschwarzwald wurde dieses Werk später zu einer wichtigen Hilfe, da hierin auch die genaue Lage der bei den zahlreichen Feldbegehungen kartierten Bergbauspuren in Form von Gauß-Krüger-Koordinaten veröffentlicht wurden.

16 WIMMENAUER 1995, 211 ff. Die Bezeichnung „Mittlerer Schwarzwald“ wird hier nach der Definition der Geologisch-petrografischen Forschung verwendet (vergl. Kap. 3.1). Das so umschriebene Gebiet umfasst auch Teile des nach der geografischen Raumordnung als Südschwarzwaldes bezeichneten Gebietes.

17 SCHNEIDERHÖHN 1929, 165.

18 CISSARZ 1957, 7.

19 Eine Auflistung der wichtigsten Arbeiten findet sich im von Friedrich Buschendorf verfassten Vorwort zu METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 9f.

20 HOENES 1937.

21 LEUTWEIN 1937.

22 FISCHER 1943.

23 SCHÜRENBERGER 1948.

24 WIMMENAUER 1949.

25 METZ 1952.

26 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957.

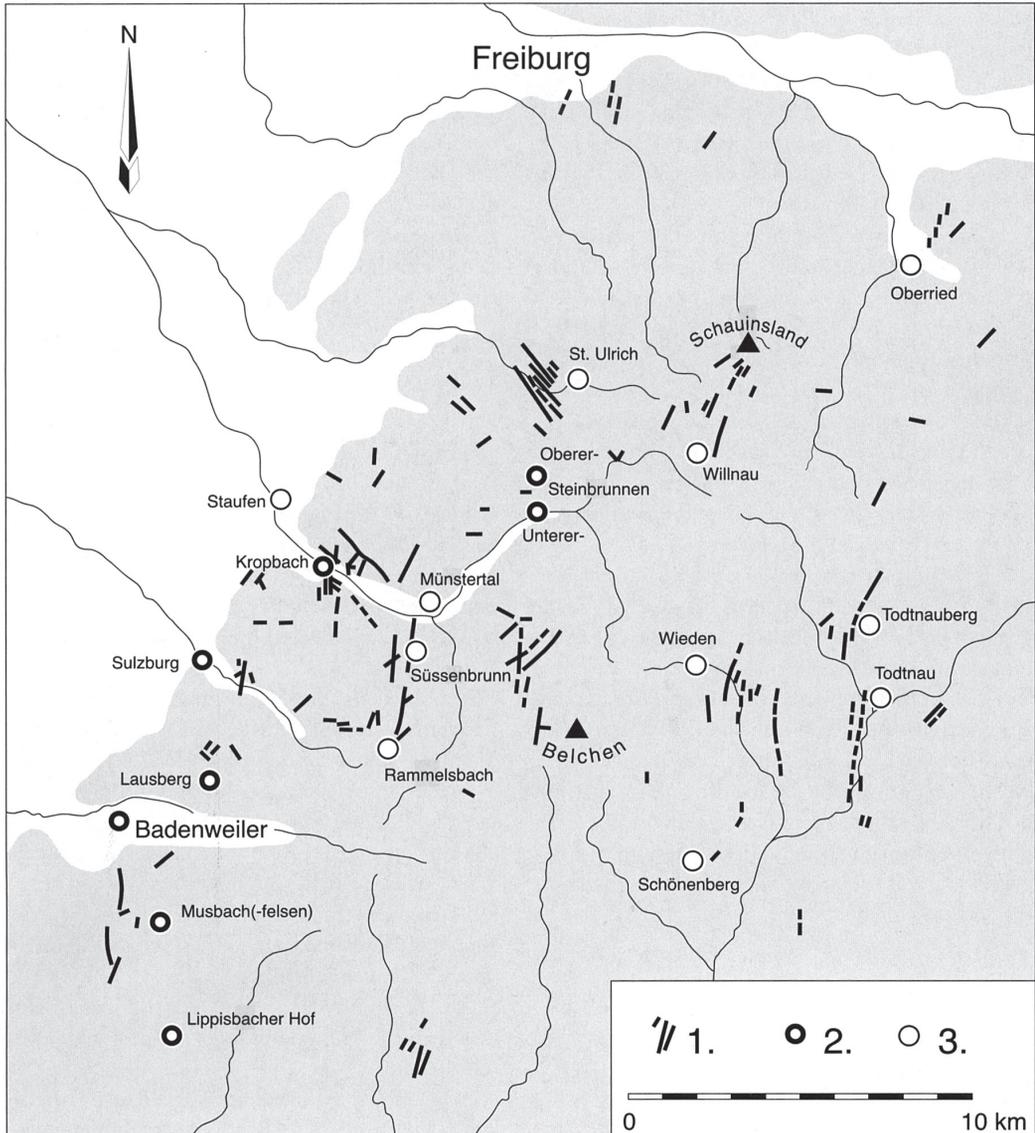


Abb. 2: Auf Grundlage lagerstättenkundlicher Kartierungen erstellte Darstellung der wichtigsten bereits im Mittelalter abgebauten Blei-/Silbererzgänge im Südschwarzwald.

Grundlegend für die historische Bergbauforschung wurde der darin enthaltene Beitrag von Rudolf Metz über „Die Geschichte des Blei-Silber-Zink Erzbergbaus im Schwarzwald.“²⁷ In den folgenden Jahren veröffentlichte Metz noch zahlreiche Aufsätze und Monografien, die sich stets der Mineralogie und der Bergbaugeschichte widmeten. Seine Arbeiten fanden im ständig zunehmenden Kreis des an historischem Bergbau im Schwarzwald interessierten Publikums eine treue Leserschaft. Vor allem für die Sammler von Schwarzwaldmineralien waren diese Abhandlungen wahre Fundgruben, denn auch sie waren auf die präzisen Ortsangaben der Aufschlüsse angewiesen.²⁸ Die Suche nach Mineralien, die zunächst über

27 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 208–256.

28 METZ 1977 und METZ 1980.

Tage im Bereich der Abraumhalden begonnen hatte, wurde bald auf die unter Tage liegenden Stollen und Abbaue ausgeweitet. Damit begann im Schwarzwald eine Periode der unkontrollierten Aufwältigungen, bei der die ergiebigen Mineralienfundplätze immer wieder aufgesucht und ausgeräumt wurden.

Neben den Mineralien wurde von den Sammlern teilweise aber auch gezielt nach bergmännischen Hinterlassenschaften gesucht. Die Sammeltätigkeit blieb dabei nicht auf die Bergwerke des Schwarzwaldes begrenzt, sondern wurde über die französische Grenze hinweg in den Silbergruben des Elsass und in den Vogesen fortgesetzt.²⁹ Dieser „*oberrheinische Bergbautourismus*“ fand in beide Richtungen statt und auch im Schwarzwald konnte man die französischen Sammler über und unter Tage antreffen. Das Ausmaß der Zerstörung, das auf beiden Seiten der Grenze in dieser Zeit angerichtet wurde, lässt sich nur erahnen.³⁰ Aus dem Kreis dieser Mineraliensammler und Bergbauinteressierten rekrutierten sich an verschiedenen Stellen des Schwarzwaldes feste Arbeitsgruppen und Vereine, die sich ehrenamtlich um die Aufwältigung eines bestimmten Bergwerkes kümmerten.

So wurde als erstes Besucherbergwerk 1970 die Grube Teufelsgrund (Gde. Münsterthal) eröffnet, nachdem die Gemeindeverwaltung selbst ab dem Jahr 1968 die touristische Erschließung der Grube durchführte.³¹ In der Grube Finstergrund (Gde. Wieden) endete Anfang der 70 iger Jahre der gewerbliche Bergbau.³² Bereits drei Jahre später gründeten ehemalige Bergleute der Grube einen Verein, der in ehrenamtlicher Arbeit einen Teil der stillgelegten Grube als Museumsbergwerk ausbaute. Die Eröffnung des Besucherbetriebs fand im Jahr 1982 statt.³³ Seit dem Jahr 1976 wird das Bergwerk auf dem Gipfel des Schauinslandes im Rahmen einer Privatinitiative von der „*Forschergruppe Steiber*“ erkundet. Seit 1997 ist ein Teil des erforschten Grubengebäudes für den Besucherbetrieb geöffnet.³⁴ Besonders beeindruckend sind die großen unter Tage erhaltenen Abbauhohlräume, die der moderne Flussspatbergbau hier hinterlassen hat. Seit 1987 arbeitet die Gruppe „*Buddel & Bruch*“ an der Aufwältigung des historischen Grubengebäudes der Carolinengrube im Eberbachtal (Gde. Sexau). Im Jahr 1985 begannen die Arbeiten in der Grube Erich im benachbarten Suggental, wo seit 1987 Führungen angeboten werden.³⁵ Eine wichtige Zeitmarke für die Etablierung einer montanarchäologischen Forschung an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg stellt die zuvor im Jahr 1982 erfolgte Eröffnung des Landesbergbaumuseums in Sulzburg dar. 1983 wurde die 1. „*Ettlinger Tagung*“ zur mitteleuropäischen Montanwirtschaft durchgeführt. Im Wintersemester 1984/85 bildete sich unter Leitung von Herrn Prof. Steuer am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg die Arbeitsgemeinschaft „*Frühmittelalterlicher Bergbau*“.³⁶ Die Gruppe setzte sich aus Studenten unterschiedlicher Semester zusammen, die das Interesse an einer fundierten historischen Bergbauforschung zusammenführte. Bereits nach den

29 Ein Überblick zur jüngeren montanarchäologischen Forschungsgeschichte in den Bergbau-revieren des Elsass und den Vogesen findet sich bei FLUCK 1992, 417 ff. & FLUCK 2000.

30 Auf beiden Seiten des Rheins wurde diesen Auswüchsen erst durch die Unterschutzstellung der alten Bergwerke als schützenswertes Kulturgut zumindest etwas Einhalt geboten. Eine Überwachung der zahllosen Stollenmundlöcher, die heute meist im schwerzugänglichen Waldgebiet liegen, ist nicht möglich. Als ein Bsp. vergl. JENISCH/GASSMANN/LEIBER 1993.

31 WERNER/DENNERT 2004, 260.

32 Die letzte Schicht wurde 1972 verfahren.

33 WERNER/DENNERT 2004, 273.

34 WERNER/DENNERT 2004, 246.

35 WERNER/DENNERT 2004, 232. Eine Zusammenfassung findet sich bei HUTH 2002, 21 ff.

36 KALTWASSER 1988, 3.

ersten Literaturrecherchen der Arbeitsgemeinschaft und bei anschließenden Versuchen, das dort Geschriebene zu überprüfen, zeigte sich, dass bis dahin keinerlei systematische montanhistorische Forschung stattgefunden hatte und sich die meisten Angaben einer wissenschaftlichen Überprüfung entzogen. Aus dieser Erkenntnis heraus erwuchs der Wunsch nach einem montanarchäologischen Forschungsprojekt, in dessen Rahmen diese dringenden Desiderate der historischen Bergbauforschung im Schwarzwald angegangen werden konnten. Aus dem Bemühen um die Etablierung einer interdisziplinär arbeitenden Bergbauforschung an der Universität Freiburg entstand schließlich 1987 das „Forschungsvorhaben Montanarchäologie im Südschwarzwald“ (vergl. Kap. 2.3).

2.3 Das Forschungsvorhaben „Montanarchäologie im Südschwarzwald“

Im Schwarzwald beginnt mit der Etablierung des „Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald“ im Jahr 1987 in der Forschungsgeschichte zum alten Schwarzwälder Bergbau eine neue Ära. Neu war dabei vor allem, dass dieses Forschungsvorhaben bereits in seiner Begründung multidisziplinär angelegt war und in seinem Verlauf von einer ständigen, ergebnisorientierten Interdisziplinarität getragen wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 3*). Zudem war das Vorhaben in den Forschungsverbund „Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland“ integriert, der 1985 als Zusammenschluss verschiedener universitärer Forschungsinstitutionen zur Stärkung der interdisziplinären Arbeit begründet worden war.³⁷ In die Reihe der gemeinsam zu erforschenden Schwerpunktthemen des Verbundes war auch die frühe Geschichte der Metallgewinnung im Schwarzwald aufgenommen worden.³⁸ Die erste Stufe des Forschungsvorhabens, das in den Jahren 1987–1990 vor allem der Quellenerschließung und der Prospektion gewidmet war, wurde vom Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Freiburg in Zusammenarbeit „mit dem Geologischen Landesamt und dem Landesbergamt Baden-Württemberg sowie dem Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie in Schwäbisch-Gmünd“³⁹ durchgeführt. Finanziert wurde das Projekt durch die Volkswagen-Stiftung, die im gleichen Jahr ihren Forschungsschwerpunkt „Archäometallurgie“ begründet hat und das montanarchäologische Forschungsvorhaben in den Kanon der darin geförderten Projekte aufnahm (vergl. Kap. 2.1)⁴⁰. Als Forschungsfrage war für diese erste Stufe des Forschungsvorhabens definiert worden, „... den Nachweis von Erzgewinnung, vor allem von Blei und Silber, im Mittelalter zu erbringen. Dabei sollen der Beginn der Bergbautätigkeit in karolingischer oder erst ottonischer Zeit näher erfaßt, die Gewinnungsmethoden erkannt und die Verarbeitungsverfahren ebenso als Aufgabe gesehen werden wie die Erschließung der Siedlungen sowie Aufbereitungs- und Verhüttungsanlagen der Bergleute außerhalb des Berges“⁴¹. Im Verlauf des Projektes wur-

37 Vergl. NUBER/SCHMID/STEUER ET AL. 1990, 7 & BRATHER/GEUENICH/HEISING ET AL. 2010, 108 ff.

38 Steuer/Goldenberg/Zimmermann 1988, 328; & Steuer 1990 b, 25; & STEUER 1993 a, 11 ff. & GOLDENBERG 1996, 7.

39 STEUER 1990 a, 387.

40 Bewilligung unter Az.: I/62 706 vom 09.03.1987.

Der Name „Stiftung Volkswagenwerk“ wurde 1989 dem allgemeinen Sprachgebrauch angepasst und in „Volkswagen-Stiftung“ umbenannt. Als offizielle Schreibweise des Stiftungsnamens ist seit dem Jahr 2000 die Form „VolkswagenStiftung“ [!] vorgesehen. Vergl. NICOLAYSEN 2002, 1.

41 STEUER 1990 a, 387.

de der zu erforschende Zeitraum bis in die Urgeschichtliche Zeit hinein ausgeweitet, da man während der ersten Prospektionsphase durch die Mitteilung des Entdeckers auf die Überreste des neolithischen Hämatitabbaus bei Rammelsbach aufmerksam geworden war und diesen, wegen seiner außergewöhnlichen kulturgeschichtlichen Bedeutung, mit in das montanarchäologische Gesamtprojekt einbezog.⁴² Weitere Forschungsschwerpunkte wurden durch Grabungen und Surveys in Süßenbrunn, St. Ulrich (*Beilage-CD-ROM: Abb. 4*), Sulzburg und Prinzbach gesetzt.⁴³ Parallel zu den montanarchäologischen Forschungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte wurden vom Institut für Physische Geographie der Albert-Ludwigs-Universität (Prof. Mäckel) im Möhlintal, im Sulzbachtal und im Münstertal entlang des Neumagens Geomorphodynamische Untersuchungen durchgeführt. In diesem Projekt galt es, einen eventuellen anthropogenen Einfluss auf die in den Schwemmfächern zuvor beobachteten, *„mehrere[n] Phasen von Erosion und Akkumulation [...], die zweimal durch Bodenbildungsphasen [...] unterbrochen worden sind“* zu erforschen.⁴⁴ Durch zwei Radiokarbondatierungen konnte eine der Akkumulationsphasen in die Römerzeit und eine in das späte Mittelalter datiert werden, was zu der Hypothese führte, dass die an den Oberläufen der Flüsse stattfindende Erosion, die in den Schwemmfächern wiederum zur Akkumulation führte, durch die Abholzung der Wälder zur Deckung des Holzbedarfs eines für diese Zeiten postulierten Blei/Silberbergbaus stünden. Nach Abschluss der ersten Stufe wurden an verschiedenen Stellen Zwischenberichte veröffentlicht, in denen das bisher Erreichte und auch die weitere Planung vorgestellt wurden.⁴⁵

In der zweiten Stufe des Forschungsvorhabens *„Montanarchäologie im Südschwarzwald“* wurden von 1990–1993 eine Reihe naturwissenschaftlicher Untersuchungen zur Erzaufbereitung und dem metallurgischen Schmelzprozess durchgeführt. Im Rahmen des ebenfalls von der Volkswagen-Stiftung finanzierten Projektes *„Archäometallurgische Untersuchungen an Verhüttungsrückständen der Südschwarzwälder Blei-, Silber- und Kupfergewinnung von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit“*, das am Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität Freiburg (Prof. Otto) etabliert war, wurden Überreste aus dem Bereich der Erzaufbereitung und der Verhüttung untersucht. Während Schlacken als Streufunde relativ häufig anzutreffen sind, wurde für diese Arbeit stratifiziertes Probenmaterial benötigt, das in einer Vielzahl kleiner Suchschnitte geborgen wurde. Die Bearbeitung des stratigrafisch gewonnenen Probematerials erfolgte im Rahmen einer Dissertation und wurde 1996 publiziert.⁴⁶ Thematisch wurde der zweiten Stufe des Forschungsvorhabens auch die Auswertung der Schriftzeugnisse zum mittelalterlichen Bergbaugeschehen im Breisgau zugeordnet, die am Historischen Seminar der Universität Freiburg, in der Abteilung Landesgeschichte durchgeführt wurde.⁴⁷ Zeitgleich befassten sich zwei weitere naturwissenschaftlich orientierte Forschungsprojekte mit den Überresten des mittelalterlichen Bergbaugeschehens: Die direkten Hinterlassenschaften des Bergbaus, standen im Mittelpunkt einer Dissertation am Geologischen Institut der Universität Freiburg, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Physische Geographie. Die

42 GOLDENBERG/STEUER/ZIMMERMANN 1989, 194.

43 Vergl. GOLDENBERG/STEUER/ZIMMERMANN 1989, 194 ff. & ZIMMERMANN 1990, 115 ff.

44 Vergl. ZOLLINGER/MÄCKEL 1989, 81 ff.

45 STEUER/ZIMMERMANN/GOLDENBERG 1990; & ZIMMERMANN/ GOLDENBERG/ STEUER 1992; & ZIMMERMANN 1993 b.

46 GOLDENBERG 1996.

47 Vergl. ZETTLER 1990, 59 ff.

Arbeit behandelt das bereits seit längerem beobachtete Phänomen, dass in der südlichen Oberrheinebene entlang der Flüsse, die aus den alten Bergbaurevieren in die Ebene fließen, teilweise extrem erhöhte Schwermetallbelastungen auftreten.⁴⁸ Ein Teilbereich der mittelbaren Folgen des Erzbergbaus wurden 1993–1996 am Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Freiburg (Prof. Wilmanns) im Rahmen des Projektes *„Zur Holznutzung durch Bergbau, Verhüttung und Köhlerei und ihrem Einfluß auf die Vegetation im Südschwarzwald von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit“* untersucht.⁴⁹

Die dritte Stufe des Forschungsvorhabens stand von 1991–1995 im Zeichen der Siedlungsforschung. In verschiedenen größeren Grabungsprojekten widmete man sich nun gezielt den archäologischen Überresten der Besiedlung im Umfeld der alten Bergwerksreviere, wobei auch das wirtschaftliche Umfeld und die Umwelt berücksichtigt wurden.

Die Arbeiten wurden hierzu auf das Bergbaurevier von Sulzburg konzentriert, in welchem an verschiedenen Stellen vom Institut für Ur- und Frühgeschichte Forschungsgrabungen durchgeführt wurden.⁵⁰ Neben den direkten Abbauspuren im Bereich der Erzgänge konnten auch Teile einer Bergleutesiedlung samt Kirche und Friedhof erforscht werden, die über den Resten eines römischen Badegebäudes errichtet worden war.⁵¹

In einem unabhängigen Projekt erforschte die Abteilung für Provinzialrömische Archäologie der Universität Freiburg (Prof. Nuber) ab 1991 die Überreste der Villa urbana von Heitersheim.⁵² Neben der Klärung der verschiedenen Bauphasen, die sich bereits vor der Grabung in den Luftbildern deutlich zu erkennen gaben, lag ein besonderes Augenmerk des Projektes auf der Frage nach der ehemaligen wirtschaftlichen Funktion dieser Anlage. Überlegungen, ob eine Verbindung zwischen der Villenanlage von Heitersheim zu den römischen Siedlungsresten bei Sulzburg bestanden haben könnte, von denen wiederum vermutet wird, dass diese mit einem römischen Blei/Silber-Bergbau in Verbindung gestanden haben, konnten aber letztlich nicht mit Sicherheit beantwortet werden.⁵³

Parallel führte auch das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg unabhängige montanarchäologische Untersuchungen und Projekte durch, die ebenfalls im Rahmen des Schwerpunktprogramm *„Archäometallurgie“* der Volkswagen-Stiftung gefördert wurden. Dabei erforschte man von 1989–1991 *„Die vor- und frühgeschichtliche Eisenverhüttung auf der östlichen schwäbischen Alb (Albruch und Härtsfeld)“*, und in den Jahren 1993/94 galt ein weiteres Forschungsvorhaben *„Abbau und Verhüttung von Eisenerzen im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“*.⁵⁴ Von 1995–1999 folgte schließlich ein Projekt über die *„Keltische Eisenverhüttung in Südwestdeutschland“*⁵⁵, mit dem die Reihe dieser Forschungen ihren vorläufigen Abschluss fand.⁵⁶ Weitere Grabungen führte das Landesdenkmalamt Außenstelle Freiburg von 1995–1997 im Randbereich des ehemaligen Stadtgebiets von Münster im Münstertal durch. Wegen der Ausweisung eines Baugebietes am Rande der Wüstung musste der bedrohte Bereich im Vorfeld der anstehenden Baumaßnahmen in mehreren Rettungsgrabungen dokumentiert werden. Dabei konnten u. a. Teile der bis

48 FOELLMER 1999 a.

49 LUDEMANN/NELLE 2002.

50 Vergl. RAUSCHKOLB 2005, 23 ff.

51 Eine Zusammenstellung der bisherigen Forschungsarbeit findet sich bei STEUER 1999 a.

52 KORTÜM/NUBER 1992, 154 ff.

53 STEUER 1999 b, 40. Zur Datierung des römischen Bergbaus im Sulzbachtal zuletzt RAUSCHKOLB 2005, 37.

54 BÖHM 1995.

55 GASSMANN 1999, 29 ff.

56 GASSMANN 2005.

dahin unbekanntes Stadtbefestigung erfasst werden.⁵⁷ Zahlreiche Tiegel- und Kupellenfragmente, die während der Grabungen geborgen werden konnten, stammen vermutlich aus einer Probierwerkstatt des 16. Jhdts., die wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem regionalen Bergbau steht.⁵⁸

In der vierten Stufe des Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald wurde der Forschungsschwerpunkt des Instituts für Ur- und Frühgeschichte ab 1996 vom Sulzbachtal an den Birkenberg in das nördlich gelegene Möhlintal verlagert. Auf der Suche nach Spuren des vormittelalterlichen Bergbaus wurde 1997 oberhalb von Bad Sulzburg, südöstlich der am Ortsausgang von Sulzburg gelegenen Hauptgrabung im Sulzbachtal, zum zweiten Mal im Verlaufe des Forschungsvorhabens, der neolithische Pigmentbergbau auf Hämatit erfasst.⁵⁹ Der Forschungsschwerpunkt lag in den Jahren 1996–1998 aber eindeutig am Birkenberg bei Bollschweil-St. Ulrich (vergl. Kap.3.2.2).⁶⁰ Im Vordergrund stand dabei die Untersuchung eines Ausschnitts am Birkenberg, in dem kleinräumig sowohl die primäre Erzgewinnung unter Tage, als auch eine ehemals von Bergleuten bewohnte Terrasse erforscht werden konnte. Zudem fanden entlang der Möhlin gezielt Prospektionen zur Auffindung der Überreste von Erzaufbereitung und Verhüttung statt.

Außerdem wurde in dieser vierten Stufe des Forschungsvorhabens von 1996–1999 im Rahmen eines interdisziplinär angelegten Projektes, das vom Institut für Ur- und Frühgeschichte (Prof. Steuer) gemeinsam mit dem Biologischen Institut II/ Abteilung Geobotanik (Dr. Ludemann) getragen wurde, „Zur Energie- und Rohstoffversorgung des frühen Erzbergbaus und der Metallverarbeitung im Südschwarzwald“ geforscht.⁶¹ Dieses Projekt konnte dabei thematisch und inhaltlich an das bereits in der zweiten Stufe des Forschungsvorhabens von 1993–1996 durchgeführte naturwissenschaftliche Projekt „Zur Holznutzung durch Bergbau, Verhüttung und Köhlerei...“ anknüpfen, und die Forschungsfragen ergebnisorientiert weiterführen.⁶² Die fünfte und vorerst letzte Stufe des Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald widmete sich ab 1998 der Präsenz der Bergherren innerhalb der Reviere durch die Errichtung einer Wehranlage und mit der Ausübung der lokalen Bergherrschaft. Im Mittelpunkt standen dabei die Ausgrabung der Burganlage am Birkenberg und deren zeitliche Einordnung zum umliegenden Bergbau. Gefördert wurde die Ausgrabung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft unter dem Projekttitel „Burgen und Bergbau. Ausgrabung der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich-Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald“. Die Grabungsergebnisse stehen im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit.

Ein Resümee der Ergebnisse aus 15 Jahren interdisziplinärer Forschung innerhalb des Forschungsvorhabens „Montanarchäologie im Südschwarzwald“ wurde 2003 im Rahmen einer Arbeitstagung in Freiburg gezogen.⁶³ Die Forschungsergebnisse wurden zu einer der Arbeitsgrundlagen, auf die das bereits 2001 begründete Graduiertenkolleg „Gegenwartsbezogene Landschafts-genese“ aufbauen konnte.⁶⁴ Der historische Erzbergbau

57 UNTERMANN 1999, 89 f. & Abb. 58.

58 UNTERMANN 2003, 211.

59 GOLDENBERG/MAAS 1999, 23 ff.

60 GOLDENBERG/EISINGER/MAAS et al. 1998, 202 ff.

61 LUDEMANN/NELLE 2002.

62 Vergl. LUDEMANN/NELLE 2002, 28 ff.

63 STEUER 2003, 175 ff.

64 MÄCKEL/STEUER 2003, 8.

mit seinen Begleiterscheinungen ist eine wichtige Komponente bei der Beurteilung anthropogener Landschaftsveränderung und musste bei einigen der im Rahmen des Graduiertenkollegs bearbeiteten Themenkomplexe Berücksichtigung finden. Auch in den allgemeinen universitären Lehrplänen der am Forschungsvorhaben beteiligten Institute lebt die Bergbauforschung im Rahmen von Lehrveranstaltungen weiter. Am Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters wurde im Wintersemester 2006/2007 ein Hauptseminar zur *„Archäologie des mittelalterlichen Bergbaus in Zentraleuropa“* veranstaltet, das von Prof. Dr. Sebastian Brather gemeinsam mit Dr. Gert Goldenberg geleitet wurde, der über Jahre für die Montanarchäologische Forschung am Institut verantwortlich war. Im darauf folgenden Sommersemester 2007 bot auch die Abteilung Landesgeschichte des Historischen Seminars der Universität Freiburg von historischer Seite aus ein Proseminar zu dem Thema: *„Mittelalterlicher Bergbau am Oberrhein - Recht, Wirtschaft, Gesellschaft (10.-16. Jahrhundert)“*, das vom Assistenten des landesgeschichtlichen Lehrstuhls, Dr. Heinz Krieg, gemeinsam mit Mark Rauschkolb betreut wurde, welcher im Rahmen einer Abschlussarbeit die montanarchäologischen Grabungsergebnisse aus Sulzburg bearbeitet.

3. Das Bergbaurevier am Birkenberg

3.1 Der Birkenberg: Lage – Geologie – Naturraum

Der Birkenberg liegt im hinteren Abschnitt des von Nordwest nach Südost verlaufenden Möhlintales, wenige hundert Meter Luftlinie unterhalb des ehemaligen Cluniazenserpriorats von Bollschweil- St. Ulrich (Abb. 1).⁶⁵ Der Berg ist Teil einer westlich des Schauinslandmassivs gelegenen Berggruppe, die aus vier Einzelbergen besteht (*Beilage-CD-ROM: Abb. 2*). Seit 1987 ist das Zentrum des Birkenberges als Grabungsschutzgebiet ausgewiesen und damit unter besonderen Schutz gestellt. Seit 1973 ist der Birkenberg Eigentum von Bad Krozingen, in deren Besitz der Berg durch die Eingemeindung der vormals eigenständigen Gemeinde Schlatt überging.⁶⁶

Das Tal gehört gemäß der von Rudolf Metz erarbeiteten geografisch-naturräumlichen Gliederung des Schwarzwalds zur Region Südschwarzwald,⁶⁷ nach der *„als Südschwarzwald [...] der Abschnitt vom Hochrhein bis zu der Dreisamlinie (Freiburg–Neustadt) [...] bezeichnet [wird]“*.⁶⁸ Gemäß der in der Geologie und Petrographie gebräuchlichen Unterteilung des Schwarzwaldes gehört das Gebiet allerdings noch zum Mittleren Schwarzwald, der *„...die gesamte, zwischen den Graniten des Nördlichen Schwarzwaldes und der Paläozoikum-Zone Badenweiler-Lenzkirch liegende Gneis- und Migmatitmasse sowie den Triberger und den Eisenbacher Granit [umfasst]“*.⁶⁹ Im Rahmen dieser Arbeit wird die geographisch- naturräumlich definierte Einteilung des Schwarzwaldes genutzt, die auch in der Baden-Württembergischen Landesarchäologie allgemein etabliert ist und dort allgemeine Verwendung findet. Die Gemarkung Birkenberg besitzt eine Fläche von rund 25,5 ha und ist heute fast vollständig mit einem für die submontanen und montanen Höhenlagen⁷⁰ des Südschwarzwaldes typischen, von der Weißtanne dominierten Tannen-Buchen-Mischwald bedeckt.⁷¹ Die Berghänge des Möhlintales sind mit *„würmzeitlichen, periglazialen Solifluktuationsdecken überzogen“*, die als Ausgangssubstrat der Bodenbildung diente.⁷² Der aufliegende Waldboden ist mit *„Mull- und Moder- Braunerden verschiedenen*

65 GK Rechts 3412446, Hoch 5307834.

66 Die offizielle topografische Bezeichnung des Forstreviers lautet seitdem: „Gemeindewald von Bad Krozingen, Distrikt I „Birkenberg“.

67 Zur naturräumlichen Gliederung vergl. METZ 1959 a. Neben der geologisch definierten Bezeichnung findet aber teilweise auch der Begriff Hochschwarzwald Verwendung, wie z.B. in der Bezeichnung des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald. Zu der Begriffsproblematik vergl. METZ 1959 a, 23–26.

68 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 11.

69 WIMMENAUER 1995, 212.

70 Zur Einteilung der Höhenstufen vergl. LUDEMANN/NELLE 2002, 4.

71 TSCHISCHACK 1982, 50. Gemäß der Einteilung der Forstlichen Standortkartierung Baden-Württembergs gehört das Gebiet zum „Einzelwuchsbezirk 3/10, Westlicher Schwarzwald“ n. LUDEMANN/NELLE 2002, 4.

72 LUDEMANN/NELLE 2002,6.

Skelettgehalts“ bedeckt.⁷³ Das Klima ist im Jahresmittel als mild zu bezeichnen, da die Klimazone zwischen Vogesen und Schwarzwald häufig unter einem für Mitteleuropa ungewöhnlich weit nach Norden reichenden Einfluss subtropischer Klimatypen steht.⁷⁴ Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge ist in der „Neumagen-Möhlín Niederung [aber] wesentlich geringer, als in den Höhenlagen des Schwarzwaldes“⁷⁵. Die Möhlín führt im Jahresdurchschnitt 0,5 m³/s Wasser⁷⁶, wobei der Fluss, bedingt durch sein Pluvio-nivales Abflussregime, das von den aktuellen Niederschlagsmengen gesteuert wird, nach sommerlichem Starkregen auch durchaus Hochwasser gefährdet ist.⁷⁷

Der Birkenberg ist auf drei Seiten von tief in das Gebirge eingeschnittenen Tälern mit den jeweils darin verlaufenden Bächen umgeben: Das Aubachtal im Westen und das Gründentbachtal im Osten begrenzen die seitlichen Bergflanken, während der Fuß des Berges im Norden bis an die Talaue der Möhlín heranreicht. Im Süden bildet der Berggipfel selbst, der auf einer Höhe von 699 mNN liegt, die Gemarkungsgrenze des Birkenbergs. Der südlich des Gipfels auf 689,5 mNN liegende Bergsattel gehört bereits zu dem dahinter liegenden Bitterst. Der Birkenberg ist Teil einer für das Landschaftsbild des Südschwarzwaldes typischen Berggruppe, das durch zahlreiche Täler in Grate, Kämmen und Bergrücken untergliedert wird.⁷⁸ Die Gruppe, welche von West nach Ost gesehen aus Schönbuck, Streitbannerkopf, Birkenberg und Bitterst besteht, bildet zusammen die Südflanke des Möhlíntales, wobei der höchste Berg, der im Zentrum liegende Bitterst, aber nicht unmittelbar bis an die Möhlín heranreicht, sondern zuvor in den nördlich vorgelagerten Birkenberg übergeht. Der Gipfel des Bitterst, der eine Höhe von 811 mNN erreicht, liegt rund 4 km östlich der sog. Hauptverwerfungszone des Schwarzwaldes. Diese Störungszone verläuft auf einer oberflächlichen Höhe von 300–350 mNN von der nordöstlich gelegenen „Freiburger Bucht“ her kommend entlang des Hexentales weiter nach Südwesten zur „Staufener Bucht“.⁷⁹ Der deutliche Geländeanstieg östlich der Randverwerfung ist ebenfalls eines der markanten Merkmale für das Landschaftsbild des Südschwarzwaldes. Auch im Höhenverhältnis der Erzgänge bei St. Ulrich, die 600–700 m tiefer, als die Gänge am Schauinsland liegen, kommt die deutliche Höhenzunahme des Geländes in Richtung Ost zum Ausdruck.⁸⁰ Die westlich der Verwerfung liegenden Erhebungen, wie das Schönberg-Batzenbergmassiv oder der Tuniberg werden unter der Bezeichnung „Vorbergzone“ zusammengefasst. Ebenso typisch für diesen Naturraum sind zahlreiche Wasserläufe, die das Gebirge durchfließen. Zwischen der Möhlín und dem im Süden durch das Münstertal fließenden Neumagen wird der Gebirgszug auf einer Länge von 7 km von vier weiteren Bachläufen durchbrochen.⁸¹ Diese Untergliederung der ehemals geschlossenen Schwarzwaldhochflächen durch die sich allmählich in das Gebirge eingrabenden Wasserläufe, die im Feldberg-Schauinslandgebiet und im Umfeld des Belchenmassivs sehr deutlich zu beobachten ist, wird als „Verfirstung“ bezeichnet. Die bei diesem Erosionsprozess zu beobachtende „Reliefenergie“ erreicht in dem Gebiet südlich des Möhlíntales die höchsten für den gesamten Schwarzwald zu beobach-

73 n. LUDEMANN/NELLE 2002, 6.

74 DOSTAL/THIEM 2003, 96.

75 DOSTAL/THIEM 2003, 97.

76 Ermittelt am Pegel Oberambringen nach DOSTAL/THIEM 2003, 98.

77 Vergl. DOSTAL/THIEM 2003, 98f.

78 SCHREINER 1981, 4.

79 Zur Grabentektonik und Morphologie der Freiburger und Staufener Bucht vergl. METZ 1959 a, 11.

80 WERNER/DENNERT 2004, 75.

81 Von Nord nach Süd sind dies das Leimbachtal, der Ehrenstetter Grund, der Norsinger Grund und der Ambringer Grund.

tenden Werte.⁸² Erdgeschichtlich lässt sich der Schwarzwald in ein älteres Grund- und ein jüngeres Deckgebirge unterteilen: „Der Sockel besteht aus algonkischen, hochmetamorphen Gesteinen, vorwiegend Gneisen; dazu kommen geringer metamorphe paläozoische Gesteine und karbonische Magmatite. Dieses tiefere Stockwerk wird als Grundgebirge zusammengefasst. Auf einer alten, oberkarbonischen und permischen Abtragungsfläche wird das Grundgebirge überlagert von Sedimenten und Vulkaniten des Rotliegenden, vom Buntsandstein und den höheren Schichtgliedern des Deckgebirges.“⁸³ Im Bereich des hinteren Möhlintales besteht das hier an die Oberfläche tretende kristalline Grundgebirge überwiegend aus Gneisen und Anatexiten. Der Berg ist so „[...] durch das Gneis- und Anatexitmassiv des Zentralschwarzwälder Gneisgebiets geprägt.“⁸⁴

Vereinzelte finden sich am Berghang auch eingesprengte Aplitgranitgänge⁸⁵ und einige von SSW nach NNE streichende Lamprophyrgänge. Im hinteren Abschnitt des Möhlintales kreuzen zudem mehrere silberhaltige Erzgänge den Talgrund, die im Mittelalter ausgebeutet wurden.⁸⁶ „Die NW-SE streichende Schar hydrothermalen Gänge [...] gehört zur Gruppe der Quarz-Kies-Fahlerzmineralisationen“⁸⁷. Auf zahlreichen schmalen Hydrothermalgängen kurzer lateraler Erstreckung treten in einer Gangart aus milchig-weißem, meist derbem Quarz sowie untergeordnet aus Schwespat, Eisenspat und Dolomit folgende Erze auf: Antimonfahlerz Tetraedrit, Pyrit, Bleiglanz, Arsenkies, Zinkblende, Kupferkies, Tennantit und edle Silbererze.⁸⁸ Erste geologische Geländeaufnahmen fanden in der Umgebung Freiburgs ab 1890 statt.⁸⁹ Wenige Jahre zuvor wurde noch die Vermutung geäußert, dass alle mittelalterlichen Silberbergwerke im Umfeld Freiburgs, auf ein und demselben mächtigen Erzgang gebaut hätten und dieser eine Gangzug „vom Wiesenthale [...] beinahe parallel mit dem Rheinlaufe, am Blauen und Belchen hin, zunächst durchs Münsterthal, sodann über den Erzkasten oder Schauinsland und Bronnberg, über die Ausläufer des Kandel bei Herdern und Zähringens, über die Vorhöhen des Wülp-, Glotter-, Sucken- und Elztales, bis hinab zum Reichen- und Brünsbache, im Gneisgebirge [als] ein großer silberhaltiger Erzgang ...“ verlaufen würde. Aber bereits die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen der tatsächlichen geologischen Verhältnisse zeigten, dass es sich bei den Erzlagerstätten um eine Vielzahl unterschiedlicher Mineralgänge handelt, die auch unterschiedliche Zusammensetzungen aufweisen. Eine erste Veröffentlichung, die sich speziell den Erzgängen am Birkenberg widmete, legte Gustav Fischer 1943 im Rahmen seiner Dissertation vor.⁹⁰ Hierbei konnte er auch bereits auf ältere, eigene und fremde, aber unveröffentlichte Vorarbeiten zurückgreifen, die sich ebenfalls mit dem Gangebiet um St. Ulrich beschäftigt hatten.⁹¹ 1957 erfolgte die bis heute einzige übergreifende Bearbeitung der Blei-Zink Erzgänge im südlichen Schwarzwald, in die das Revier von St. Ulrich aufgenommen

82 METZ 1959 a, 31.

83 METZ 1959 a, 26f.

84 SCHIFER 1999, 85.

85 Siehe Beilage-CD-ROM: Abb. 5 (Kartierung von WERNER/Franzke 2000); SCHIFER 1999, 85; WERNER/DENNERT 2004, 74.

86 Vergl. Geologische Karte von Freiburg i.Br und Umgebung 1:50000.

87 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108 f.

88 WERNER/DENNERT 2004, 74.

89 STEINMANN/GRAEFF 1890, III.

90 FISCHER 1943, 72–81. Bereits zwanzig Jahre früher widmete sich Otto Ettwein in seiner Dissertation den Lagerstätten Badens, wobei sein Blick auf die Bauwürdigkeit und nicht auf die regionalen geologischen Verhältnisse gerichtet war. In Kapitel A (ETTWEIN 1923, 42) beschäftigte er sich auch dem Bergbau auf Silber-Blei-Kupfer-Zink.

91 Zu den früheren Bearbeitungen und ihrem jeweiligen Umfang vergl. FISCHER 1943, 1–5; STEINMANN/GRAEFF 1890; ROTHMUND 1930; HOENES 1937; SCHNEIDERHÖHN 1941.

wurde.⁹² Die von Horst Schürenberg im Rahmen dieser Arbeit vorgenommene Einteilung der Erzgänge im Gebiet von St. Ulrich findet bis heute Anwendung.⁹³ Eine Bearbeitung der Erzgänge im nördlich angrenzenden Mittleren Schwarzwald wurde 1986 von Michael Bliedtner und Manfred Martin vorgelegt.⁹⁴ Eine Neubearbeitung des am Birkenberg aufgefundenen Mineralienbestandes wurde 1999 im Rahmen einer Diplomarbeit am Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität Freiburg erarbeitet⁹⁵, wobei auf ein 1994 von Christian Schломann und Helge Steen zusammengestelltes mineralogisches Fundstellenporträt des Reviers zurückgegriffen werden konnte.⁹⁶ Bei der Betrachtung der geologisch-mineralogischen Verhältnisse verdient auch der Umstand Beachtung, dass sich das Revier von St. Ulrich wie das vom Schauinsland und verschiedene andere Bergbaugebiete, außerhalb des Verbreitungsgebietes von Flussspat befindet.⁹⁷ Bei der Untersuchung von Verhüttungsschlacken, die aus dem Möhlintal stammen, wurde ein auffallend hoher Fluorgehalt festgestellt. Dieser deutlich erhöhte Messwert lässt sich nur durch eine gezielte Beimengung von Flussspat als Fließmittel während des metallurgischen Schmelzprozesses erklären. Da der eingesetzte Flussspat aber im Revier selbst nicht ansteht, muss er für die Erzaufbereitung zusätzlich beschafft worden sein.⁹⁸ Ebenfalls auf den mittelalterlichen Blei/Silberbergbau und die anschließende Aufbereitung und Verhüttung der Roherze zurückzuführen sind die deutlich erhöhten Schwermetalleinträge, die in Sediment- und Oberbodenproben entlang der Möhlin und in den benachbarten Bergbaurevieren festgestellt werden konnten (*Beilage-CD-ROM: Abb. 6*). Die Ergebnisse wurden im Rahmen einer Dissertation am Geologischen Institut der Universität Freiburg von Ansgar Foellmer vorgelegt.⁹⁹

Für die benachbarte Erzlagerstätte am Schauinsland wurde 2002 eine umfassende Neubearbeitung der dortigen Geologie, Hydrologie, Mineralogie, Geochemie, Tektonik und Lagerstättenentstehung vorgelegt.¹⁰⁰ Da die Lagerstätte am Schauinsland durch den modernen Bergbau in einer seigeren Teufe von rund 1 km erschlossen ist, sind die lagerstättenkundlichen Forschungsbedingungen dort ungleich besser als am Birkenberg, bei dem bisher nur wenige Aufschlüsse des Erzlagers zugänglich sind (*Beilage-CD-ROM: Abb. 5*). Auch wenn man die am Schauinsland erarbeiteten Erkenntnisse nicht einfach auf die Lagerstätte am Birkenberg übertragen kann, so sind die erdgeschichtlichen Tendenzen doch dieselben, und die Lagerstätten dürften sich in weiten Teilen ähnlich sein.¹⁰¹

92 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108f. & 116 & 240 ff.

93 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108f. & 116. Nach Schürenberg lassen sich im Revier acht Erzgänge (C1–C8) der Gruppe C (= Quarz-Kies-Fahlerzgänge/ Typ Wildsbach) zuordnen. Zwei weitere Gänge (D1 & D2) gehören zur Gruppe D (= Quarz-Kies-Antimonerzgänge/ Typ Münstergrund). Zwei Erzgänge (H1 & H2) werden unter der Definition der Gruppe H zusammengefasst (= Gänge ohne ausgeprägten Formationscharakter (meist mit Quarz-Schwespat-Eisenglanz) vom Typ Tirolergrund. Die angewendete Systematik der Unterscheidung wurde von Hans Schneiderhöhn erarbeitet (SCHNEIDERHÖHN 1941).

94 BLIEDTNER/MARTIN 1986.

95 SCHIFER 1999, 86 Tab. 1.

96 SCHLOMANN/STEEN 1994, 17–39.

97 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 37 Abb. 10.

98 GOLDENBERG 1996, 89 und GOLDENBERG/FRÖHLICH 2006, 16. Im Rahmen einer unpublizierten Diplomarbeit am Mineralogischen Institut in Freiburg wurden von Kirsten Honnef weitere Schlackenanalysen durchgeführt (vergl. HONNEF 1998).

99 FOELLMER 1999 a. Eine Einordnung dieser für den Südschwarzwald vorgelegten Ergebnisse liegt auch für die Hinterlassenschaften des historischen Bergbaus im Osthartz vor (vergl. DOBLER 1999).

100 WERNER/FRANZKE/WIRSING ET AL. 2002.

101 Vergl. hierzu auch WERNER/DENNERT 2004, 72 ff.

3.2 Die Forschungsgeschichte am Birkenberg

Der älteste Bericht zu Untersuchungsarbeiten im Revier von St. Ulrich stammt aus dem Jahr 1778. Fast die gesamte Altforschung ist bis auf wenige Ausnahmen auf die Erforschung der Geologie und der Erzlagerstätte ausgerichtet. Die Spuren des Altbergbaus dienen bei diesen geologischen Untersuchungen als Wegweiser zu den darunterliegenden Erzvorkommen. Die lagerstättenkundlichen Prospektionen am Birkenberg, die mit Blick auf die Rentabilität einer Wiederaufnahme des Bergbaus durchgeführt wurden, gingen daher meist mit der Aufwältigung eines alten Stollenmundloches einher, durch das man in den Berg einfahren konnte. Die historischen Grubenbauten werden dabei zwar als „Spuren der Alten“ in fast jedem Bericht erwähnt, montanhistorische Fragen waren bei diesen Untersuchungen aber nicht von Interesse und meist finden sich dazu nur einige unverbindliche Randnotizen.¹⁰² Die historisch/archäologische Forschung beschränkte sich in den ersten Jahrhunderten der Forschung fast ausschließlich auf die Bearbeitung archivarischer Quellen. Eine deutliche Zäsur setzte erst die Etablierung des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ im Jahr 1987, in dem verschiedene, interdisziplinär ausgerichtete Forschungsansätze in geeigneten Altbergbaugebieten zusammengeführt werden konnten. Auf Grund der guten Befunderhaltung konzentrierten sich die Projekte, die sich mit dem mittelalterlichen Silberbergbau beschäftigten, auf die Reviere von Prinzbach, Sulzburg und auf den Birkenberg.

3.2.1 Die ältere Forschungsgeschichte am Birkenberg (bis 1987)

Der älteste Bericht über eine im Umfeld des Birkenberges durchgeführte Lagerstättenuntersuchung liegt aus dem Jahr 1778 vor, als im Bereich des oberen Goldengründle einige ältere Stollenmundlöcher wieder aufgewältigt wurden.¹⁰³ Im Mittelpunkt der damals durchgeführten Arbeiten stand die Erschließung des bereits zuvor bergmännisch erschlossenen Erzlagers, um den Abbau eventuell wieder aufnehmen zu können. Sowohl die geologischen, als auch die historischen Informationen werden in diesem Bericht nur am Rande erwähnt. Genaue Angaben werden allerdings zu den durchzuführenden Arbeiten und über die dabei entstehenden Kosten vorgelegt.

In einem aus dem Jahr 1781 stammenden Bericht beschreibt der Vorderösterreichische Bergbeamte Vernier erneut die Stollen im Goldengründle, die aber schon wieder verlassen sind. Er beschreibt nun aber auch die Spuren am gegenüberliegenden Birkenberg

102 Zur interdisziplinären Verbindung von Geologie und Montanarchäologie über das gemeinsame Untersuchungsobjekt Altbergbau vergl. FLUCK 1992, 425. Im Zusammenhang mit der Untersuchung von Altbergbauspurenen zur Prospektion möglicher neuer Grubenfelder wurde im Jahr 1866 auch der Begriff „Bergbauarchäologie“ von Bergrat Theodor Haupt erstmals verwendet, vergl. WEISGERBER 2006, 68.

103 CARATO 1786, Nr. 10. Der im Goldengründle aufgewältigte Erzgang entspricht dem Gang „D 1“ bei METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 116 und gehört nach dieser Einteilung zur Erzlagerstätte am Birkenberg. Bei SCHLOMANN/STEEN 1994, 13 findet sich die Bezeichnung „Gang St. Ulrich I“. Die dort angegebenen Jahreszahlen zu den Aufwältigungsarbeiten sind allerdings falsch wiedergegeben: Carato legte seinen Bericht 1786 und nicht 1789 vor und die Arbeiten selber fanden 1778 und nicht 1787 statt (Zahlendreher).

und stellt fest, dass „...vor sehr alter zeiten allda gebauet worden sein [muss]“.¹⁰⁴ Die erste Aufarbeitung der urkundlichen Quellen zur Burg am Birkenberg fand in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts statt. 1828 veröffentlichte Heinrich Schreiber den ersten Band des Urkundenbuches der Stadt Freiburg, in dem sich auch das Testament des Ritters Johannes Snewelin gen. der Gresser aus dem Jahr 1347 findet.¹⁰⁵ Schreiber beschränkte sich in dem Urkundenbuch auf die Wiedergabe der jeweiligen Urkundentranskriptionen. Weiterführende Hinweise sind in dem Werk nur spärlich zu finden. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass er keine weiteren Angaben zum Beispiel zur Lage der „festi ze birchiberg“ macht. Einen ersten Lokalisierungsversuch der Burgstelle unternahm schließlich Joseph Bader, der 1854 einen Urkundentext des Jahres 1329 (August 22) zur Bergbaugeschichte edierte (vergl. Kap. 5.1).¹⁰⁶ 1884/85 fanden auf dem Gipfel des Birkenberges erste Suchgrabungen statt, mit denen man die verschollene Burganlage lokalisieren wollte. Die Entdeckung der Überreste erfolgte ein Jahr später im Winter 1886/87, als durch einen Schneebruch Mauerreste aufgedeckt wurden. Der Entdecker der Burg, der damalige Stadtarchivar Adolf Poinsignon, veröffentlichte im Jahr 1887 zwei Beschreibungen, in denen er über die gelungene Lokalisierung der bis dahin unbekanntem Burgstelle berichtete.¹⁰⁷ 1890 edierte Poinsignon eine weitere Urkunde, in deren Kontext der Birkenberg genannt wird.¹⁰⁸ Im gleichen Jahr wurde aus Anlass der in Freiburg stattfindenden Jahresversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft ein geologischer Führer zur Umgebung Freiburgs zusammengestellt, in dem sich Angaben zur Geologie des südlichen Schwarzwaldes und zu den Erzgängen finden. Das Gebiet von St. Ulrich wird dabei allerdings pauschal mit den übrigen Revieren abgehandelt.¹⁰⁹

Ebenfalls im Jahr 1890 wurde im Großherzogtum Baden ein neues Berggesetz eingeführt, das die seit 1797 geltende Badische Bergordnung ablöste. Eine der wichtigsten Neuerungen des Gesetzes bestand in der Herauslösung der natürlich anstehenden Rohstoffe aus dem zivilrechtlichen Bereich des Grundbesitzes und unterstellte diese nun als „bergfreie Bodenschätze“ den Bestimmungen des neuen Berggesetzes.¹¹⁰ Durch diese Reform wurde es damit ermöglicht, dass auch auf fremden Grundbesitz Bergbau betrieben werden konnte. Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zum Jahresbeginn 1891, das in erster Linie auf eine Neubelebung des Bergbaus abzielte, wurden im Schwarzwald zahlreiche Mutungen eingereicht. Eine solche Mutung erfolgte 1892 auch im Revier von St. Ulrich und ging von der am Schauinsland tätigen Gewerkschaft „Schwarzwälder Erzbergwerke“ aus, die sich damit ihren Zugriff auf mögliche weitere Erzvorräte sichern wollte.¹¹¹ Das Bergbauareal wurde hierzu in fünf neu vermessene Grubenfelder untergliedert, die als „St. Ulrich I–V“ bezeichnet wurden. Nach dieser Einteilung gehört der Westteil des mittelalterlichen Bergbauareals am Birkenberg zum Grubenfeld St. Ulrich I und der Ostteil

104 VERNIER 1781, s. v. „In der Herrschaft Bolschweil: Sanct Ulrich“.

105 SCHREIBER 1828 c, Nr. CLXXXIX [189], 365–374.

106 BADER 1854, 372 f.

107 POINSIGNON 1887 a & POINSIGNON 1887 b.

108 POINSIGNON 1890, Nr.138, 56 f.

109 STEINMANN/GRAEFF 1890, 115 ff.

110 Die Angaben zur Reform des Bergrechts vom 22. Juni 1890 und zu den Folgen wurden entnommen bei STEEN 2004, 7.

111 In der Folge des neuen Berggesetzes fanden derartige Untersuchungen an vielen Stellen des Schwarzwaldes statt. So wurde ebenfalls im Jahr 1892 auch über dem Carolinen-Gangzug ein neues Grubenfeld gemutet: vergl. WERNER/KALTWASSER 1994, 262.

zum Feld St. Ulrich III, in welchem die Burgstelle liegt.¹¹² Im Zuge der Mutung fanden dann **1908** „am Birkenberg, im Gründewald und im Goldengründle“ Aufwältigungsarbeiten statt.¹¹³ In den Mutungsakten ist auch die Einschätzung des großherzoglich badischen Bergmeisters Naumann überliefert, der nach einer Besichtigung des Grubenbezirks bei St. Ulrich festhielt, dass ihm keines der im Besitz der Gewerkschaft befindlichen Grubenfelder derart aussichtslos erschiene, wie dasjenige von St. Ulrich.¹¹⁴ Das Gebiet rückte ab **1928**, gemeinsam mit den anderen, rund um den Schauinsland liegenden Erzrevieren, in das Interesse der modernen Mineralogie. Die Forschung ging vom Mineralogischen Institut der Universität Freiburg und vom dort zwei Jahre zuvor zum Direktor berufenen Prof. Hans Schneiderhöhn aus. Dieser sah in der Erforschung der Südschwarzwälder Erzlagerstätten unter Zuhilfenahme der damals neuen Analysemethoden eine der anstehenden Hauptaufgaben seines Instituts.¹¹⁵ In der Folgezeit konnten unter seiner wissenschaftlichen Betreuung etliche Bergbaureviere im Rahmen von wissenschaftlichen Abschlussarbeiten bearbeitet werden.¹¹⁶ **1930** erfolgte im Rahmen einer Meldearbeit zur technischen Hochschule in Berlin eine erste wissenschaftliche Bearbeitung der Erzlagerstätte bei St. Ulrich, die allerdings nicht veröffentlicht wurde.¹¹⁷ Im gleichen Jahr untersuchte man im Gründewald, der im Osten an den historischen Grubenbezirk des Birkenberges anschließt, nochmals die dortigen Lagerstätten.¹¹⁸ Im Mai des Jahres **1934** legte eine ehrenamtlich tätige Gruppe oberhalb der Burgstelle in einer eintägigen Grabungsaktion, den an der westlichen Bergflanke gelegenen Turmsockel frei (vergl. Kap. 6.2.8.1).¹¹⁹ Eine Woche nach der Freilegung fand eine Begehung des eigentlichen Burgareals statt, worüber sich im Ortsaktenarchiv ein kurzes Begehungsprotokoll befindet. **1943** standen die Gesteine und die Erzgänge von St. Ulrich im Mittelpunkt einer von Hans Schneiderhöhn angeregten und betreuten Dissertation, in die auch die bis dato unveröffentlichte Meldearbeit von 1930 mit einfluss.¹²⁰ **1951** setzte Friedrich Hefele die bereits 1940 begonnene und durch die Ereignisse des 2. Weltkrieges unterbrochene Publikation des neu erarbeiteten Freiburger Urkundenbuches fort. Im ersten Teilband des zweiten Bandes findet sich in einer Urkunde aus dem Jahr 1291 die Ersterwähnung des Birkenberges.¹²¹ **1955** wurden im Revier von St. Ulrich erneut lagerstättenkundliche Prospektionen durchgeführt, die Angehörige aus der Belegschaft der Grube Schauinsland durchführten. Die Arbeiten gingen von der Stolberger Zink AG aus, die seit 1935 das

112 Vergl. SCHLOMANN/STEEN 1994, 5 „Muthungs-Situationsriss“. Der erhaltene Aktenbestand zu den damals durchgeführten Arbeiten ist heute aufgeteilt: Ein Teil befindet sich im Archiv der Abt. 5 (Landesbergdirektion) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (vormals Landesbergamt) in Freiburg, ein anderer Teil wurde auf dem freien Markt von einem Sammler angekauft und befindet sich heute in dessen Privatbesitz.

113 SCHLOMANN/STEEN 1994, 6.

114 Vergl. WALENTA 1958, 67 f. und BRILL 1957, 42.

115 SCHNEIDERHÖHN 1929, 165.

116 Vergl. Vorwort von Friedrich Buschendorf zu METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 9.

117 ROTHMUND 1930.

118 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 240.

119 Ortsaktenarchiv der Archäologischen Denkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Referat 23 (Abtl. Vor- und Frühgeschichte) und des Referates 26 (Abtl. Mittelalter) Bericht vom 13.05.1934.

120 FISCHER 1943. In dieser Arbeit findet sich mit der dortigen Abb. 11 auch eine Kartierung der Erzgänge des Reviers von St. Ulrich

121 HEFELE 1951, Nr. 101, 112 ff.

dortige Bergwerk übernommen hatte.¹²² Der Betrieb der Grube Schauinsland war im Jahr 1954 wegen fehlender Rentabilität eingestellt worden und man befand sich 1955 im Rückbau der Betriebseinrichtungen.¹²³ Nach der mündlichen Auskunft einer Anwohnerin geht auf diese Arbeiten auch die Aufwältigung eines heute noch offenen Erbstollens zurück, der etwas oberhalb der Aubachmühle in die Möhlin mündet. Die Mutung der Lagerstätte am Birkenberg blieb aber erfolglos und so blieb das mittelalterliche Grubengebäude erhalten.¹²⁴ 1957 wurden im dritten Band des Urkundenbuches der Stadt Freiburg weitere Urkunden zur Burg- und Bergbaugeschichte des Birkenberges vorgelegt.¹²⁵ Unter anderem wird hier in einer Urkunde des Jahres 1317 über eine im Bann von St. Ulrich betriebene Schmelzhütte berichtet (vergl. Kap. 9.3). Mit der Vorlage des dritten Bandes waren nun alle Urkunden veröffentlicht, die einen Bezug zum Birkenberg haben.

Ebenfalls 1957 erschien die von Rudolf Metz, Max Richter und Horst Schürenberg erarbeitete Monografie zu den Blei-Zink-Erzgängen des Schwarzwaldes, in der auch das Revier von St. Ulrich abgehandelt wird.¹²⁶ Im darauf folgenden Jahr 1958 veröffentlichte Kurt Walenta einen weiterführenden Aufsatz, der sich nochmals speziell mit den Antimon führenden Erzgängen bei St. Ulrich beschäftigt.¹²⁷

1967 veröffentlichte Hermann Nehlsen seine Studie zu der Freiburger Patrizierfamilie Snewelin. Die Arbeit umfasst insgesamt vier Kapitel, wobei das gesamte dritte Kapitel der Beteiligung der Patrizierfamilie am mittelalterlichen Silberbergbau gewidmet ist.¹²⁸ Dem Birkenberg und der dort gelegenen „*Bergwerksburg Birchiberg*“¹²⁹ kommt in diesem Kapitel eine Schlüsselstellung zu. Nehlsen fasst an dieser Stelle seiner Arbeit alle zu Burg und Bergbau am Birkenberg überlieferten Fakten zusammen und legt damit den Grundstein für alle späteren Abhandlungen zu diesem Thema.¹³⁰

3.2.2 Die jüngere Forschungsgeschichte am Birkenberg (ab 1987)

Wie Eingangs bereits erwähnt setzte mit der Etablierung des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ eine neue Qualität derselben ein.¹³¹ In verschiedenen Bergbaugebieten des mittleren und südlichen Schwarzwaldes wurden in dieser Zeit meist interdisziplinär ausgerichtete Projekte durchgeführt, in deren Rahmen sich Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtung zusammenfanden, um Aspekte des mittelalterlichen Berg- und Hüttenwesens zu erforschen. Dem Revier von St. Ulrich kam dabei, bedingt durch die dort vorgefundenen außergewöhnlich guten Erhaltungsbedingungen, da der nachmittelalterliche Bergbau sich auf Mutungen beschränkt hatte, eine entscheidende Rolle zu. In keinem anderen Revier hat sich ein mittelalterliches Grubengebäude

122 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 240.

123 Vergl. STEIBER 1986, 18 f.

124 Als Vergleich kann hier die Grube Teufelsgrund im Münstertal herangezogen werden, wo etliche Teile des alten Grubengebäudes durch das Nachreißen des Berges zerstört wurden.

125 HEFELE 1957, Nr.32, 26 & Nr.450, 335 & Nr.490, 368 ff.

126 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 108 f. (C 1–C 8).

116 (D 1 & D 2), 180 (H 1 & H 2), 240.

127 WALENTA 1958, 67 ff.

128 NEHLSSEN 1967, 91–117.

129 NEHLSSEN 1967, 98 ff.

130 So z. B. bei SLOTTA 1983, 1323 ff.

131 STEUER 1990 a & STEUER 1990 b.

samt der zugehörigen Infrastruktur derart gut erhalten. Außerdem liegen in der Mitte des Bergbaugesbietes die Überreste einer Burganlage, so dass am Birkenberg auch der Themenkomplex der lokalen Bergherrschaft und die Ausübung des Bergregals im erhaltenen Befund repräsentiert sind. Zudem zeichnet sich das Revier durch seine Kompaktheit aus, so dass hier alle Elemente, von der untertägigen Erzgewinnung bis hin zur Verhüttung in einem engen, räumlich aufeinander bezogenen Kontext erforscht werden konnten.

Zu Beginn des Forschungsvorhabens im Jahr **1987** standen zuerst die Sichtung des regionalen Forschungsstandes und die Schaffung einer verwertbaren Datengrundlage als vorrangiges Ziel im Vordergrund der Bemühungen. Dies geschah zum einen durch die Sammlung von in der Literatur an weit verstreuten Stellen vorliegenden Hinweisen zum Südschwarzwälder Bergbaugeschehen. Außerdem wurden alte Kartenwerke und Aufzeichnungen konsultiert, um weitere, über den Publikationsstand hinausgehende Quellenhinweise zu erlangen. In den Jahren **1987–1990** ergänzte man die Grundlagenarbeit zudem durch gezielte Surveys, bei denen zahlreiche historische Bergbaureviere des südlichen und mittleren Schwarzwaldes prospektiert wurden.¹³² Am Birkenberg umfasste das durch Begehungen untersuchte Gebiet rund 15 ha.¹³³ An besonders vielversprechenden Stellen unternahm man kleinere Sondagen und Testgrabungen. Im Rahmen dieser Arbeiten wurden **1987** am Birkenberg zwei kleinere Testschnitte angelegt, welche die Bezeichnungen „*St. Ulrich A*“ und „*St. Ulrich B*“ tragen.¹³⁴ Mit diesen Grabungen sollte ein erster Eindruck von den lokalen Fund- und Befundbedingungen gewonnen werden. Bei dieser, für den Birkenberg ersten modern dokumentierten Ausgrabung, konnten Teile einer am Hang liegenden Erzaufbereitungseinrichtung und die Überreste einer Bergschmiede freigelegt werden. Als Besonderheit ist der Fund einer gut erhaltenen Schmiedezange zu erwähnen, die als Teil der Ausstattung eines hier arbeitenden Bergschmieds gedient hatte.¹³⁵ Der Birkenberg wurde, auf Grund seiner ungewöhnlich guten Erhaltungsbedingungen, vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg **1987** gemäß § 22 des Baden-Württembergischen Denkmalschutzgesetzes in die Liste der eingetragenen Grabungsschutzgebiete aufgenommen und damit unter besonderen Schutz gestellt.¹³⁶

Im darauf folgenden Sommer **1988** wurde das Zentrum des Berges vermessen und als Teilprojekt in den *„Archäologischen Atlas von Geländedenkmälern in Baden-Württemberg“* aufgenommen.¹³⁷ Im Rahmen zweier Diplomarbeiten erfolgte hierzu eine topografisch-

132 Eine echte Kuriosität stellt ein Münzfund dar, der im Zuge der 1987 im Umfeld des Birkenberges durchgeführten Prospektionsarbeiten bekannt wurde: Im oberen Leimbachtal, das westlich parallel zum vorderen Möhlental verläuft, war bereits einige Jahre zuvor eine osmanische Goldmünze gefunden worden. Auf welchen verschlungenen Pfaden diese Münze, die in der 2. Hälfte des 16. Jhd. geprägt worden war, ihren Weg in den Südschwarzwald gefunden hat, war leider nicht abschließend zu klären (vergl. WAGNER 1989, 143 ff.). Die Münze steht jedenfalls in keinem erkennbaren Zusammenhang mit dem lokalen Bergbaugeschehen und ist vermutlich als ehemaliges Beutestück oder Andenken aus den Türkenkriegen anzusprechen.

133 BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 297.

134 STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987.

135 Vergleichbare Fundensembles konnten jüngst im hessischen Lahn/Dill Gebiet geborgen werden. Vergl. JOCKENHÖVEL/WILLMS 2005 S.315 & Abb. 30.

136 GESETZ ZUM SCHUTZ DER KULTURDENKMALE (Denkmalschutzgesetz) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797).

137 Die Koordination dieser Arbeit lag bei Dipl.-Ing. (FH) Dieter Müller (Landesamt für Denkmalpflege Esslingen).

archäologische Vermessung, die im Maßstab 1:500 kartiert wurde.¹³⁸ Ebenfalls 1988 erfolgte im Rahmen einer Magisterarbeit am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg die Vorlage des aktuellen Stands der Bergbauforschung im Südschwarzwald.¹³⁹ Ab 1989 führte das Institut für physische Geographie der Universität Freiburg entlang der Flüsse Möhlin, Neumagen und des Sulzbaches geomorphodynamische Untersuchungen durch.¹⁴⁰ Im Mittelpunkt der Geländeforschung standen dabei die am Gebirgsaustritt der Flüsse regelhaft zu beobachteten Spuren von Erosions- und Akkulturationsprozessen entlang der Wasserläufe. Die festgestellten Bodenbildungsphasen konnten mit Hilfe der Radiocarbonmessung in die Römerzeit und in das Hohe Mittelalter datiert werden. Sichere Indizien, die auf einen zu Beginn der Untersuchungen postulierten anthropogenen Einfluss hinweisen würden, konnten im Verlauf der Untersuchungen dann aber nicht nachgewiesen werden.¹⁴¹

In der Zeit von 1990–1993 wurden die metallurgischen Aspekte des historischen Bergbaugeschehens im Südschwarzwald in einem separaten Projekt mit dem Titel *„Archäometallurgische Untersuchungen an Verhüttungsrückständen der Südschwarzwälder Blei-, Silber- und Kupfergewinnung von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit“* untersucht. Unter den zahlreichen untersuchten Verhüttungsbefunden befinden sich auch zwei dem Birkenberg zuzuordnende Fundstellen.¹⁴²

1990 erfolgte am Birkenberg im Rahmen des montanarchäologischen Forschungsprojekts eine weitere Testgrabung. Dabei wurde am westlichen Fuß des Birkenberges eine künstlich angelegte Terrasse untersucht, auf welcher bei den Prospektionen mittelalterliche Keramik und das Fragment einer Tonfigur gefunden worden war.¹⁴³ Im Verlauf der Arbeiten konnte an dieser Stelle der Eckverband eines Gebäudes freigelegt werden, dessen Mauern noch bis zu 0,8 m hoch erhalten waren (vergl. Kap. 6.2.8.3).

In den Jahren 1991–1999 wurde am Geologischen Institut der Universität Freiburg, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Physische Geographie eine Untersuchung zu dem bereits seit längeren beobachteten Phänomen einer teilweise extrem erhöhten Schwermetallbelastung in Auesedimenten entlang bestimmter Wasserläufe und in Schwemmgeländen unterhalb historischer Bergbauareale.¹⁴⁴ Im Rahmen einer Dissertation erfolgte die Beprobung von Sedimenten entlang der Möhlin und unterhalb des Birkenberges. Sämtliche Bodenproben zeigen bei der Analyse deutlich erhöhte Werte. Dies und die Materialzusammensetzung der Proben belegen eine nassmechanische Aufbereitung mit anschließender Konzentration der Roherze in unmittelbarer Nähe zu den Abbaustellen.

138 Der westliche Abschnitt des Berghangs wurde von Peter Jechalik und Jürgen Hermann (Fachhochschule für Technik Stuttgart, Fachbereich Vermessungswesen), der östliche von Jürgen Clesle und Andreas Fischer (Fachhochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Fachbereich Vermessung) unter Betreuung von Prof. Dipl.-Ing. Rainer Hanauer aufgenommen. Im Verlauf dieser Arbeiten entstanden drei zunächst getrennte Kartenblätter, die dann vom wissenschaftlichen Zeichner des Instituts für Ur- und Frühgeschichte, Herrn Rainer Plonner in einer Gesamtkartierung zusammengefasst wurden.

139 KALTWASSER 1988.

140 ZOLLINGER/MÄCKEL 1989.

141 ZOLLINGER/MÄCKEL 1989, 81.

142 GOLDENBERG 1996, 55 & 85 ff.

143 BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 297.

144 FOELLMER 1999 a. Im Mittelpunkt der Arbeit standen die Elemente Blei, Zink und Cadmium.

Ziel war die Ausarbeitung eines weiterführenden Konzeptes zum weiteren Umgang mit diesen Altlasten.

Im Sommer 1992 wurde eine gemeinsame Lehrgrabung vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und dem Mineralogisch-Petrographischen Institut der Universität Freiburg am Birkenberg durchgeführt, bei der ein erstes Stollenmundloch untersucht wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 4*).¹⁴⁵

Neben der Aufwältigung des Stollens, der noch auf einer Länge von 145 m befahrbar war, untersuchte man auch die vorgelagerte Abraumhalde. Auf dieser konnten die Reste einer weiteren Bergschmiede dokumentiert werden. Während der laufenden Grabung wurde auch die in den Jahren zuvor begonnene Oberflächenprospektion des Birkenbergs fortgesetzt. Neben zahlreichen Keramikfragmenten wurde dabei auf einer oberhalb der Grabungsstelle von 1992 gelegenen Terrasse, eine silberne Gürtelschnalle gefunden.¹⁴⁶ Als weiterer außergewöhnlicher Fund ist zudem ein am Fuß des Berges gefundener Ringhenkel aus kobaltblauem Glas zu nennen, der einer mittelalterlichen Trinkgefäßform zugeordnet werden kann, die als „*Scheuer*“ bezeichnet wird.¹⁴⁷ Der Fund eines solch hochwertigen Trinkgefäßes in einer Bergleutesiedlung ist bemerkenswert, da man derartige Gläser eher im Inventar eines städtisch-patrizischen Haushaltes oder im adligen Milieu erwarten würde.

1993 konnte in einiger Entfernung zum Birkenberg, in einer Baugrube in Bollschweil, mittelalterliche Bleierzverhüttung nachgewiesen werden.¹⁴⁸ Ob dort allerdings Erze aus dem Revier von St. Ulrich verhüttet wurden oder ob die Roherze aus einem der Nachbarreviere stammten, ist ohne weitere Untersuchungen nicht zu entscheiden. 1994 erschien ein mineralienkundliches Fundstellenporträt zum Bergbaurevier bei St. Ulrich, in dem auch die Geschichte des Birkenberges bis hin zu den im 20. Jahrhundert durchgeführten Prospektionen in komprimierter Form vorliegt.¹⁴⁹

1993–1996 führte der Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Freiburg ein Forschungsprojekt „*Zur Holznutzung durch Bergbau, Verhüttung und Köhlerei und ihrem Einfluß auf die Vegetation im Südschwarzwald von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit*“ durch, bei dem zahlreiche Proben vom Birkenberg untersucht werden konnten.¹⁵⁰ Ein Anschlussprojekt lief von 1996–1999 und wurde nun gemeinsam vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und der Abteilung für Geobotanik am Biologischen Institut II der Universität Freiburg getragen. Im Rahmen dieses Projektes forschte man nun speziell „*Zur Energie- und Rohstoffversorgung des frühen Erzbergbaus und der Metallverarbeitung im Südschwarzwald*“.¹⁵¹

Zeitgleich wurde in der Zeit von 1996–1998 im Revier von St. Ulrich ein dreijähriges Forschungsprojekt durchgeführt, das sich gezielt den Relikten des mittelalterlichen Bergbaus am Birkenberg widmete. Die Finanzierung des Projektes übernahm die Volkswagenstiftung, die es in das Schwerpunktprogramm „*Archäometallurgie*“ aufnahm. Im Rahmen des Projektes konnte sowohl ein zweites Stollenmundloch aufgewältigt, als auch ein Teil der etwas höher gelegenen Bergleutesiedlung untersucht werden. (*Beilage-CD-ROM: Abb. 7*).¹⁵² Außerdem wurden im Rahmen einer interdisziplinären Zusam-

145 BRUNN/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1993, 380 ff.

146 Vergl. BRUNN/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1993, 383 Abb. 279.

147 WAGNER 1992, 78 ff.

148 SIEBENSCHOCK/WAGNER 1994.

149 SCHLOMANN/STEEN 1994.

150 LUDEMANN/NELLE 2002.

151 LUDEMANN/NELLE 2002.

152 GOLDENBERG/EISINGER/MAASS ET AL. 1998.

menarbeit mit dem Institut für Mineralogie, Petrologie und Geochemie der Universität Freiburg die am Birkenberg anstehenden Erze, welche den mittelalterlichen Bergleuten zur Verfügung standen, in einer Diplomarbeit neu vorgelegt (vergl. Kap. 3.2.2).¹⁵³ Angeregt durch die montanarchäologische Forschung am Birkenberg¹⁵⁴, aber unabhängig von den universitären Projekten, veröffentlichte Albrecht Schlageter **1997** eine ausführliche Studie über „*Das Revier Birkiberg im Möhlintal*“, in der er den aktuellen Forschungsstand zusammenfasste und neu bewertete.¹⁵⁵ Schlageter hatte sich bereits 1970 in einem Aufsatz mit dem Bergbau im Schauinslandrevier beschäftigt und legte mit dem Artikel zum Birkenberg nun ein Teilresümee seiner über Jahrzehnte fortgeführten Forschungsarbeit zum Südschwarzwälder Bergbau vor.¹⁵⁶ Im Herbst **1998** wurde schließlich die erste Grabungskampagne im Bereich der zentralen Burganlage durchgeführt (vergl. Kap. 4.2)¹⁵⁷. Unter der Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft begann damit das Forschungsprojekt „*Burgen und Bergbau. Ausgrabungen der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich- Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald*“, dessen Auswertung im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht. **Bis 2004** konnten im Rahmen dieses Projektes insgesamt sieben Grabungskampagnen durchgeführt werden. Von **2003–2008** wurde die Auswertung der Grabungsergebnisse vorgenommen.

Im Spätjahr **2007** wurde am Birkenberg in Absprache mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters ein offener Schacht von einer Höhlenforschergruppe aus dem Markgräflerland befahren und dokumentiert.¹⁵⁸

153 SCHIFER 1999.

154 SCHLAGETER 1997, 29.

155 SCHLAGETER 1997.

156 SCHLAGETER 1970. Sein plötzlicher Tod am 6. Juni 1999 hinderte Dr. Albrecht Schlageter leider daran, weitere montanhistorische Abhandlungen zur Geschichte des Schwarzwälder Bergbaus aus seiner umfangreichen Quellensammlung heraus zu verfassen. Allerdings wird sein wissenschaftlicher Nachlass seit dem Jahr 2001 als Depositum im Stadtarchiv Freiburg unter der Archivnr. K1/132 aufbewahrt.

157 FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999.

158 An dieser Stelle sei den Mitgliedern aus der Gruppe „Speläologische Troglaxene Markgräflerland e.V.“ herzlich für ihren Einsatz am Birkenberg gedankt. Ein Bericht zu den Ergebnissen der Befahrung wird an geeigneter Stelle erfolgen.

3.2.3 Forschungsgeschichtlicher Überblick

18. Jahrhundert

- | | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1778 | Aufwältigungsarbeiten am nordwestlich gelegenen Goldengründle. | CARATO 1786, Nr.10. |
| 1781 | Vernier beschreibt den Stollen im Goldengründle, der aber schon wieder verlassen scheint. Am Birkenberg sieht er die Spuren „ <i>Es muss vor sehr alter Zeiten allda gebauet worden sein</i> “. | VERNIER 1781, s. v. „In der Herrschaft Bolschweil: Sanct Ulrich“. |

19. Jahrhundert

- | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1828 | Erste Urkundenedition im Urkundenbuch der Stadt Freiburg. | SCHREIBER 1828 c, Nr. CLXXXIX [189], 365–374. |
| 1854 | Erster Lokalisierungsversuch der Burgstelle im Rahmen einer Urkundenedition. | BADER 1854, 372 f. |
| 1884/85 | Suchgrabung auf dem Gipfel des Birkenberges zur Lokalisierung der Burgstelle. | POINSIGNON 1887 a, 83. |
| 1886/87 | Entdeckung der Burgstelle nach Schneebruch. | POINSIGNON 1887 a. |
| 1890 | Edition einer weiteren Urkunde zum Birkenberg. | POINSIGNON 1890, Nr. 138, 56f. |
| 1890 | Veröffentlichung des geologischen Führers zur Umgebung Freiburgs. | STEINMANN/GRAEFF 1890. |
| 1890 ff. | Geologische Specialaufnahme der Umgebung Freiburgs zur Erstellung der ersten geologischen Kartierungen. | STEINMANN/GRAEFF 1890, I. |
| 1892 | Umfassende Untersuchungen zur möglichen Wiederaufnahme des Bergbaus im Revier von St. Ulrich. | SCHLOMANN/STEEN 1994, 5. |

20. Jahrhundert

- | | | |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1908 | Untersuchungsarbeiten „ <i>am Birkenberg, im Gründenwald und im Goldengründle</i> “. | SCHLOMANN/STEEN 1994, 6. |
| 1930 | Abhandlung zur Geologie und Mineralogie den Erzgängen von St. Ulrich. | ROTHMUND 1930 (unpubliziert), teilweise zitiert bei FISCHER 1943. |
| 1930 | Untersuchungsarbeiten am Gründenwald. | METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957, 240. |

1934	Ausgrabung des oberhalb der Burg liegenden Turms. Begehungsprotokoll von der Burgstelle.	ORTSAKTENARCHIV der Archäologischen Denkmalpflege Freiburg.
1943	Dissertation über die Erzgänge von St. Ulrich.	FISCHER 1943.
1951	Edition von Urkunden zum Birkenberg aus dem Freiburger Stadtarchiv.	HEFELE 1951.
1955	Lagerstättenkundliche Untersuchungsarbeiten im Bereich des Gründenwalds.	METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957, 240.
1957	Edition weiterer Urkunden zum Birkenberg aus dem Freiburger Stadtarchiv.	HEFELE 1957.
1957	Abhandlung zu den Blei-Zink-Erzgänge des Schwarzwaldes inkl. St. Ulrich.	METZ/RICHTER/SCHÜRENBURG 1957.
1967	Dissertation zur Freiburger Patrizierfamilie Snewelin.	NEHLSSEN 1967.
1987	Etablierung des Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald.	STEUER 1990 a.
1987–1990	1. Stufe des Forschungsvorhaben: Prospektion.	unpublizierte Hinweis-sammlung (sog. BERGBAU-KARTEI) IAW.
1987	Survey und erste Grabungen am Birkenberg "St. Ulrich A" und "St. Ulrich B".	STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987.
1987	Ausweisung des Birkenberges als eingetragenes Grabungsschutzgebiet gemäß § 22 DSchG.	ORTSAKTENARCHIV der Archäologischen Denkmalpflege Freiburg.
1988	Archäologisch-topografische Vermessung des Birkenberges im Maßstab 1:500.	BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, Abb. 189.
1989 ff	Geomorphodynamische Untersuchungen.	ZOLLINGER/MAECKEL 1989.
1990–1991	2. Stufe des Forschungsvorhaben: Archäometallurgie/Holznutzung/Schwermetallanalysen.	
1990	Weitere Grabung am Birkenberg, bei der ein Hausgrundriss teilweise freigelegt wurde.	BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991.
1990–93	Archäometallurgisches Teilprojekt/ Untersuchung von Verhüttungsrückständen.	GOLDENBERG 1996, 55 & 85 ff.
1991–99	Untersuchung von Schwermetalleinträgen in Auesedimenten unterhalb von Altbergbaugebieten.	FOELLMER 1999 a, 17.

1992–1998 **3. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1992 | Lehrgrabung am Birkenberg, bei der ein Stollen aufgewältigt und ein Schmiedeplatz untersucht wurde. Fortsetzung der Prospektion am Berg. | BRUNN/GOLDENBERG/
ZIMMERMANN 1993;
WAGNER 1992, 78 ff. |
| 1993 | Dokumentation einer Verhüttungsstelle in Bollschweil. | SIEBENSCHOCK/WAGNER
1994. |
| 1993–96 | Projekt zur Holznutzung durch Bergbau und Köhlerei. | LUDEMANN/NELLE 2002. |
| 1994 | Mineralogisches Fundstellenportrait des Birkenbergs. | SCHLOMANN/STEEN 1994. |

1996–1998 **4. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1996–1997 | Fortsetzung des Projektes zur Holznutzung durch Bergbau und Köhlerei. | LUDEMANN/NELLE 2002. |
| 1996–1998 | Survey entlang der Möhlin/ gezielte Suche nach Schmelzplätzen. | GOLDENBERG/EISINGER/
MAASS ET AL. 1998;
STEUER 2003, 176. |
| 1997 | Aufwältigung eines weiteren Stollens und Grabung auf einer Wohnterrasse der Bergleutesiedlung. | GOLDENBERG/EISINGER/
MAASS ET AL. 1998. |
| 1997 | Historische Abhandlung zum Bergbaurevier am Birkenberg. | SCHLAGETER 1997. |

1998–2007 **5. Stufe des Forschungsvorhaben:**

- | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1998–2004 | Ausgrabungen im Bereich der Birchiburg DFG-Projekt „Burg & Bergbau“. | FRÖHLICH/STEUER/
ZETTLER 1999;
FRÖHLICH/STEUER 2000;
FRÖHLICH/STEUER 2001;
FRÖHLICH/STEUER 2002;
GOLDENBERG/FRÖHLICH
2007. |
| 1999 | Mineralogische Untersuchung der mittelalterlich genutzten Erze am Birkenberg. | SCHIFER 1999. |
| 2000 | Tektonische Kartierung des Birkenberg Zentrums a. | WERNER/DENNERT 2004, 74
Abb. 67. |
| 2003-2007 | Auswertung der Grabungsergebnisse DFG-Projekt „Burg & Bergbau“. | Vorliegende Arbeit. |
| 2007 | Dokumentation des einzigen noch offenen Schachtes am Birkenberg. | Publikation vorgesehen. |

4. Die Burg am Birkenberg

4.1 Die Wiederentdeckung der »verschollenen Burg Birchiberg«

Die Wiederentdeckung des völlig in Vergessenheit geratenen Standortes der Burganlage am Birkenberg ist das Verdienst von Adolf Poinignon, der von 1880–1891 in Freiburg das Amt des Stadtarchivars bekleidete.¹⁵⁹ Neben der Betreuung des Stadtarchivs und der daran angegliederten Bibliothek gehörte auch die Aufsicht über die städtische Altertumsammlung zu seinen Aufgaben.¹⁶⁰ Aus diesem Amt heraus, wurde er zur Begutachtung archäologischer Fundstellen hinzugerufen. Als im Winter 1886/87 durch ungewöhnlich starke Schneefälle im Breisgau zahlreiche Bäume entwurzelt wurden, kamen unter den herausgerissenen Wurzelballen am Birkenberg bei Bollschweil- St. Ulrich Mauerreste zum Vorschein. Zwei Jahre zuvor hatte man am Gipfel desselben Berges bereits Grabungen durchgeführt, mit denen man die verschollene Burg lokalisieren wollte. Einiges spricht dafür, dass Poinignon selbst Initiator dieser Arbeiten war, da er sich anhand der archivalischen Quellen bereits früher mit der Burg auseinandergesetzt hatte und über den Misserfolg der Grabung unterrichtet war.¹⁶¹ Der erste veröffentlichte Lokalisierungsversuch für die nur in wenigen Urkunden erwähnte Burganlage geht auf Joseph Bader zurück, der 1854 die Edition einer Urkunde vorlegte, in der Margarethe von Straßberg gemeinsam mit ihrem Sohn Imer im Jahr 1329 Silberabbaurechte an Snewelin Bernlapp übertrug.¹⁶² Bader stellte fest, dass es sich bei dem in der Urkunde genannten „*Birchiberg*“ erstens um ein Bergbaurevier handeln müsse, auf das der Kontext der Urkunde Bezug nimmt und zweitens dort auch eine Burg gestanden habe, „*welche in den 70er Jahren des 14ten Jahrhunderts auf Geheiß des österreichischen Landvogts im Breisgau von den Freiburgern zerstört wurde*“¹⁶³. Auf seiner Suche nach gleichlautenden Ortsnamen,¹⁶⁴ fand er im Zarterner Becken, in der Nähe von Kirzarten „*einen Weiler Birkenberg und die Güter Birkenhof und Birkenreut*“. Einen passenden Bergnamen konnte er aber nur „*zwischen Schweighausen und dem Ettenheimer Münsterthale*“ lokalisieren.¹⁶⁵ Der Birkenberg bei Bollschweil- St. Ulrich wurde von Bader nicht in seine Überlegungen mit einbezogen. Er entschied sich in der Folge, für eine Lokalisierung der Burg nahe Ettenheimmünster, da dort einerseits ein passender Gemarkungsname zu finden sei und „*die erzeichen Gebirge des Schuttertha-*

159 Adolf Poinignon war 1880– 1891 Stadtarchivar in Freiburg und verstarb im Jahr 1900 in Konstanz an den Folgen eines Raubüberfalls. (vergl. „Vereinsmitteilungen“ in SiL 27/1900). Ein ausführlicher Nachruf erschien erst 37 Jahre später, im Gedenken an die einhundertste Wiederkehr seines Geburtstages im Juni 1936 (vergl. BAIER 1937).

160 BAIER 1937, 199.

161 POINIGNON 1887 a, 83.

162 Vergl. Kap. 5.1 und Kap. 9.3. Urkunde vom 22. August 1329.

163 BADER 1854, 373.

164 Zu den Namensformen vergl. Kap. 5.2.1 und KLUGE/OCHS 1940, s. v. „Birke“.

165 BADER 1854, 373.

les, Harmers- und Prinzbaches beginnen“.¹⁶⁶ Auch Poinsignons Suche nach der bis dato im Gelände noch nicht nachgewiesenen Burgstelle begann mit einer Analyse der tradierten Urkundentexte. Die entscheidenden Hinweise zur Lokalisierung der Burg entnahm er aus Urkunden, die sich nicht in Freiburger Archiven, sondern im Badischen Generallandesarchiv und im Archiv der Diözese Straßburg befanden.¹⁶⁷ Neben den Straßburgischen Lehensreversen von 1574 und 1617 war es vor allem eine Urkunde von 1316, in der die Banngrenzen für das Bollschweiler Dinggericht festgelegt wurden und in der ein „Birchberg“ als Landmarke genannt wird, die Poinsignon letztlich zu der Überzeugung brachten, dass die gesuchte Burgstelle in der Nähe von St. Ulrich gelegen haben müsse. Mutmaßlich war dies auch der Anlass für die 1884/85 auf dem Gipfel des Birkenberges durchgeführten Suchgrabungen und dies legt den Schluss nahe, dass Poinsignon selbst die Arbeiten initiiert hatte.¹⁶⁸ Vermutlich veröffentlichte er vorerst keinen Bericht über seine Urkundenstudie, da die Suche im Gelände vorerst erfolglos geblieben war und damit der eigentliche Beweis noch fehlte. Nachdem dann aber im darauf folgenden Winter die Burgmauern am Fuß des Birkenberges aufgefunden wurden, veröffentlichte Poinsignon noch im selben Jahr unter dem Titel *“Die verschollene Burg Birchiberg“* einen Bericht zu seiner Urkundenanalyse und die Geländebeobachtungen.¹⁶⁹ Die früheren Lokalisierungsversuche der Burg im Kirchzartener Tal und bei Ettenheimmünster erwähnt er dabei nur noch mit einer kurzen Randbemerkung, ohne darauf genauer einzugehen. Seinem Artikel stellte er auch eine von F. Hoch angefertigte Rekonstruktionszeichnung über die *„Muthmaßliche Ansicht der ehemaligen Burg, wie sie aus den noch vorhandenen geringen Substructionen des Trümmerhaufens mit einiger Phantasie sich construieren ließ“* zur Seite und unterstrich den vorläufigen Entwurfscharakter dieser Darstellung nochmals zusätzlich durch den Zusatz *„mutatis mutandis!“*.¹⁷⁰ Die Zeichnung zeigt die Burganlage von der gegenüberliegenden Talseite mit Blick nach Nordost (*Beilage-CD-ROM: Abb. 8*). Die dargestellte Geländeform entspricht allerdings nur in geringem Maß den natürlichen Gegebenheiten. Die Burg steht hier auf einem relativ ebenen Hangabschnitt, während ein Felshang im Bildhintergrund steil nach oben steigt. In Wirklichkeit steigt der Hang im Bereich der Burg aber relativ gleichmäßig an und ist fast vollständig mit Waldboden bedeckt. Kleinere Partien des anstehenden Felsen sind nur an wenigen Stellen und in den Flanken der Burggräben sichtbar. Auf der rechten Bildseite bietet sich dem Betrachter des Bildes ein Panoramablick auf eine im Hintergrund liegende Hügelformation, die mit einigem Abstand zur Burg den Horizont begrenzt.

166 BADER 1854, 373. Zu den Erzvorkommen zwischen Rensch, Harmersbach und Kinzig vergl. BLIEDTNER/MARTIN 1986, 38 ff.

167 POINSIGNON 1887 a, 79: „Erst durch auswärtige Urkunden wurde es möglich, wenigstens festzustellen, daß sie [die Burg] bei St. Ulrich herum gestanden haben müsse“.

168 Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde auch der im Freiburger Stadtarchiv aufbewahrte Nachlass Poinsignons durchgesehen. Da dieser aber nach seiner Freiburger Tätigkeit in seine Vaterstadt Konstanz zurückgekehrt war, besteht der in Freiburg verbliebene Nachlass nur aus wenigen Schriftstücken, die auch keine -im Sinne dieser Arbeit- weiterführenden Informationen erbrachten.

169 POINSIGNON 1887 a, 79–84. Ebenfalls 1887 veröffentlichte Poinsignon eine Sammlung von archivalisch nachweisbaren Wüstungen im Breisgau, in die er unter dem Stichwort „Birchiberg“ auch eine Kurzfassung seines Berichts in der Zeitschrift *Schauinsland* einfügte (POINSIGNON 1887 b, 335 f.).

170 POINSIGNON 1887 a, 84. Der lateinische Ausdruck *„mutatis mutandis“* lässt sich in diesem Zusammenhang mit *„nachdem das [noch daran] Abzuändernde abgeändert wurde“* übersetzen.

Ein solcher Ausblick findet sich in Wirklichkeit allerdings an keiner Stelle des Tales. Im Rahmen der künstlerischen Freiheit wird diese Perspektive hier lediglich eingesetzt, um dem Bild eine gewisse Tiefenwirkung zu geben und das im Vordergrund liegende Burgareal zu betonen. Auch den Flusslauf der Möhlin, der eigentlich im vorderen Bildbereich im Talgrund zu sehen sein müsste, sucht man in der Darstellung vergebens. Die beiden helleren Bildzonen im Vordergrund, welche auf den ersten Blick einem Wasserlauf ähneln, geben sich bei genauerer Betrachtung als Wegspuren zu erkennen, da der hintere Weg deutlich Bezug auf die Zugbrücke der Burganlage nimmt. An der linken Außenseite der Burg ist der östliche Burggraben angedeutet, der an seiner Feldseite eine schroffe Felsflanke zeigt. Dies ist das einzige Bilddetail, das sich auch heute noch im Gelände mit einiger Sicherheit nachvollziehen lässt. Die eigentliche Burganlage wird von einem bergfriedartigen Turm dominiert, zu dessen Füßen zwei repräsentative Wohngebäude liegen. Bei dem größeren der beiden Gebäude diente dem Künstler das 1378 erstmals erwähnte Historische Kaufhaus am Freiburger Münsterplatz als Vorbild und auch der seitlich zurückversetzte Anschluss des Nachbargebäudes entspricht dem Freiburger Ensemble (*Beilage-CD-ROM: Abb. 9*). Zahlreiche Details wie die Treppengiebel, das Dach mit seinen drei Schleppgauben, die kleinen Luken in der Giebelwand, die Form der Fensterlaibungen und der Seitenerker im ersten Obergeschoss und nicht zuletzt auch die Säulenvorhalle im Erdgeschoss, sind nahezu identisch mit dem Bauzustand des Kaufhauses vor der 1881 durchgeführten Erneuerung im Neogotischen Stil.¹⁷¹

In der Rekonstruktionszeichnung wirkt das in Traufrichtung halbierte und um eine Säulenstellung der Vorhalle und eine Fenstergruppe des Saalgeschosses verkürzte Freiburger Kaufhaus mehr wie eine Art Kulissenarchitektur, als ein ernst gemeinter Rekonstruktionsvorschlag.¹⁷² Auch die mit Zinnen und Scharten bewehrte Ringmauer wirkt eher wie eine neogotische Gartenmauer, die keine tatsächliche Wehrfunktion erfüllen kann, da beispielsweise die hierfür notwendigen Wehrgänge nicht vorhanden sind.¹⁷³

171 Bereits im Jahr 1925 erfolgte der Rückbau des Neogotischen Dachwerks und es wurden nun fünf Schleppgauben, statt der vorigen drei eingebaut. Eine Abbildung des Bauzustands in den 1880er Jahren findet sich u. a. bei HEFELE 1926, Abb. 31.

172 Eine andere Meinung zu möglichen Vorbildern für die Rekonstruktionszeichnung vertritt ZETTLER 1999, 210, der hier „eine Burg von dem im 13. Jahrhundert gängigen „Kastelltyp“, wie ihn z. B. die zur Zeiten König Rudolfs von Habsburg (1273–1291) errichtete Hohlandsberg im Elsaß aufweist“ zu erkennen glaubt. Dieser Eindruck bestätigt sich auch bei einem Vergleich mit dem heutigen Bauzustand der Burg Hohlandsberg. Vor allem die beiden heute an die Innenseite der Ringmauer nach 1985 wieder errichteten Wirtschaftsbauten zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit der Rekonstruktionszeichnung von 1887. Allerdings war der bauliche Zustand der Anlage zum Ende des 19. Jhd., der Poinsignon als Vergleich gedient haben könnte, ein ganz anderer, da zu dieser Zeit die Anlage noch völlig zerstört und mit Schutt bedeckt war. In dieser Zeit begannen erste Freilegungsarbeiten und Entschuttungen. Einen Bergfried und runde Ecktürme, wie in der Zeichnung, finden sich auf der Hohlandsburg ebenfalls nicht.

173 Poinsignon hatte sich bereits 1882 mit der Geschichte des Historischen Kaufhauses auseinandergesetzt und diesen 1886, also ein Jahr vor der Anfertigung der zur Diskussion stehenden Rekonstruktionszeichnung, in überarbeiteter und ergänzter Fassung erneut publiziert. (vergl. POINSIGNON 1882 und 1886). Zudem befand sich seit 1879 auch die Vereinsstube des Breisgau-Geschichtsverein in dessen Vereinszeitschrift „Schauinsland“ Poinsignon seinen Artikel zur Entdeckung der verschollenen Burg Birchiberg veröffentlichte, im Obergeschoss des Historischen Kaufhauses, so dass den meisten Lesern die Gemeinsamkeiten sicher sofort aufgefallen sein dürften.

Die beiden unteren, mit kleinen Wimpeln bekrönten Ecktürme der Anlage, ähneln in ihrer Gestalt mehr den einigen Jahren später tatsächlich errichteten Kulissentürmen der Freiburger Schwabentorbrücke, als mittelalterlichen Wehrtürmen.¹⁷⁴ Zusammenfassend kann man festhalten, dass es sich bei der Rekonstruktionszeichnung von 1887 wohl eher um eine Hommage an das Vereinsheim des Breisgau-Geschichtsvereins handeln dürfte, als um eine ernst gemeinte Rekonstruktion der Burg am Birkenberg im 14. Jahrhundert.¹⁷⁵ Auch Edward Schuster wies bereits wenige Jahre später daraufhin, dass jenes „Bild der Burg in der Zeitschrift des Schauinslandvereins [...] natürlich auf Richtigkeit keinen Anspruch [macht]“.¹⁷⁶ Die von Bader 1854 vorgeschlagene Lokalisierung der Burg bei Ettenheimmünster wurde 1893 von Albert Krieger in abgewandelter Form nochmals aufgegriffen, indem er die von Bader edierte Urkunde von 1329 der Burg am Birkenberg bei Bollschweil- St. Ulrich zuordnete, wie dies auch bereits Poinson getan hatte. Er verlegte allerdings jetzt die Nennung eines „Burgstadel zue Burckhenberg im Breißgaw“ aus dem Jahr 1623¹⁷⁷ wieder in die Nähe von Ettenheimmünster und zwar in den Bereich des Gehöfts mit dem Namen Bürkenberg.¹⁷⁸ Zwar sind an dieser Stelle keine Burgreste aufgefunden worden, allerdings liegen in 3,1 km Entfernung zu dem heute Schneiderhof genannten Anwesen, im Wald südlich von Ettenheimmünster, die Überreste der Gisenburg.¹⁷⁹ Es ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob diese Überreste von Bader 1854 als die von ihm gesuchte Burgstelle angesehen wurden, bei Krieger 1893 ist dies explizit auszuschließen, da er „Gisenburg“¹⁸⁰ neben „Birkenberg“¹⁸¹ und „Bürgenberg (Birkenberg)“¹⁸² als topografisch separate Bezeichnungen abhandelt. Bereits Schuster hat 1908 in seiner Beschreibung zur „Gisenburg“ [N.B.] darauf hingewiesen, dass von der postulierten Burgstelle beim Bürgenberger Hof nichts bekannt sei, aber „noch eine Burg im Möhlental mit fast gleichem Namen nachgewiesen [sei]“.¹⁸³ Eine erneute Diskussion zur Lage der Burg entspann sich hieraus zwar nicht, allerdings wurde die von Krieger neu eingeführte, aber nicht nachzuweisende Burgstelle „Bürkenberg“ bei Ettenheimmünster getrennt vom „Birkenberg“ bei Bollschweil- St. Ulrich in das Badische Wörterbuch aufgenommen und dient dort nun als Beleg für eine vermeintlich zu unterscheidende Etymologie, zwischen zwei ähnlich benannten „Burgstellen“.¹⁸⁴ Die von Poinson vorgenommene Lokalisierung

174 Die alte Schwabentorbrücke stürzte 1896 in der Folge eines Hochwassers ein und wurde anschließend in der neuen Gestalt neu errichtet.

175 Einem ehemaligen Berufsoffizier wie Poinson – er begann seine Militärlaufbahn 1857 beim 2. Badischen Infanterieregiment in Mannheim und beendete diese nach 22 Dienstjahren im Rang eines Hauptmanns – waren die wehrtechnischen Anforderungen einer Burg sicherlich vertraut, so dass eine ernsthafte Rekonstruktion einer Überprüfung vermutlich standhalten würde. vergl. BAIER 1937, 197 f.

176 SCHUSTER 1908, 205.

177 Vergl. Kap. 5.1 und Kap. 9.3.

178 KRIEGER 1893, 98, s. v. „Bürgenberg (Birkenberg)“. Der Bürkenhof (heute Schneiderhof) liegt rund 3,5 km südöstlich von Ettenheimmünster (GK Rechts 3419579 Hoch 5343169).

179 NAEHER 1901, 67.

180 KRIEGER 1893, 197, s. v. „Gisenburg“.

181 KRIEGER 1893, 58, s. v. „Birkenberg“.

182 KRIEGER 1893, 98, s. v. „Bürgenberg (Birkenberg)“.

183 SCHUSTER 1908, 241, s. v. „Gisenburg“.

184 Der Birkenberg bei Bollschweil- St. Ulrich soll vom „Birkicht“ einem Birkengehölz abzuleiten sein, während der Birkenberg bei Ettenheimmünster eigentlich Bürgenberg genannt werden müsse und sich dieses Wort einen Burgberg bezeichne. Vergl. KLUGE/OCHS 1940, 235 s. v. „Birke“ & s. v. „Birkicht“ und KLUGE/OCHS 1940, 374, s. v. „Bürgenberg“ & s. v. „Burgberg“.

der 1347 im Gressertestament erstmals erwähnten Burg am Birkenberg bei Bollschweil-St. Ulrich wurde allgemein akzeptiert und fand in der Folge verbreitet Eingang in die Literatur.¹⁸⁵ Allerdings finden sich in der jüngeren Literatur auch vereinzelt Stimmen, die auf eine nördlich vom Birkenberg liegende Bergkuppe mit dem Namen „*Burstel*“ hinweisen.¹⁸⁶ Die Bezeichnung „*Burstel*“ wird in der südwestdeutschen Burgenforschung allgemein als eine Umformung des Begriffs „*Burgstall*“ oder „*Burgstell*“ angesehen, womit entweder eine kleine oder auch eine bereits verfallene Burg bezeichnet werden kann.¹⁸⁷ Aus diesem Grund wurde gemutmaßt, dass auch auf diesem *Burstel* bei St. Ulrich eine weitere Burganlage gestanden haben könnte.¹⁸⁸ Allerdings blieben bisher alle in diesem Bereich durchgeführten Begehungen ohne Ergebnis, so dass nicht sicher ist, ob hier jemals eine Befestigung bestanden hat. Angeregt durch den von Poinsignon veröffentlichten Bericht, wurde 1934 von einer Gruppe ehrenamtlich tätiger Heimatpfleger und Archäologen im Rahmen einer sonntäglichen Grabung der oberhalb des Burgareals gelegene Turmstumpf freigelegt (vergl. Kap. 6.2.8.1). Im Ortsaktenarchiv der Archäologischen Denkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Referat 23 (Abtl. Vor- und Frühgeschichte) und des Referates 26 (Abtl. Mittelalter) findet hierzu ein Grabungsbericht, dem auch eine Planskizze des untersuchten Areals beigelegt wurde. Von den damals ebenfalls angefertigten steingenaue Zeichnungen des freigelegten Turmgrundrisses ist nur noch ein Blatt aufzufinden, das ca. ein Viertel der laut Beschreibung damals noch vorhandenen Mauerstrukturen wiedergibt. Auf der SW-Ecke des freigelegten Turmfundaments wurde später ein Gedenkstein aufgestellt, der an den Waldstraßenbau von 1960 erinnert. Ausgehend von diesem Stein lässt sich der leicht nach SO geneigte Turmgrundriss in der rezenten Oberfläche nachvollziehen. Der Turm ist annähernd quadratisch und hat ein Außenmaß von 4 m. Die Mauern sind zweischalig mit einer Mauerstärke von 60 bis 70 cm ausgeführt worden. Als Baumaterial fand der lokal anstehende Fels in Form eines groben Bruchsteinmauerwerks Verwendung. Laut Grabungsbericht war die nördliche Mauer durch einen Baumstrunk stark in Mitleidenschaft gezogen. Die übrigen Mauern sollen noch eine Höhe von 35 bis 80 cm gehabt haben.¹⁸⁹ Am darauf folgenden Sonntag wurde von einer kleineren Gruppe auch das Areal der Birchiburg besucht und ein kurzes Begehungsprotokoll angefertigt, das ebenfalls dem Grabungsbericht beigegeben wurde. Aus der Beschreibung geht hervor, dass an der Oberfläche zwar keinerlei Mauerreste sichtbar waren, aber zahlreiche Ziegelbruchstücke, Gefäßscherben, Tierknochen und ein Buntsandsteinfragment bei der Begehung aufgelesen werden konnten. Der Bericht endet mit einigen kurzen Bemerkungen über die zu vermutende Gleichzeitigkeit zwischen der Burg und dem oberhalb liegenden Wehrturm.

185 So z. B. bei JENSEN 1890, 167; ZOTZ 1928, 12; NEHLSSEN 1967, 98; ZIMMERMANN 1993 a, 34; SCHLOMANN/STEEN 1994, 9.

186 Der *Burstel* liegt rund 0,9 km nordnordöstlich von der Burgstelle am Birkenberg entfernt und erreicht eine Höhe von 713mNN (GK Rechts 3412781 Hoch 5309082).

187 Eine ausführliche Erörterung der Problematik findet sich bei PIPER 1993, 19f.

Weitere Varianten finden sich bei PFEIFER 1973, 86f.; MEYER 1981, 14.

Poinsignon äußert sich im Bezug auf die Birchiburg nicht zu dieser möglicherweise weiteren in der Nähe liegenden Burgstelle, obwohl im die Begriffsbedeutung durchaus geläufig war.

Vergl. POINSIGNON 1888, 33.

188 So z.B. bei SCHLAGETER 1997, 60.

189 Vergl. FRÖHLICH 2006 b.

Während der 1998–2004 durchgeführten Grabungen fanden sich im Bereich des oberen Burgplateaus auch Hinweise auf illegale Grabungen, die auf Grund der Hinterlassenschaften in den 1970iger Jahren stattgefunden haben dürften. Wer diese Grabungen durchgeführt hat, ist nicht bekannt, allerdings lässt die Art, wie das Plateau mit sich kreuzenden Suchschnitten untersucht wurde, auf ein burgenkundliches Interesse schließen, da offenbar versucht wurde, Gebäudereste zu lokalisieren. Ab 1987 rückte der Birkenberg dann wieder offiziell in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses, als im Rahmen des Forschungsprogramms „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ Feldbegehungen und erste Grabungen durchgeführt wurden (vergl. Kap. 3.2.).

4.2 Die Grabungen im Rahmen des DFG-Projektes „Burg & Bergbau“

Im Verlauf des von der Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Projektes „*Burg & Bergbau*“ konnten in den Jahren 1998–2004 sieben Grabungskampagnen im Bereich der Burg am Birkenberg bei Bollschweil/ St. Ulrich durchgeführt werden. Zusammengenommen dauerte die Geländearbeit 69,5 Wochen und im Durchschnitt waren immer sieben Arbeitskräfte gleichzeitig eingesetzt. Die Grabungsarbeiten wurden als Lehrgrabungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters durchgeführt, so dass die Grabungsaktivitäten auf die vorlesungsfreie Zeit zwischen den jeweiligen Semestern begrenzt waren. Im Anschluss an die Archäologische Ausgrabungen erfolgte von 2003–2007 die wissenschaftliche Auswertung der Funde und Befunde.

4.2.1 Grabungsvorbereitung

Die vorbereitenden Arbeiten zu den Ausgrabungen im Bereich der Burg begannen im Frühjahr 1998. Neben mehreren Geländebegehungen, in denen das spätere Grabungsareal und das Umfeld der Burgstelle in Augenschein genommen wurden, galt es die Grabungsunterlagen der zuvor am Birkenberg durchgeführten Grabungen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters durchzuarbeiten. Ein besonderes Augenmerk galt dabei den bereits vorhandenen Übersichtsplänen und Kartierungen, die bei den anstehenden Grabungen Verwendung finden konnten. Als Grundplan liegt aus dem Jahr 1988 eine topografisch-archäologische Vermessung des Birkenbergs im Maßstab 1: 500 vor (*Beilage-CD-ROM: Abb. 29*). Auf dieser Grundlage konnten die vorbereitenden Feldbegehungen durchgeführt und die archäologischen Geländespuren des damals noch weitestgehend unerschlossenen Birkenbergs aufgesucht werden.¹⁹⁰ Aus den Grabungsunterlagen der 1987 rund 100 m östlich der Burgstelle durchgeführten Untersuchungen ging hervor, dass der damalige Nullpunkt des für die Grabungen angelegten Vermessungssystems zusätzlich mit einem Betonsockel verstärkt worden war, damit spätere Vermessungsarbeiten

¹⁹⁰ Die äußerst schwierige Geländesituation bei der Begehung des Birkenbergs ist für den heutigen Besucher durch den zwischenzeitlich angelegten montanhistorischen Lehrpfad (Eröffnung 2004) kaum mehr nachvollziehbar.

wieder an diesen Punkt angehängt werden könnten.¹⁹¹ Bei der Begehung des ehemaligen Grabungsareals konnte der fixierte Vermessungspunkt im Gelände zwar ausfindig gemacht werden, allerdings war dieser durch einen zwischenzeitlichen Baumwurf so stark aus dem Boden gehoben worden, dass er zu Vermessungszwecken nicht mehr genutzt werden konnte. Für die erste Grabungskampagne wurde daher auf der Burg ein neues, eigenständiges Vermessungssystem aufgebaut, welches in seiner Ausrichtung dem 1987 am Birkenberg eingeführten System entsprach (*Beilage-CD-ROM: Abb. 15*).¹⁹² Im Frühsommer erfolgte in mehrtägiger Arbeit eine feintopografische Neuvermessung des gesamten Burgareals.¹⁹³ Auf Grundlage dieser Vermessung war es möglich einen Höhenschichtenplan des Burgareals zu erstellen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 10*), welcher als Vorlage für die spätere Grabungsdokumentation diente (*Beilage-CD-ROM: Abb. 12*).¹⁹⁴ Außerdem konnte aus den Vermessungsdaten ein virtuelles Geländereief erarbeitet werden, in dem durch leichte Überhöhung der Koordinaten sich an einigen Stellen wallartige Strukturen abhoben, die auf darunter verborgene Befunde hinwiesen. Diese Beobachtung wurde im Laufe der Grabung dann immer wieder herangezogen, wenn es galt, die Lage einer Grabungsfläche auszuwählen. Zusätzlich erfolgte im Frühsommer auch eine fotografische Überblicksdokumentation des gesamten Burgareals. Vor Beginn der Arbeiten war dies durch den dichten Bewuchs nur sehr eingeschränkt möglich (*Beilage-CD-ROM: Abb. 11*). Im weiteren Verlauf der Vorbereitungsphase wurde sowohl das Freiburger Ortsaktenarchiv der Archäologischen Denkmalpflege des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg Referat 23 (Abtl. Vor- und Frühgeschichte) als auch des Referates 26 (Abtl. Mittelalter) aufgesucht und die entsprechenden Unterlagen und Fundnotizen gesichtet.¹⁹⁵ Neben zahlreichen forschungsgeschichtlichen Hinweisen aus dem Umfeld der Burganlage konnte dabei auch ein Grabungsbericht über die Freilegung des oberhalb der Birchiburg gelegenen Wehrturms aus dem Jahr 1934 mit den dazugehörigen Planunterlagen wieder zusammengeführt werden, welche im jeweils anderen Ortsaktenarchiv abgelegt worden waren. Die vorbereitenden Recherchen wurden auf die Bestände des Freiburger Stadtarchivs ausgeweitet, in dem Teile des persönlichen Nachlasses von Adolf Poinson, dem Entdecker der Birchiburg lagern (siehe Abschnitt 3.3). Die Hoffnung, darin noch weitere Hinweise zu den Fundumständen im Winter des Jahres 1886 zu erhalten, erfüllte sich leider nicht. Im August 1998 erfolgte in Absprache mit den Verantwortlichen der Gemeinde Bad Krozingen, zu deren Gemeindewald das Gra-

191 Zu der Grabung 1987 (St. Ulrich A und B) vergl. STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987, 333 ff.

192 Grundlage für das damals eingeführte Vermessungsraster war eine virtuelle Grundlinie, die parallel zum Hangfuß des Birkenberges angelegt war. Von dieser Linie aus wurden dann im rechten Winkel hangaufwärts in Richtung der Grabung St. „Ulrich A“ Achsen eingemessen. Aus dieser, der Topografie angepassten, Vorgehensweise ergab sich ein Vermessungsraster, das in seiner Nord-Südachse eine Abweichung von 12,5 gon nach Nordost zu magnetisch Nord aufweist.

193 Die Vermessung und Umsetzung der Rohdaten in neue topografische Grundpläne des Grabungsgeländes wurden von Herrn Dr. Michael Hoeper (Institut für Ur- und Frühgeschichte Freiburg) durchgeführt.

194 Das für die topografische Feinvermessung in genauer Nord-Süd bzw. West-Ost Ausrichtung angelegte virtuelle Vermessungsnetz wurde ab Frühjahr 1999 Grundlage des Vermessungssystems der Grabung und löste das zuvor gewählte System ab (siehe Abschnitt 4.2.2.2).

195 Durch die zwischenzeitlich durchgeführte Verwaltungsreform wurden die ehemals getrennten Referate inklusive der ehemals ebenfalls eigenständigen Freiburger Abteilung Bau- und Denkmalpflege im Regierungspräsidium Freiburg in der dortigen Abteilung 2 unter der Bezeichnung „Referat 25- Denkmalpflege“ zusammengefasst.

bungsareal gehört und mit dem zuständigen Forstrevierleiter¹⁹⁶ das Freischlagen des dicht mit Bäumen bestandenen Burgplateaus durch die Forstarbeiter der Gemeinde.

4.2.2 Die Grabungskampagnen 1998–2004

4.2.2.1 Grabungskampagne 1998

Die Geländearbeiten konnten nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens Mitte September 1998 aufgenommen werden. Diese erste Kampagne hatte eine Dauer von 7,5 Wochen und es waren 6 bzw. 7 Arbeitskräfte gleichzeitig im Einsatz. Die Schwerpunkte der Arbeiten lagen dabei primär in den Freiräumen des Grabungsareals und in der Einrichtung der Grabungsstelle inklusive der Schaffung eines sicheren Zugangsweges zur späteren Grabungsstelle. Die Grabungsarbeiten wurden auf zwei kleinere Sondagen beschränkt, mit denen die Befundsituation abgeklärt werden sollte. Da zu Beginn der Arbeiten keinerlei Burgmauern sichtbar waren und auch keine früheren Grabungsergebnisse aus dem Bereich der Burg vorlagen, boten diese Sondagen zum ersten Mal einen Einblick in die Erhaltungsbedingungen der Burggebäude. Die Ergebnisse bildeten die Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen. Die Aufräumarbeiten im Bereich des Plateaus und des östlich angrenzenden Burggrabens nahmen in den ersten Grabungswochen den überwiegenden Teil der zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte in Anspruch (*Beilage-CD-ROM: Abb. 13*). Zusätzlich musste auch der bestehende Forstweg vom Dickicht befreit werden, damit über diesen Weg eine Erschließung des Grabungsgeländes überhaupt erst möglich wurde. Der weitere Zugangsweg zur Grabungsfläche wurde in der Verlängerung des Forstweges, am oberen Ende des östlichen Burggrabens, angelegt. Zusätzlich musste dort eine Bautreppe errichtet werden, um den bestehenden Höhenunterschied von rund 4 m zwischen der Sohle des Burggrabens und des Burgplateaus zu überwinden. Nach Abschluss der größten Aufräumarbeiten erfolgte die Anlage des Vermessungsnetzes für die Grabung. Da zum Ausgrabungsbeginn an keiner Stelle der Burg Mauerbefunde zu erkennen waren, konnte die Befundsituation bei der Ausrichtung des Vermessungssystems nicht berücksichtigt werden. Es wurde daher ein an die Topografie des Berghanges angepasstes Messraster gewählt, wie es zuvor bereits bei Grabungen am Birkenberg Verwendung gefunden hatte.¹⁹⁷

Für die erste Sondage (Fläche A) wurde ein Bereich der Unterburg gewählt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 147*). Hier verläuft parallel zur Hangkante, durch ein vorgelagertes Wall- und Grabensystem zur Talseite hin abgetrenntes, kleineres Plateau. Für diese offensichtlich künstlich angelegte Fläche wurde der Begriff „Terrasse“ eingeführt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 12*). Diese Terrasse war vor Beginn ihrer teilweisen Freilegung auf der gesamten Länge mit grobem Gesteinsschutt bedeckt. Die Anlage von Grabungsfläche A erfolgte mit einer Seitenlänge von 5 x 5 m in der Mitte der Terrasse. Innerhalb dieser Fläche sollte die zum Hang hin deutlich ansteigende Geröllschicht vollständig abgetragen werden und das ehemalige Nutzungsniveau abgeklärt werden. Im Verlauf dieser Arbeit kamen

196 An dieser Stelle sei nochmals dem zuständigen Forstrevierleiter Herrn Johannes Wiesler herzlich für seine zahlreichen Hilfestellungen und unbürokratische Unterstützung der Arbeiten am Birkenberg gedankt.

197 Vergl. STEUER/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1987, 333 ff.

in den Hohlräumen zwischen den Steinen der obersten Steinschicht zahlreiche Bruchstücke der ehemaligen Dacheindeckung vom Typ „Mönch & Nonne“ zum Vorschein.¹⁹⁸ Unter den Ziegelfunden befanden sich auch Bruchstücke von flachen Ziegelsteinen, wie sie im weiteren Verlauf der Grabung dann im Bereich des Burgplateaus zahlreich angetroffen wurden.¹⁹⁹ Zwischen den Bruchsteinen aus lokal anstehendem Gneis²⁰⁰ wurden zwei Gewändesteine aus ortsfremdem rotem Buntsandstein²⁰¹ und ein vollständiges Türbogensegment aus hellem, auffallend grobporigem Kalksandstein angetroffen.²⁰² Die obere Gerölllage lies keine weitere relativchronologische Unterscheidung zu. In dieser Schicht war auch ein noch zusammenhängendes Mauerfragment eingebettet, das auf Grund der Schichtung seiner Steinlagen, aber offensichtlich verürzt und den Hang herabgerutscht war (*Beilage-CD-ROM: Abb. 148*). Die Grabungssituation stellte sich bei Fläche A, nachdem die oberste Deckschicht mit einer Mächtigkeit von 0,3–2,5 m abgetragen war, im Hinblick auf die Arbeitssicherheit als derart riskant dar, dass die Arbeiten hier eingestellt werden mussten. Nach Beginn der Grabungsarbeiten im Bereich der Terrasse wurde eine weitere Sondage auf dem darüber liegenden Burgplateau angelegt. Die Ausrichtung von Fläche B wurde dabei so gewählt, dass deren östliche Flächengrenze zugleich einen Schnitt durch eine der am deutlichsten aus der rezenten Oberfläche hervortretenden wallartigen Erhebungen bildete. Nach dem Abtrag der obersten Gerölllage, deren Zwischenräume anders als bei der am Hang liegenden Fläche A mit Waldboden ausgefüllt waren, zeigte sich deutlich eine im verbandstehende Mauerstruktur. Die Arbeitsthese, dass sich hinter den in der feintopografischen Vermessung hervorgetretenen wallartigen Strukturen Mauerbefunde verbergen könnten, war somit bestätigt. Völlig offen musste aber zunächst die Frage bleiben, wie hoch die Überreste im Boden noch erhalten sein würden. Aus diesem Grund wurde, trotz der bereits fortgeschrittenen Jahreszeit, noch versucht auch hier die obere Schuttschicht soweit abzutragen, bis in der Tiefe ein burgzeitliches Nutzungsniveau erreicht werden konnte. Nur auf diese Weise konnte eine Einschätzung des in der Zukunft notwendigen Arbeitsaufwandes erfolgen. Bis zum Ende der Grabungskampagne 1998 in den ersten Tagen des Novembers konnte in Fläche B ein Eckverband freigelegt werden, ohne dass ein burgzeitliches Laufniveau erreicht werden konnte (*Beilage-CD-ROM: Abb. 14*).

Stattdessen zeigte sich in der Innenecke ein kleines Balkenwiderlager. Zusätzlich schloss der an der Außenseite der Mauer erhaltene Verputz an seiner Oberkante horizontal ab, wobei diese Putzkante sich eindeutig auf die Oberkante des Balkenwiderlagers bezog.

Diese Beobachtung ließ die Interpretation zu, dass auf dem Balken, der ehemals im Widerlager eingelegt war, ein zweiter Balken parallel zur Mauer aufgelegt hat. Der später auf die Wand aufgebraute Verputz stieß dann an die Unterkante dieses Balkens und es bildete sich auf diese Weise die typische horizontale Putzkante. Wenn es sich bei

198 Vergl. Taf. 40.

199 Vergl. Taf. 41,3 & Taf. 41,4.

200 Zum im Umfeld der Burg vorkommenden Gestein vergl. WERNER/Franzke 2001, Abb. 8.

201 Das räumlich nächste Vorkommen eines vergleichbaren roten Buntsandsteins liegt rund 4 km westlich der Burgstelle an der nördlichen Talflanke zum Eingang des Ehrenstetter Grundes.

202 Vergl. Taf. 48,9 & Taf. 52. Die Gesteinsart wurde bei der Begutachtung der Steinartefakte durch Herrn Prof. em. Dr. Wimmenauer als Kalkarenit bestimmt, wie er am Schönbergmassiv bei Pfaffenweiler ansteht.

dieser Konstruktion um die Spuren einer Raumdecke handeln sollte, konnte man nun davon ausgehen, dass ein burgzeitliches Laufniveau erst in einer Tiefe von 2,5–3 m unter der Unterkante des Widerlagers zu erwarten wäre, wenn man davon ausging, dass der darunter liegende Raum aufrecht begehbar sein sollte. Zum Beginn der Winterpause 1998 war Fläche B aber erst bis in eine Tiefe von 0,8 m unter dem Widerlager abgetieft, so dass an dieser Stelle noch mit einer Schutthöhe von 1,7–2,2 m zu rechnen war. Da die freigelegten Mauerstrukturen aber bereits zu diesem Zeitpunkt der Grabung eine Höhe von 2 m über dem Arbeitsplanum erreicht hatten, musste man von einer erhaltenen Mauerwerkshöhe von rund 4 m ausgehen. Ein erster Grabungsbericht wurde in den „Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1998“ vorgelegt.²⁰³

4.2.2.2 Grabungskampagne Frühjahr 1999

Die Geländearbeiten wurden in der vorlesungsfreien Zeit im Frühjahr 1999 fortgesetzt, wobei die Kampagne als Versuch verstanden wurde, ob unter den unsicheren Witterungsbedingungen der Frühjahrsmonate überhaupt eine effektive Ausgrabungsarbeit durchgeführt werden könnte. Daher wurde die Kampagne für eine Dauer von 6 Wochen angesetzt und die Grabungsmannschaft auf 4 Arbeitskräfte beschränkt. Zu Grabungsbeginn am 1. März lag die Schneefallgrenze im Südschwarzwald nur knapp über dem Burgplateau, das einer Höhe von 520 mNN erreicht. Auf Grund der 1998 in Fläche B angetroffenen Mauerbefunde, die einen unerwartet guten Erhaltungszustand der Burggebäude andeuteten, musste zunächst außerhalb des Grabungsareals eine geeignete Deponiefläche angelegt werden, auf der die bei der Freilegung anfallende Abraummenge zwischengelagert werden konnte. Für den Transport zu dieser Erddeponie wurde der im Jahr zuvor angelegte Grabungszugang zusätzlich befestigt und eine massive Schuttrutsche errichtet, über die der Aushub abtransportiert werden konnte. Alle Arbeiten mussten unter dem Gesichtspunkt erfolgen, dass wegen der topografischen Verhältnisse auf dem Burgplateau keine Baumaschinen eingesetzt werden konnten. In den Schlechtwetterphasen wurden zudem die Aufräumarbeiten im angrenzenden Wald fortgeführt. Dabei wurde sowohl das in großen Mengen umherliegende Totholz abtransportiert, als auch das dichte Unterholz ausgelichtet, so dass eine fotografische Überblicksdokumentation ermöglicht wurde. Sobald das Wetter es zuließ, wurde in Fläche B weitergearbeitet, wobei das 1998 formulierte Ziel, ein burgzeitliches Nutzungsniveau zu erreichen, weiterverfolgt wurde. Während dieser Arbeiten fiel auch die Entscheidung, das eingeführte Vermessungssystem, das sich an der Topografie des Hanges orientiert hatte, zu Gunsten eines genordeten Vermessungsrasters aufzugeben. Innerhalb eines derart ausgerichteten Systems könnten die sich bereits abzeichnenden Gebäudestrukturen erfasst werden, ohne dass die Arbeiten durch schräg verlaufende Flächengrenzen behindert würden. Nach dem Einmessen dieses Vermessungsrasters erfolgte die Anpassung der Schnittgrenzen von Fläche B an dieses neue System. Auf Grund der ungünstigen Wetterbedingungen konnte bis zum vorläufigen Grabungsende auch im Frühjahr 1999 noch kein burgzeitliches Nutzungsniveau erreicht werden. Die Grabungsarbeiten wurden auf Höhe eines vorläufigen Arbeitsplanums eingestellt, dass inzwischen 1,5 m unter dem bereits 1998 dokumentierten Balkenwiderlager lag, wobei die Fläche des Grabungsschnitts im

203 Vergl. Fröhlich/Steuer/Zettler 1999.

Vergleich zum Vorjahr nun allerdings deutlich erweitert worden war. Die Frühjahrskampagne wurde mit einer ausführlichen fotografischen Dokumentation des Grabungsareals abgeschlossen. Als Resümee stand zum Ende der Frühjahrskampagne fest, dass in den kommenden Jahren auf diese verzichtet werden sollte, da die Wetterverhältnisse oftmals die eigentlichen archäologischen Arbeiten verhinderten oder zumindest stark erschwerten.

4.2.2.3 Grabungskampagne Sommer 1999

Im Sommer 1999 konnte ab Mitte Juli die erste größer angelegte Grabungskampagne mit einer Gesamtdauer von 14 Wochen und unter Einsatz von 7–10 gleichzeitig anwesender Arbeitskräften in Angriff genommen werden. Neben der Fortführung der begonnen Arbeiten in Fläche A und B wurde noch ein weiterer Grabungsschnitt angelegt, der als Fläche C bezeichnet wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 147 & 150*). Mit dieser Fläche sollte die Umfassungsmauer des Burgplateaus erfasst werden, die im Randbereich des Plateaus zu vermuten war. Zu Beginn der Kampagne wurde zuerst das Grabungsgelände mit einem System von Holzstegen erschlossen, über die anschließend der Abraumtransport erfolgen konnte. Der Verlauf der Grabungsaktivitäten verteilte sich wie folgt auf die unterschiedlichen Flächen: Bei der 1998 begonnen Fläche A wurden die Schnittgrenzen dem bereits im Frühjahr geänderten Vermessungsraster angepasst und die Fläche danach nochmals dokumentiert. Im Anschluss wurde die Arbeit in diesem Bereich aus Sicherheitsgründen eingestellt. Die Gefährdung der Arbeitskräfte durch das hangseitig liegende Geröllmaterial wurde als zu hoch eingeschätzt, als dass hier hätte gefahrlos weitergearbeitet werden können.

In Fläche B konnten die im Frühjahr begonnenen Arbeiten fortgesetzt werden und auf beiden Seiten der Mauern die burgzeitlichen Nutzungshorizonte erreicht werden. Nach erfolgter Dokumentation wurden beide Fußböden nochmals geschnitten und es zeigten sich ältere Befunde, die noch weiter untersucht werden mussten.

In der neu angelegten Fläche C gelang der Nachweis der zuvor bereits am Plateaurand vermuteten Einfassungsmauer des Burgplateaus (*Beilage-CD-ROM: Abb. 16*). Auch hier wurde durch den Abtrag der oberen Schuttschichten versucht, ein burgzeitliches Nutzungsniveau freizulegen. An der Innenseite gelang dies in rund einem Meter Tiefe und nach dem die massiven Überreste eines nach einem Brandereignis verstürzten Daches entfernt worden waren. An der Außenseite der Mauer gelang dies zunächst nicht, allerdings wurde hier eine Reihe von Gerüstlöchern angetroffen, die in mittelalterlichem Mauerwerk gewöhnlich erst ab einer Höhe von mindestens 1 m angetroffen werden, in der ein Baugerüst erstmals in der Mauer fixiert werden musste. Im Umkehrschluss bedeutete dies, dass vor der Mauer erst noch eine entsprechend hohe Versturzschicht abgetragen werden musste, bevor das zugehörige Laufniveau erreicht werden konnte. Im Zuge der fortschreitenden Arbeiten wurden dann insgesamt drei horizontal übereinander angeordnete Gerüstlochreihen dokumentiert und die Ringmauer bis in eine Tiefe über 4 m freigelegt. Auf Grund der Schuttmasse konnte die Freilegung in diesem Bereich vorerst nur in einem abgetreppten, dem Mauerverlauf folgendem Schnitt vorgenommen werden. Die Kampagne endete Mitte Oktober und ein zweiter Zwischenbericht wurde in den „*Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1999*“ veröffentlicht.²⁰⁴

204 Vergl. FRÖHLICH/STEUER 2000.

4.2.2.4 Grabungskampagne 2000

Am letzten Julitag wurden die Grabungsarbeiten im Sommer 2000 wieder aufgenommen. Diese zweite größere Kampagne war wiederum für drei Monate angesetzt worden und 6–10 Archäologiestudenten und –studentinnen arbeiteten gleichzeitig als Grabungshelfer mit. Während der Grabungspause war die Entscheidung gefallen, dass die Außenseite der Ringmauer, trotz des damit verbundenen Aufwandes, weiter freigelegt werden sollte (*Beilage-CD-ROM: Abb. 51*). Hierfür wurde eine zweite Erddeponie westlich des Burggrabens eingerichtet und dadurch der Transportweg für den Grabungsabraum deutlich verkürzt. Über dem westlichen Graben wurde eine Materialseilbahn errichtet, über die der Aushub abtransportiert werden konnte. Außerdem musste die zur Verfügung stehende Freifläche durch das Fällen von zwei weiteren großen Tannen und mehrere kleinerer Buchen erweitert werden. Neben der Weiterführung der Arbeiten innerhalb der bereits begonnenen Untersuchungsflächen wurde eine weitere Fläche, die mit dem Buchstaben D gekennzeichnet wurde, angelegt. Mit dieser konnte der Fortsetzung der Ringmauer entlang der Talseite des Plateaus verfolgt werden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 17 & 151*). Bei den Arbeiten an Fläche B, welche nochmals nach Süden und Osten erweitert wurde, konnten die bereits 1998 erfassten Mauerzüge nun zu einem annähernd quadratischen Turmgrundriss vervollständigt werden. Bei der weiteren Freilegung der älteren Fußbodenschichten, die 1999 anfänglich untersucht worden waren, konnte eine Abfolge von 3 Laufhorizonten unterschieden werden. Zum ansteigenden Hang wurde außerdem erstmalig die Schildmauer der Burg freigelegt, womit eine erste burgentypologische Ansprache der Anlage möglich wurde. Im Innenraum des zentralen Turms wurde zudem ein trockengesetztes Steinfundament angetroffen, das auf einer Verfüllung aus Abbruchschutt stand. Durch die ausführliche Untersuchung der Mauerbefunde, insbesondere der Baufugen der in Fläche B freigelegten Mauerstrukturen, konnte für diesen Teilbereich der Burg eine erste relativchronologische Bauphasenunterscheidung erarbeitet werden. In Fläche C wurde die Ringmauer wie geplant großräumig freigelegt. An der Außenseite zeigte sich das burgzeitliche Nutzungsniveau in einer Tiefe von 5,8 m unter dem rezenten Niveau des Burgplateaus. Die Ringmauer war an dieser Stelle 4,2 m über dem Laufniveau erhalten. Die östliche Flächengrenze war als Profilschnitt angelegt worden, der noch nach Süden und Norden weiter verlängert wurde. Im Innern der Ringmauer konnte eine Schicht mit mehreren verkohlten Deckenbalken frei präpariert werden, aus welchen später dendrochronologische Proben entnommen wurden. Unter und neben der verstärkten Deckenkonstruktion wurde in Ausschnitten ein weiterer Fußbodenbelag sichtbar, der aus Ziegelplatten in einem Kalkestrich verlegt worden war. Vom nördlichen Abschluss dieses Gebäudes, der ehemals als Fachwerkwand errichtet worden war, fanden sich die Reste des Schwellbalkens, der in einem Balkenwiderlager der Ringmauer verankert war. In Verlängerung des außerhalb der Ringmauer liegenden Profils wurde auch innerhalb, entlang der östlichen Flächengrenze, ein weiterer Schnitt angelegt. Dieser konnte in dieser Kampagne noch bis in eine Tiefe von 1,4 m unter das Niveau des Erdgeschossfußbodens abgetieft werden. Die hierbei erfassten Schichten erbrachten ein umfangreiches keramisches Fundinventar. Zusätzlich zu den Untersuchungen innerhalb des Burgplateaus wurde sowohl im westlichen, als auch im östlichen Burggraben eine Sonde angelegt. Da beide Gräben im Verdacht standen, im Zuge des Bergbaus entstanden zu sein und dann erst sekundär als Burggräben weitergenutzt worden zu sein, sollte hiermit abgeklärt werden, ob sich diese These archäologisch beweisen oder widerlegen ließe. Während im westlichen Graben ein Profil angelegt werden konnte, das bis zum vorläufigen Ende der Arbeiten keine eindeutigen Aussagen zum Zusammenhang mit dem mittelalter-

lichen Bergbaugeschehen zuließ, wurden hingegen am Kopfe des östlichen Grabens eindeutige Spuren des Bergbaus angetroffen. Es handelt sich dabei um ein kurzes Teilstück einer Untersuchungsstrecke mit einem dahinterliegenden Prospektionsschacht, der einer kleinen Erzader folgend abgeteuft worden war. Der Zwischenbericht zur Grabungssaison wurde in den „*Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2000*“ veröffentlicht.²⁰⁵

4.2.2.5 Grabungskampagne 2001

Die Arbeiten wurden im Juli 2001 wieder aufgenommen. Als Dauer waren erneut 12 Wochen angesetzt und jeweils 8–10 Arbeitskräfte pro Woche angeworben worden. Neben der Fortführung der vorübergehend unterbrochenen Arbeiten in den Flächen B–D wurde eine weitere Fläche unter der Bezeichnung E neu begonnen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 18 & 152*). Diese wurde an der vermuteten südwestlichen Außenecke der Burganlage angelegt, an der Schild- und Ringmauer zusammentreffen müssten. Im Verlauf der Grabung stellte sich heraus, dass die Ringmauer nicht auf Höhe der Schildmauer endet, sondern weitere 6,5 m nach Süden lief, bis diese an den anstehenden Felsenuntergrund anstößt. Unter der Mauer führt hier ein Abwasserkanal hindurch, der in den anstehenden Fels gehauen war. An der westlichen Außenseite wurde eine weitere, stumpf anstoßende Mauer angetroffen, die im rechten Winkel auf die Außenseite der Ringmauer trifft. Fläche B wurde nach Südost erweitert, und damit der weitere Verlauf Schildmauer und das südöstliche Turmeck erfasst. In den Überresten der Schildmauer hatte sich hier zudem ein vorher unbekannter Mauerzug erhalten, der vor dem massiven Ausbau der Schildmauer den südlichen Abschluss der Burg gebildet hatte. Durch die Analyse der Baufugen konnte dieser Überrest als Bauphase 2 in die vorläufige Bauphasenkartierung aufgenommen werden. In der Innenecke des westlich an den Turm anschließenden Raumes, wurde nach Abnahme des gestampften Lehmfußbodens, auf dessen Höhe im Jahr zuvor die Arbeiten eingestellt worden waren, ein gemauertes Mauerpodest angetroffen, das während der Grabung als möglicher Kachelofenstandort gedeutet wurde. In Fläche C stand als erste Arbeit die Auswahl und Bergung einer Serie von Holzproben an, die einer dendrochronologischen Untersuchung zugeführt werden sollten. Anschließend konnten die verbliebenen Holzreste von dem Ziegelfußboden abgenommen werden und es zeigte sich, dass dieser fast vollständig im Boden überdauert hatte. An der Außenseite der Ringmauer wurde das große Nord-Süd Profil aus Gründen der Arbeitssicherheit an der östlichen Flächengrenze im oberen Bereich abgebaut und der Grabungsrand nach Osten abgetreppt. Anschließend konnte das Profil in der Tiefe weiter fortgesetzt werden. Im südlichen Außenbereich wurde die Fläche soweit abgetieft, bis das burgzeitliche Niveau erreicht war, was an dieser Stelle mit dem Erreichen der Oberkante des anstehenden Felsen identisch war. Durch den Einsatz eines Baggers war es außerdem möglich den oberen Bereich des westlichen Burggrabens vom Geröll zu befreien. Als Besonderheiten dieser Grabungskampagne ist zum einen die Dokumentation des Birkenberges durch den Luftbildarchäologen Dr. Otto Braasch zu nennen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 19*) und zum anderen der am „*Tag des Offenen Denkmals*“ durchgeführte Besuchertag, an dem etwa 500 Besucher über die Grabung geführt wurden. Nach dem vorläufigem Abschluss der Feldarbeiten Anfang November wurde ein weiterer Grabungsbericht in den „*Archäolo-*

205 Vergl. FRÖHLICH/STEUER 2001.

gischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2001“ veröffentlicht.²⁰⁶ Außerdem wurde das Projekt beim europäischen Mittelalterarchäologen Kongress in Basel vorgestellt und ein Bericht verfasst.²⁰⁷

4.2.2.6 Grabungskampagne 2002

Im Rahmen des Projektes „Burg & Bergbau“ konnte ab Mitte Juli 2002 eine weitere 11-wöchige Grabung mit jeweils 5–8 Mitarbeitern begonnen werden. Neben der Fortführung der noch aus dem Vorjahr abzuschließenden Arbeiten, bildete die Untersuchung des nordöstlichen Mauerberings und der daran anschließenden Baustrukturen den Arbeitsschwerpunkt. Zur Einrichtung der neuen Untersuchungsfläche, die dem Alphabet folgend als Fläche F bezeichnet wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 147*), mussten zu Beginn nochmals mehrere Bäume eingeschlagen werden. Nach Abschluss der Fällarbeiten konnte die Fortsetzung der Ringmauer, in der Flucht des aus Fläche D projizierten Mauerverlaufs, lokalisiert werden. Bereits zu Beginn der Arbeiten in diesem Bereich stand fest, dass hierbei lediglich der Burggrundriss weiter vervollständigt werden sollte (*Beilage-CD-ROM: Abb. 20 & 153*). Keinesfalls sollte die Ringmauer erneut in ihrer gesamten Erhaltungshöhe von schätzungsweise 4–5 m ergraben werden, wie dies in Fläche C zuvor bereits geschehen war. Eine Freilegung erfolgte daher lediglich bis in eine Untersuchungstiefe, die für eine sichere Ergänzung des Grundrisses notwendig erschien. Im Zuge dieser Arbeiten konnte der ehemalige Burgzugang freigelegt werden, der sich in Gestalt eines leicht zu verteidigenden Hocheinganges an der Ostseite der Anlage befand. An der Außenseite wurde nach Nordwesten außerdem ein mit stumpfer Baufuge später an die Ringmauer angebautes Gebäude erfasst. Die deutlichen Unterschiede in der Mauerwerkstechnik der burgzeitlichen Mauern und vor allem das keramische Fundmaterial belegen eine Errichtung und Nutzung dieses Gebäudes, als die Burg bereits zerstört war. Die Fortsetzung der Arbeiten in den bereits in den Jahren zuvor angelegten Flächen B–D erbrachten ebenfalls eine Vielzahl neuer Erkenntnisse: In Fläche B konnten die letzten Erdarbeiten abgeschlossen und die Flächengrenzen abschließend als Profile dokumentiert werden. Bei Fläche C wurde an dem parallel zur Flächengrenze angelegten Teilschnitt gearbeitet und dabei die äußerst fundreiche Hinterfüllung der Ringmauer erfasst. Außerdem wurde der Verlauf der Ringmauer bis zum Anschluss an Fläche D an der Außenseite weiter verfolgt. Diese Arbeiten stehen im Zusammenhang mit der geplanten Teilsanierung der Burganlage und einer dauerhaften Präsentation der Grabungsergebnisse für die Öffentlichkeit. Hierzu ist geplant den Verlauf der Ringmauer an der Oberfläche sichtbar zu machen.

In Fläche D wurde an der Mauerinnenseite ein weiteres Planum angelegt, mit dem die sehr verwirrende Befundsituation abgeklärt werden musste. Im Zuge dieser Arbeiten zeigte sich, dass die Befunde innerhalb der Fläche durch zwei moderne Suchschnitte einer Raubgrabung gestört worden waren. Die beiden Gräben durchtrennten in Nord-Südrichtung alle Schichtanschlüsse an die äußeren Flächengrenzen. Talseitig befand sich zudem ein kleiner Lagerplatz, auf dem Buntsandsteinspolien zwischengelagert worden waren, die offensichtlich während der illegalen Grabungsarbeiten aufgefunden worden waren.

206 Vergl. FRÖHLICH/STEUER 2002.

207 Vergl. FRÖHLICH 2002 a.

In Fläche E standen die weitere Untersuchung der Gebäudestrukturen und deren Bauabfolge im Mittelpunkt der Arbeiten. Besondere Erwähnung verdienen hier Befunde von der Zerstörung der Burgmauern durch Aushöhlen und anschließendes Brandsetzen. Die mit Brandschutt überdeckten Mauerbreschen wurden bei der Freilegung zuerst für rezente Störungen gehalten, konnten aber im weiteren Verlauf der Ausgrabung eindeutig als Spuren mittelalterlicher Mineure erkannt werden. Diese hatten an der Außenseite der Mauer eine durchgehende Bresche in die Schildmauer geschlagen und anschließend durch das Verbrennen der provisorischen Stützhölzer diese zum Einsturz gebracht. An der westlichen Außenseite der Ringmauer wurde die im Jahr zuvor bereits dokumentierte Mauer weiterverfolgt. Im Verlauf dieser Arbeiten konnte der Grundriss eines mit stumpfer Baufuge anstoßenden Turmes freigelegt werden. Der Innenraum des Turmes wird von einer in den Felsen geschlagenen Rinne gequert, über welche das sich hinter der Ringmauer sammelnde Regen- und Schmelzwasser seitlich abgeleitet wurde. Eine derartige Konstruktion spricht für eine Nutzung des Turmanbaus als Abort, bei dem die Fäkalien periodisch weggespült wurden. Zusätzlich zu den Arbeiten im Burgareal wurde eine Vermessung des im Jahr zuvor mit Hilfe eines Baggers freigelegten westlichen Burggrabens durchgeführt.²⁰⁸ Außerdem erfolgte eine tachymetrische Vermessung der Mauerbefunde im Bereich des Burgplateaus.²⁰⁹ Wie im Jahr zuvor wurden am „Tag des offenen Denkmals“ wiederum Führungen für die interessierte Öffentlichkeit angeboten. Ein abschließender Grabungsbericht, in dem auch ein kurzes Resümee der Grabungsergebnisse gezogen wird, wurde in den „Archäologischen Ausgrabungen in Baden-Württemberg 2002“ vorgelegt.²¹⁰

4.2.2.7 Grabungskampagne 2004

Die letzte Grabungskampagne, die ab Mitte August 2004 mit 5 Arbeitskräften für weitere 7 Wochen im Burgareal durchgeführt wurde, überschneidet sich zeitlich mit der bereits im Oktober 2003 begonnenen Grabungsaufarbeitung. Im Sommer 2003 waren die Geländearbeiten erstmals ausgesetzt worden, da in dieser Zeit über den zukünftigen Umgang mit den freigelegten Mauerbefunden entschieden werden sollte. In diesen Zeitraum fällt auch die Gründung des Freundeskreises „Burg und Bergbau – die Birchiburg in Bollschweil e.V.“, der sich die Erhaltung und Präsentation der Burganlage zum Ziel gesetzt hat. Nach mehreren Ortsterminen fiel dann im Frühjahr 2004 die Entscheidung, dass die im Zuge der Ausgrabungen angelegten Grabungsflächen wieder weitestgehend mit Aushubmaterial angefüllt werden sollten.

Durch diese Maßnahme kann die historische Mauersubstanz so vorerst am besten konserviert werden. Das Verfüllen wurde dann im Spätsommer 2004 in Angriff genommen. Im Zuge dieser Arbeiten wurde auch die vorerst letzte Möglichkeit zur Durchführung zweier kleiner Schnitterweiterungen wahrgenommen, mit denen noch fehlende Befunddetails ergänzt werden konnten: Zum einen wurde in Fläche B die Länge der Turmmauer und damit die äußere nordwestliche Turmecke erkundet (*Beilage-CD-ROM: Abb. 149*). Hierbei wurden zugleich die noch im Boden verbliebenen Reste des verbrannten Möbelstücks (Bef. 152)

208 Diese Arbeit übernahm Frau Dr. Doris Mischka, der an dieser Stelle hierfür nochmals gedankt sei.

209 Diese Aufgabe übernahm Herr Dr. Florian Gauß, dem hier ebenfalls nochmals gedankt sei.

210 Vergl. FRÖHLICH/STEUER 2003.

geborgen. Zum anderen wurde im Innenbereich von Fläche C versucht, in dem parallel zur Flächengrenze angelegten Teilschnitt die Auffüllschichten hinter der Ringmauer vollständig abzutragen und eventuell den anstehenden Felsen, wie außerhalb der Mauer zuvor geschehen, zu erreichen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 21*). Dieser Versuch musste allerdings aus Sicherheitsgründen aufgegeben werden. Die restliche Arbeitszeit wurde auf das Verfüllen der Grabungsschnitte verwendet. Nach Abschluss der Erdbewegungen wurden auch die hölzernen Transportwege rückgebaut.

4.2.3. Aufarbeitung der Grabung 2003–2007

Die wissenschaftliche Auswertung begann Oktober 2003 und findet mit der vorliegenden Arbeit ihren Abschluss. Bereits während der laufenden Grabungskampagnen wurden Schlechtwetterperioden, an denen keine Arbeiten im Freien möglich waren, genutzt, um das bis dahin geborgene Fundmaterial zu reinigen. Beim Verpacken der gereinigten und getrockneten Funde wurden diese bereits nach Materialgruppen zusammengefasst.²¹¹ Da die archäologischen Grabungen im Bereich der Burg gemäß der „stratigrafischen Methode“²¹² durchgeführt wurden, waren alle Fundgegenstände bereits während der Geländearbeit nach ihrer Schichtzugehörigkeit getrennt verpackt worden. Diese Trennung wurde bei der Auswertung konsequent beibehalten, um eine relativchronologische Auswertung der Befunde vornehmen zu können. Als erster Bearbeitungsschritt erfolgte die Inventarisierung aller Funde, wobei jeder Einzelfund mit einer individuellen Fundnummer beschriftet und in einer Microsoft® Access™ Datenbank erfasst wurde.²¹³ An die Inventarisierung schloss sich die Reinigung und Konservierung der Metallartefakte an, welche anschließend zeichnerisch erfasst wurden.²¹⁴ Das keramische Fundgut wurde befundübergreifend nach zusammengehörigen Bruchstücken durchgesehen und zusammenpassende Scherben mit einem reversiblen Industrieklebstoff auf Acetonbasis geklebt. Ziel dieser Arbeiten war es, ein möglichst vollständiges Gefäßprofil zu erhalten. Einige Gefäße konnten dabei wieder fast vollständig zusammengesetzt werden, wobei kleinere Fehlstellen mit Gips ergänzt wurden. An diese Arbeiten schloss sich die zeichnerische und fotografische Erfassung des gesamten Fundmaterials an. Die mit Bleistift erstellten Vorzeichnungen wurden hierzu mit einem Scanner digitalisiert. Auf Grundlage dieser Daten wurde dann mit Hilfe der CAD-Software macromedia® Freehand™ eine digitale Reinzeichnung in Form einer Vektorgrafik erstellt. Die Einzelzeichnungen wurden nach den Materialkategorien getrennt zu Tafeln gesetzt, wobei das keramische Fundmaterial nochmals nach den Funktionsgruppen in Bau-, Ofen- und Gefäßkeramik unterteilt

211 Die Trennung der Funde erfolgte nach den in der Archäologie üblichen Materialgruppen gemäß den Ausgangsmaterialien der Artefakte in Stein-, Keramik-, Glas-, Knochen-, Eisen-, Buntmetallfunde. Diese Trennung hat sich bewährt, da sowohl die Bearbeitungsschritte als auch die optimalen klimatischen Bedingungen bei der späteren Archivierung des Fundmaterials unterschiedlich sind.

212 Vergl. FEHRING 1987, 37 ff. Synonym wird bei Grabungen gemäß der stratigrafischen Methode auch die Umschreibung als „Grabungen in natürlichen Schichten“ benutzt.

213 Zur Syntax der Inventarnummern vergl. Kap. 9.1. s. v. „Inventar-Nr.“.

214 An dieser Stelle sei Herrn Michael Kaiser gedankt, der die Tuschezeichenarbeiten der Metallfunde, wie auch der reliefierten Ofenkeramiken übernommen hatte.

wurde. Zusätzlich wurde eine Auswahl der mit Rollstempeln dekorierten Gefäßkeramik fotografisch erfasst und zu 21 Tafeln gesetzt. Nach Abschluss der Inventarisierung und Dokumentation des gesamten Fundmaterials erfolgte die eigentliche wissenschaftliche Auswertung. Eine Beschreibung der materialspezifisch durchgeführten Arbeitsschritte ist den entsprechenden Unterkapiteln in Kapitel 6.3 vorangestellt. Die zur Warenartanalyse der Gefäßkeramik aus dem Fundgut heraus definierten Materialgruppen wurden ebenfalls fotografisch erfasst und zu fünf Überblickstafeln gesetzt. Die Ergebnisse der Warenartanalyse wurden zur weiteren statistischen Auswertung zusätzlich in einer Microsoft® Excel™ Tabelle erfasst. Dem darstellenden Tafelteil der Funde wurde im Kapitel 9.2 ein beschreibender Fundkatalog zur Seite gestellt, in dem sich neben einer verbalen Beschreibung der Fundstücke und ihrer Besonderheiten, auch ein Anhang mit Literaturangaben zu Vergleichsfunden findet. Neben der Bearbeitung des Fundmaterials bildete die Aufarbeitung der Grabungsdokumentation einen weiteren Schwerpunkt der wissenschaftlichen Grabungsauswertung. Die zeichnerische Befunddokumentation sind bei der Grabung in handcolorierten Bleistiftzeichnungen im M 1:20 und 1:10 angefertigt worden. Die fotografische Dokumentation wurde mit analogen Kleinbild und Mittelformat Kameras durchgeführt, wobei fast durchgehend parallel mit Farbdiafilmen und Schwarz-weiß-Negativfilmen gearbeitet wurde. Ein Teil der Maueransichten wurden fotogrammetrisch erfasst und liegen als Vektorgrafik vor. Der Gesamtplan wurde auf Grundlage der tachymetrischen Vermessungen bereits während der Grabungskampagnen digital angefertigt und ständig aktualisiert.

Während der Auswertungsphase wurde als erster Arbeitsschritt ein Teil der fotografischen Dokumentation digitalisiert. Anschließend wurden verschiedene Profile und Plana zu digitalen Vektorgrafiken umgezeichnet. Der Schwerpunkt dieser Arbeiten lag dabei bei den Maueransichten und großen Übersichtsprofilen. Wie bei den Funden wurde auch bei den Befunden ein beschreibender Katalog erstellt, in den alle während der Grabung gemachten Befundbeobachtungen einfließen.²¹⁵ Gleichzeitig wurde jeder Einzelbefund relativchronologisch zu den übrigen Befunden eingeordnet.²¹⁶ Die Ergebnisse dieser relativchronologischen Befundanalyse wurden in einer weiteren Exceltabelle erfasst. Zusätzlich wurden die Befunde in Beziehung zu den insgesamt sieben Nutzungsphasen der Burg gesetzt.²¹⁷ Durch die anschließende Verknüpfung der Fund- mit der Befundtabelle konnten die beiden zuvor getrennt bearbeiteten Gruppen nun durch Abfragen gemeinsam analysiert werden. Den Abschluss der Grabungsauswertung bildete die Abfassung der vorliegenden Arbeit, die Mitte 2010 abgeschlossen werden konnte.

215 Vergl. Kapitel 9.1.

216 Hierbei wurden die gleichen Begriffe verwendet, wie sie üblicherweise beim Erstellen einer Harismatrix eingesetzt werden. Auf eine grafische Umsetzung in eine Matrix wurde aber verzichtet, da durch die Umsetzung kein relevanter Erkenntnisgewinn zu erwarten war.

217 Vergl. Kapitel 7.1.

5. Die schriftlichen Quellen zu Burg und Bergbau am Birkenberg

5.1 Die urkundliche Überlieferung

Die älteste Erwähnung des Birkenberges bei Bollschweil – St Ulrich findet sich in einer Urkunde aus dem Jahr **1291** (Februar 3).²¹⁸ Darin überweist *Cuonrad Sneweli* im Rahmen einer in der Gerichtslaube zu Freiburg öffentlich vollzogenen Vermögensabsonderung einen Teil seines Besitzes an seine zweite Ehefrau.²¹⁹ Zugleich übergibt er seinen drei Söhnen aus erster Ehe alle Mannlehen, die er zu diesem Zeitpunkt innehatte²²⁰, wobei das *manlehen ze Birchiberg* von dieser Übertragung aber explizit ausgenommen wird.²²¹ Da in der Urkunde keine weiteren Angaben zu Art und Umfang des Birkenberglehens gemacht werden, lassen sich an dieser Stelle auch keine Rückschlüsse auf das archäologisch für diese Zeit am Birkenberg bereits nachgewiesene Bergbaugeschehen ziehen. Die bei Geiges zu findende Aussage, dass das *manlehen ze Birchiberg* sich angeblich nicht unter der alleinigen Verfügungsgewalt Konrad Snewlins befundene haben soll, sondern dass er sich das Lehen mit Herrn Dietrich von Tußlingen, seinem Bruder Johannes Snewlin und mit Herrn Konrad von der Eiche geteilt habe, beruht auf einem Verständnisfehler der Urkunde.²²² Die drei im Text genannten Herren stehen hier nicht in Verbindung mit dem einen, nicht übertragenen Lehen am Birkenberg, sondern, wie die im Plural formulierte Urkunde belegt, mit den anderen, an die Kinder überschriebenen Mannlehen. Durch die in der weiteren Urkundenformulierung umschriebenen Aufgabe dieser drei Herren, nämlich die Güterübertragung zu überwachen, wird deutlich, dass es sich hierbei um die in der Urkunde mehrfach genannten anwesenden Salmänner handelt, und nicht um die Mitinhaber am Birkenberglehens.²²³ Vermutlich steht der hier dokumentierte Rechtsakt im Zusammenhang mit der gerade erfolgten zweiten Heirat Konrads und die mit dieser Urkunde an seine Ehefrau übertragenen Güter sind als Brautgabe zu verste-

218 HEFELE 1957, 112 ff. Nr. 101.

219 Das in der Urkunde genannte Freiburger Stadthaus, dessen Lage in der Salzstraße über die angrenzenden Grundstücke und deren Besitzer beschrieben wird, lässt sich als Haus Nr. 19 („Zum roten Haus“) identifizieren (vergl. FLAMM 1903, 227).

220 Mit dem Begriff Mannlehen werden solche Lehen bezeichnet, die im Todesfall des Lehnsnehmers nur unter seinen männlichen Nachkommen vererbt werden dürfen (vergl. HRG III, 247 f.), weshalb seine beiden Töchter aus erster Ehe auch keinen Anteil an diesem Besitz erhalten konnten. Die bei Hefeke und Nehlsen anzutreffende Formulierung, dass die Mannlehen an die fünf Kinder aus erster Ehe gingen (vergl. HEFELE 1957, 112 & NEHLSSEN 1967, 99) ist unrichtig, da die Mannlehen nur an die drei Söhne übertragen werden durften.

221 HEFELE 1957, 114.

222 GEIGES 1931, 248 & HEFELE 1940, 114 Anm. 12.

223 Diese Meinung wird auch von Nehlsen vertreten (vergl. NEHLSSEN 1967, 99 f.).

hen.²²⁴ Die beiden jüngsten Kinder Konrads, Walter und Hildebrand, die später noch aus dieser zweiten Ehe hervorgehen sollten, spielen für die weitere Geschichte des Birkenberges keine Rolle und treten auch ansonsten in der urkundlichen Überlieferung der Zeit kaum in Erscheinung. Auch die beiden Töchter Konrads aus erster Ehe, *Gisel* und *Junte* werden nur in dieser einen Urkunde namentlich erwähnt. Hingegen stiegen die drei ältesten Söhne *Konrad Snewelin gen. zur Oberlinde*, *Sneweli Bernlapp* und *Johann Snewelin gen. der Gresser* in öffentliche Ämter und Positionen auf, so dass sich ihre Namen häufig in den Urkunden der Zeit finden lassen.

In einer Urkunde aus dem Jahr **1292** (Mai 20)²²⁵, in der ein Rechtsstreit wegen des im Jahr 1087 zur Verlegung des Klosters in das Möhlintal vorgenommenen Gebietsabtretung geregelt wird, wird das Bergbaurevier am Birkenberg erstmals erwähnt. Als Streitparteien tritt hier der Bischof von Straßburg gemeinsam mit dem Kloster von St. Ulrich gegen den Ritter Conrad Snewlin auf. Die Entscheidung in der Streitsache wird von *Burkhard dem Wissebege* getroffen, der zuvor noch den Rat von zwei weiteren Schiedsleuten eingeholt hatte. Mit Bezug auf anstehende Fragen des Bergrechts weist er die beiden Streitparteien aber an, sich *umbe die silberberge* an sachverständige Bergleute und andere im Bergwesen kundige Personen zu wenden.²²⁶ Aus einer Urkunde des Jahres **1303** (Januar 14)²²⁷ geht hervor, dass einer der drei Söhne Konrads aus erster Ehe, Herr „*Snewli Berntappe*“ in der Gemeinde Bollschweil ein festes Haus besaß. Er verbündet sich in dieser Urkunde mit der Stadt Freiburg und gewährt den Bürgern das Öffnungsrecht zu diesem Haus. Außerdem wurden Regelungen getroffen für den Fall, dass die Burg zerstört würde. Der Rechtsakt wurde in der Gerichtslaube zu Freiburg vollzogen und in der Zeugenliste findet sich an erster Stelle Konrad Snewlin, der in der Urkunde von seinem Sohn auch mit „*min vatter*“ angesprochen wird. Als möglicher Standort für dieses feste Haus wird in Bollschweil der Bereich des heutigen Schlossareals vermutet.²²⁸

1316 (August 22)²²⁹ erfolgt im sog. Bollschweiler Dingrodel eine weitere Nennung des Birkenberges, der hier *birchiberg* genannt wird, und als Landmarke bei der Gebietsbeschreibung fungiert. Unter den anwesenden Zeugen findet sich auch ein als Freiburger Bürger bezeichneter *Guntheran*. Neun Monate später, im Jahr **1317** (Mai 16)²³⁰ gelobt je-

224 HEFELE 1957, 113. NEHLSSEN 1967, 99 sieht in der Urkunde vom 3. Februar 1291 sogar einen regelrechten Ehevertrag.

225 HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

226 Die Zuweisung dieser in ihrer Lokalisierung nicht unproblematischen Urkunde zum Kloster von St. Ulrich wurde bereits von NEHLSSEN 1967, 104 Anm. 32 ausführlich und überzeugend erörtert, so dass an dieser Stelle auf eine erneute Darlegung verzichtet wird.

227 HEFELE 1957, 26 Nr. 32.

228 Im Bereich des Schlossgartens wurden bei der Verlegung von Wasserleitungen im Jahr 1950 einige Mauerzüge angeschnitten, die auf eine Vorgängerbebauung hindeuten (ECKERLE 1952, 229 f.). Genauere Aussagen zu diesen Überresten müssen aber einer noch ausstehenden Untersuchung der Mauerreste vorbehalten bleiben. Die bei der Untersuchung aufgefundenen Kacheln stammen allerdings aus dem 17. –18. Jhdt. und stehen vermutlich mit einem Umbau des Schlosses in Verbindung.

229 SCHLAGETER 1997, 116 f. Nr. 3.

230 HEFELE 1957, 335 Nr. 450. Die Angabe Hefeles, dass mit dem Hof auch ein Bergwerk verbunden sei geht vermutlich auf die Urkundenformulierung „*da ich min Silber uf werche*“ zurück. Ob sich hinter dem Possessivpronomen, das sich auf die Roherze bezieht, aber tatsächlich auch ein eigenes Bergwerk Guntherans verbirgt, ist nicht eindeutig.

ner Guntram gegenüber seinem Herren Snewlin Bernlapp, dass er in der Schmelzhütte, die er innerhalb der Gemarkung Bollschweil betreibt, vorrangig nur Silber verarbeiten wird.²³¹ Die Gewinnung anderer Metalle, wie *flos*, *leth* und *kupfer* bedarf hingegen einer gesonderten Genehmigung des Grundherren bzw. dessen Nachkommen.²³² Diese Vereinbarung steht in einem eindeutigen Bezug zu den Bergbauaktivitäten am Birkenberg. Aus der Urkunde lässt sich allerdings nicht eindeutig erschließen, ob Snewlin Bernlapp hier in seiner Rechtsposition als lokaler Grundherr angesprochen wird oder ob er zu diesem Zeitpunkt auch Bergherr am Birkenberg war.²³³ Allgemein fielen im Schwarzwald die mit Wasserrädern angetriebenen Erzmühlen und Schmelzhütten aber in die Zuständigkeit der lokalen Grundherren, die auf Grund ihrer Wassernutzungsrechte Genehmigungen erteilten und Abgaben erhoben.²³⁴

Auch ein zehn Monate später im Jahr **1318** mit den Gemeinden Bollschweil und Biegen vollzogener Tauschhandel, bei dem Snewlin Bernlapp Ländereien gegen Allmendrechte am Birkenberg eintauschte, könnte auf seine aktive Beteiligung am Bergbau hinweisen, da das Gebiet, das er bei dem Tauschhandel erhielt, das zentrale Bergbaugebiet am Birkenberg mit einschloss. Die Lage der **1317** erwähnten Gunteranschen Schmelzhütte wird in der Urkunde nur mit „*ze Bolswiller in dem Banne*“ umschrieben. In der Nähe der heutigen Aubachmühle, rund 1km von der Burg am Birkenberg entfernt, wurde in der Gemarkung St. Ulrich-Langdobel der Standort eines solchen Hüttenbetriebs nachgewiesen.²³⁵ Bei Begehungen des Bachbetts wurden dort im Sediment der Möhlin entsprechende Verhüttungsschlacken aufgefunden. Bei einer anschließenden Sondage konnte hier ein Hüttenstandort nachgewiesen werden. Die bei der Grabung geborgene Gefäßkeramik und zwei C¹⁴ Daten lassen eine Datierung des Befundes in das 13./14. Jhdt. zu. Mit aller gebotenen Vorsicht kann man daher postulieren, dass sich hinter der Fundstelle „*St. Ulrich-Langdobel*“ der Standort der Gunteranschen Silberhütte verbergen könnte. Auch die beiden in einer anderen Urkunde vom 2. März des Jahres **1318** genannten Wiesen, die zum einen als „*gunterans Matten*“ und zum anderen als „*Silbermatt*“ bezeichnet

231 Eine Fotografie der Urkunde findet sich bei SCHLAGETER 1997, 75 Abb. 5.

232 Die Metallbezeichnung *flos* und *leth* stammen aus der Sprache der Bergmänner und Hüttenleute. Der Begriff *flos* steht für das frisch aus dem Hochofen geflossene Roheisen im Zustand vor der Weiterverarbeitung (vergl. GRIMM/GRIMM 1949, Bd. 3 Sp. 1820 s. v. *flosz*).

Das Wort *leth* (eigentlich *Gleth* oder *Glete*) meint das Rohblei, das beim Kupellieren in Form der sog. Bleiglätte als Bleioxid aus dem noch silberhaltigen Reichblei abgezogen wird (vergl. GRIMM/GRIMM 1949, Bd. 4 Sp. 8335). Bereits Schlageter wies darauf hin, dass *leth* vermutlich mit *Gleth* gleichzusetzen ist (vergl. SCHLAGETER 1997, 113 Anm. 161). Auch Winkelmann wies im Kommentar zu Taf. XXIII (*La fonderie et l'affinerie*) des Lebertaler Bergbuches darauf hin, dass es sich bei dem in der Abbildung als *Glatin* (Glätte) bezeichneten Metall, um „*das auf dem Silber schwimmende, mit Schlackenresten durchsetzte Blei, das aus der Glättgasse abgezogen wird und später zu reinem Blei verschmolzen wird*“ handelt (vergl. WINKELMANN 1962, Taf. XXIII); *Glaete [ist] das Bley so sich beym Abtreiben der Wercke calciniret* (vergl. BERWARDUM/SCHÖNBERG 1987, 122).

233 Nehlsen verwies hierzu auf die Meinung Zychas, der annahm, dass im Schwarzwälder Bergbau der Rechtszustand im Mittelalter in diesem Punkt noch schwankend gewesen sei (vergl. ZYCHA 1899, 132 Anm. 41). Zycha bezieht sich in seiner Einschätzung dabei auf einen Vergleich des Iglauer Bergrechts mit den Aussagen des Freiburger Bergrechts aus dem hervorgeht, dass die Hoheitsrechte mit Bezug auf die Schmelzwerke einmal dem Grund- und einmal dem lokalen Bergherren zugestanden werden.

234 Vergl. SCHLAGETER 1989, 157.

235 GOLDENBERG 1996, 85 ff.

werden, lassen sich in diesem Bereich des Tals lokalisieren.²³⁶ Allerdings wird in dieser zweiten Urkunde auch angedeutet, dass zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Silberhütten entlang der Möhlin bestanden, bzw. mit deren baldiger Errichtung gerechnet wurde (s.u.).²³⁷ Aus diesem Grund kann man doch nicht mit Sicherheit sagen, ob sich hinter dem Fundplatz St. Ulrich-Langdobel die 1317 erwähnte Silbermühle Gunterans verbirgt.

In einer Urkunde von 1318 (März 2)²³⁸, die in einer Abschrift des 17. Jhdts. im Gemeindearchiv von Bollschweil überliefert ist, wurde der bereits oben erwähnte Geländetausch festgehalten, der zwischen Snewlin Bernlapp und den beiden Gemeinden Biengen und Bollschweil vollzogenen wurde. Mit diesem Tausch wurden in einem Gebiet, in dessen Zentrum der Birkenberg lag, die dortigen Allmendrechte der Gemeinden ausgelöst, so dass Snewlin Bernlapp nun alleine über die Nutzung der dortigen Ressourcen verfügen konnte.²³⁹ Die Benutzung des Begriffs der „*gernercken*“ in der Urkunde verweist darauf, dass hier Wald- und Holznutzungsrechte im Mittelpunkt des Tausches standen.²⁴⁰ Der Bergbau und die Burg werden in der Urkunde nicht direkt genannt, allerdings findet die Aufbereitung der Silbererze entlang der Bäche in einem Vertrag Erwähnung. Mit der Klausel wurde festgehalten, dass bei der Errichtung weiterer Silberhöfe und –mühlen, die für die Nutzung der Wasserkraft fälligen Abgaben, auch weiterhin den beiden Dörfern zustehen sollen. Wie bereits in der 1317 getroffenen Vereinbarung bezüglich des Verhüttungsbetriebes Guntrams deutet sich auch in diesem Gebietstausch die aktive Rolle Snewlin Bernlapps beim Bergbaugeschehen am Birkenberg an. Vermutlich war das *mannlehen ze Birchiberg* nach dem Tod seines Vaters Konrad Snewlin an ihn als ältesten noch lebenden Sohn gefallen. Wiederum erst nach seinem Tod im Jahr 1343²⁴¹ kam das Lehen schließlich in den Besitz seines nächst jüngeren Bruders Johann Snewlin gen. der Gresser, in dessen Testament es dann 1347 erwähnt wird. Durch die Ablösung des Gebietes aus der Dorfallmende verschaffte sich Snewlin Bernlapp jedenfalls den ungehinderten Zugriff auf die Nutzung des Waldgebietes und damit auf die auch für den Bergbau dringend notwendigen Holzressourcen.²⁴² Auffallend ist an dieser Stelle aber auch die zeitliche Nähe des Gebietstausches mit dem archäologisch nachgewiesenen Wiederaufbau der damals zumindest in Teilen abgebrannten Burg am Birkenberg. Mit Hilfe der Dendrochronologie ist es gelungen Tannenbalken aus der Decke eines nach diesem Brand wieder errichteten Fachwerkgebäudes in das 2. Viertel des 14. Jhdts. zu datieren.

236 SCHLAGETER 1997, 78 f. & Abb. 6.

237 Eine ganz ähnliche räumliche Situation findet sich auch bei den Standorten der Schmelzhütten im Münstertal entlang des Neumagens und des Talbaches (vergl. SCHLAGETER 1989, 144 Abb. 9).

238 SCHLAGETER 1997, 116 f. Nr. 3.

239 Zum mittelalterlichen Allmendrecht und zur Waldnutzung in der Dorfallmende vergl. MÜLLER 1953, 28 ff.

240 GÜRTH 1993, 335 ff.

241 Die Angabe des Todesjahres findet sich bei SCHLAGETER 1997, 92. Nehlsen gibt an, dass der Tod 1344 bezeugt ist, diese Angabe muss allerdings nicht unbedingt mit dem Todesjahr gleichzusetzen sein.

242 Wie wichtig der ungehinderte Zugang zu den Holzvorkommen war, wird auch in den Waldnutzungsordnungen des 14. Jhdts. deutlich. Der steigende Holzbedarf führte in den städtischen Wäldern Freiburgs, die unter Allmendnutzung durch die Bürgerschaft standen, zu Regelungen, die die zuerst freie Nutzung durch alle Bürger stark einschränkte. Im Jahr 1324 wird dies in einer Ratsverordnung über Holz- und Feldfrevel deutlich, mit der die Nutzung reglementiert wurde. (vergl. BRANDL 1970, 53 f. & 225 Anhang 3).

Der Wiederaufbau in Bauphase 5 der zuvor durch einen Brand stark beschädigten Burg erfolgte demnach in der Zeit von 1325/50. Der anstehende Wiederaufbau der Burg und die Beschaffung des dafür notwendigen Bauholzes könnten also durchaus der Anlass für den Geländetausch gewesen sein.²⁴³ Im Jahr 1318 (September 4)²⁴⁴ stiftete *Johannes Frommestucke von Waltershoven*, einen Teil seiner Einkünfte als Almosen an das Heiliggeistspital in Freiburg. Unter den verschiedenen hierbei übertragenen Besitzungen wird auch „drei Viertel ze Birchiberg ze der frone“ genannt, die er als Leibgeding besaß. Die Umschreibung der Einkünfte mit den Worten „ze der frone“ belegen, dass hier Einkünfte aus Berkwertsanteilen am Birkenberg übertragen werden.²⁴⁵ Ebenfalls im Jahr 1318 (Dezember 13)²⁴⁶ wird der Birkenberg nochmals am Rand einer Verkaufsurkunde genannt, in der „Cuonrad Dietrich Sneweli“ Vogt und Herr des Kirchspiels von Kirchhofen zusammen mit Ritter „Otte von Amperingen“ Wasserkanäle und Rechte zur Wassernutzung an das Kloster St. Blasien verkauft. Neben der Kaufsumme von 24 Mark Silber findet sich in einer der beiden erhaltenen Ausfertigungen die Anmerkung, dass mit dem eingenommenen Geld die Allmende der Gemeinde Kirchhofen „ob Birchiberg“ gekauft worden sei. Eine Beschreibung der gekauften Allmende erfolgt an dieser Stelle nicht und die eigentliche Kaufurkunde ist nicht erhalten, so dass keine weitergehenden Informationen zu den am Birkenberg erworbenen Gütern überliefert sind. Es fällt allerdings auf, dass sich unter den Zeugen des Verkaufs der Wasserrechte an das Kloster von St. Blasien, mit dessen Ertrag später die Allmende am Birkenberg gekauft wurde, auch die beiden Brüder *Sneweli Bernlapp* und *Johann Snewelin gen. der Gresser* befinden, die am Birkenberg als Bergbauunternehmer tätig sind. Vermutlich deutet sich hier ein persönliches Interesse der beiden Brüder an, und der am Birkenberg erworbene Allmendbesitz der Gemeinde Kirchhofen sollte dem Bergbau zugute kommen. Wahrscheinlich nutzte man hier auch

243 Grundsätzlich war die Beschaffung von ausreichendem Holznachschub aber auch für den Bergbau notwendig (vergl. SCHLAGETER 1997, 84). Im Umfeld des Schwarzwälder Bergbaugeschehens gibt es verschiedene urkundliche Überlieferungen zu Kauf- oder Tauschvorgängen, in denen lokale Bergherren sich offensichtlich den Zugang zu ausreichenden Holzreserven sicherten. Den Einfluss des mittelalterlichen Bergbaugeschehens auf die Holzwirtschaft wurde am Beispiel der Traditionen zum Freiburger Stadtwald von Helmut Brandl zusammengefasst (vergl. BRANDL 1970, 58 ff.). Als älteste Urkunde verdient bei der Frage nach der Nutzung der lokalen Holzreserven für den Silberbergbau eine Urkunde von 1289 (Dezember 20) (BRANDL 1970, 224 f. Anhang 2) besondere Beachtung, in welcher der Erwerb von Holzrechten durch die beiden Freiburger Bürger *Burchart Turner* und *Heinrich Wolleb* gemeinsam mit Ihren Gesellen im Freiburger Mooswald festgehalten wurde. Von naturwissenschaftlicher Seite widmeten sich in jüngerer Zeit ebenfalls verschiedene Forschungsprojekte den Hinterlassenschaften der Waldnutzung und Holzkohleproduktion im Umfeld des mittelalterlichen Bergbaus (vergl. LUDEMANN/NELLE 2002). Eine Zusammenstellung der für den Bergbau am Birkenberg relevanten Projekte findet sich im Kap. 3.2.2 der vorliegenden Arbeit.

244 POINSIGNON 1890, 56 f. Nr. 138.

245 POINSIGNON 1890, 57 Anm. 1. Die Bezeichnung Froner findet sich beispielsweise auch in der Bildunterschrift des sog. Schauinslandfensters als Bezeichnung für die Bergleute. Auch im 1372 erlassenen Dieselmutter Bergweistum finden sich zahlreiche Belege für die bergmännische Bedeutung des Wortes und verschiedener Wortbildungen (vergl. KIRNBAUER 1961). Die Bezeichnung frone für die Bergmännische Arbeit findet auch noch bis in die Neuzeit Verwendung, wie z. B. aus den Predigten für Bergleute des Johannes Mathesius hervorgeht (vergl. MATHESIUS 1578).

246 HEFELE 1957, 368 ff. Nr. 490. Hefeles merkt noch an, dass die Datierung „Gegeben zu Freiburg an sante Luciu tage“ auch auf den Gedenktag des Hl. Lucius [2. Dezember] beziehen könnte.

die Rechtsposition des entfernten Verwandten als Vogt und Herrn des Kirchspiels von Kirchhofen, um an die Besitzung der Gemeinde Kirchhofen gelangen zu können. Jener Konrad Dietrich Snewlin ist das einzige Mitglied aus dem auf *Konrad Snewlin gen. in curia* zurückgehenden Familienzweig, der je im Zusammenhang mit dem Birkenberg in Erscheinung tritt.²⁴⁷ Die übrigen dort agierenden Snewlins stammen alle aus dem Zweig der Familie, der auf *Konrad Snewlin gen. junior* zurückgeht. Im Jahr 1323 (Januar 31)²⁴⁸ erhält Konrad Dietrich Snewlin von Graf Konrad II. und dessen Sohn alle ihre Anteile an den Silberbergwerken des Breisgaus zu Pfand. Die Dauer der Pfandschaft wird hierbei auf den Zeitraum festgelegt, der nötig sein wird, damit Konrad Dietrich Snewlin einen Erlös von 100 Mark aus den Silbergruben ziehen kann. Diese Summe hatte er zuvor der Freiburger Grafenfamilie geliehen, damit diese wiederum eine ältere Schuld bei den Herren Mössin und Süßkind, zweier jüdischer Geschäftsleute in Freiburg, begleichen konnten. Aus dem Jahr 1329 (August 22)²⁴⁹ stammt eine Urkunde, in der festgehalten wurde, dass Gräfin Margarete von Strasberg, Tochter des Freiburger Grafen Heinrich, gemeinsam mit ihrem aus zweiter Ehe stammenden Sohn Graf Immer von Strasberg, alle ihre Bergwerke, über die sie am Birkenberg und im Leimbachtal verfügte, an „*Herrn Snewelin Bernlapen*“ gegeben hat, damit dieser dort zukünftig an ihrer statt den Bergbau betreiben soll.²⁵⁰ Bei der Beurteilung dieser Urkunde muss beachtet werden, dass Gräfin Margarete hier gemeinsam mit ihrem Sohn nicht nur die Grubenanteile an bereits bestehenden Bergwerken, sondern darüber hinaus auch das Anrecht auf alle zukünftigen neu begonnenen Silbergruben überträgt.²⁵¹ Durch diese Übertragung wird deutlich, dass sie offensichtlich über das lokale Bergregal verfügen kann. In welcher Weise Gräfin Margarete in diesen Besitz gekommen ist, wird in der Urkunde zwar nicht erwähnt, allerdings ist ein jahrelanger Rechtsstreit überliefert, den sie gemeinsam mit ihrem zweiten Mann, Graf Otto von Strasberg, seit dem Jahr 1303 um die ihr zustehenden Bergbaurechte aus

247 Alternativ zu der lateinischen Form findet sich in den Quellen auch die Namensvariante mit dem eingedeutschten Zusatz als Konrad Snewlin gen. im Hof.

248 SCHREIBER 1828 b, 248 Nr. 119.

249 BADER 1854, 372 f.

250 Bei dem Leimbachtal handelt es sich um einen rund 1,6 km langen Dobel, der in einer Entfernung von rund einem Kilometer südlich des Möhlintals verläuft. Das Tälchen verläuft annähernd parallel zum vorderen Talabschnitt der Möhlin. Die nach Metz/Richter/Schürenberg hier ehemals obertägig sichtbaren Bergbauspuren, sind heute völlig verschwunden (vergl. METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 109 s. v. „Leimbach“). Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Montanarchäologie im Südschwarzwald“ wurde im September 1987 versucht, die beschriebenen Spuren des Altbergbaus im Gelände zu lokalisieren. Über diese Begehung wurde ein Protokoll angefertigt, aus dem die folgenden Angaben entnommen wurden (BERGBAUKARTEI DES INSTITUTS FÜR UR- UND FRÜHGESCH. UND ARCH. DES MITTELALTERS GDE. BOLLSCHEWEL FO LEIMBACH). Im Gespräch mit einem dort ansässigen Landwirt gab dieser an, dass die Pingen inzwischen mit Schutt verfüllt wurden. Zuvor hatte man aber eine der Pingen aufgegraben und dabei ein Stollenmundloch freigelegt, das anschließend aber wieder verfüllt wurde. Außerdem gäbe es im oberen Tal eine Vertiefung, die unter den Einwohnern des Tals als „Erzgrube“ bezeichnet wird. Weitere Spuren des Altbergbaus finden sich südwestlich am Griesbach (vergl. METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 109 s. v. Griesbach C9). Bei Begehungen konnten hier vier Halden und eine Stollenpinge nachgewiesen werden. Vermutlich handelt es sich bei den Bergbauspuren im Leimbachtal und am Griesbach um die in der Urkunde 1329 erwähnten Silberberge „*in dem leimbache*“.

251 „...alle silberberge,[...] sien ieze funden oder werden noch funden...“:

dem Nachlass ihres Vaters geführt hat.²⁵² Gegenspieler in diesem Streit war ihr Onkel, Graf Egen I von Freiburg. Bereits ihr Vater, Heinrich von Freiburg, Graf von Badenweiler führte mit seinem älteren Bruder einen ab dem Jahr 1292 urkundlich belegten Rechtsstreit um die gerechte Aufteilung des Bergbaubesitzes des Freiburger Grafenhauses. Nach dem Tod ihres Vaters, Graf Konrad I von Freiburg, war der gräfliche Besitz im Jahr 1272 (Juli 23)²⁵³ unter den beiden Brüdern aufgeteilt worden, bezüglich der Silberbergwerke war man damals übereingekommen, dass diese zunächst bei den weiterhin gemeinsam verwalteten Besitztümern verbleiben sollten.²⁵⁴ Die Freiburger Grafen hatten erst 1234 (Februar 15)²⁵⁵ die Silbergruben im Breisgau in der Nachfolge der Zähringer Grafen vom Bistum Basel zu Lehen erhalten, nachdem ein Streit um die Rechtmäßigkeit ihrer Ansprüche 1234 (Februar 1)²⁵⁶ durch König Heinrich VII. entschieden worden war. Das Bistum Basel verfügte bereits seit dem Jahr 1028 über dieses, von König Konrad II. verliehene Privileg.²⁵⁷ Ob es sich bei den 1329 am Birkenberg und im Leimbachtal übertragenen Bergbauanteilen aber tatsächlich um einen Teilbesitz aus diesem bischöflich Basler Lehen handelt, wird in der Urkunde nicht ausdrücklich genannt.²⁵⁸ Als Hinweis, dass es sich bei den im Leimbachtal und am Birkenberg übertragenen Bergbaurechten um ehemaligen Besitz der Freiburger Grafen handelt, kann die explizite Nennung der Herkunft Margaretes aus dem Freiburger Grafenhaus in der Intitulatio der Urkunde verstanden werden. Auch als im Jahr 1440 im Rahmen eines Rechtsstreits eine schriftliche Zusammenstellung des Besitzes der Familie Snewelin Bernlapp erfolgte, wurde hervorgehoben, dass diese Besitztümer und Lehen „...*har rúrent von der Herschafft von Freiburg*“²⁵⁹. Hier werden die zur Rede stehenden Grubenanteile zwar nicht separat aufgeführt, könnten sich aber hinter den genannten „...*wiltbenn ze Bolswilr...*“ verbergen.²⁶⁰ In einer wenig später, im Jahr 1444 folgenden Neubelehnung der Familie Snewelin Bernlapp, durch Herzog Albrecht VI von Österreich, der hier als Rechtsnachfolger der Freiburger Grafen handelt, wird bestätigt, dass diese „...*die wiltbenn zu Bolswilr und in andern iren gerichtten mit Bergkwerck...*“ besitzen. Offenbar gibt es im Möhllintal im Bezug auf das Bergregal zwei getrennte Bereiche: Während das Leimbachtal und das vordere Möhlin-

252 Zu dem Rechtsstreit vergl. TUBBESING 1996, 34 ff. & BREYVOGEL 2003, 50 ff.

253 HEFELE 1940, 230 f. Nr. 257.

254 Zur Teilung vergl. TUBBESING 1996, 33 ff. & BUTZ 2002 a, 155 ff.

255 HEFELE 1940, 40 f. Nr. 53. Welchen Umfang dieses Lehen allerdings hatte ist umstritten und die Urkundenformulierungen lassen in diesem Fall keinen eindeutigen Schluss zu. Zur Begrenzung des Freiburger Bergregals im Breisgau (vergl. TUBBESING 1996, 32 f.).

256 HEFELE 1940, 39 f. Nr. 52.

257 Vergl. ZETTLER 1990 a, 76 f.

258 Nicht zu belegen ist allerdings die jüngst aufgestellte Behauptung, dass „im Zuge der Herrschaftsteilung [...] auch die Birkenburg mit dem umliegenden Montanrevier an die Grafen von Freiburg-Badenweiler“ gefallen sei und die Gräfin daher 1329 über einen Teil der Bergbauanteile am Birkenberg verfügen konnte. (vergl. BUTZ 2006, 61). Von der Burg ist in der Urkunde überhaupt nicht die Rede. Hingegen weisen alle Urkunden zum Burglehen dieses als Besitz der Straßburger Bischofskirche aus (vergl. Kap. 5.2.3).

259 SCHLAGETER 1997, 35 & STRASSBURGER 2007 a, 33.

260 ZOTZ 2003, 28: „Wildbann und Bergregal, zwei königliche Rechte [...]vielfach gehörten beide Hoheitsrechte eng zusammen“. Eine ausführliche Analyse der Bedeutung der Begriffe Wildbann & Bergregal im Bezug auf das mittelalterliche Bergbaugeschehen im Breisgau findet sich bei TUBBESING 1996, 79 ff.

tal aus dem Besitz der Freiburger Grafen und damit aus dem Basler Bischofslehen stammt, ist der Birkenberg und das hintere Möhlintal im Besitz des Straßburger Bischofs.²⁶¹ Aus dem Jahr 1347 (Oktober 9)²⁶² stammt die erste explizite Erwähnung der Burg im Testament von Johannes Snewlin gen. der Gresser.²⁶³ Da einige Jahre später in einer Urkunde des Jahres 1385 der Burgname als völlig gleichlautend mit dem Bergnamen bezeugt wird, könnte sich die Burg bereits in der Nennung des „*manlehen ze Birchiberg*“ des Jahres 1291 verbergen. Da an dieser Stelle keine Zubenennung als Burg erfolgt, kann mit dem verwendeten Namen „*Birchiberg*“ auch der Berg an sich gemeint sein. Aus diesem Grund kann erst die Nennung im Jahr 1347 als gesicherte Ersterwähnung gewertet werden. In dem Testament verfügt der Testator unter anderem, dass die Armbrüste und Spieße, die sich in seinem Stadthaus in Freiburg befinden, nach seinem Tod auf die „*burge ze Birchibergen*“ gebracht werden sollen. Die Burg selbst, die in einer zweiten Textstelle auch als „*festi ze Birchiberg*“ bezeichnet wird, vermacht er mit allem, was sich darin befindet und was dazu gehört, seinen fünf Neffen, den Söhnen seines älteren Bruders Konrad Snewlin gen. zur Oberlinde. Neben der Burg vermacht er diesen auch das „*gerichte da und uf der Leiti*“. Mit der Übertragung der Berggerichtsbarkeit gibt sich der Gresser hier als lokaler Bergherr zu erkennen.²⁶⁴ Vermutlich war der Bergbau und die Burg am Birkenberg erst wenige Jahre zuvor, nach dem Tod seines Bruders Snewli Bernlapp im Jahre 1343 in den Besitz des Gressers übergegangen.²⁶⁵ Ob die Brüder das Erbe des Vaters zuvor gemeinsam innehatten oder ob der ältere Bruder und Grundherr von Bollschweil das Mannlehen alleine besaß, ist aus den Urkunden nicht ersichtlich, allerdings fällt auf, dass alle früheren Handlungen mit Bezug auf den Birkenberg alleine von dem älteren Bruder Snewlin Bernlapp vorgenommen wurden.²⁶⁶ Im Güterbuch des Straßbur-

261 So wird der Besitz des Straßburger Bischofs 1347 im Gressertestament und nochmals 1463 (Mai 20) in einem zum Birkenberg ausgestellten Lehensbrief ausdrücklich genannt.

262 SCHREIBER 1828 c, 365 ff. Nr. CLXXXIX [189] & SCHLAGETER 1997, 121 Nr. 11.

Das Gressertestament besteht aus zwei Blättern: Der Hauptteil enthält alle wichtigen Verfügungen und Regelungen zum Vollzug des letzten Willen. Auf einem zweiten Blatt, das mit Siegelbändern nachträglich an den Hauptteil angeheftet ist, wurden Nachbesserungen und Ergänzungen zu den Verfügungen im Hauptteil vorgenommen. So bekommt beispielsweise der Falkner nochmals fünf Pfund zu den bereits im Hauptteil vererbten fünf Pfund hinzu, und die Frau des Falkners soll außerdem auch den Fuchsmantel des Gressers bekommen (vergl. SCHREIBER 1828 c, 375).

263 Zur Bedeutung des Namenszusatzes „der Gresser“ gibt es verschiedene Überlegungen (vergl. GEIGES 1931, 249). Johannes Snewlin gen. der Gresser ist auch der Stifter des sog. Schauinslandfensters im Freiburger Münster (vergl. ALBIEZ 1960 b, 5).

264 Vergl. NEHLSSEN 1967, 101. Zu der Herleitung und Verwendung des Begriffs „*leiti*“ vergl. TRENKLE 1874, 31.

265 Zum Sterbedatum vergl. SCHLAGETER 1997, 67.

266 Dies kann allerdings auch auf die Position des Snewli Bernlapp als lokaler Grundherr zurückzuführen sein und muss nicht zwingend auf die Wahrnehmung der Berghoheit am Birkenberg hinweisen. Auf die Problematik des offensichtlich teilweise „schwankenden Rechtszustandes“ im Bezug auf die Rechtsposition von Grund- und Bergherren wies bereits Zycha hin (vergl. ZYCHA 1899, 182 Anm. 41).

ger Bischofs Berthold II., das in der Zeit von 1340–1346 entstanden ist,²⁶⁷ findet sich bezüglich der Lehen der beiden Brüder der Eintrag, dass „*Thomas miles et Johannes, frater suus, d[ic]ti Snewlin de friburgo Lehengüter ante silvam,[...] und zwar zû selden, zû Bolschwiler vnd zû kirchofen*“ innehaben und dass sie hierfür insgesamt „*18 Mutt Roggen und 13 Mutt Hafer, zweieinhalb Pfund und neun Pfennig brisacher Pfennige*“ Abgaben jährlich leisten mussten.²⁶⁸ Welche Lehen im Einzelnen unter diesem Eintrag zusammengefasst wurden und ob hiermit auch das Lehen am Birchiberg erfasst wird, kann man aus den spärlichen Angaben nicht eindeutig ableiten. Mit dieser Angabe sollte in dem Güterbuch lediglich die jährlich zu entrichtende Abgabensumme der beiden Lehnsnehmer festgehalten werden. Da sie in diesem Zusammenhang gemeinsam genannt werden, kann man diesen Eintrag aber als Hinweis darauf werten, dass die beiden die Lehen als gemeinsamen Besitz innehatten. Die Vererbung an den jeweils ältesten noch lebenden Bruder innerhalb einer Generation ist für die gesamte Übertragungsgeschichte des Birkenberglehens spezifisch. Hervorzuheben ist auch, dass mit dem Gressertestament wiederum alleine die Söhne des bereits 1347 verstorbenen ältesten Bruders des Gressers, Konrad Snewlin bedacht werden. Die übrigen Neffen des Testators erhielten keinen Anteil an diesem Erbe.²⁶⁹ Dies ist offenbar ebenfalls eine Eigenheit dieses 1291 als *manlehen ze Birchiberg* bezeichneten Familienbesitzes, dass er immer nur an den ältesten lebenden Sohn vererbt wurde. Mit dem Tod des letzten Bruders, fiel das Erbe in der nächsten Generation wieder zurück an die Söhne des ältesten Bruders. Als Herkunft des Lehens wird im Testament angegeben, dass dies ein Lehen vom Straßburger Bischof sei, was in einer Urkunde des Jahres 1463 nochmals bestätigt wird (s.u.).²⁷⁰ Im Testament werden noch drei weitere Personen bedacht, die mit der Burg bzw. dem Birkenberg in Verbindung stehen: „*Wilhelm zu birckiberg*“²⁷¹, ein gewisser „*benzen*“, der als Burgknecht bezeichnet wird und „*der Hademerschin uf Birchiberg*“.²⁷²

267 Das Güterbuch fand in Auszügen bereits in mehrere Arbeiten Eingang (vergl. FRITZ 1885 & KIENER 1912 & PILLIN 1966 & SCHLAGETER 1997 & CIZ 2003), eine umfassenden Edition der Quelle steht allerdings noch aus. So herrscht unter den verschiedenen Autoren beispielsweise Uneinigkeit zum Entstehungsdatum des Güterbuchs. Bei CIZ 2003, 3 findet sich abweichend von dem bei Schlageter vorgeschlagenen Datierungszeitraum „*um 1340*“ eine jahrgenaue Datierung in das Jahr 1346, die dieser von PILLIN 1966, III übernahm. Bei FRITZ 1885, IX ff. findet sich die bisher ausführlichste Behandlung zur Entstehungszeit und zum Inhalt des Güterbuchs. Fritz schlägt vor, dass der Codex in der Zeit von 1351-1353 geschrieben worden sei, wobei er aber auch darauf hinweist, dass es sich hierbei um einen Abschrift eines älteren Güterbuches handele, das lediglich an den entsprechenden Stellen mit aktualisierten Angaben versehen worden sei (vergl. FRITZ 1885, XI ff.).

268 Güterbuch Straßburg Blatt 151, zitiert nach SCHLAGETER 1997, 48 f & 108 Anm. 65. Dies ist die einzige Nennung des Vornamens des älteren Bruders Johannes Snewlins gen. der Gresser. Ansonsten wird der Bruder in der urkundlichen Überlieferung immer nur ohne einen Vornamen als Snewli Bernlapp erwähnt.

269 Um Teile des Testaments wurde noch in der Mitte des 15. Jhdts. ein erbitterter und langwieriger Rechtsstreit geführt (vergl. BÄRMANN 2004).

270 siehe auch Kap. 5.2.

271 Die Angabe des Namens nach SCHLAGETER 1997, 122. Schreiber transkribierte den Namen mit „*Wechelin*“ (vergl. SCHREIBER 1828 c, 370).

272 SCHREIBER 1828 c, 370.

Die nächste urkundliche Nennung der Burg stammt aus dem Jahr 1379 (Januar 28)²⁷³ und berichtet bereits von der zuvor erfolgten Einnahme der „*vesti ze Birchiberg*“. Wann genau dies geschah, geht aus dem Brief mit dem Conrat von Urach gegenüber dem Rat und der Stadt Freiburg Urfehde schwört, nicht hervor. Da jener Konrad im Urfehdebrief aber angibt, dass er nun bereits eine „...*lang zit in der stat ze Friburg gevangen gelegen*...“ habe, dürfte bereits etwas Zeit seit dem Angriff vergangen sein. Vermutlich ist die Burg ein bis zwei Jahre zuvor, also in den Jahren 1377/78 eingenommen worden (vergl. Kap. 5.2.4). Sechs Jahre nach diesem ersten Urfehdebrief schwören im Jahr 1385 (Juli 31)²⁷⁴ auch die Besitzer der „*vesti Birchiberg*“, die beiden Brüder „*Conrat und Herman Snewli*“, gegenüber allen am Angriff und der anschließenden Zerstörung ihrer Burg beteiligten Parteien Urfehde. Konrad Snewlin war bei der Einnahme der Burg dort selbst gefangen genommen worden und habe danach eine „...*lange zit in gevangnisse*...“ gelegen. Gemeinsam mit seinem Bruder schwört er nun in der gängigen Formulierung jeder Rache ab und verzichtet zugleich auch auf jedwede Schadensersatzforderung. Das einseitige Schwören der Urfehde belegt, dass die beiden Brüder hier eine eindeutige Niederlage erlitten haben.²⁷⁵ An dem Angriff hatten sich unter dem Kommando des Landvogts „*Walter von der Digke*“ Truppenkontingente der Städte Freiburg, Neuenburg und Breisach beteiligt, die sich im Rahmen von Städtebündnissen zur gegenseitigen Unterstützung verpflichtet hatten. In dem Brief wird des Weiteren auch erwähnt, dass die Truppen „*die vesti Birchiberg [...] brachent und gantzlich darnieder wurfent*“²⁷⁶. Der Begriff des Niederwerfens bedeutet, dass die Burg nach der erfolgten Einnahme im wahrsten Sinn des Wortes dem Erdboden gleich gemacht wurde (vergl. Kap. 6.2.9).

In einer Urkunde aus dem Jahr 1406 (April 6)²⁷⁷ findet sich der Hinweis, dass trotz Zerstörung ihrer Burg von den Snewlins auch weiterhin Bergbau am Birkenberg betrieben wurde.²⁷⁸ Der bei den Kämpfen um die Burg gefangen genommene „*Cunradt Snewelin von Birchiberg*“ übergibt hier seinem Freund „*Hanseen Berhtolt von Nüwenfels [...] zwen teil an dem berg, dem man spricht der nūwe birchiberg*“. Konrad benutzt hier auch zum ersten Mal in einer Urkunde den Namenszusatz von Birchiberg. Aus der Verwendung als Namenszusatz wird deutlich, dass Konrad Snewlin sich zu diesem Zeitpunkt wieder am Birkenberg niedergelassen hatte und dass er an seinem Besitz festhielt. Aus dem Kontext der Urkunde geht auch hervor, dass er versuchte den Silberbergbau wieder neu zu beleben (vergl. Kap. 7.1.6).

Das neue Grubenfeld wird entsprechend als „*nūwe birchiberg*“ benannt.²⁷⁹ Die Anteile „*an dem berg*“ werden hier an Hans Berthold von Neuenfels übertragen, damit „[...] er

273 SCHREIBER 1828 c, 16 ff. Nr. CCXCIII [293] & SCHLAGETER 1997, 122.

274 SCHREIBER 1828 c, 18 ff. Nr. CCXCIV [294] & SCHLAGETER 1997, 122.

275 Zum Fehderecht und zur Bedeutung der Urfehde vergl. LEXMA 4, 332 ff, s. v. Fehde: Regeln der Fehdeführung.

276 SCHREIBER 1828 c, 18.

277 SCHLAGETER 1997, 123 Nr. 14 & SCHLAGETER 1997, 67 Abb. 4.

278 Dieser in seiner Aussage eindeutige Beleg, dass nach der Zerstörung der Burg erneut ein Bergbauversuch am Birkenberg begonnen wurde, ist Gerit Tubbesing offensichtlich entgangen, da er das Ende des Bergbaus am Birkenberg spätestens mit der Zerstörung der Burg als gesichert annimmt, weil es seines Wissens, nach dem Gressertestament in den schriftlichen Quellen keine Bezüge zum Bergbau mehr gäbe. (vergl. TUBBESING 1996, 67).

279 Zur Herleitung und Bedeutung des auf das Mittelhochdeutsche zurückgehenden Namens Birchiberg vergl. Kap. 5.2.1.

daran werfen mag, alz lang sin wille ist [...]“. Die Verwendung des Tätigkeitswortes „*werfen*“, das in der Bergmannssprache den Vortrieb unter Tage und das Herausbrechen von Gesteinspartien bezeichnet, unterstreicht zusätzlich, dass hier Bergbauanteile übertragen wurden.²⁸⁰ In seiner substantivierten Form findet sich das Wort als „*Wurf*“ auch in Südschwarzwälder Bergbauurkunden des 14. Jhdts, wo es als Bezeichnung für ein Grubenfeld benutzt wird.²⁸¹ Auch dass Konrad Snewlin jenen Hans Berthold von Neuenfels nicht nur als seinen „*guoten fründe*“, sondern auch als seinen „*gesellen*“ bezeichnet, verweist auf den bergbaulichen Kontext der Urkunde. Mit dem Wort Geselle bezeichnet man zu dieser Zeit die Teilhaber an einer Silbergrube.²⁸² Welchen Umfang der Anfang des 15. Jhdts. neu begonnene Bergbauversuch am Birkenberg hatte und welcher Erfolg diesem beschieden war, ist nicht überliefert. Nachweislich blieb Konrad Snewlin allerdings noch für mindestens 13 Jahre am Birkenberg weiterhin wohnhaft. Im Jahr 1418²⁸³ bezeichnete sich Konrad nochmals ausdrücklich als „*seßhafft zu Birchiberg*“ und im darauf folgenden Jahr 1419 (Juni 18)²⁸⁴ wird er in einer Zeugenliste erneut mit dem Namenszusatz „*von Birchiberg*“ aufgeführt. Vermutlich mit seinem Tod wurde das Wohnhaus verlassen und der Wohnsitz am Birkenberg aufgegeben. Damit dürfte vermutlich dann auch der Bergbau im Grubenfeld „*núwe birchiberg*“ eingestellt worden sein, falls der Bergbauversuch zu diesem Zeitpunkt überhaupt noch betrieben worden sein sollte. Mit Auflassung der Burgstelle konzentrierte sich ab der ersten Hälfte des 15. Jhdts. die lokale Gebietsherrschaft dann in Bollschweil und damit bei dem Familienzweig der Snewlin Bernlapps von Bollschweil. Zuvor bildete die Burg bzw. nach deren Zerstörung das Wohnhaus am Birkenberg ein separates Verwaltungszentrum im Möhlintal. Bei dem von hieraus verwaltetem Bezirk handelte es sich um das 1298 erstmals genannte „*manlehen ze Birchiberg*“, das die Snewlins vom Bistum Straßburg zu Lehen hatten. Die Trennung der beiden Lehensbezirke zeigt sich nochmals deutlich in einer vermutlich bereits im Jahr 1412 erfolgten Bestätigung des Bollschweiler Lehens, auf die man sich in einem Rechtsstreit des Jahr 1440 (Oktober 17)²⁸⁵ berief. Dort wird betont, dass der Familienzweig der Snewlin von Bollschweil „*...die Wiltbenn ze Bolswilr und In andern Irem gerichte, das Bergwerch und Witbennne an dem Brunberg und ander lehen die har rúrent von der Herschafft von Friburg*“ zu Lehen haben.²⁸⁶ Wie in der Urkunde genannt, handelte es sich hierbei um ein Lehen, das ursprünglich aus dem Besitz der Freiburger Grafen stammt. Dieser Besitz wurde „*Thoman Schnewl, genant pernlob von polswilr*“ gemeinsam mit seinen beiden jüngeren Brüdern „*Hannsen Rudolff und Hannsen Lopp*“ im Jahr 1444 (Oktober 30)²⁸⁷ von Herzog Albrecht VI von Österreich bestätigt. Bei den hier ebenfalls erwähnten

280 Entsprechende Nachweise zur Verwendung des Verbs in der Bergmannssprache finden sich bei HERTTWIG 1734, 411 § 4. Siehe auch VEITH 1968, s. v. Werfen.

281 Vergl. SCHLAGETER 1970, 153. Die dort zitierte Urkunde stammt aus dem Jahr 1327.

282 Vergl. SCHLAGETER 1997, 75f. Die Verwendung dieser Bezeichnung ist aber nicht auf den hochmittelalterlichen Schwarzwälder Silberbergbau begrenzt, sondern ist Teil der damaligen Bergmannssprache. Entsprechend findet der Begriff auch im 1408 festgehaltenen Schladminger Bergbrief des Bergrichters Leonhard Egkelzain Verwendung.

283 SCHLAGETER 1997, 75 & Anm. 151.

284 KRIEGER 1904, 201 & NEHLSSEN 1967, 108 Anm. 111.

285 SCHLAGETER 1997, 35 & STRASSBURGER 2007 a, 33.

286 Bei dem genannten Brunberg handelt es sich um den Brombergkopf bei Freiburg und um die dortigen Silbergruben (vergl. STRASSBURGER 2007 a, 33).

287 SCHLAGETER 1997, 123 f. Nr. 15.

handelte es sich vermutlich um die 1329 von Gräfin Margarete von Straßberg übertragenen Bergwerksanteile. 1460²⁸⁸ wird im Freiburger Häuserverzeichnis im Zusammenhang mit dem Haus zum Amethyst eine „Kathrin Birchiberg“ genannt. Da keine weiteren Angaben zu jener Kathrin zu finden sind, konnte deren Beziehung zum Birkenberg bisher noch nicht abschließend geklärt werden. Im Jahr 1463 (Mai 20)²⁸⁹ wird nun „Thoman Snewelin bernlopp von Bolswilr“ jener Lehensbesitz, der vom Stift Straßburg ehemals an „Hans Snewelin Bernlopp gnannt der grescher“ verliehen worden war, übertragen. Dieses Lehen umfasst „Zum Ersten den burgstadel zu Birgkenberg Im Brißgauwe gelegen, mit siner zugehorde, nemlich das weldel gnant Waltenberg“.²⁹⁰ Durch diese Beleihungsurkunde wird nochmals die Angabe zur Herkunft des Burglehens im Gressertestament aus dem Jahr 1347 bestätigt, wo ebenfalls der Bischof von Straßburg als Lehnsherr genannt wird. Durch die Bezeichnung der Burg als das „burgstadel zu Birgkenberg“ wird außerdem deutlich, dass die Burg zerstört und unbewohnt ist.²⁹¹ Ebenfalls im Jahr 1463 (Mai 24)²⁹², nur wenige Tage nach Übertragung des Lehens durch den Straßburger Bischof, berichtete der österreichische Landvogt Peter von Mörsperg an den Freiburger Stadtrat, dass im Rahmen einer von ihm durchgeführten Untersuchung „Thoman von Bolswiler“, gemeinsam mit „Hans Wernher von Pffor“ ihre Ansprüche auf Pfründezahlungen aus dem Gressererbe vorgetragen hätten.²⁹³ Hierbei habe Thoman von Bollschweiler belegen können, dass er der Urgroßenkel des Snewli Bernlapp, des älteren Bruders des Johannes Snewelin gen. der Gresser ist. Außerdem habe er auch noch angeführt, dass er auch der legitime Lehensnachfolger des Gressers sei und alle dessen Lehen besitze. Zur Unterstreichung seiner legitimen Herkunft führte Thoman Snewlin auch noch an, dass er den vom Urgroßenkel geerbten Schild und dessen Helm tragen würde. Im Jahr 1472 folgen wiederum zwei getrennte Belehnungen, die zeigen, dass die beiden Lehnsgüter, die erstmals von Thoman Snewlin von Bollschweil 1463 in einer Hand vereint werden konnten, im Besitz der Snewlin Bernlapp von Bollschweil verblieben und nun, nach dem Tod des Vaters, vom ältesten Sohn Hans Snewlin Bernlapp von Bollschweil in Besitz genommen werden. So bestätigte 1472 (Mai 2)²⁹⁴ „Hannsen Sneweli von Bolswyler“ gegenüber dem Lehnsherrn „hertzog Sigmund, hertzog ze Österreich und Graff Te Tyrol“, dass er das Schloss Bollschweil, die Dörfer Bollschweil, Sölden, Biezighofen, Wittnau und Au etc. zu Lehen empfangen habe. Innerhalb dieses Gebiets umfasste das Lehen auch den Wildbann, die Bergrechte und die Fischereirechte. Der Wildbann am „Prunberg mit dem Berckhwerch und aller Zugehörde“ wird wie in der Verleihung von 1444 auch hier gesondert aufgeführt. Die Bestätigung des Straßburger Lehensbesitzes folgte 1472 (September 24)²⁹⁵.

288 POINSIGNON 1903, 205.

289 SCHLAGETER 1997, 124 Nr. 16.

290 Die Urkunde wurde nach Aussage von Bärmann bei der Edition durch Schlageter auf Grund einer Fehllese falsch auf den 13. Mai 1463 datiert. Im GLA in Karlsruhe wurde bereits die Originalurkunde mit einer weiteren fehlerhaften Datierung auf den 8. Januar 1463 versehen (vergl. BÄRMANN 2004, 567 Anm. 76). Diese Falschdatierung aus dem Register des GLA wurde in der Folge von Nehlsen übernommen (vergl. NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70).

291 Auch Schlageter vermutete, dass es sich bei diesem Burgstall um eine inzwischen unbewohnte Ruine handeln müsse (vergl. SCHLAGETER 1997, 76).

292 ALBERT 1913, 65 Nr. 724.

293 Zur Person des Landvogts Peter von Mörsperg vergl. BÄRMANN 2004, 550.

294 SCHLAGETER 1997, 124 f. Nr. 17.

295 SCHLAGETER 1997, 125 f. Nr. 18.

Bischof Ruprecht von Straßburg beglaubigte „*Hannsen Snewelin bernlapp von Bolßwyler*“ und seinen Brüdern „*Jorgen, Friederichen und Gabriel*“ die vom verstorbenen Vater ererbten Lehensgüter. In der Auflistung steht an erster Stelle wiederum der „*Burgstadel Zû Birkenberg Im brisgowe gelegenn mit siner Zügehorte, nemlich das weldel gnant Waltemberg*“. Aus dem Jahr 1480 (Mai 31)²⁹⁶ liegt ein Lehnsrevers von Bischof Albrecht von Straßburg vor, dem bereits im Jahr 1481 (Dezember 9)²⁹⁷, also lediglich 19 Monate später, bereits eine erneute Bestätigung des Besitzes durch Bischof Albrecht folgte. Im 16. Jhdt. wird der Straßburger Lehnsbesitz noch dreimal 1507 (August 18)²⁹⁸ von Bischof Wilhelm III. von Hohnstein, 1530 (März 10)²⁹⁹ von Bischof Wilhelm III. von Hohnstein und 1574³⁰⁰ von Bischof Johann IV. von Manderscheid bestätigt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 22*). Aus dem 17. Jhdt. liegen zwei weitere Bestätigungen des Birkenberglehens durch die Straßburger Bischofskirche vor. Das erste stammt aus dem Jahr 1617³⁰¹ und bestätigt der Familie Snewlin den Besitz am „*Burgstadel zu Bürkenberg im Breysgow*“. Das zweite Lehnsrevers des 17. Jhdts. wurde zehn Jahre später, im Jahr 1627 (Oktober 28)³⁰², vom Straßburger Bischof Leopold Wilhelm von Österreich für die Snewlins ausgestellt.

5.2 Die Aussagen der Schriftquellen

5.2.1 Der Name der Burg am Birkenberg

In der historischen Überlieferung wird die Burg lediglich in dem 1385 verfassten Urfehdebrief der beiden Brüder „*Conrat und Herman Snewli*“ mit einem eindeutigen Burgnamen als „*vesti Birchiberg*“ genannt.³⁰³ Der Bergname wird hier synonym als Burgname gebraucht. Konrad Snewlin benutzte den Namen Birchiberg nachweislich noch bis in das Jahr 1419 als Namenszusatz und nannte sich in Urkunden „*Conrat von Birchiberg*“, wobei man hier letztlich nicht entscheiden kann, ob er sich die Wahl des Zunamens auf den Burg- oder auf den Bergnamen bezieht.³⁰⁴ Durch den nachgewiesenen synonymen Gebrauch kann man folglich postulieren, dass sich auch bereits hinter der urkundlichen Ersterwähnung des „*mannlehens ze Birchiberg*“³⁰⁵ im Jahr 1291 die namensgleiche Burg verbergen könnte und deren Existenz damit urkundlich bereits Ende des 13. Jhdts. nachzuweisen sei.³⁰⁶ Da diese Frage allerdings durch den synonymen Gebrauch des Toponyms sich nicht zweifelsfrei entscheiden lässt, bleibt die urkundliche Erwähnung der Burg im Jahr 1347 die erste eindeutige Nennung der Anlage und damit die einzige vor deren Einnahme und Zerstörung im Jahr 1377/78. In allen anderen Schriftzeugnissen werden die Burg und später auch die Burgruine nicht mit einem Burgnamen genannt. Stattdessen finden sich Bezeichnungen, die in Verbin-

296 NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70.

297 NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70.

298 NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70.

299 NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70.

300 BADER 1854, 376.

301 BADER 1854, 376.

302 NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70.

303 SCHREIBER 1828 c, 18 & SCHLAGETER 1997, 122.

304 KRIEGER 1904, 201 & NEHLSSEN 1967, 108 Anm. 111.

305 HEFELE 1951, 112 ff. Nr. 101.

306 Vergl. SCHLIPPE 1941, 127 & NEHLSSEN 1967, 99.

dung mit einer Lokalpräposition auf die Lage der Burg am Birkenberg Bezug nehmen.³⁰⁷ Diesem Muster entsprechend wird diese beispielsweise auch bei ihrer Ersterwähnung 1347 im Testament des Johannes Snewlin gen. der Gresser als „*burge ze birchibergen*“³⁰⁸ und einige Zeilen später nochmals als „*festi ze birchiberg*“³⁰⁹ genannt. Die nächste Nennung der Burg im Urfehdebrief des Ritters Conrat von Urach aus dem Jahr 1379 erfolgte ebenfalls nach diesem Schema als „*vesti ze Birchiberg*“.³¹⁰ Die Burg findet in der Folgezeit wieder als Ruine in den Jahren 1463³¹¹ und 1472³¹² als „*Burgstadel zu Birgkenberg*“ Erwähnung. Für das 16. Jhdt. liegt für das Jahr 1574³¹³ eine weitere Nennung als „*Burgstadel*“ vor, wobei der Bergname in der Urkunde nun als „*Bürkenberg*“ wiedergegeben wird. Gleiches gilt auch für die letzte urkundliche Erwähnung aus dem Jahr 1617³¹⁴, bei der ebenfalls die Burgstelle als das „*Burgstadel zu Bürkenberg*“ genannt wird. Gemäß der genannten urkundlichen Belege lautet der historisch überlieferte Burgnamen *Burg Birchiberg*, oder als Variante auch *Feste Birchiberg*. Die überwiegende Zahl von Schriftbelegen zur Burg wird aber aus unterschiedlich kombinierten Varianten der Bezeichnung *Burg*, *Feste* oder *Burgstadel* mit dem jeweils zeittypischen Bergnamen gebildet, wobei dem Toponym stets eine Lokalpräposition vorangestellt wird.

5.2.1.1 Die urkundlichen Nennungen der Burg

Der synonyme Gebrauch der Begriffe Burg und Feste, wie er auch in den Urkunden zur Burg am Birkenberg vorkommt, ist ein in den mittelalterlichen Schriftquellen häufig zu beobachtendes Phänomen.³¹⁵ Die Bedeutung der Worte wird in der Zeit offenbar als weitestgehend identisch angesehen. In gleicher Weise werden in dieser Zeit beispielsweise auch die Begriffe *Haus* und *Schloss* als synonyme Bezeichnungen für einen befestigten Wohnsitz verwendet. So wird auch die Burg Snewlin Bernlapps im Jahr 1303 (Januar 14)³¹⁶ als sein „*hus zû Bolswiler*“ bezeichnet. Im Jahr 1444 (Oktober 30)³¹⁷ wird der gleiche Wohnsitz dann als „*Schloss*“ bezeichnet. Ob die Verwendung des Schlossbegriffs auf zwischenzeitlich erfolgte Umbauten, Erweiterungen oder eine andere Nutzung der Gebäude hinweist, kann allein wegen der Verwendung des Begriffs nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Dem Phänomen der scheinbar beliebig wechselnden mittelalterlichen Terminologie widmen sich zahlreiche burgenkundliche Arbeiten.³¹⁸ Im Hintergrund stand dabei die Überlegung, ob über die jeweils verwendete Bezeichnung eine Aussage zu Größe, Aussehen oder dem

307 Eine tabellarische Übersicht findet sich in Kap. 9.3.2. der vorliegenden Arbeit.

308 SCHREIBER 1828 c, 369.

309 SCHREIBER 1828 c, 372.

310 SCHREIBER 1828 c, 16 & SCHLAGETER 1997, 122.

311 SCHLAGETER 1997, 124.

312 SCHLAGETER 1997, 125.

313 BADER 1854,376.

314 BADER 1854,376.

315 Ein weiteres Beispiel für eine Burg im Breisgau, die in einer Urkunde zugleich als Burg und als Feste bezeichnet wird ist die Wilde Schneeburg bei Oberried zu nennen (vergl. STÜLPNAGEL 1970, 37).

316 HEFELE 1957, 25 f. Nr. 32.

317 SCHLAGETER 1997, 123 f. Nr. 15.

318 Eine neuere Abhandlung zu Herkunft und Bedeutung des Begriffs der Burg findet sich bspw. bei BÖHME/VON DER DOLLEN/KERBER ET AL. 1999 b, 8 ff.

baulichen Zustand der jeweiligen Anlage möglich wäre. Gerade ein Wechsel von der Bezeichnung Haus zu Schloss, zudem mit einem zeitlichen Abstand von 141 Jahren, wie er für den Wohnsitz in Bollschweil belegt ist, legt dies, nach unserem heutigen Wortverständnis, nah. Das Problem der wechselnden Bezeichnungen und ihre zeitabhängige jeweilige Bedeutung beschäftigte bereits Otto Piper auf den ersten Seiten seiner Burgenkunde. Als Beispiele für im Mittelalter synonym verwendete Begriffe, die nach unserem modernem Wortverständnis zwar durchaus miteinander verwandt sind, aber im Detail dennoch eine andere Bedeutung haben, verweist er auf den Burgfrieden der Burg Elz aus dem Jahr 1430, in dem die Begriffe „Burch“, „Huss“ und „Schlosse“ nebeneinander für die gleiche Anlage verwendet werden.³¹⁹ Bei der Untersuchung mittelalterlich benutzter Burgbezeichnungen im Nordschwarzwald kam Irmgard Fick zu dem Schluss, dass anscheinend „»Burc«, »sloss«,...»vesti« [und]...»hus« ... im Mittelalter gleichbedeutend [sind] und es [...] im Belieben des Besitzers [stand], seiner befestigten Wohnung eine dieser Bezeichnungen beizulegen“.³²⁰ Darüber hinaus werden die Bezeichnungen aber auch beliebig ausgetauscht, ohne dass hierfür beispielsweise ein baulicher Grund vorliegen muss. So kam Matthias Untermann in einer Untersuchung des Burgenbaus des 13. Jhdts. in Südwestdeutschland und den angrenzenden Regionen zu dem Schluss, dass „die Benennung der Burgen in den Quellen [...] oft für das gleiche Objekt [wechselt] und keine [...] eindeutige, zeitgenössische Terminologie erkennen [lässt]“.³²¹ Eine von Wolfgang Stülpnagel für den Breisgau vorgenommene Untersuchung der hier vorkommenden Burgnamen und -bezeichnungen ließ eine große Variationsbreite erkennen, wobei man aber in der Urkundensprache feststellen könne, dass „in deutschen Texten breisgauischer Urkunden [...] lange Zeit veste gegenüber burg überwiegt“.³²² Auch in der mittelhochdeutschen Dichtung lässt sich die synonyme Verwendung der Begriffe Burg, Schloss, Feste und Haus im Rahmen der dichterisch meist idealisierten Burgbeschreibungen finden. Weitestgehend ungeklärt ist allerdings, „inwieweit Übereinstimmungen oder Abweichungen bestehen zwischen der dichterischen und der urkundlichen Burgterminologie.“³²³ Da es sich bei den dichterischen Burgbeschreibungen um Teile literarischer Kunstwerke handelt, können diese auch nur unter literarischen Aspekten adäquat erfasst werden.³²⁴ Aus diesem Grund seien auch alle Versuche gescheitert, aus den Beschreibungen der mittelalterlichen Lyrik, Burganlagen in ihrem Aussehen oder in ihrer Ausgestaltung zu rekonstruieren.³²⁵

Zusammenfassend muss daher festgehalten werden, dass weder der für die Burg am Birkenberg in den Urkunden verwendete Begriff „Burg“ noch die Bezeichnung als „Feste“ eine Aussage zu deren Größe, ihrem Aussehen oder zu der Bedeutung, die man der Anlage beimaß zulässt.³²⁶

319 PIPER 1993, 3.

320 FICK 1956 Bd. I, 67.

321 UNTERMANN 1989, 274.

322 STÜLPNAGEL 1971, 32. Darüber hinaus postulierte er, dass ein in zeitlicher Abfolge in den Quellen feststellbarer Begriffswechsel auch auf einen zwischenzeitlich erfolgten umfangreichen Ausbau der Anlage hinweisen könnte (ebd. 37).

323 WIESINGER 1976, 82.

324 WIESINGER 1976, 80.

325 WIESINGER 1976, 79.

326 Verschiedentlich wurde versucht über die in den Schriftquellen verwendeten Burgbezeichnungen weitergehende Aussagen zu treffen. Nach Stülpnagel könne man z. B. davon ausgehen, dass feste Häuser, die später als veste oder als burg bezeichnet werden, zuvor eine bedeutende Vergrößerung erfahren hätten (vergl. STÜLPNAGEL 1971, 37).

Eindeutig in ihrer Bedeutung ist hingegen die dritte für die Burg benutzte Bezeichnung als „*Burgstadel*“, die im Jahr 1463 erstmals für die inzwischen zerstörte Anlage belegt ist. Als Burgstadel wird genau genommen aber nicht die Burgruine, sondern die Stelle bezeichnet, an der ehemals eine Burg gestanden hat und die zum Burgbau geeignet ist.³²⁷

Der Begriff des Burgstadels lässt sich in dieser Bedeutung sowohl regional als auch überregional in den Schriftquellen des Hochmittelalters und der frühen Neuzeit belegen. So wird beispielsweise die zerstörte Burg Böckingen bei Heilbronn im Jahr 1342 (Februar 21) in einer Verkaufsurkunde als „*das Burgstadel zu Böckingen*“ genannt.³²⁸ 1384 wird auch die ehemalige Burg Müllen (Gde. Neured im Ortenaukreis) als „*das vorgenannte Burgstadel*“³²⁹ in einer Urkunde erwähnt. 1405 findet sich die Erwähnung des Burgstadels „*zu dem alten Neuenstein*“³³⁰ (Gde. Lautenbach im Ortenaukreis), 1591 wird das „*Alt Burgstadel, Clingenburg*“³³¹ (Gde. Schiltach, Lkr. Rottweil) und 1598 das „*Burgstadel Bernstein*“³³² (Gde. Bühlertal, Lkr. Rastatt) urkundlich genannt. Diese kleine Auswahl an historischen Belegen zeigt, wie verbreitet der Begriff in den unterschiedlichen Quellen war.³³³ Burgstadel werden auch häufig bei Grenz- und Gebietsbeschreibungen als markante Geländepunkte genannt, wie auch der „*Birchiberg*“ 1316 im Bollschweiler Dingrodel als Landmarke genannt wird.³³⁴ Häufig findet sich der Begriff auch in Lehnreversen, mit denen sich die Nachkommen der Burgbesitzer ihre Rechte an der Burgstelle sicherten. In den wenigsten Fällen stand dabei der Burgplatz oder die Ruine selbst im Mittelpunkt des Interesses, sondern vielmehr wollte man sich den Zugriff auf die Zubehörungen der ehemaligen Burg sichern, die nun an dem Burgstadel hingen. Aus diesem Grund wird im Jahr 1463 auch der „*Burgstadel zu Birgkenberg Im Brißgauwe gelegen, mit siner zugehorde, nemlich das weldel gnant Waltenberg*“ an die Nachkommen des ehemaligen Burgbesitzers verliehen.³³⁵

5.2.1.2 Die urkundlichen Nennungen des Birkenberges

Mit Ausnahme der Nennung des Jahres 1385 werden die Burg und später auch die Burgruine in den historischen Quellen stets nach ihrer Lage am Birkenberg mit dem Toponym bezeichnet. Lediglich in dem jüngeren Urfehdebrief aus dem Jahr 1385 wird der

327 Vergl. DRW Bd. II Spalte 641.

328 KNUPFER 1904, 75 Nr. 161.

329 MARX 1984, 289.

330 KAUSS 1984, 220.

331 HARTER 1984 c, 474.

332 SCHNEIDER 1984, 165.

333 Anstatt „Burgstadel“ kann auch der Begriff „Burgstell“ oder „Burstel“ verwendet werden. Eine ausführliche Behandlung dieser Begriffe, würde den Rahmen dieser Arbeit aber sprengen, wenn auch nur rund 950m NNE der Burg am Birkenberg ein Berggipfel den Namen Burstel trägt. Die Vermutung, dass sich hinter diesem Namen ein weiterer Burgstandort verbergen könnte, fand in mehreren Feldbegehungen bisher keine Bestätigung. Weder durch markante Geländespuren, noch durch Funde konnte ein weiterer Burgplatz bisher dort lokalisiert werden. Auch Schlageter kam zu dem gleichen Ergebnis (vergl. SCHLAGETER 1997, 60).

334 SCHLAGETER 1997, 117.

335 SCHLAGETER 1997, 124 Nr. 16.

Bergname selbst als Burgname verwendet und die Burg „*vesti Birchiberg*“ genannt.³³⁶ Der Name des Birkenberges, der erst Mitte des 19. Jhdts. vermutlich bei der Erstellung des regionalen Urkatasters in der heutigen Schreibweise festgelegt wurde, unterlag im Laufe der vorangegangenen Jahrhunderte allerdings einem starken Wandel. So wird der Berg im Jahr 1291 als „*Birchiberg*“³³⁷ erstmals urkundlich erwähnt. Bis in die zweite Hälfte des 15. Jhdts. bleibt diese Schreibung des Namens, mit einer Ausnahme im Jahr 1318, bei der die vermutlich deklinierte Form „*Birchenberg*“³³⁸ benutzt wurde, in der Schreibweise mit zweifachem „-i-“ und mit dem Digraphen „-ch-“ konstant.³³⁹ Das hier zugrunde liegende Wort „*Birchi-*“ bzw. „*Birche-*“ geht auf das Mittelhochdeutsche Wort „*birche*“ zurück, das übersetzt „*Glanz*“ oder „*glänzen*“ bedeutet. Gemäß dieser Bedeutung kann der urkundlich überlieferte Bergname *Birchiberg* als „*Glänzender Berg*“ oder auch als „*Glanzberg*“ übersetzt werden. Das gleiche mittelhochdeutsche Wort liegt auch der Benennung der Baumgattung der Birken (lat. *Betula*, engl. *birch*) zugrunde. Der Name bezieht sich hierbei auf das auffälligste phänotypische Merkmal der Gattung Birke, nämlich ihrer silbrig/weiß-glänzenden Borke.³⁴⁰ Vor allem wegen der modernen Benennung des Berges als „*Birkenberg*“, wurde der Bergname etymologisch stets mit dieser Baumart in Verbindung gebracht. So wurde beispielsweise angeführt, dass der Name auf ein von Birken gesäumtes Bachbett zurückgehen würde.³⁴¹ Hierzu ist allerdings anzumerken, dass zumindest in der Zeit des aktiven Bergbaugeschehens auf Grund des immensen Holzbedarfs auszuschließen ist, dass eine ungenutzte größere Birkenwaldung am Berg oder entlang der Möhlin bestanden haben könnte.³⁴² Das Birkenholz ist auf Grund seiner physikalischen Eigenschaften zwar nicht als Bau- oder Grubenholz geeignet, war aber wegen seiner besonderen Widerstandsfähigkeit gegenüber wechselnden Witterungseinflüssen und wegen seiner besonderen Zähigkeit in vielen traditionellen Holzgewerken ein beliebter Rohstoff. Außerdem verfügt das Birkenholz über einen außergewöhnlich hohen natürlichen Anteil von ätherischen Ölen, so dass die Birkenrinde als Zunder begehrt war und das leicht entflammable Holz zum Anfeuern diente. Diese Eigenschaften lassen es mehr als unwahrscheinlich erscheinen, dass zeitgleich mit dem Bergbau eine prägnante Birkenpopulation am Berg bestanden haben könnte, die bei der Namenswahl Pate gestanden hätte. Folgt man hingegen der Überlegung, dass der Name sich nicht von der Baumart, sondern direkt von dem mittelhochdeutschen Grundwort ableitet, drängt sich der Verdacht auf, dass der dann mit *Glanzberg* oder *glänzender Berg* zu übersetzende Name,

336 SCHREIBER 1828 c, 18.

337 HEFELE 1951, 112 ff. Nr. 101.

338 SCHLAGETER 1997, 118 f. Nr. 5.

339 Vergl. Kap. 9.3.2.1.

340 LEXER 1872, 282 s. v. Birke. Etymologisch wird das zugrunde liegende Ursprungswort auf die indogermanische Wurzel „*b^heræg-“, zurückgeführt (vergl. KLUGE 1995, 112 s. v. Birke).

341 Nach Schlageter, der sich in seiner Herleitung des Bergnamens auf die beiden 1318 urkundlich überlieferten Namen *Birchibach* und *Birchiberg* bezieht (SCHLAGETER 1997, 118 f. Nr. 5), soll zuerst der Möhlinabschnitt unterhalb des Bergbaugesbietes wegen seiner „*von Birken gesäumten Bachufer*“ in *Birchibach* umbenannt worden sein. Erst anschließend sei dann das Revier nach dem *Birchibach* in *Birchiberg* benannt worden. Diese Neubenennung des Möhlinabschnittes sei laut Schlageter deshalb notwendig geworden, weil bei der Verwendung des 1388 als *Mely* bezeugten Flussnamens ein Reviername *Melyberg* entstanden wäre und dieser Name durch den *Meliberg* (heute *Ölberg*) bei Bollschweil bereits belegt gewesen sei (vergl. SCHLAGETER 1997, 30 f.).

342 Schlageter vermutete, dass der „*von Birken gesäumte Bachlauf*“ zur Umbenennung des Flussabschnittes und des Berghanges geführt haben könnte (vergl. SCHLAGETER 1997, 31).

in einer direkten Beziehung zum lokalen Silberbergbau stehen könnte. Besondere Beachtung verdient dabei auch der Umstand, dass mit der Bezeichnung „*Birchiberg*“ genau jener Abschnitt des Berges bezeichnet wurde, der auf Grund der über Tage noch heute sichtbaren Bergbauspuren, dem Kerngebiet des mittelalterlichen Bergbaus entspricht.³⁴³ Es steht daher zu vermuten, dass sich in den heutigen Flurgrenzen zumindest noch annähernd das 1291 genannte „*mannlehen ze birchiberg*“ widerspiegelt. Im montanen Kontext könnte ein Reviername „Glanzberg“ auf das optische Erscheinungsbild der aus dem Berg geförderten Erzminerale Bezug nehmen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 23*). In der alten deutschen Bergmannssprache wird eine ganze Gruppe von Metallerzen nach ihrem auffallenden Habitus als Glanze bezeichnet.³⁴⁴ Zu dieser Mineralgruppe zählen unter anderem auch die beiden silberhaltigen Erze Bleiglanz (*Galenit/PbS*)³⁴⁵ und Silberglanz (*Argentit u. Akanthit/Ag₂S*)³⁴⁶. Folgt man dieser Überlegung, müssten sich eigentlich auch andernorts Erzbergbaureviere finden lassen, bei denen historische Orts- oder Flurnamen nachweisbar sind, die mit dem Wort Glanz- oder Birchi- gebildet wurden bzw. die modern ebenfalls als Birkenberg bezeichnet werden. Ein nach diesem Schema benanntes Bergbaurevier findet sich beispielsweise 6,5 km südlich des *Birchibergs* am Glanzenberg im Münstertal.³⁴⁷ Der im 14. Jhd. gebrauchte Reviername „*zuom glanzenberg*“ wird in den Nachträgen des Klosters St. Trudpert zur Üsenberger Bergordnung im Jahr 1370 überliefert.³⁴⁸ Ein weiteres mittelalterliches Bergbaurevier, bei dem ein vermutlich auf das mittelhochdeutsche Wort „*birche*“ zurückgehender Ortsname bezeugt ist, liegt beim heutigen Ort Birkendorf (Gde. Ühlingen-Birkendorf, Lkr. Waldshut), welches im Jahr 1275 als „*Birchindorf*“ urkundlich erwähnt wird.³⁴⁹ Der Reviername selbst wird urkundlich zwar nicht genannt, man kann aber davon ausgehen, dass dieser sich im Ortsnamen widerspiegelt. Das mittelalterliche *Birchindorf* war sicherlich der Wohnort der Bergleute und ihrer Familien, die hier wie andernorts auch in direkter Nachbarschaft zum Grubenfeld wohnten.³⁵⁰

Aber auch außerhalb des Schwarzwaldes finden sich entsprechende Namensbelege: So wird im Erzgebirge das Grubenfeld Birkenberg (Gde. Krumhermersdorf/Erzgebirge) im Jahr 1493³⁵¹ und im Jahr 1478 (Februar 14) als das Revier „*Birckenberg bey der*

343 Eine entsprechende Untersuchung der Grenzbeschreibung wurde von SCHLAGETER 1997, 30f. gemäß der Angaben des vorgenommen.

344 Gemäß ihrem äußeren Erscheinungsbild wurde die Mineralklasse der Sulfide, Arsenide und der komplexen Sulfide im deutschen Sprachraum in die vier Mineralklassen der *Kiese*, *Glanze*, *Blend*en und *Fahle* unterschieden (n. MATTHES 1996, 31).

345 MATTHES 1996, 34 f.

346 MATTHES 1996, 33.

347 Zur Lage des Reviers vergl. SCHLAGETER 1989, 162.

348 Das mittelalterliche Bergbaurevier Glanzenberg liegt rund 2,5 km südöstlich des Klosters im Muldental, in unmittelbarer Nachbarschaft zum heutigen Besucherbergwerk Teufelsgrund im Untermünstertal (vergl. METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 65).

349 METZ 1980, 407 & 883.

350 Die umfangreichen Halden lassen in diesem Revier auf einen umfassenden mittelalterlichen Altbergbau schließen, der vermutlich vom Benediktinerkloster St. Blasien ausging, das über umfangreiche Einkünfte aus dem klösterlichen Silberbergbau verfügen konnte (vergl. METZ 1980, 348).

351 Staatsarchiv Dresden (Landeshauptarchiv) Geh. Rat (Geh. Archiv) Loc. 4509, Bergsachen, Befreiung zur Zschopau und Berichte der Beamten 1493-1524.

*Tzoppe*³⁵² urkundlich genannt. Westlich des Erzgebirges findet sich auf der Gemarkung der Gde. Hämmern- Mengersgereuth ebenfalls ein altes Bergbauggebiet, das den Namen Birkenberg trägt.³⁵³ Zum Abschluss dieser kurzen Belegsammlung sei auch auf das im Mittelalter bedeutende Bergbaurevier Březové Hory (Gde. Příbram, Tschechische Republik) hingewiesen, dessen heute tschechischer Name die Übersetzung des alten deutschen Namens Birkenberg ist. Neben den Bergbaurevieren selbst tragen aber auch zwei Burganlagen, die zum Schutz der örtlichen Erzbergwerke errichtet worden sein sollen, entsprechende Namen. Zum einen ist dies Burg Birkenfeld (Gde. Rübeland-Bode, Lkr. Wernigerode, Sachsen-Anhalt)³⁵⁴ und zum anderen die Birkenburg (Gde. Altenau, Lkr. Goslar, Niedersachsen).³⁵⁵ Die oben angeführten Beispiele können allerdings nur als Hinweise verstanden werden, dass ein Zusammenhang zwischen den Namensformen, die mit Glanz-, Birchi- oder Birke- gebildet werden und dem regionalen Bergbaugeschehen bestehen kann. Ob dies bei jedem der angeführten Beispiele der Fall ist, kann nur durch eine für jedes Beispiel getrennt anzustellende Einzelfallanalyse geklärt werden, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht geleistet werden konnte.³⁵⁶ Die Häufigkeit, mit der diese Beispiele im montanhistorischen Kontext anzutreffen sind, kann allerdings nicht als Zufall gewertet werden und die hier vorgeschlagene etymologische Herleitung des Begriffs aus der alten Bergbausprache, bietet eine plausible Erklärung des Phänomens.

Nach dem Ende des Bergbaus zeichnet sich in der zweiten Hälfte des 15. Jhdts. in den Schriftquellen zum Birkenberg bei St. Ulrich allerdings eine entscheidende Verschiebung des Begriffsverständnisses ab. Erstmals in einer Urkunde aus dem Jahr 1463 wird der Berg nun als „*Birgkenberg*“³⁵⁷ bezeichnet. An die Stelle des zuvor gebräuchlichen Digraphen „-ch-“ tritt nun der Doppelkonsonanten „-gk-“. Mit einer Ausnahme, die aus dem Jahr 1475 stammt und bei der nochmals die ältere Namensform „*Birchenberg*“³⁵⁸ benutzt wurde, wird der Name nun ausschließlich mit „-gk-“, „-ck-“ oder „-k-“ geschrieben. Dass sich hinter dieser Namensänderung mehr verbirgt, als nur eine neue Schreibweise, lässt sich an einer Urkunde des Jahres 1480 belegen, in der der Berg nun als „*Buerkenberg*“³⁵⁹

352 GRUNDIG/ KLOTZSCH 1775, 256.

353 WERNER 1991, 36. Bei diesem Bergbaurevier handelt es sich nicht um ein Silber- sondern um ein Eisenerzrevier. Auch das Eisenmineral Hämatit wurde in der alten deutschen Bergbausprache als Eisenglanz bezeichnet (vergl. MATTHES 1996, 57 f.). Auch bei den Eisenerzrevieren wäre es daher möglich, dass sich die alte deutsche Erzbezeichnung im Reviernamen widerspiegelt.

354 PÖRNER 1961, 96; STOLBERG 1983, 46 f.

355 GÜNTHER 1905, 38; BÖHME 1978, 87 f.; STOLBERG 1983, 45 f.

356 Die Entscheidung, ob dies bei den angeführten Beispielen in jedem Fall zutrifft, oder ob z. B. auch die Baumart der Birken bei manchen Namensgebung Pate stand, muss einer jeweiligen Einzelfallanalyse der urkundlich überlieferten Namensbelege vorbehalten bleiben, die an dieser Stelle allerdings nicht geleistet werden konnte. So vermutet beispielsweise Metz, dass im Hotzenwald zahlreiche Ortsnamen wie eben auch angeführte Birkendorf auf die ehemalige weite Verbreitung der Laubwälder verweise (vergl. METZ 1980, 178). Für den Birkenberg bei Bollschweil/ St. Ulrich vermutet Schlageter einen Zusammenhang der Namenswahl mit dem vielleicht von Birken gesäumten Bachlauf. Seine darüber hinaus vorgenommene Interpretation, die auf einer angeblich bereits in die vorgermanische Zeit zurückreichende Verehrung der Baumart fußt, muss allerdings als unwissenschaftlich abgelehnt werden (vergl. SCHLAGETER 1997, 31).

357 SCHLAGETER 1997, 124 Nr. 16.

358 SCHLAGETER 1997, 98.

359 SCHLAGETER 1997, 98.

bezeichnet wird. Offenbar aus Unverständnis des alten bergmännischen Ausdrucks, der dem Bergnamen ursprünglich zugrunde lag, verschob sich die Wortbedeutung nun zugunsten der dort gelegenen Burgruine und der Berg wird fortan als Burgberg bezeichnet. Das hier zugrunde liegende Phänomen wird in der Linguistik als *Volksetymologie* bezeichnet. Es handelt sich dabei um einen Typ des analogischen Wandels, bei dem ein für die Zeitgenossen unverständlich gewordenes älteres Wort, anhand ähnlicher Wörter und Wortbildungen reinterpreted wurde, wobei man allerdings von einer falschen Etymologie ausging.³⁶⁰ Durch dieses Vorgehen ersetzte man einen unverständenen älteren Ausdruck durch ein ähnlich klingendes Wort, bei dem sich die Bedeutung dann aber meist grundlegend änderte.³⁶¹ Entsprechend des neuen Begriffsverständnisses wurde der Berg in den kommenden Jahrhunderten in den Schriftquellen durchgehend als „*Burckenberg*“³⁶², „*Bürckenberg*“³⁶³ oder „*Bürckhenberg*“³⁶⁴ bezeichnet. Im Jahr 1773 wird der Berg dann auch unter der Bezeichnung „*Bürckenberg*“ in den ältesten Gemarkungsplan der Gemeinde Bollschweil aufgenommen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 24*).³⁶⁵ Aus dem Jahr 1788 liegt dann nochmals die Nennung eines Waldstückes am Birkenberg vor, dass der „*Bürckenberg Tannwald*“³⁶⁶ genannt wird. Vermutlich mit der Erstellung der Urkatasterpläne in der Zeit um 1880 wurde der Bergname schließlich in seiner heute noch gebrauchten Namensform als Birkenberg festgelegt. Aller Wahrscheinlichkeit nach erfolgte dies ebenfalls nach dem Prinzip der Volksetymologie, wobei nochmals ein Bedeutungswechsel stattfand.³⁶⁷ Da die Burgruine inzwischen oberirdisch völlig verschwunden und ihre Existenz in Vergessenheit geraten war, wurde der zuletzt gebrauchte Name „*Bürckenberg*“ nun zu „*Birkenberg*“ abgewandelt, wobei man bei diesem Namen vermutlich nun tatsächlich an die Baumart dachte.³⁶⁸ Die Namensänderung erfolgte dabei genau in der gleichen Weise, wie sie auch beim südöstlich

360 MEIBAUER/DEMSKE/GEILFUSS-WOLFGANG ET AL. 2007, 310.

361 Vergl. KLUGE 1995, XXIV. Dort findet sich auch der Hinweis, dass neben dem meist genutzten wissenschaftlichen Terminus „*Volksetymologie*“ auch eine neutralere Bezeichnung vorhanden ist, die dies sprachliche Phänomen als „*Sekundärmotivation*“ bezeichnet. Eine Sammlung prominenter Beispiele volksetymologisch abgewandelter Worte und Redensarten findet sich bei OLSCHANSKY 1999.

362 SCHLAGETER 1997, 98. Bei FISCHER 1904, 1132 findet sich der Hinweis, dass im Schwäbischen Sprachraum *birg* = *Bürg(e)* der alte Dativ von *Burg* sei.

363 BADER 1854, 376.

364 SCHLAGETER 1997, 98.

365 Gemeindearchiv Bollschweil, D. Karten Nr. 1.

366 SCHLAGETER 1997, 98.

367 Der „*Uebersichts-Plan der Gemarkung Bollschweil*“ wurde auf Grundlage einer 1881 durchgeführten Vermessung im Jahr 1882 vom „*technischen Bureau für Katastervermessung und Feldbereinigung*“ im Maßstab 1: 10000 umgezeichnet. Der Druck erfolgte im Jahr 1883 in der Hof- und Steindruckerei H. Straub in Karlsruhe.

368 Vergl. KLUGE/OCHS 1940, 235, s. v. „*Birke*“. Hier findet sich der Hinweis, dass die Namensbedeutung des Birkenbergs bei Bollschweil/ St. Ulrich auf den Begriff „*Birkicht*“ zurückgeführt werden müsse mit dem ein Birkengehölz bezeichnet wird. Vermutlich steht diese nicht weiter begründete Feststellung im Zusammenhang mit der zuvor gebräuchlichen Bezeichnung als *Birchiberg*, die durch die doppelte Verwendung des i-Vokals sprachlich an das Wort *Birkicht* heranreicht. Das sich hinter den beiden unterschiedlichen Schreibweisen auch zwei verschiedene Wortbedeutungen verbergen könnte, wurde an dieser Stelle allerdings nicht in Betracht gezogen.

von Ettenheimmünster gelegenen „*Bürgenberges*“ in „*Birkenberg*“ vorgenommen wurde.³⁶⁹ Ob zum Zeitpunkt der Umbenennung am Birkenberg bei St. Ulrich tatsächlich eine Birkenwaldung bestand ist nicht belegt. Allerdings auf der 1797 zu militärischen Zwecken angefertigten „Schmitt’schen Karte von Südwestdeutschland“, auf der die strategisch wichtigen Geländeinformationen wie beispielsweise die Waldgrenzen verzeichnet wurden, sind die Berghänge des Möhlintals beidseits des Bachlaufs als ca. 300–400m breite gerodete Streifen eingezeichnet. Da es den botanischen Eigenschaften der Birke entspricht, als typische Pionierpflanze in solche offenen Standorte vorzudringen, könnte es daher durchaus sein, dass sich im 19. Jhd., als der Bergname in Birkenberg geändert wurde, am Berghang eine größere Birkenpopulation angesiedelt hatte.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass sich hinter den drei unterschiedlichen historischen Schreibweisen des Bergnamens „*Birchiberg*“, „*Burckenberg*“ und „*Birkenberg*“ aller Wahrscheinlichkeit nach auch drei unterschiedliche Bedeutungen verbergen: Während der ältere Name, der in der Zeit des aktiven Bergbaus gebräuchlich war, in seiner Bedeutung auf die alte Bergmannsbezeichnung des Erzes als Glanz zurückgeführt werden kann, verschob sich in der Zeit um 1500 das Begriffsverständnis und man bezeichnete den Berg nun nach der dortigen Burgruine als Burgberg. Erst mit der amtlichen Festlegung der Ortsnamen im Badischen Urkataster bekam der Berg seinen heute noch gebräuchlichen Namen Birkenberg, wobei die lichten Berghänge vielleicht inzwischen tatsächlich von Birken besiedelt worden waren.

5.2.1.3 *Der Burgname in der Sekundärliteratur*

Die Burg wurde lediglich im Jahr 1385, im jüngeren der beiden überlieferten Urfehdebriefe, mit einem richtigen Burgnamen als Burg *Birchiberg* bezeichnet, wobei der Bergname hier synonym als Burgname fungiert. Auch bei allen anderen urkundlichen Erwähnungen bleibt ebenfalls immer der Bergname der entscheidende Bestandteil der historisch gebrauchten Burgbezeichnungen. Da sich das Toponym im Laufe der Jahrhunderte aber mehrfach wandelte (vergl. Kap. 5.2.1.2), finden sich auch in der Sekundärliteratur entsprechend zahlreiche Varianten des Burgnamens, die den unterschiedlichen historischen Namensformen nachempfunden sind.³⁷⁰ Die modern gebrauchten Burgbezeichnungen orientieren sich dabei mit jeweils unterschiedlicher Nähe an den historisch überlieferten Namen und Begriffen, wobei sich zwei Kategorien unterscheiden lassen: Eine erste Gruppe besteht aus Nennungen, bei denen die Autoren sich an dem histo-

369 Der Hinweis, dass der Berg eigentlich nicht *Birkenberg*, sondern *Bürgenberg* genannt werden müsste, findet sich im Badischen Wörterbuch (vergl. KLUGE/OCHS 1940, 235, s. v. „Birke“). Auf den heutigen topografischen Karten ist der Berg in einer Mischform beider Schreibweisen mit einem -k- als *Bürkenberg* eingezeichnet. Zum *Birkenberg* bei Bollschweil/ St. Ulrich wird in dem gleichen Lexikonartikel ausgeführt, dass dieser auf den Begriff „*Birkicht*“ zurückgehen soll. Als Beispiele für Toponyme, die mit dem Wort *Birke* gebildet werden, aber eigentlich auf das Wort *Burg*- zurückzuführen seien, wird in dem Artikel der Ort *Birkenweiler*, welcher unterhalb von *Burg Frickingen* liegt und zum anderen der *Birkenberg* bei *Ettenheimmünster* in dessen Nachbarschaft die Überreste der *Gisenburg* liegen, angeführt. Vermutlich aus Unkenntnis der Überreste einer Burg am *Birkenberg* bei *Bollschweil*/St. Ulrich wurde diese Etymologie hier nicht angewandt.

370 Eine tabellarische Übersicht findet sich in Kap. 9.3.2.2 der vorliegenden Arbeit.

risch überlieferten Vokabular orientieren, dies aber meist frei miteinander kombinieren. Die Befestigung wird in dieser Namenskategorie mit einer der historisch verwendeten Zubenennungen als Burg, Feste oder Burgstadel am Birkenberg bezeichnet, wobei das jeweils benutzte Toponym variiert wird. Die zweite Kategorie besteht aus einer Reihe von Burgnamen, bei denen der historisch variierte Bergname synonym als Burgname gebraucht wird. Dies entspricht auch der einzigen historisch belegten Nennung des Burgnamens, der im Urfehdebrief der Gebrüder Snewlin aus dem Jahr 1385 zu finden ist, in welchem die Burg als „*vesti Birchiberg*“ bezeichnet wird.³⁷¹ Auch in dieser zweiten Kategorie von Burgnamen wird allerdings das variierte Toponym zugrunde gelegt. So nannte Adolf Poinsignon die Anlage in dem von ihm anlässlich ihrer Wiederentdeckung im Jahr 1887 veröffentlichten Artikel in Anlehnung an den historisch belegten Burgnamen „*Burg Birchiberg*“, wobei er hierbei die 1385 benutzte Bezeichnung als „*Feste*“ gegen den allgemein gebräuchlicheren Begriff der „*Burg*“ austauschte.³⁷² Vor Poinsignon hatte sich bereits Joseph Bader 1854 mit der verschollenen Burg auseinandergesetzt. In seinen Anmerkungen zur möglichen Lokalisierung der Burg wählte er eine ganz neutral gehaltene Formulierung, in der er auf eine Burgbezeichnung ganz verzichten kann. Mit den hierbei verwendeten Worten „*auf dem Birchiberg stund eine Burg*“ orientiert er sich aber dennoch an den Worten der historischen Überlieferung. Im Jahr 1903 wurde die Burg am Birkenberg von Ernst Walther erstmals als „*die Birchiburg bei Bollschweil*“ bezeichnet.³⁷³ In das Verzeichnis der Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden wurde die Burg dann im Jahr 1904 gemäß der historisch belegten Gleichsetzung des Bergnamens mit dem Burgnamen unter Verwendung des inzwischen eingeführten Namens als „*Burg Birkenberg*“ aufgenommen.³⁷⁴ Eine weitere Variante wurde von Lothar F. Zotz 1928 mit der Schreibweise „*Burg Birkiberg*“ eingeführt. Dieser Neologismus entstand aus einer Verbindung des mittelalterlich bezeugten Bergnamens „*Birchiberg*“ mit dem modernen, Ende des 19. Jhdts. festgelegten, Gemarkungsnamen „*Birkenberg*“.³⁷⁵ Im Jahr 1941 wurde vom damaligen Freiburger Stadtbaumeister Joseph Schlippe im Rahmen eines Aufsatzes zu den Burgen des Breisgaus die heute geläufige Bezeichnung der Befestigung „*Birchiburg*“ wieder aufgenommen.³⁷⁶ Diesen Burgnamen übernahm im Jahr 1967 auch Rudolf Metz, obwohl er selbst zuvor in Anlehnung an die historisch überlieferte Bezeichnung auch den historisch korrekten Begriff „*Burg Birchiberg*“³⁷⁷ verwendet hatte. Diesen Burgnamen benutzte auch Hermann Nehlsen, dessen Arbeit ebenfalls im Jahr 1967 veröffentlicht wurde.³⁷⁸ Maßgeblichen Anteil an der Etablierung des modernen Kunstwortes „*Birchiburg*“ hatte schließlich dessen fast ausschließliche Verwendung als Burgbezeichnung im Rahmen des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“. Bereits in einem Aufsatz Ulrich Zimmermanns aus dem Jahr 1990 zum Stand der montanarchäologischen Forschung im südlichen Schwarzwald findet sich der Hinweis auf die am Birkenberg lokalisierten Überreste einer Befestigung, die „*gemeinhin als Birchiburg bezeichnet*

371 SCHREIBER 1828 c, 18.

372 POINSIGNON 1887 a, 83.

373 WALTHER 1903, 19.

374 KRAUS 1904, 460.

375 ZOTZ 1928, 12.

376 SCHLIPPE 1941, 130. Schlippe benutzt in den einleitenden Sätzen seines Aufsatzes auch die von Poinsignon eingeführte Bezeichnung Burg Birchiberg (vergl. SCHLIPPE 1941, 127).

377 METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 240.

378 NEHLSSEN 1967, 98.

[wird]³⁷⁹. Eine gewisse Einschränkung der Aussage findet sich dann in einem späteren Artikel Zimmermanns im Jahr 1993, in welchem die Anlage dann als „sog. »Birchiburg«“ bezeichnet wird und der Burgname nun in Anführungsstriche gesetzt wurde. Mit der Bezeichnung „Birkenburg“ wurde 1996 von Wolfgang Schwabenicky der bisher letzte neu geschaffene Burgname eingeführt.³⁸⁰ Im Jahr 1997 wurde von Albrecht Schlageter noch eine weitere Namensvariante benutzt, in dem er die auf Lothar F. Zoltz zurückgehende Bezeichnung „Burg Birkiberg“ durch die Verwendung der zweiten historisch überlieferten Zubenennung in „Feste Birkiberg“ abwandelte.³⁸¹ Zu wie viel Unsicherheit die verwendeten Variationen des Burgnamens führen kann, wird an einem im Jahr 2006 veröffentlichten Artikel deutlich, in welchem gleich drei verschiedene Burgnamen parallel verwendet werden.³⁸²

5.2.2 Die Besitzgeschichte zu Burg und Bergbau am Birkenberg

Die älteste Urkunde, in der sich Angaben zu den Besitzverhältnissen am Birkenberg finden lassen, stammt aus dem Jahr 1291 (Februar 3).³⁸³ Im Rahmen einer Besitzübertragung wird in der Aufzählung der Güter, die sich im Besitz Konrad Snewlins befinden, auch das *manlehen ze Birchiberg* erstmals erwähnt. Eine Angabe zur Herkunft des Lehens findet sich hier allerdings nicht. Die erste schriftliche Erwähnung der Besitzverhältnisse von Burg Birchiberg selbst findet sich dann im Testament des Johannes Snewlin gen. der Gresser aus dem Jahr 1347 (Oktober 9)³⁸⁴. Dort findet die Burg in der Aufzählung des Erbgutes als *...die festi ze Birchiberg und was dar ine ist und darzuo höret, und das gerichte da und uf der Leiti, und das lehen gelt und zinse vorm walde, das bruoder Hiltbrant hatte* Erwähnung. Zum Ende der Aufzählung findet sich dann auch die Angabe, dass *„das lehen [...] vom Bischof von Straßburg...“* stamme.³⁸⁵ Über die genannten Güter verfügt der Testator, dass diese nach seinem Tod in den Besitz der fünf Söhne seines zum Zeitpunkt der Abfassung des Testaments bereits verstorbenen ältesten Bruders Konrad übergehen sollen. Durch diese Erbfolge an die Söhne des ältesten Bruders wird deutlich, dass es sich bei dem Erbgut um ein so genanntes Mannlehen handelt, dessen Rechtsstatus einen solchen Erbgang vorsieht.³⁸⁶ Dieser Umstand legt dann auch die Vermutung nahe, dass es sich bei dem 1347 genannten Lehen um jenen 1291 als *„mannlehen ze birchiberg“* ersterwähnten Besitz der Familie Snewlin handelt. Zu dem Lehen gehörte 1347 neben der Burg mit all ihrem Zubehör, auch das lokale Bergregal. Ergänzt wird der Besitz durch ein weiteres Lehen, das zum einen durch die Angabe; dass es sich hierbei um einen ehemaligen Besitz des *„bruoder Hiltbrant“* handeln würde und zum anderen durch seine Lage *„vorm walde“* nä-

379 ZIMMERMANN 1990, 130.

380 SCHWABENICKY 1996, 22 Abb. 5. Die Bezeichnung Birkenburg wurde nachfolgend von Zettler zweifach aufgegriffen (vergl. ZETTLER 2002 a, 436 & ZETTLER 2002 b, 283).

381 SCHLAGETER 1997, 74.

382 BUTZ 2006, 61.

383 HEFELE 1957, 112 ff. Nr. 101.

384 SCHREIBER 1828 c, 365 ff. Nr. CLXXXIX [189] & SCHLAGETER 1997, 121 Nr. 11.

385 SCHREIBER 1828 c, 370.

386 Vergl. Kap. 5.1, Ausführungen zur Urkunde von 1291 (Februar 3).

her umschrieben wird.³⁸⁷ Die Aufzählung endet mit der Angabe, dass die Güter aus dem Besitz des Straßburger Bischofs stammen.

5.2.2.1 Der Straßburger Bischof als Lehnsherr am Birkenberg

Durch die Erwähnung des Straßburger Bischofs als Lehnsherr im Gressertestament wird belegt, dass es sich bei den genannten Gütern um Teile der rechtsrheinischen Besitzungen des Straßburger Bistums handeln muss.³⁸⁸ In der Sekundärliteratur wurde hierzu verschiedentlich allerdings angemerkt, dass die am Ende einer Güteraufzählung stehende Herkunftsangabe der Lehensteile, sich nicht zwangsläufig auch tatsächlich auf alle zuvor genannten Güter und damit auch auf die Burg beziehen müsse.³⁸⁹ Völlig zu Recht wurde angemerkt, dass die Angabe des Lehnsherrn sich möglicherweise lediglich auf den direkt zuvor genannten Waldbesitz des „*bruoder Hiltbrant*“ beziehen könnte, was grammatikalisch ebenso möglich wäre, wie ein Bezug auf die gesamte voranstehende Aufzählung.³⁹⁰ In Frage gestellt wurde hierbei allerdings nur, ob der Straßburger Bischof bereits im Jahr 1347 als Lehnsherr für die Burg sicher nachzuweisen ist, denn ab dem Jahr 1463³⁹¹ liegen für die folgenden Jahrhunderte insgesamt neun weitere Lehnbriefe vor, in denen stets Mitglieder der Familie Snewlin vom jeweiligen Straßburger Bischof neben anderen Gütern auch mit der Burg bzw. nach deren Zerstörung mit der Burgstelle am Birkenberg belehnt werden. Während folglich ab 1463 kein Zweifel an der Lehnshoheit der Straßburger Bischöfe am Birkenberg mehr besteht, wurde dennoch angemerkt, dass „*eine einfache Rückprojektion dieser Verhältnisse auf das Jahr 1347 oder gar 1291 [...] zumindest problematisch [erscheint]*“. ³⁹² Bei dieser zu Recht erhobenen quellenkritischen Überlegung fand allerdings keine Beachtung, dass sich in dem Lehnbrief von 1463 auch die Angaben zu den Eigentumsverhältnissen im Jahr 1347 finden lassen. In dem vom Straßburger Bischof Ruprecht unterzeichneten Lehnbrief wird ausgeführt, dass „*Thoman Snewelin Bernlopp von Bolßwilr sollichs hernachgeschriben, so dann Hans Snewelin Bernlopp gnant der grescher von unsern furfarn und Stifft Straspurg Zu Lehen gehabt und von sins abgangs wegen nach erbeschafft wise an den guten Thoman und sin lehens erben [...] gefallen ist, -Zum Ersten den Burgstadel zu Birgkenberg Im Brißgauwe gelegen, mit siner zugehorde, nemlich das weldel gnannt Waltenberg [...] Zu Rechtem mannelehen gelihen haben [...]*“. Hinter der Angabe „*Hans Snewelin Bernlopp gnant der grescher*“ als dem verstorbenen Vorbesitzer des Lehens verbirgt sich Johannes Snewli gen. der Gresser, wobei sein Vorname hier in der gebräuchlichen Kurzform als Hans wiedergegeben wird. Seinem Familiennamen wird hier fälschlicherweise noch der Beiname „*Bernlopp*“ anhängt, was der Straßburger Kanzleischreiber vermutlich nach bestem Wissen und Gewissen von dem Familiennamen des neuen Lehnsnehmers „*Thoman Snewelin Bernlopp von Bolßwilr*“ herleitete und auf dessen Vorfahren übertrug. Bei dem als Zubehör des Burglehens

387 Zum „Lehen vorm Wald“ und dessen Eintragung im Güterbuch der Straßburger Bischofskirche als Lehen „*ante siluam*“ vergl. Kap. 5.1, Ausführungen zur Urkunde von 1347 (Oktober 9).

388 Vergl. PILLIN 1966.

389 Zu den rechtsrheinischen Besitzungen und deren Erwerb durch die Straßburger Bischöfe vergl. PILLIN 1966, 171.

390 Anzweifelnde Meinungen finden sich bei TUBBESING 1996, 66 Anm. 224 & BREYVOGEL 2003, 27. Zustimmung hingegen bei NEHLSSEN 1967, 100 Anm. 70 & SCHLAGETER 1970, 129.

391 SCHLAGETER 1997, 124 Nr. 16.

392 BREYVOGEL 2003, 27.

aufgeführten „*weldel gnannt Waltenberg*“ handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um den im Gressertestament 1347 als „*lehen gelt und zinse vorm walde, das bruoder Hiltbrant hatte*“ bezeichneten Besitz. Dieses Lehen findet sich auch bereits in dem wenige Jahre zuvor unter Bischof Berthold II. zusammengestellten Güterbuch des Straßburger Bistums, wo es als das Lehen „*ante silvam*“ im Besitz von „*Thomas miles et Johannes, frater suus, d[ic]ti Snewlin de friburgo*“ aufgeführt wird.³⁹³

Während es sich bei dem in der Urkunde genannten „*Johannes Snewlin*“ mit Sicherheit um Johannes Snewlin den Gresser handelt, bereitet die Identifizierung seines zuvor genannten Bruders Thomas Snewlin zunächst einige Schwierigkeiten. Durch die Reihenfolge der Nennung wird allerdings deutlich, dass es sich gemäß der in derartigen Aufzählungen üblicherweise eingehaltenen Abfolge um einen älteren Bruder des Gressers handeln muss. Hieraus lässt sich schließen, dass es sich bei jenem Thomas offenbar um Snewli Bernlapp handeln muss, dessen Vorname ansonsten an keiner anderen Stelle überliefert wird.³⁹⁴ Neben den Angaben zu den Besitzverhältnissen findet sich in der 1463 für Thoman Snewlin Bernlapp von Bollschweil ausgestellten Lehnsbestätigung auch die Angabe, dass jenes Lehen den Rechtsstatus eines Mannlehens besaß, was sich bereits in der 1347 verfügten Erbfolge an die Söhne des ältesten Bruders andeutete (s.o.). Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte es sich bei diesem Lehen um das im Jahr 1291 (Februar 3)³⁹⁵ urkundlich ersterwähnte „*mannlehen ze Birchiberg*“ handeln, das sich damals noch im Besitz von Konrad Snewlin, dem gemeinsamen Vater von Thomas und Johannes Snewlin befand (vergl. Kap. 5.1). Wann und auf welche Weise allerdings jener Konrad Snewlin in den Besitz des „*mannlehen ze Birchiberg*“ gekommen war, ist urkundlich nicht eindeutig überliefert, allerdings verweisen einige an anderer Stelle überlieferte Indizien, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf jenes Mannlehen am Birkenberg beziehen lassen, dass er diesen Besitz nicht als direktes Lehen der Straßburger Bischofskirche erworben hatte. Dies wird zum einen durch den Inhalt eines für das Jahr 1292 (Mai 20)³⁹⁶ überlieferten Schiedsspruch deutlich, aus dem hervorgeht, dass Konrad Snewlin Besitzansprüche innerhalb der Grenzen des Klosterbesitzes von St. Ulrich geltend gemacht hatte, die von dem Konvent aber offenbar zuerst bestritten wurden.³⁹⁷ Auf Seiten des Klosters tritt in diesem Rechtsstreit auch der Straßburger Bischof Konrad III., vermutlich in seiner Rolle als Klostervogt in Erscheinung.³⁹⁸ Durch Vorlage verschiedener älterer Besitz- und

393 Güterbuch Straßburg Blatt 151, zitiert nach SCHLAGETER 1997, 48 f. & 108 Anm. 65. Die Entstehungszeit des Güterbuches lässt sich auf die Jahre 1340-46 eingrenzen (vergl. Kap. 5.1), wobei dem Charakter eines Güterbuches entsprechend, die zu diesem Zeitpunkt aktuell bestehenden Lehenverhältnisse eingetragen wurden. Entsprechend kann der Entstehungszeitraum des Güterverzeichnis nur als Terminus ante für das Datum der eigentlichen Belehnung gewertet werden.

394 Die Reihenfolge, in der die beiden genannt werden, verweist darauf, dass es sich bei dem erstgenannten Thomas Snewlin um einen älteren Bruder handeln muss. Da im Übrigen die Vornamen der weiteren Brüder des Gressers Konrad, Walter und Hildebrand urkundlich eindeutig belegt sind, lässt sich die Gleichsetzung jenes Ritters Thomas Snewlin mit dem älteren Bruder des Gressers Herrn Snewli Bernlapp belegen.

395 HEFELE 1957, 112 ff. Nr. 101.

396 HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

397 „[...] zu enkeime deme gute reht habe, daz in den zilen geleigen ist [...]“, vergl. HEFELE 1951, 141.

398 Die Vogtei war als Teil des ehemaligen Besitzes der Nimbunger Grafen an die Straßburger Bischöfe übergegangen.

Bestätigungsurkunden kann der Konvent von St. Ulrich zunächst zwar seine grundsätzlichen Besitzrechte im Möhlental belegen, die auf einen im Jahr 1087 unter Mitwirkung der Nimburger Grafen vollzogenen Geländetausch mit dem Bistum Basel zurückreichen, allerdings werden in dem anschließend gefällten Schiedsspruch auch die Ansprüche Konrad Snewlins nicht grundsätzlich abgewiesen. Vielmehr wird verfügt, dass ihm, sobald er die entsprechenden Nachweise über die Rechtmäßigkeit seiner Ansprüche vorlegen würde, diese durch den Konvent dann auch zugestanden werden müssten. Darüber hinaus wird in dem Schiedsspruch verfügt, dass man wegen der noch ungeklärten Streitfragen, die sich auf den dortigen Silberbergbau bezögen, zur Entscheidung den Rat bergbaukundiger Personen einholen solle. Auf Grund der in dem Schiedsspruch des Jahres 1292 überlieferten Details zu den Besitzverhältnissen kann man mit Sicherheit davon ausgehen, dass sich dieser Rechtsstreit um das ein Jahr zuvor ersterwähnte „*mannlehen ze birchiberg*“ drehte. Interessant ist dabei die Angabe, dass dieser Lehensbesitz zuvor aus dem klösterlichen Gesamtbesitz herausgelöst worden sein muss, da der Konvent nun erfolglos versuchte, die von Konrad Snewlin hierauf geltend gemachten Besitzansprüche in Abrede zu stellen. Es stellt sich in der Folge die Frage, von wem eine solche Herauslösung eines Teils des Klosterbesitzes und dessen separate Verleihung an Konrad Snewlin zuvor vollzogen worden sein könnten. Da es sich um einen eklatanten Eingriff in das weltliche Vermögen des Klosters handelte, kann dieser Vorgang eigentlich nur von einem früheren Inhaber der Klostervogtei vollzogen worden sein, da diesem die Verwaltung des weltlichen Gutes des Klosters oblag. Die Vogteirechte über das Kloster waren ein Bestandteil des Nimburger Erbes, das lange Jahrzehnte hindurch hart umstritten war (vergl. Kap. 5.2.2.2). Neben dem Ursprung dieser Besitzrechte der Familie Snewlin am Birkenberg finden sich keine Angaben darüber, seit wann sich das Lehen im Besitz der Familie befand. Auf der Suche nach weiteren Quellen, die eine Auskunft über die Herkunft und den Zeitpunkt von Konrad Snewlin im Jahr 1292 geltend gemachten Besitzrechte am Birkenberg geben können, findet sich unter den Briefen des Straßburger Bischofs Heinrich IV. einer aus dem Jahr 1266 ([vor] Oktober 15)³⁹⁹, in dem der Bischof sich mit einer Beschwerde über Konrad Snewlin und dessen Mutter Junta an Papst Clemens IV. wendete. Der Bischof beschwert sich hierin, dass die beiden Snewlins Besitztümer der Straßburger Bischofskirche, die sie zuvor als Pfand erhalten hatten, nicht zurückgeben würden, obwohl sie bereits einen höheren Ertrag aus dem Pfandgut gezogen haben, als die ehemalige Schuld überhaupt betragen hätte. Bei den umstrittenen Gütern handelte es sich offensichtlich um Landbesitz und um weitere, nicht genauer erläuterte Rechte, die mit diesem Besitz verbunden seien. Dieser Besitz gehörte zwar zur „*mensa episcopalis*“ des Bistums Straßburgs, sei aber auf der gegenüberliegenden Rheinseite im angrenzenden Bistum Konstanz gelegen.⁴⁰⁰ Da es sich bei den im Jahr 1266 umstrittenen Gütern offensichtlich um einen Teil der zu diesem Zeitpunkt recht geringen rechtsrheinischen Besitzungen des Straßburger Bischofs handelte und es sich außerdem bei dem hier gemeinsam mit seiner Mutter beschuldigten Konrad Snewlin um die gleiche Person handelt, in deren Besitz dann im Jahr 1291/92 das „*mannlehen ze birchiberg*“ genannt wird, drängt sich der Verdacht auf, dass es sich bei dem umstrittenen Pfandgut um das Bergbaurevier am Birkenberg handelte. Zunächst hatte Papst Clemens IV. als Reaktion auf die vorgetragene

399 HESSE/KREBS 1928, 249 Nr. 1821.

400 Vergl. HESSE/KREBS 1928, 249.

ne Beschwerde des Straßburger Bischofs den Dekan von Lautenbach⁴⁰¹ mit Schreiben vom 15. Oktober 1266 damit beauftragt, die überfällige Rückgabe des Pfandgutes und die Auszahlung der zu Unrecht daraus erlangten Gewinne von der Familie Snewlin zurückzufordern.⁴⁰² Da der Dekan dies aber offensichtlich nicht durchzusetzen vermochte, wurde die Aufgabe im folgenden Jahr 1267 (Oktober 26) in gleich lautend nochmals an den Propst von St. Trinitas in Speyer übertragen.⁴⁰³ Da keine weiteren Beschwerden über den Streitfall mehr folgten, kam vermutlich unter Vermittlung des mit der Regelung beauftragten Propstes von St. Trinitas bezüglich des ehemaligen Pfandgutes eine Einigung zustande. Folgt man der angestellten Überlegung, dass das Pfandgut die Grundlage des später als „*mannlehen ze birchiberg*“ genannten Besitzes Konrad Snewlins war, dann könnte die zwischen den Streitparteien erzielte Einigung zum Inhalt gehabt haben, dass der umstrittene Besitz und die daran hängenden Rechte vom Pfandgut zu einem ordentlichen Lehen umgewandelt wurden, das Konrad Snewlin als rechtmäßiger Lehensnehmer vom Straßburger Bischof erhielt.⁴⁰⁴ Mit einem solchen Kompromiss behielt zum einen der Straßburger Bischof als Lehnsgeber seinen grundherrlichen Besitzanspruch und zum anderen konnte Konrad Snewlin seine offenbar gewinnbringenden Unternehmungen fortsetzen. Durch die zukünftig fällig werdenden Abgaben des Lehnsnehmers war in der Folgezeit dann aber auch der Straßburger Bischof an den Gewinnen beteiligt.⁴⁰⁵ Ein solcher Rechtsakt entspräche auch der in solchen Streitfällen häufig angewendeten mittelalterlichen Rechtspraxis und ließe sich zutreffend mit dem modernen Begriff einer typischen „win-win-Strategie“ umschreiben, da beide Streitparteien aus einer solchen Einigung einen unmittelbaren Nutzen ziehen. Da die Einigung in einem Streitfall immer dessen Endpunkt markiert, bleibt die Frage, wann und von wem die Familie Snewlin das Pfandgut empfangen hatte, aber weiterhin unbeantwortet. Betrachtet man die für die Zeit unmittelbar vor dem Jahr 1266 überlieferten Ereignisse am Oberrhein, die einen Bezug zum rechtsrheinischen Besitzstand der Straßburger Bischofskirche aufweisen, so lassen sich aus den Schriftzeugnissen einige Indizien herausarbeiten, die darauf hinweisen, dass die Herauslösung des Bergbaureviere am Birkenberg aus dem Klosterbesitz und die Inbesitznahme durch die Familie Snewlin aller Wahrscheinlichkeit nach im Umfeld des in den Jahren 1261/62 gegen den Straßburger Bischof geführten „*Bellum Waltherianum*“ stattfand. Einer der Protagonisten, die gegen Bischof Walther in den Kampf zogen, war dabei der Freiburger Graf Konrad I., der zugleich im Umfeld der Stadt Freiburg eigentlich dem Bischof zustehende Besitztümer besetzte. Im Zuge dieses Vorgehens tritt Graf Konrad I. ab dem Jahr 1260 mit Bezug auf die beiden Klöster von Sölden und St.

401 Die Gde. Lautenbach (Ortenaukreis) liegt am Eingang des Renchtals und gehört heute zur Region Nördlicher Schwarzwald

402 HESSE/KREBS 1928, 249.

403 HESSE/KREBS 1928, 249.

404 Zu der allgem. Gepflogenheit Pfandschaften in dauerhaften Besitz der Pfandnehmer umzuwandeln vergl. LEXMA 6 Sp. 2020 f., s.v. „Pfandschaft, -spolitic“. Eine kleine Auswahl zu regionalen Pfandschaftsverträgen am Beispiel des Umfeldes der Stadt Freiburg im 14. Jhdts. findet sich bei GERCHOW/SCHADEK 1996, 170. Die in einem anderen Kontext zusammengestellte Liste solcher Abkommen vermittelt aber dennoch einen guten Einblick in die allgemein gültigen Gepflogenheiten dieser Art Abkommen.

405 Zu den etwaigen Abgaben und Zahlungen, die einem Lehensherrn im Silberbergbau des 14. Jhdts. zustanden vergl. TUBBESING 1996, 218 ff.

Ulrich in einer vogtähnlichen Funktion in Erscheinung, ohne dass ihm die Klostervogtei zuvor übertragen worden wäre. Offensichtlich verdrängte der Freiburger Graf hier bereits den ebenfalls im gleichen Jahr ins Amt eingesetzten Straßburger Bischof Walther von Geroldseck aus den eigentlich diesem zustehenden Vogteirechten. In den beiden Jahren 1261/62 folgte der „*Bellum Waltherianum*“, in dessen Folge der Straßburger Bischof schließlich sein Amt verlor und wenige Monate nach seiner Niederlage im Exil verstarb. Das durch diese Vorgänge auf der rechten Rheinseite entstandene Machtvakuum nutzte der Freiburger Graf offenbar aus, um die vakant gewordenen Positionen selbst oder, wie offenbar am Birkenberg geschehen, mit ihm nahe stehenden Personen zu besetzen.⁴⁰⁶ Man darf wohl annehmen, dass neben den Klostervogteien vor allem auch die Silbergruben am Birkenberg mit deren Aussicht auf Gewinne von nicht unerheblichem Interesse waren. Folgt man der voran stehenden These über den Ursprung des „*mannlehens ze birchiberg*“, so stellt der im Jahr 1266 vom Amtsnachfolger Bischof Walthers unternommene Vorstoß, den Versuch dar, die rechtmäßigen Besitztümer des Bistums wieder unter Kontrolle zu bekommen. Dass dem Straßburger Bischof Heinrich IV. gerade wenige Monate zuvor im Rahmen der 1266 (Juli 24)⁴⁰⁷ in Kappel am Rhein bezüglich des „*Bellum Waltherianum*“ geschlossenen Friedensvereinbarung explizit alle rechtsrheinischen Besitztümer als unangetastetes Eigentum der Straßburger Bischofskirche bestätigt worden waren, kann man in diesem Zusammenhang wohl nicht als Zufall erachten, sondern muss dies wohl vielmehr als eine Bestätigung, für das aktive Vorgehen Bischof Heinrichs IV. zur erneuten Konsolidierung der in den Kriegswirren abhanden gekommenen rechtsrheinischen Besitzrechte verstehen.⁴⁰⁸ Nach Ende des Interregnums ließ sich im Jahr 1274 (Februar 23) der zwischenzeitliche Straßburger Konrad III. vom neu gewählten Habsburgischen König Rudolf I. seine Besitzrechte am Erbe der Nimburger Grafen bestätigen.⁴⁰⁹ Die Besitzrechte wurden von Seiten des Königs aber zunächst auf die Lebenszeit des Straßburger Bischofs begrenzt. Diese Einschränkung ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass dem neu erwählten König bewusst war, dass es durchaus wahrscheinlich war, dass sich zukünftig auch noch andere Interessenten um die ehemals nimburgischen Besitzungen bemühen würden. Durch die Begrenzung auf die Lebenszeit des Bischofs sicherte sich der König nun selbst vorerst einen gewissen Handlungsspielraum, da die aus dem Nimburger Erbe stammenden Vogteirechte nach dem Tode Bischof Konrad III. neu vergeben werden konnten.⁴¹⁰ Auch der Nachfolger König Rudolfs I. Adolf von Nassau bestätigte Bischof Konrad III. dann im Jahr 1293 (Februar 19) die Besitzungen, ver-

406 Zum besonderen Verhältnis zwischen der Familie Snewlin und dem Freiburger Grafenhaus vergl. KÄLBLE 2001, 334.

407 HESSEL/KREBS 1928, 247 Nr. 1815.

408 PILLIN 1966, 12.

409 KREBS 1926, 515 ff. Da die Vogteien über die Klöster von St. Ulrich und Sölden hier aber nicht explizit genannt werden, stellt sich die Frage, unter wessen Oberhoheit diese zwischenzeitlich standen. Auch Krebs wies bereits auf die offensichtliche Dissonanz in dem Umfang der 1236 im Vergleich zu den 1274 übertragenen Gütern hin, wobei er vermutete, dass zumindest bei einem Teil der im Jahr 1274 stillschweigend ausgelassenen Güter der in der Zeit zwischen den beiden Urkundenausstellungen eingetretene *status quo* nun beibehalten wurde, so dass auf eine erneute Nennung verzichtet werden konnte (vergl. KREBS 1926, 524 ff.).

410 Zum Verhältnis Bischof Konrads III. zu König Rudolf vergl. WEBER 2004, 132f.: „...Bischof Konrad III. [kämpft] als unermüdlicher Helfer (*auxiliator indefessus*) an der Seite König Rudolfs von Habsburg, große Verdienste werden ihm bescheinigt.“

mutlich auf Grund der gleichen Erwägungen, wiederum nur begrenzt auf die Lebenszeit des Bischofs.⁴¹¹ Schließlich gelang es Bischof Johann I. im Jahr 1308 (November 28)⁴¹² von dem im gleichen Jahr inthronisierten König Heinrich VII. von Luxemburg wieder eine dauerhafte Übertragung des Besitzes an die straßburgische Bischofskirche zu erreichen, wobei in der Urkunde hierzu ausgeführt wird, dass dies „zur Beseitigung des Grundes für schon lang anhaltende Besitzstreitigkeiten und zu deren künftiger Vermeidung“ geschehe.⁴¹³

5.2.2.2 Der Birkenberg als Teil des Nimburger Erbes

Die Straßburger Bischofskirche hatte die Vogteirechte über das „*monasterium cella*“, dem heutigen St. Ulrich, im Jahr 1200, durch den Ankauf der Besitztümer des Grafen Berthold von Nimburg⁴¹⁴ erworben, als dieser sich entschloss, als Teilnehmer am 4. Kreuzzug ins Heilige Land aufzubrechen.⁴¹⁵ Die Herren von Nimburg waren seit den Anfängen des Klosters mit diesem eng verbunden. Bereits vor dem Umzug des Klosters im Jahr 1087 vom heute wüst gefallenen Ort Grüningen am Tuniberg in das obere Möhlintal lag die Klostersogtei in Händen der Herren von Nimburg.⁴¹⁶ Die Nennung des Herrn Erlewin von Nimburg in der Tauschurkunde von 1087 (Juni 5)⁴¹⁷, mit welcher der Tausch des neuen Klostergeländes im hinteren Möhlintal zwischen dem Konvent und dem Bischof von Basel festgehalten wurde, ist zugleich auch die erste urkundliche Erwähnung der Herren von Nimburg überhaupt.⁴¹⁸ Auch ermöglichte überhaupt erst die finanzielle Unterstützung jenes Herrn Erlewin das Zustandekommen des Tauschhandels, indem er dem Kloster aus seinem Privatvermögen zusätzlich eine Hufe (manse) in Ambringen überließ.⁴¹⁹ Dies war notwendig geworden, da der Gegenwert des allein vom Kloster in den Tausch eingebrachten Besitzes „...manchen Leuten zu wenig erschien.“⁴²⁰ Die Herren von Nimburg behielten in den folgenden Jahrzehnten die Vogtei über das Kloster durchgehend in ihrem Familienbesitz bis schließlich Graf Berthold von Nimburg gemeinsam mit seinem Sohn ins Heilige Land zog, von wo beide nicht mehr zurückkehren sollten.⁴²¹ Der Graf hatte zuvor auch bereits an jenem für die Kreuzfahrer erfolglos verlaufenen 3. Kreuzzug (1189–92) teilgenommen, bei welchem Kaiser Friedrich I. Barbarossa im Jahr 1190 den Tod gefunden hatte. Nach seiner Heimkehr findet sich der Name des Grafen wieder in zahlreichen urkundlichen Zeugenlisten und er ist auch selbst als handelnde Person in

411 BÖHMER 1844, 391 Nr. 413.

412 BÖHMER 1844, 258.

413 RIO, RI VI 4,1 n. 5 (1308 November 28).

414 WENTZCKE 1908, 376 Nr. 712.

415 MAYER 2005, 44.

416 Zur Lokalisierung des alten Klosterstandortes vergl. OTT 1971, 17 ff. Neuere archäologische Erkenntnisse zum möglichen Standort des Klosters finden sich bei UNTERMANN 1994, 156 ff.

417 BERNARD/BRUEL 1888, 787 f. Nr. 3622.

418 Der Grafentitel wurde den Herren von Nimburg vermutlich einige Jahre später durch Herzog Bertold II. von Zähringen († 1111) verliehen (vergl. ZETTLER/DENNIG 1990, 97).

419 Vergl. HUGGLE/OHLER 1998, 21 s. v. Hufe: Die Größenangabe Hufe ist eigentlich „kein eigentliches Flächenmaß, sondern Ertragsgröße; bezeichnet die Gesamtheit des Hofes (von Gebäudekomplex umschlossene Hofreite und dazugehörige Ländereien, Wald, Fischgründe)“.

420 Vergl. SCHWARZ 1993 b, 46 & KRIEG/ZOTZ 2002, 83.

421 KRIEG/ZOTZ 2002, 83 ff.

seinen verschiedenen Ämtern und Positionen aktiv. Hierdurch lässt auch sich belegen, dass er seine Herrschaftsrechte nicht bereits bei seiner ersten Kreuzzugsteilnahme verkauft hatte.⁴²² Dies wird auch durch die Eintragungen in den sog. „Marbacher Annalen“ bestätigt, wo es für das Jahr 1200 heißt, dass in „*Eodem anno Bertholdus comes de Nuowenburch in Brisgawia crucem cum filio accepit trans mare perpetuo mansurus, et urbem Nuowenburch cum ministerialibus et appendiciis suis Argentinensi ecclesie in proprietatem dedit, pecunia tamen mediante.*“⁴²³ Außerdem habe er durch seine Ankündigung ein weiteres Mal zum Kreuzzug aufzubrechen andere inspiriert, so dass „*Huius exemplum imitati quam plures nobiliores, cum uxoribus et liberis, predia sua vendentes, perpetuo servicio sancti sepulcri se devoerunt.*“⁴²⁴

Aus der im Jahr 1200 vollzogenen Übertragung des Nimburger Besitzes an die Straßburger Bischofskirche entstand in der Folgezeit ein mehrere Jahrzehnte andauernder Streit, in den neben dem Straßburger Bischof Konrad II. und dessen beiden Amtsnachfolgern Heinrich II. und Bertold I., der Zähringer Herzog Berthold V. und die in der Herrschaft nachfolgenden Freiburger Grafen involviert waren. Außerdem beanspruchte auch der deutsche König und spätere Kaiser Friedrich II. die Besitzungen der Nimburger Grafenfamilie für sich und da in den Auseinandersetzungen auch mehrere kirchliche Institutionen einbezogen waren, wurde der Streitfall auch mehrfach dem Papst zur Entscheidung vorgetragen. Für die Besitzgeschichte von Burg Birchiberg ist aber gerade jener Zeitraum von um 1200 bis zu der Ersterwähnung des „*mannlehen ze Birchiberg*“ im Jahr 1291 von besonderem Interesse, da nach Aussage der archäologischen Quellen, die ersten Burggebäude genau in diesem Zeitraum errichtet worden sind (vergl. Kap. 7.1.1). Auch die Anfänge des Bergbaus sind spätestens in diesem Zeitraum, wenn nicht sogar bereits in der Zeit der Nimburger Grafen zu suchen (vergl. Kap. 5.2.3.2). Da der Birkenberg als Teil der Klostervogtei über das Kloster von St. Ulrich bei dem Ankauf des Nimburger Besitzes in das Eigentum der Straßburger Bischöfe gekommen ist, war dieser folglich auch selbst ein Teil des nun jahrzehntelang heftig geführten Streits um diese Besitztümer. Es stellt sich daher die Frage, ob sich möglicherweise in der urkundlichen Überlieferung zu dem Streit oder in dessen historischem Umfeld Vorgänge erkennen lassen, die einen Anlass zur Errichtung einer ersten Befestigung am Birkenberg geboten haben könnten.

5.2.2.3 Der Streit um das Erbe der Grafen von Nimburg

Der eigentliche Streit um das Erbe begann, als Herzog Berthold V. von Zähringen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 26*). sich nicht damit abfinden wollte, dass die Grafen von Nimburg ihren gesamten Besitz an den Straßburger Bischof Konrad II. verkauft hatten.⁴²⁵ Zu diesem Besitz zählten unter anderem auch die Vogteirechte über das Kloster St. Ulrich und über den daran angeschlossenen Frauenkonvent von Sölden (vergl. Abb. 3). Da dem Orden der Cluniazenser allerdings das Recht zustand, ihren weltlichen Vertreter selbst zu

422 Die Aussage, dass der Nimburger Graf angeblich bereits 1189/90 seine Herrschaft verkauft haben soll findet sich bei ZETTLER 2002 a, 436.

423 WILMANS 1861, 170. Zur Werkgeschichte der sog. Marbacher Annalen vergl. SCHMALE 1998, 5–10.

424 WILMANS 1861, 170.

425 Zu den Lebensdaten der Straßburger Bischöfe und deren jeweilige Amtszeit vergl. PILLIN 1966, 191 f.

wählen, war ein Verkauf dieser Rechte ohne die Zustimmung des Konvents, wie dies in diesem Fall offenbar geschehen war, eigentlich ausgeschlossen. Dieser Umstand bot Graf Berthold V. nun den Ansatzpunkt, um dem Straßburger Bischof die käuflich erworbenen Rechte strittig zu machen.⁴²⁶ Er wendete sich hierzu, offenbar mit der Zustimmung der beiden betroffenen Gemeinschaften, an den damaligen Erzabt des Ordens Hugo V. von Cluny und bekam von diesem daraufhin die beiden Vogteien und die Patronatsrechte verliehen.⁴²⁷ Der zuvor erfolgte Erwerb durch den Straßburger Bischof wurde dabei offensichtlich ignoriert. Die erfolgte Neuverleihung der Vogteirechte an den Zähringer Grafen ließen sich die beiden Konvente im Jahr 1201 von Bischof Diethelm, dem Diözesanbischof des Bistums Konstanz, in dessen Gebiet die beiden Klöster lagen, nochmals zusätzlich bestätigen.⁴²⁸ Da der Straßburger Bischof aber offenbar auch weiterhin an seinen gekauften Rechten festhielt, wendete sich die Klostergemeinschaft in der Streitsache nun an die Päpstliche Kurie. Zur Entscheidungsfindung legte daraufhin Papst Innozenz III. den Fall den Äbten der Klöster St. Blasien, Alpertsbach und Pairis vor, die in der Sache um ihren Ratschlag gebeten wurden.⁴²⁹ Die Entscheidung fiel dann noch im gleichen Jahr zugunsten des mit den Vogteirechten neu belehnten Herzog Berthold V. von Zähringen. Darüber hinaus war die päpstliche Entscheidung auch mit einem über den Straßburger Bischof Konrad II. in dieser Sache verhängten Schweigegebot verbunden, der damit eigentlich fortan Stillschweigen über seine gekauften Ansprüche zu wahren hatte.⁴³⁰ Graf Berthold V. von Zähringen war zu diesem Zeitpunkt auch bereits im Besitz des von der Bischofskirche in Basel stammenden Lehens über den Wildbann und über die Silbergruben im Breisgau.⁴³¹ Neben seinem grundsätzlichen Interesse, den mit ihm um die regionale Vorherrschaft im Breisgau konkurrierenden Straßburger Bischof zurückzudrängen, war es daher vermutlich auch sein bergbauliches Engagement, das ihn so vehement um die Klostersvogtei von St. Ulrich streiten ließ, da er als Klostersvogt auch den Zugriff auf die im direkten Umfeld des Klosters gelegenen Erzlagerstätten erhielt. Trotz des zuvor verhängten Schweigegebotes wendete sich der Straßburger Bischof Konrad III. aber dennoch erneut in mehreren Briefen an Papst Innozenz III., der sich daraufhin genötigt sah, noch im gleichen Jahr 1201 (September 4) erneut eine Kommission wegen des Rechtsstreites einzuberufen. Nun waren es die Äbte der Klöster von St. Peter, St. Märgen und Tennenbach, denen die Aufgabe übertragen wurde, den Streitfall erneut zu untersuchen und die zuvor unter Beteiligung der Äbte von St. Blasien, Alpertsbach und Pairis getroffene Entscheidung „*confirmare vel infirmare*“, diese also zu bestätigen oder

426 Vergl. auch SCHLAGETER 1997, 50.

427 Vergl. PARLOW 1990 a, 58. Dieser Vorgang setzt natürlich voraus, dass die beiden Konvente die Anwartschaft des Grafen auf die Vogteirechte zuvor unterstützt hatten.

428 PARLOW 1990 a, 58 & Anm. 135 & PARLOW 1990 b, 276 ff.

429 Die Aufzählung der von Papst Innozenz III. zuerst mit einer Entscheidung in dieser Sache beauftragten Kommission bestehend aus den drei Klosteräbten von St. Blasien, Alpertsbach und Pairis findet sich in dem Schreiben, mit dem dann die zweite Kommission in diesem Streitfall einberufen wurde, nachdem die erste Entscheidung auf Seiten des Straßburger Bischofs nicht akzeptiert worden war. Vergl. MIGNE 1890, Nr. L [50] Sp. 81: „...*dilectis filiis, S. Blasii in Nigra-Silva, B. de Alpersbach, et M. de Peris, abbatibus, iudicibus a sede apostolica delegatis, super eodem negotio conuenerunt.*“

430 Vergl. WENTZCKE 1908, 377 f. Nr. 720.

431 THOMMEN 1899, 26 Nr. 41.

diese für ungültig zu erklären.⁴³² Tatsächlich fiel die neue Entscheidung dann vier Jahre später nun zugunsten der Straßburger Bischofskirche aus, der gegen das erste Urteil Protest eingelegt hatte. Entgegen seines ersten Urteils bestätigte Papst Innozenz III. im Jahr 1205 (Oktober 8) nun die Rechtmäßigkeit der Straßburgischen Besitzansprüche, die auf den Kauf der Nimburger Besitzungen zurückgingen.⁴³³ Trotz dieser vom Papst erlangten Revision gelang es dem Bischof in den folgenden Jahren allerdings offenbar nicht, seine Rechte gegenüber dem Herzog von Zähringen auch tatsächlich durchzusetzen, denn im Jahr 1214 wurde der Streit König Friedrich II bei seinem Aufenthalt in Basel zur erneuten Entscheidung vorgetragen. Völlig unvermutet tritt der König in der Sache dann aber nicht nur als Richter in Erscheinung, sondern verkündete, dass auch er selbst einen berechtigten Anspruch auf die umstrittenen Besitztümer der Grafen von Nimburg besäße. Graf Berthold von Nimburg, der seinem 1197 verstorbenen Vater König Heinrich VI. sehr nahe stand, hätte diesem nämlich bereits vor Jahren seinen gesamten Besitz überschrieben, so dass dieser nun eigentlich ihm als Erbschaft zustände.⁴³⁴ König Friedrich II. verzichtete zunächst auf eine Durchsetzung seiner vorgebrachten eigenen Ansprüche und entscheidet wie Papst Innozenz III. nun ebenfalls gegen die Ansprüche Berthold V., indem er dem zwischenzeitlich zum Straßburger Bischof berufenen Heinrich II. den ehemals Nimburgischen Besitz auf Grundlage des im Jahr 1200 erfolgten Kaufs bestätigte.⁴³⁵ Vier Jahre später, im Jahr 1218 verstarb mit Graf Berthold V. dann der letzte Zähringer, so dass diese Partei in dem weiteren Streit um das Nimburger Erbe zukünftig ausfiel. Auch im Streit um das Erbe der Zähringer Grafen meldete Friedrich II. „*ex sanguinis propinquitate*“⁴³⁶ Ansprüche an.⁴³⁷ Bereits sein Vater, Friedrich I. Barbarossa, hatte sich von den Staufischen Hofgenealogen eine allerdings „*genealogisch weit hergeholt-Blutsverwandtschaft*“⁴³⁸ der Stauer mit den Zähringern erstellen lassen, so dass Friedrich II. dieses Argument bei den einsetzenden Erbstreitigkeiten nun ins Feld führen konnte.⁴³⁹ Das Erbe der Zähringer fiel aber dennoch an einen Neffen des verstorbenen Herzogs,

432 Vergl. MIGNE 1890, Nr. L [50] Sp. 81 f.

433 HESSEL/KREBS 1928, 4 Nr. 750. Die Zähringer konnten ihren Anspruch auf die Vogtei in der Nachfolge der Nimburger Grafen nur für einen Zeitraum von 4 Jahre und 2 Monate behaupten. Danach vielen die Rechte wieder an den Straßburger Bischof. Im Bergbaugebiet des oberen Münstertals (Britznachtal), in welchem das Kloster von St. Ulrich ebenfalls grundherrliche Anrechte besaß, führte diese kurzzeitige Wahrnehmung der Rechte und die Ausübung des Bergregals durch die Zähringer Grafen zu der dortigen Etablierung des zähringischen Dienstmannengeschlechts der Herren von Staufen, die auch nach dem Rückfall der Klostervogtei von St. Ulrich an den Straßburger Bischof ihre Stellung behaupten konnten (vergl. Zotz 2003, 30).

434 Zu den urkundlich belegten Zusammentreffen zwischen Graf Bertold von Nimburg und König Heinrich VI. vergl. PARLOW 1990 a, 55. Eine ausführliche Darlegung, welche Gründe Graf Bertold von Nimburg zu einer Übertragung seines Besitzes an den mit ihm befreundeten König Heinrich VI. gedrängt haben könnten und weshalb er dann, mit dem Tod des Königs glaubte, dass diese Übertragung hinfällig sei, findet sich bei PARLOW 1990 a, 57.

435 HESSEL/KREBS 1928, 13 Nr. 801 & ZOTZ 2003, 30.

436 PARLOW 1999, 419 Nr. 646.

437 Die Nennung der angeblichen Blutsverwandtschaft war ein fester Bestandteil der Erwerbspolitik Friedrich II., der damit stets seine jeweiligen Ansprüche zu untermauern suchte (vergl. BUTZ 2002 a, 31).

438 GERCHOW/SCHADECK 1996, 133.

439 Vergl. SCHWARZMAIER 1979, 118.

nämlich den ältesten Sohn seiner Schwester Agnes, Graf Egeno V. von Urach, der damit zum Begründer des Geschlechts der Freiburger Grafen wurde.⁴⁴⁰

Einige Jahrzehnte später versuchte dann auch das Freiburger Grafengeschlecht als Rechtsnachfolger der Zähringergrafen sich zumindest Teile des Nimburger Erbes zu sichern. Zunächst ruhte der Streit aber nach der im Jahr 1214 durch Friedrich II. erfolgten Bestätigung des Nimburger Erbes in Händen der Straßburger Bischofskirche für einige Jahrzehnte. Erst im Jahr 1236 und dann nochmals zu Beginn des 14. Jhdts. fanden bezüglich des Nimburger Erbes nochmals Veränderungen der Besitzverhältnisse statt. Zunächst machte im Jahr 1236 der zwischenzeitlich zum Kaiser gekrönte Friedrich II., entgegen seines im Jahr 1214 verkündeten Verzichtes auf das väterliche Erbe, nun doch seine Besitzansprüche an dem Erbe der Nimburger Grafen geltend.⁴⁴¹ Friedrich II. wurde daraufhin von Bischof Bertold I., dem Amtsnachfolger Bischof Heinrichs II. neben anderen Gütern auch mit „*castrum und villa Nuwenburc [und] mit der Vogtei über die Klöster Selden und Vilmarscelle*“ belehnt.⁴⁴² Bei diesem Rechtsakt handelt es sich um eine Art Vergleich, bei dem Kaiser Friedrich II. die ihm nach seinen eigenen Worten „*von seinen Vorfahren her von der Straßburger Kirche zukommende[n], aber schon lange Zeit strittig gewesene[n] Lehen*“ übertragen bekam.⁴⁴³ Mit wie viel Nachdruck Friedrich II. die von ihm für sich in Anspruch genommenen Besitzungen eingefordert hat, ist zwar nicht überliefert, allerdings dürfte der Straßburger Bischof nicht ohne weiteres auf die zuvor von seinen Amtsvorgängern so hart erkämpften Besitzrechte verzichtet haben. Durch diese, dem Straßburger Bischof abgerungene Belehnung konnte Friedrich II. nun vor allem seine Position im Breisgau erheblich ausbauen und verankern. Friedrich verfügte zu dieser Zeit bereits in der nördlich angrenzenden Ortenau über Besitz, den er von der Diözese Bamberg zu Lehen erhalten hatte.⁴⁴⁴ Durch seine Erwerbspolitik suchte er einerseits seine eigene Machtposition am Oberrhein auszubauen und andererseits schränkte er durch den Erhalt der verschiedenen Güter im direkten Umfeld der Stadt Freiburg auch den Spielraum für die Freiburger Grafen ein.⁴⁴⁵ Ob die Belehnung mit den Vogteirechten irgendwelche Auswirkungen auf das Kloster St. Ulrich selbst oder auf den zu diesem Zeitpunkt am Birkenberg bereits umgehenden Bergbau hatte, ist nicht nachzuweisen. Auch verlor der mit dem Kirchenbann belegte Friedrich II. spätestens neun Jahre später bereits wieder alle seine Besitzrechte am Oberrhein, als nämlich Papst Innozenz IV. im Jahr 1245 (Juli 17)⁴⁴⁶ auf dem Konzil von Lyon den über den Kaiser bereits zuvor verhängten Kirchenbann erneuerte und ihn seines Amtes enthob. An den Straßburger Bischof Heinrich III. ergingen in Folge dieser Entwicklung zwei Aufforderungen, die durch die Absetzung des Kaisers schutzlos gewordenen Reichsgüter entlang des Oberrheins zu okkupieren.

440 Zu den weiteren Versuchen Friedrichs II, sich das Erbe der Zähringer dennoch anzueignen vergl. GERCHOW/SCHADECK 1996, 133 f. Zur Rolle des Grafen Egeno V. als einem der wichtigsten Unterstützer des Aufstandes des deutschen Königs Heinrich VII. gegen seinen Vater, Kaiser Friedrich II. vergl. BUTZ 2002 a, 67 ff.

441 Die Kaiserkrönung wurde im Jahr 1220 (November 22) von Papst Honorius in Rom vollzogen.

442 HESSEL/KREBS 1928, 70 Nr. 1043. „Vilmarszelle“ ist neben dem älteren Begriff „Cella“, der eine Kurzform von Vilmarszelle darstellt, eine gebräuchliche Bezeichnung für das Kloster von St. Ulrich.

443 HESSEL/KREBS 1928, 70 Nr. 1043.

444 Vergl. PILLIN 1966, 10 ff.

445 Vergl. BUTZ 2003, 70 f.

446 PILLIN 1966, 9.

Eine Aufforderung stammte von dem zum Gegenkönig gewählten Heinrich Raspe und die andere von Papst Innozenz IV. und wurde vermutlich durch den Generallegaten Petrus persönlich an den Straßburger Bischof übermittelt.⁴⁴⁷ Dieser führte in der Folge im Rahmen einer antistaufischen Koalition entlang des Oberrheins einen entschlossenen Eroberungsfeldzug gegen die Besitzungen Friedrichs II., den er im August 1246 mit der Zerstörung der beiden Burgen Wikersheim und Cronenberg eröffnete.⁴⁴⁸ Spätestens zu diesem Zeitpunkt war dann auch die zehn Jahre zuvor durch den Kaiser vom Straßburger Bischof erzwungene Belehnung mit den Gütern der Nimburger Grafen hinfällig und Bischof Heinrich III. konnte nun wieder frei über diese Besitztümer verfügen.⁴⁴⁹ Für die Zeit seines Episkopats, das auch ein Jahrzehnt des mit dem Tod Friedrichs II. im Jahr 1250 beginnenden Interregnums umfasste, finden sich keine weiteren Schriftzeugnisse, die Auskunft über eine eventuell erfolgte Verleihungen der so lange umstrittenen Vogtei-rechte der Klöster von St. Ulrich und Sölden geben würden. Es steht aber zu vermuten, dass der Bischof selbst diese Ämter wahrnahm, wie dies für seine Nachfolger urkundlich zu belegen ist. Mit Bezug auf die Lehnshoheit über die beiden Klostersvogteien als Teil des Nimburger Erbbesitzes änderte sich in den kommenden Jahrzehnten allerdings nichts mehr. Rein rechtlich verblieben diese im Besitz der Straßburger Bischofskirche, wobei es dem Freiburger Graf Konrad I. im Zuge des „*Bellum Waltherianum*“ dann doch nochmals kurzzeitig gelang, den Bischof aus diesen Ämtern zu verdrängen (vergl. 5.2.2.4). Bischof Heinrich IV., dem Nachfolger Bischof Walthers von Geroldseck, der nach der Niederlage seiner Streitmacht in der Schlacht bei Hausbergen im Exil verstorben war, gelang es aber rasch, die ihm vom Freiburger Grafen strittig gemachten rechtsrheinischen Besitzrechte wieder zu erlangen (vergl. Kap. 5.2.2.2).⁴⁵⁰

447 Vergl. PILLIN 1966, 9.

448 Eine Zusammenfassung der Kampfhandlungen findet sich in den Straßburger Annalen (1132–1297) des Chronisten Ellenhard (PERTZ 1861 c, 121 Z. 24 ff.). Vergl. auch PILLIN 1966, 10 f. Dem Straßburger Bischof gelang es 1263 (Dezember 20) die von seinen Truppen in den antistaufischen Kämpfen besetzten Besitzungen der Diözese Bamberg in der Ortenau, die er vereinbarungsgemäß vorübergehend besetzt halten durfte, bis seine Aufwendungen, die er bei den Kämpfen hatte, abgegolten seien, nun gegen eine Zahlung von 4000 Mark Silber in den dauerhaften Besitz des Bistums Straßburg zu überführen. Zu den Urkunden vergl. HESSEL/KREBS 1928, 230 f. Nr. 1740 & Nr. 1741. Zu der durch König Heinrich Raspe an den Bischof ergangenen Aufforderung gegen die staufischen Besitztümer vorzugehen vergl. BÜHLER 1981, 19 f.

449 Vergl. BUTZ 2002 a, 118.

450 Vergl. VOGT 1999, 138.

	Bischof von Straßburg	Päpstliche Kurie	Grafen von Zähringen/ Freiburger Grafen	Königshaus (HRR)	Familie Snewlin
1200	<p>1200 Bischof Konrad II. erwirbt den Besitz des Grafen Berthold von Nimburg.</p> <p>1201 Bischof Konrad II. besteht auf seine Rechte an den Klostervogteien.</p> <p>1201 Bischof Konrad II. erhebt Einspruch gegen die päpstliche Entscheidung.</p> <p>1205 Bischof Heinrich II. werden der Besitz der Klostervogteien von St. Ulrich und Sölden verlehnen.</p> <p>1214 Bischof Heinrich II. erhält vom König Friedrich II. die Bestätigung seiner Vogteirechte.</p>	<p>1201 Papst Innozenz III. entscheidet den Streit zu Gunsten von Graf Berthold V. Bestätigung durch Konstanzer Bischof.</p> <p>1201 Papst Innozenz III. übergibt die Entscheidung des Streits an eine Kommission bestehend aus drei Klosteräbten.</p> <p>1205 Papst Innozenz III. entscheidet den Streit nun zu Gunsten des Straßburger Bischofs.</p>	<p>1201 Graf Berthold V. werden von Clury die Klostervogteien von St. Ulrich und Sölden verlehnen.</p> <p>1201 Graf Berthold V. werden vom Papst seine Rechte an den Klostervogteien bestätigt.</p> <p>1214 Die Ansprüche Bertholds V. an den Klostervogteien werden nun auch von Friedrich II. abgelehnt.</p> <p>1218 Tod des letzten Zähringer Grafen Berthold V.</p> <p>1218/20 Übergang der Herrschaft an Graf Egeno V. von Urach, der damit zum Begründer des Geschlechts der Grafen von Freiburg wird.</p>	<p>1214 König Friedrich II. entscheidet zu Gunsten des Bischofs und verweist zugleich auch auf seine eigenen Anrechte.</p>	
1236	<p>1236 Bischof Berthold I. befehlt Kaiser Friedrich II. mit ehemals nimburgischem Besitz.</p> <p>1245/46 Bischof Heinrich III. erobert nach Aufforderung durch Papst und König, die Besitztümer Friedrichs II. am Oberrhein.</p> <p>1260 Walther von Geroldseck wird unter dem Druck seines Vaters Bischof von Straßburg</p> <p>1261 - 1262 <i>Bellum Waltherianum</i> Entscheidungsschlacht am 9. Juli 1262 bei Hausbergen, Niederlage des Bischofs.</p> <p>1263 Bischof Walther von Geroldseck stirbt, nachdem er sich in die bischöfliche Burg Dachstein zurückgezogen hatte.</p> <p>1266 Bischof Heinrich IV. beklagt sich bei Papst Clemens IV. über Konrad Snewlin, der ein überfälliges bischöfliches Pfandgut nicht zurückgibt.</p>	<p>1245 Papst Innozenz VI. enthebt auf dem Konzil von Lyon Friedrich II. seiner Kaiserwürde.</p> <p>1266 Papst Clemens IV. beauftragt den Dekan von Lautenbach mit Reglementierung der von Bischof Heinrich IV. gegen Konrad Snewlin geführten Klage.</p> <p>1267 Papst Clemens IV. beauftragt zusätzlich auch den Probst von St. Trinitatis/Speyer in der Klage Bischof Heinrich IV. regulierend einzugreifen.</p>	<p>1260 Graf Konrad I. tritt mit Bezug auf das Kloster Sölden in einer vogtsähnlichen Rechtsposition in Erscheinung.</p> <p>1261 Graf Konrad I. beteiligt sich auf Seiten eines gegen Bischof Walther gerichteten Bündnisses am <i>Bellum Waltherianum</i>.</p> <p>1265 Graf Konrad von Freiburg und Markgraf Heinrich von Hachberg sinnen sich wegen ihrer Ansprüche u.ä. auch bezüglich des Nimburger Erbes.</p> <p>1271/72 Graf Konrad I. fällt in Ungarn, Auflösung der Grafschaft unter seinen beiden Söhnen, den Grafen Heinrich und Eginio II.</p>	<p>1236 Kaiser Friedrich II. wird von Bischof Berthold I. mit ehemals nimburgischem Besitz belehnt, inklusive der Klostervogteien.</p> <p>1245 Kaiser Friedrich II. wird von Papst Innozenz VI. seiner Kaiserwürde enthoben.</p> <p>1250 (Dezember 13) Friedrich II. stirbt im Castel Fiorentino (Apulien).</p> <p style="text-align: center;">I n t e r r e g n u m</p> <p>1273 (Oktober 1) Rudolf I. von Habsburg wird in Frankfurt am Main zum König gewählt.</p>	
1273					<p>1266 Bischof Heinrich IV. führt eine Beschwerde gegen die Familie Snewlin wegen eines Pfandbesitzes.</p>

Abb. 3: Der Streit um das Nimburger Erbe und die Separierung des „mannlehens ze Birchberg.“
Teil 1: Von den Anfängen bis zum Ende des Interregnums.

	Bischof von Straßburg	Päpstliche Kurie	Grafen von Zähringen/ Freiburger Grafen	Königshaus (HRR)	Familie Snewlin
1273	<p>1274 Bischof Konrad III. wird von König Rudolf I. von Habsburg auf Lebenszeit mit dem ehemals Nimburger Besitz belehnt.</p> <p>1292 Bischof Konrad III. steht im Streit um die Besitzrechte Konrad Snewlins auf Seiten des Klosters von St. Ulrich.</p> <p>1293 Nach dem Tod Rudolfs I. lässt sich Bischof Konrad III. den nimburgischen Besitz durch Adolf von Nassau bestätigen.</p> <p>1308 Bischof Johann I. erlangt von König Heinrich VII. wieder eine unbefristete Übertragung der Nimburger Besitztümer.</p> <p>1340/46 Im Straßburger Güterbuch wird ein Lehen "ante silvam" im Besitz der Brüder Thomas und Johannes Snewlin genannt.</p> <p>1347 [1463] Ersterwähnung der Burg am Birkenberg im Gresser-Testament. [1463] Lehensherr ist der Straßburger Bischof.</p>		<p>1316 Graf Egen übergibt seinem Sohn Konrad die Herrschaft Freiburg inkl. Pfandgut über die beiden Klostervogteien.</p> <p>1325 Graf Konrad II von Freiburg wird in Urkunden als Klostervogt von St. Ulrich genannt.</p> <p>1330 Graf Konrad II. von Freiburg wird in einer Urkunde als Klostervogt von St. Ulrich genannt.</p> <p>1335 Weitere Nennung Konrads II. von Freiburg als Klostervogt von St. Ulrich.</p> <p>1365 Graf Egen II. siegelt gemeinsam mit dem Klosterprobst von Sölden und Dietrich Snewlin Bernlapp für St. Ulrich.</p> <p>1368 Loskauf der Stadt Freiburg von den Freiburger Grafen als ihren Stadtherrn, die sich nach Badenweiler zurückziehen.</p>	<p>Interregnum</p> <p>1273 (Oktober 1) Rudolf I. von Habsburg wird in Frankfurt am Main zum König gewählt.</p> <p>1274 Rudolf I. von Habsburg belehnt den Straßburger Bischof Konrad III. auf dessen Lebenszeit mit dem Nimburger Erbe.</p> <p>1293 Adolf von Nassau bestätigt Bischof Konrad III den ehemals nimburgischen Besitz erneut auf Lebenszeit des Bischofs.</p> <p>1308 Heinrich VII. überträgt Bischof Johann I. den ehemaligen Besitz der Nimburger Bischöfe.</p>	<p>1291 Ersterwähnung des "manlehen ze Birchberg" im Besitz Konrad Snewlins.</p> <p>1292 Streit um Besitzansprüche, die Konrad Snewlin innerhalb des Klosterbesitzes von St. Ulrich für sich reklamiert.</p> <p>1316 Snewli Bernlapp wird im Bollweiler Dingrodel als Vogt genannt. (vermutlich Dorfvogt).</p> <p>1317 Der Freiburger Bürger Gunteram betreibt einen Silberhof im Bann Bollschweil. Snewli Bernlapp wird als sein Herr genannt.</p> <p>1318 Vereinbarung wegen Silbermühlen entlang der Möhlin. Snewli Bernlapp wird als Herr genannt.</p> <p>1325 Snewli Bernlapp wird gemeinsam mit Graf Konrad II. als Klostervogt genannt. (Besitzer des Fronhofes).</p> <p>1329 Gräfin Margarete überträgt Snewli Bernlapp weitere Bergwerksanteile am Birkenberg und im Leimbachtal.</p> <p>1330 Snewli Bernlapp tritt unter dem Klosterprot Graf Konrad III. als Zeuge in Urkunden des Klosters in Erscheinung.</p> <p>1340/46 Im Straßburger Güterbuch wird ein Lehen "ante silvam" im Besitz der Brüder Thomas und Johannes Snewlin genannt.</p> <p>1347 Testament des Johann Snewlin Ersterwähnung der Burg am Birkenberg.</p> <p>1365 Dietrich Snewlin Bernlapp siegelt gemeinsam mit Graf Egen II. und dem Klosterprobst von Sölden für St. Ulrich.</p> <p>1463 Bischof Ruprecht bestätigt Thoman Snewlin Bernlapp den ererbten Lehnbesitz.</p>
1463	<p>1463 Bischof Ruprecht bestätigt Thoman Snewlin Bernlapp den ererbten Lehnbesitz.</p>				<p>1463 Bischof Ruprecht bestätigt Thoman Snewlin Bernlapp den ererbten Lehnbesitz.</p>

Abb. 4: Der Streit um das Nimburger Erbe und die Separierung des „mannlehen ze Birchberg“.
Teil 2: Vom Ende des Interregnums bis ins 15. Jhd.

5.2.2.4 Die Rolle der Grafen von Freiburg im Möhlental

Ein erneuter Versuch, sich die lokale Gebietsherrschaft rund um die beiden Klöster von St. Ulrich und Sölden anzueignen, ging von Graf Konrad I. von Freiburg aus. Er trat ab dem Jahr 1260 in Rechtsgeschäften des Frauenkonventes von Sölden, der eine kirchenrechtliche Einheit mit dem Männerkonvent von St. Ulrich bildete, mehrfach „in einer vogtähnlichen Funktion“ in Erscheinung, ohne dass er diese Rechtsposition jemals vom Bistum Straßburg ordnungsgemäß verliehen bekommen hätte.⁴⁵¹ Auf Grund der fehlenden Beleihung des Freiburger Grafen scheint es eher so zu sein, dass Graf Konrad I. hier den Straßburger Bischof, als den eigentlichen Regalinhaber, aus seinem Amt verdrängt hatte. Hierbei muss das Vorgehen des Freiburger Grafen von den beiden Klostersgemeinschaften aber toleriert, wenn nicht sogar begrüßt worden sein, denn eine Klage der Konvente, wie sie bspw. im Jahr 1201 gegen den damaligen Straßburger Bischof eingereicht worden war, ist nicht überliefert. Es scheint vielmehr, dass man auf Seiten des Klosters einen weltlichen Grafen dem hochrangigen Geistlichen als Klostersvogt vorzog. Ein Grund könnte gewesen sein, dass man von einem weltlichen Vogt erwartete, dass dieser sich grundsätzlich weniger in die inneren religiösen Belange der Klostersgemeinschaft einmischen würde, wie dies bei einem Bischof wohl berechtigter Weise zu befürchten war.⁴⁵² Entsprechend dieser Überlegung hatte man vermutlich auch bereits im Jahr 1201 die Kandidatur des Freiburger Grafen gegenüber dem Erzabt von Cluny unterstützt. Das die ab 1260 nachweisbare Okkupation der Klostersvogteien durch den Freiburger Grafen keine Reaktion des Straßburger Bischofs Walther auslöste, findet seine Erklärung in der inmitten des Interregnums am Oberrhein entstandenen Machtkonstellation: Ausgelöst durch die im Jahr 1257 erfolgte Doppelwahl, bei der Richard von Cornwall und Alfons X. von Kastilien parallel zu Deutschen Königen gewählt worden waren, zerbrach der sog. Rheinische Bund, in welchem sich zahlreiche Städte, sowie weltliche und kirchliche Herrscher zusammengeschlossen hatten.⁴⁵³ In der Folge entstanden zahlreiche neue, meist kleinräumig geschlossene Bündnisse. Auch die Bürgerschaft der Stadt Straßburg suchte daher nach neuen Verbündeten, die ihnen vor allem im sich bereits abzeichnenden Kampf gegen die Machtansprüche der Grafen von Geroldseck beistehen sollten. Zum offenen Konflikt kam es schließlich, als der Laie Walter von Geroldseck am 27. März 1260 durch die tatkräftige Unterstützung seines Vaters in das Amt des Straßburger

451 Vergl. BUTZ 2002 a, 118.

452 Eine andere Meinung findet sich bei ZETTLER 2000 a, 436, der davon ausgeht, dass auch der Umzug des Klosters in das hintere Möhlental im Jahr 1087, in einen Bereich, in dem „vor allem die Bischöfe von Straßburg und Basel das Sagen hatten“ auch deshalb erfolgt sei, weil man von diesen „Kirchenfürsten [...] mehr Verständnis für [...] die monastischen] Belange erwarten konnte [...] als seitens der adligen Feudalherren, die das Kloster ursprünglich ins Leben gerufen hatten“. Wenn dies u. U. auch für die Zeit des 11. Jhdts. gegolten haben mag, so weist allerdings das ablehnende Verhalten der Mönche rund vier Generationen später gegenüber der im Jahr 1200 durch den Straßburger Bischof von den Nimburger Grafen erworbenen Klostersvogteirechte in eine andere Richtung. Die Mönchsgemeinschaft lässt in der Folgezeit wenig unversucht, um nicht unter die Vogtei des Straßburger Bischofs zu fallen, sondern unterstützt vielmehr die Vogteianspruch der Zähringer Grafen.

453 Vergl. LEXMA 7 Sp. 784. Die Mitglieder des Bundes hatten sich geeinigt, dass sie nur einen einzigen, gemeinsamen König akzeptieren wollten. Auf Grund der in Folge der Doppelwahl nun aufbrechenden Parteien innerhalb der Bundesmitglieder, zerbrach der Bund.

Bischofs eingesetzt wurde und damit auch zum Stadtherren wurde.⁴⁵⁴ Für die Herren von Geroldseck stand bei der Besetzung des Straßburger Bischofsamtes mit einem Familienmitglied vor allem der Ausbau ihrer regionalen Vormachtsstellung im Mittelpunkt. Das angespannte Verhältnis zwischen der Straßburger Bevölkerung und ihrem neuen Stadtherren mündete schließlich in einem offenen Konflikt, als die Bürgerschaft dem Bischof ihre Gefolgschaft auf dessen Kriegszug gegen den Bischof von Metz verweigerte.

Die ersten Kämpfe, dieses als „*Bellum Walterianum*“ in die Geschichte eingegangenen Konfliktes, fanden im Juni 1261 statt, als die Bürgerschaft ihrem Stadtherren im offenen Kampf gegenübertrat, der zahlreiche namhafte Verbündete in seinem Kampf gegen die eigene Bürgerschaft hatte gewinnen können. Trotz dieser Übermacht verliefen die ersten Kämpfe aber dennoch zu Ungunsten der bischöflichen Koalitionstruppen. In einer für die Erntezeit zwischen den Streitparteien vereinbarten Kampfpause wechselten daraufhin einige der Alliierten des Bischofs die Seite und unterstützten fortan die Bürgerschaft in ihrem Kampf gegen Walter von Geroldseck. So schlossen sich am 18. September 1261 unter anderem der spätere Bischof von Basel, Probst Heinrich von Neuenburg, sowie Graf Rudolf I. von Habsburg, der künftige Deutsche König, gemeinsam mit Gottfried I., Graf von Habsburg-Laufenburg und Graf Konrad I. von Freiburg in einem Bündnis mit der Bürgerschaft gegen den Bischof zusammen.⁴⁵⁵ Der Krieg endete am 9. Juli des darauf folgenden Jahres mit einer völligen Niederlage der bischöflich-straßburgischen Truppen in der Schlacht bei Hausbergen, einem kleinen Vorort nordwestlich von Straßburg.⁴⁵⁶ Der besiegte Bischof zog sich daraufhin in die Burg Dachstein zurück, wo er sieben Monate später, am 12. Februar 1263 im Alter von 32 Jahren verstarb.⁴⁵⁷ Mit ihrer Unterstützung der Bürgerschaft in ihrem Kampf gegen den aus der Familie der Geroldsecker stammenden Bischof verbanden die Verbündeten der Bürgerschaft auch jeweils eigene Interessen. Nur diesem Umstand war es zu verdanken, dass sich ein solch namhaftes Bündnis in dieser als Lokalfede zu bewertenden Auseinandersetzung zwischen Bürgerschaft und ihrem Stadtherren finden ließ.⁴⁵⁸ Die Freiburger Grafenfamilie stand aber auch schon

454 Der vorige Straßburger Bischof Heinrich III. verstarb am 2. März 1260.

455 HESSEL/KREBS 1928, 198 f. Nr. 1650.

456 Den Verlauf der Kampfhandlungen der Koalition gegen Bischof Walter überliefert der Straßburger Geschichtsschreiber Ellenhard in seinem gleichnamigen Bericht zum *Bellum Waltherianum* (vergl. JAFFÉ 1861 c, 105–114).

457 Die heute völlig verschwundene Niederungsburg Dachstein lag beim gleichnamigen Ort, rund 7 km südöstlich von Molsheim (Dep. Bas-Rhin) und war durch Bischof Heinrich von Straßburg 1214 als Refugium errichtet worden. Die im *Bellum Walterianum* 1262 durch die Straßburger Bürgerschaft niedergebrannte Burg, wurde nach dem Ende der Kampfhandlungen wieder errichtet (vergl. WOLFF 1908, 42 f. Nr. 91).

458 Zu den einzelnen Machtinteressen der am *Bellum Walterianum* beteiligten Herrscher und deren jeweils eigenen Interessen vergl. BUTZ 2002, 119 ff. Wenige Jahrzehnte später fand beispielsweise eine ähnlich gelagerte, lokal begrenzte Auseinandersetzung zwischen der Bürgerschaft und dem Stadtherren von Freiburg, Graf Egen I. statt, wobei sich der an den Kämpfen beteiligte Personenkreis sich hier, wie eigentlich zu erwarten, auf direkte Bundesgenossen und Verwandte der beiden Streitparteien begrenzte. In diesem Kampf zog z.B. der Straßburger Bischof Konrad III. an der Seite seines Schwagers Graf Egen I gegen die Freiburger Bürgerschaft ins Feld und wurde der Legende nach bei einem Ausfall der Freiburger durch den Metzger Hauri tödlich verwundet. Von diesem Ereignis zeugt noch heute ein steinernes Sühnekreuz im Freiburger Stadtteil Lehen, das sich heute allerdings nicht mehr an seinem originalen Aufstellungsort befindet. (vergl. HESSEL/KREBS 1928, 405 f.).

bereits vor den Kämpfen des „*Bellum Walterianum*“ wegen der von ihnen geltend gemachten Ansprüche an den Hinterlassenschaften der Zähringer und der Nimburger Grafen im Konflikt mit den Grafen von Geroldseck.⁴⁵⁹ Im Anschluss an den errungenen Sieg über die bischöflich-geroldseckischen Koalitionstruppen ergab sich für die Freiburger Grafen nun die Gelegenheit, die rechtsrheinischen Gebietsansprüche der Straßburger Bischofskirche, die ihren eigenen Herrschaftsansprüchen entgegenstanden, zurückzudrängen. Die Motivation für die Teilnahme an dem Kampf gegen den Straßburger Bischof lag bei dem Freiburger Grafen also primär in seinen persönlichen Machtinteressen. Graf Konrad I. nutzte daher das durch die Niederlage des Bischofs am Oberrhein entstandene Machtvakuum und beanspruchte die vakanten Positionen, wie die beiden Kloostervogteien von St. Ulrich und Sölden für sich. Damit setzte der Graf auch einen Teil seiner stets beibehaltenen Ansprüche auf das Erbe der Nimburger Grafen um. Diesen Anspruch ließ sich der Freiburger Graf bspw. auch in einem mit dem Markgrafen Heinrich von Hachberg getroffenen Einigungsvertrag des Jahres 1265 (Oktober 8)⁴⁶⁰ bestätigen, der zuvor ebenfalls entsprechende Ansprüche auf die Hinterlassenschaften der beiden ausgestorbenen Grafenfamilien von Zähringen und Nimburg angemeldet hatte.⁴⁶¹ Wie Graf Konrad I. seine nach dem Sieg bei Hausbergen erlangte rechtsrheinische Vormachtsstellung ausnutzte, lässt sich auch anhand der Anstrengungen nachvollziehen, die von Seiten der Straßburger Bischofskirche in den folgenden Jahren und Jahrzehnten unternommen werden mussten, um die vom Grafen unrechtmäßig okkupierten bischöflichen Besitzungen wiederzuerlangen. Ein bezeichnendes Schlaglicht auf die besitzrechtliche Situation des Bistums wirft dabei eine im Jahr 1266 bei Papst Clemens IV. eingereichte Klageschrift, in der Bischof Heinrich IV., der Amtsnachfolger Bischof Walters, sich wegen der unrechtmäßigen Inbesitznahme von Teilen zu seiner „*mensa episcopalis*“ gehörender Besitzungen im Gebiet der Diözese Konstanz beklagt, die ein gewisser Konrad Snewlin gemeinsam mit seiner Mutter Junta widerrechtlich im Besitz hätten (vergl. 5.2.2.1). Man kann darauf schließen, dass diese von Seiten des Bischofs als widerrechtlich bezeichnete Aneignung eines Teils seiner rechtsrheinisch gelegenen Besitzungen durch Angehörige der Familie Snewlin, die dem Freiburger Grafenhaus sehr nahe standen und deren Verhältnis fast „*ministeriale Qualitäten*“⁴⁶² besaß, auf das Handeln Graf Konrads in der Zeit während oder kurz nach Ende des „*Bellum Walterianum*“ zurückzuführen sein wird. Diese 1266 in Händen der Familie Snewlin genannten Besitzrechte bildeten aller Wahrscheinlichkeit nach dann die Grundlage jenes im Jahr 1291 im Besitz des gleichen Konrad Snewlin genannten „*mannlehen ze birchiberg*“, um welches er im Jahr 1292 mit dem Konvent und dem Bischof von Straßburg erneut einen Rechtsstreit austragen musste (vergl. Kap. 5.2.2.1). Mit dem gewaltsamen Tod Graf Konrads I. am 21. Mai 1271 während eines Feldzuges in Ungarn endeten abrupt die gegen den Straßburger Bischof gerichteten Vormachtsbestrebungen des Freiburger Grafenhauses.⁴⁶³ Im folgenden Jahr 1272 (Juli 23)⁴⁶⁴ wurde der gräfliche Besitz unter Graf Heinrich und Graf Egen, den bei-

459 Vergl. BÜHLER 1981, 38 ff. & BUTZ 2002 a, 104 ff.

460 HEFELE 1940, 175 ff. Nr. 205.

461 Zum Wortlaut der Vereinbarung vergl. HEFELE 1940, 175 ff. Nr. 205; zum Charakter der Vereinbarung vergl. BUTZ 2002 a, 131 ff.

462 Vergl. KÄLBLE 2001, 334.

463 Vergl. KALCHTHALER 1997 a, 30.

464 HEFELE 1940, 230 f. Nr. 257 & BUTZ 2002 b, 68 Nr. 233.

den Söhnen des verstorbenen Konrad aufgeteilt.⁴⁶⁵ Als Grenze zwischen den beiden Herrschaftsgebieten wurde der Verlauf des „*bach ze Heitersheim*“⁴⁶⁶, des heutigen Sulzbaches, festgelegt, womit das nördlich des Bachlaufs gelegene Möhlental und die die beiden Klöster auch weiterhin zur Herrschaft Freiburg gehörten. Durch den gewaltsamen Tod des Grafen und die anschließend zunächst zwischen den Erben geführten Teilungsverhandlungen, bot sich dem Straßburger Bischof nun eine hervorragende Gelegenheit, um die zuvor vom Verstorbenen okkupierten Vogteirechte über die Klöster von Sölden und St. Ulrich wieder für das Bistum Straßburg in Besitz zu nehmen. Der Diözese waren all ihre rechtsrheinischen Besitztümer bereits im 1266 (Juli 24)⁴⁶⁷ in Kappel am Rhein verabschiedeten Friedensschluss, mit welchem der „*Bellum Waltherianum*“ sein offizielles Ende fand, bestätigt worden. Eine Durchsetzung dieser Rechte war für den Bischof zu Lebzeiten Graf Konrads I. aber wohl nicht möglich gewesen. Bischof Konrad III. konnte sowohl von König Rudolf I. im Jahr 1274 (Februar 23)⁴⁶⁸, als auch von dessen Nachfolger Adolf von Nassau 1293 (Februar 19)⁴⁶⁹ eine auf seine Lebenszeit begrenzte Bestätigung jener rechtsrheinischen Besitzrechte erlangen, die dem Bistum seit dem Ankauf des Nimburger Erbes im Jahr 1200 zustanden (vergl. Abb. 4). Diese Politik setzte auch sein Amtsnachfolger Bischof Johann I. im Jahr 1308 (November 28)⁴⁷⁰ fort, der von König Heinrich VII. von Luxemburg eine zeitlich unbefristete Bestätigung dieser Besitzungen erlangen konnte (vergl. Kap. 5.2.2.2). Entsprechend seiner damit wiedererlangten Rechtsposition trat der Straßburger Bischof dann auch in dem 1292 zwischen Konrad Snewlin wegen der von ihm innerhalb der Grenzen des Klosterbesitzes von St. Ulrich geltend gemachten Besitzansprüche, an der Seite des Konventes in seiner Funktion als Klostersvogt in Erscheinung.⁴⁷¹ Als der Freiburger Graf Egen I. allerdings vierundzwanzig Jahre später, im Jahr 1316 (März 31)⁴⁷², seinem Sohn Konrad II. die Grafschaft übertrug, findet sich in dem hierzu angefertigten Güterverzeichnis auch das „*Pfandgut über die Vogtei zu St. Ulrich und Sölden*“.⁴⁷³ Wann Egen I. die Vogteirechte als Pfand erhalten hatte, ist nicht überliefert. Da der Straßburger Bischof aber im Jahr 1292 noch selbst als Klostersvogt tätig war, kann die Verpfändung daher erst in den Jahren danach erfolgt sein. Die Überlegung, dass die Vogteirechte sich bereits seit der im Zuge des „*Bellum Waltherianum*“ durch Graf Konrad I. widerrechtlich erfolgten Aneignung, im Besitz des Freiburger Grafenhauses befunden haben könnten, sind daher nicht haltbar.⁴⁷⁴ Im Jahr 1325 (Oktober 23)⁴⁷⁵ werden Graf Konrad II., der Herr von Freiburg und der Schultheiß [Thomas] Snewlin Bernlapp, als „*die vögete und herren über das vogenante gotteshus [...] und über alles das güt, das dar zû höret...*“

465 Zur Teilung vergl. TUBBESING 1996, 33 ff. & BUTZ 2002 a, 155 ff.

466 HEFELE 1940, 230.

467 HESSEL/KREBS 1928, 247 Nr. 1815.

468 KREBS 1926, 515 ff.

469 BÖHMER 1844, 391 Nr. 413.

470 BÖHMER 1844, 258 & RIO, RI VI 4,1 n. 5 (1308 November 28).

471 1292 (Mai 20) In: HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

472 DAMBACHER 1861 a, 232–237 & BUTZ 2002 b, 155 Nr. 605.

473 DAMBACHER 1861 a, 232–237 & BUTZ 2002 b, 155 Nr. 605.

474 Zu der bereits im Zuge des „*Bellum Waltherianum*“ erfolgten Inbesitznahme der Vogteirechte durch die Freiburger Grafen und vor allem zu deren angeblichem Verbleib in deren Vermögen vergl. BUTZ 2006, 60.

475 DAMBACHER 1861 a, 450–453 & BUTZ 2002 b, 178 Nr. 697.

gemeinsam genannt.⁴⁷⁶ Während der Freiburger Graf hier in seiner Funktion als Klostersvogt angesprochen wird, ist die Bezeichnung Snewlin Bernlapps als Vogt vermutlich auf seine Vogteirechte über das Dorf Bollschweil bzw. auf jene über den Fronhof des Klosters zu beziehen.⁴⁷⁷ Da Snewlin Bernlapp nach dem Tod seines Vaters Konrad († nach 1304) auch in den Besitz des unmittelbar unterhalb des Klosters gelegenen „*mannlehens ze birchiberg*“ gekommen war, nahm er im Möhlintal sicherlich eine herausragende Stellung ein.⁴⁷⁸ Dies bestätigt sich in den folgenden Urkunden, in denen er selbst und nach seinem Tod seine Erben, stets in der Zeugenreihe neben dem jeweils amtierenden Klostersvogt aus dem Freiburger Grafenhaus genannt werden. So wird [Thomas] Snewlin Bernlapp, gemeinsam mit seinem Sohn Dietrich Snewlin bspw. im Jahr 1330 (März 23)⁴⁷⁹ erneut an der Seite Graf Konrad II. in einer Urkunde des Klosters genannt. In der chronologisch nächsten Urkunde des Jahres 1335 (Januar 28)⁴⁸⁰ ist Graf Konrad II. von Freiburg ebenfalls wieder in seiner Rolle als Klostersvogt, nun allerdings für den an St. Ulrich angeschlossenen Frauenkonvent von Sölden, tätig. Bei diesem Rechtsgeschäft des außerhalb des Möhlintales liegenden Klosters wurde allerdings kein Angehöriger der Familie Snewlin Bernlapp als Zeuge bemüht, obwohl der 1303 (Januar 14)⁴⁸¹ erstmals als „*hus zü Bolswiler*“ erwähnte Wohnsitz der Familie Bernlapp, räumlich eigentlich sogar näher an dem Kloster von Sölden, als an jenem, von St. Ulrich lag.⁴⁸² Dies kann man als weiteres Indiz dafür auffassen, dass die Sonderstellung der Familie Bernlapp, die diesen bei direkten Belangen des Konventes von St. Ulrich an der Seite der Klostersvögte zukam, vor allem aus deren bergbaulichem Engagement im hinteren Möhlintal zukam und daher auch auf das Umfeld des Männerkonventes von St. Ulrich beschränkt blieb. Einen Beleg für die maßgebliche Rolle, die Thomas Snewlin Bernlapp in der ersten Hälfte des 14. Jhdts. im Silberbergbau des Möhlintales und auch im südwestlich angrenzenden Leimbachtal einnahm, bietet eine Übertragungsurkunde aus dem Jahr 1329 (August 22), in welcher festgehalten wurde, dass Gräfin Margarete, die Witwe des Grafen Otten von Strasberg und Tochter des verstorbenen Freiburger Grafen Heinrich, gemeinsam mit ihrem Sohn aus zweiter Ehe Imer „...*alle die silberberge, die wir ze Birchiberge in den snesleiphinan und in dem leinbache haben [...] si sien ieze funden oder werden noch funden, da wir ze lihende haben, und swas dar zuo höret, haben einhellecliche gesezzet reht und redelich an hern Snewelin Bernlapan den schultheissen von Friburg, [...]*“ übertragen haben, damit dieser dort nach seinem eigenen Ermessen den Bergbau fortführen kann.⁴⁸³ (vergl. Kap. 5.1). Durch diese zusätzlich zum Bergbaurevier Birkenberg, das Thomas Snewlin Bernlapp bereits vom Straßburger Bistum zu Lehen hatte, an ihn verliehenen Bergbauanteile, wurde dieser nun zum alleinigen Bergherren entlang der Möhlin und im angrenzenden Leimbachtal. Mit seinem Tod im Jahr 1344 zerfiel diese Einheit dann allerdings bereits wieder, da das bischöflich-straßburgsche Birkenberglehen entsprechend seines Rechtscharakters eines Mannlehen in

476 DAMBACHER 1861 a, 451.

477 Vergl. NEHLSSEN 1967, 51.

478 Zu den Nachweisen des Erbanges vergl. Kap. 5.1.

479 DAMBACHER 1861 b, 88–91 & BUTZ 2002 b, 188 Nr. 741.

480 DAMBACHER 1861 b, 196–198 & BUTZ 2002 b, 195 Nr. 773.

481 HEFELE 1957, 25f. Nr. 32.

482 Ausgehend von dem anzunehmenden Standort des Wohnsitzes der Familie Snewlin Bernlapp im Areal, das heute von Schloss Bollschweil in Anspruch genommen wird, betrug die Entfernung zum Kloster Sölden rund 3 km und zum Kloster St. Ulrich rund 5 km.

483 BADER 1854, 372 Nr. XI.

den Besitz seines jüngeren Bruders Johannes Snewlin gen. der Gresser übergang, während die Bergbauanteile, die von Gräfin Margarethe und ihrem Sohn Imer herrührten, zum Erbe seines Sohnes Dietrich Snewlin Bernlapp gehörten (vergl. Kap. 5.1).⁴⁸⁴

Mit dem Tod Graf Friedrichs im Jahr 1356, begann für die Freiburger Grafschaft jene Umbruchszeit, die letztlich in den Verlust ihrer Freiburger Herrschaft mündete. Nachdem zunächst seine Tochter aus erster Ehe, Gräfin Klara von Tübingen, die Nachfolge des Vaters angetreten hatte, klagte ihr Halbbruder Egen, ein Sohn Friedrichs aus zweiter Ehe, vor dem kaiserlichen Hofgericht. Gegen den Willen der Stadt, die wegen ihres Widerstandes von Kaiser Karl IV. sogar mit der Reichsacht belegt wurde, bekam Egen daraufhin die Grafschaft Freiburg zugesprochen und Gräfin Klara wurde für ihren Verlust entschädigt.⁴⁸⁵ Graf Egen II. ist auch der letzte Freiburger Graf, der nochmals in der Rolle des Klostervogtes über das Cluniazenserkloster im Möhlintal in Erscheinung tritt. In der Urkunde des Jahres 1365 (Januar 28)⁴⁸⁶ wird der Graf zwar nicht explizit als Klostervogt angesprochen, da man ihn dort aber von Seiten des Konventes als „den edeln unseren gnedigen herren, grave Egen herrn ze Friburg“ anspricht dürfte dies seiner Rechtsposition entsprochen haben. An seiner Seite wird in der vorliegenden Verkaufsvereinbarung mit Dietrich Snewlin gen. Bernlapp auch wiederum ein Mitglied der Familie Snewlin genannt. Im Ausstellungsjahr dieser Urkunde drohte auch bereits der schwellende Konflikt zwischen der Freiburger Bürgerschaft und ihrem ungeliebten Stadtherren in einen bewaffneten Konflikt umzuschlagen. Diese begannen schließlich im folgenden Jahr 1366 mit der Beschießung der oberhalb der Stadt gelegenen Burg der Grafen und endeten wiederum ein Jahr später am 18. Oktober 1367 in einer Niederlage der städtischen Truppen. Trotz ihres Sieges in der offenen Feldschlacht bestand für die vereinten Truppen des Freiburger Grafen allerdings wenig Aussicht, die immer noch verteidigungsbereite Stadt einzunehmen. Man suchte daher auf dem Verhandlungsweg eine Lösung zu finden und einigte sich im Jahr 1368 (März 30)⁴⁸⁷ darauf, dass die Bürgerschaft sich aus der Herrschaft des Grafenhauses loskaufen könne. Bereits zuvor waren von Seiten der Stadt Verhandlungen mit den Habsburgern geführt worden und man begab sich nun, nach dem erfolgten Loskauf, freiwillig unter deren Oberhoheit.⁴⁸⁸ Zur Überwachung der im

484 Der Bergwerksbesitz, der von Seiten der Gräfin Margarethe und ihrem Sohn Imer an die Familie Snewlin Bernlapp übergang, wird bspw. in Urkunden der Familie aus dem Jahr 1411/12 oder auch in einem Rechtsstreit des Jahres 1440 gemeint sein, als Bergwerksbesitz der Snewlin Bernlapp genannt wird, der als „...har rürent von der Herschafft von Friburg“ gekennzeichnet. Dass es sich hierbei nicht um das Bergwerk am Brunnberg bei Freiburg handelt, wird aus der Urkunde von 1444 (SCHLAGETER 1997, 123 f. Nr. 15) deutlich, in der neben dem Lehen von Bollschweil mit den zugehörigen Bergwerken auch das Bergwerk am Brunnberg nochmals gesondert aufgeführt wird (vergl. SCHLAGETER 1997, 35 & STRASSBURGER 2007 a, 33). Eine Bestätigung dafür, dass es sich um zwei unterschiedliche Bergbaubezirke handelte findet sich auch in dem Lehensrevers von 1472 (Mai 2), in welchem ebenfalls die Bezirke separat aufgeführt sind (SCHLAGETER 1997, 124 f. Nr. 17).

485 Vergl. GERCHOW/SCHADEK 1996, 170.

486 DAMBACHER 1864, S: 114–116 & BUTZ 2002 b, 254 Nr. 1011.

487 DAMBACHER 1864, S: 348 ff. & BUTZ 2002 b, 261 Nr. 1045.

488 Im Umfeld der Kampfhandlungen um die Grafschaft Freiburg standen Familienmitglieder der Großfamilie Snewlin, gebunden durch ihre unterschiedlichen Abhängigkeiten, auf beiden Seiten des Streitigen. So musste bspw. Johann Snewlin zum Wiger, als Lehnsnehmer des Markgrafen von Hachberg seine Weiherburg für die gräfliche Koalition öffnen, obwohl sein Vater, der ehemalige Freiburger Bürgermeister Konrad Dietrich Snewlin mit der Stadt für sich und seine Nachkommen eine anders lautende Vereinbarung getroffen hatte (vergl. GERCHOW/SCHADEK 1996, 171).

Jahr 1368 zwischen der Bürgerschaft und dem ehemaligen Stadtherren getroffenen Vereinbarung hatte man insgesamt fünf Gewährsleute berufen, von denen jeweils zwei aus den verfeindeten Lagern stammen sollten. Für die Partei des Freiburger Grafen waren dies Graf Simon von Thierstein und Herr Walter von der Dicke, während für die Freiburger Bürgerschaft Herr Hesse Snewlin gen. im Hof und Herr Konrad Snewlin berufen wurden. Als neutralen Gewährsmann berief man Ritter Konrad von Bärenfeld. Bei dem als Gewährsmann der Bürgerschaft berufenen Konrad Snewlin handelte es sich um den damaligen Besitzer von Burg Birchiberg, der einige Jahre später dort in Gefangenschaft geraten sollte. Den Befehl über diesen Angreifer führte dann eben jener Walter von der Dicke, der 1368 als gräflicher Gewährsmann berufen wurde und in den Folgejahren in das Amt des Landvogts aufstieg (vergl. Kap. 5.2.4). Eine explizite Vereinbarung bezüglich des Verbleibs der Vogteien über die Klöster von St. Ulrich und Sölden ist zwar nicht überliefert, allerdings traten die Grafen mit Bezug auf die Klostervogteien zum letzten Mal in der genannten Urkunde von 1365 in Erscheinung, so dass man vermuten kann, dass die Vogteirechte vermutlich bereits 1368 an das Haus Habsburg gelangten.⁴⁸⁹ Die Grafen blieben auch nach 1368 vorerst noch im Besitz des vom Bistum Basel an sie verliehenen obersten Bergregals, was sich anhand mehrerer Urkunden nachvollziehen lässt. So tritt Graf Egen bspw. im sog. „Dieselmutter Bergweistum“, das aus dem Jahr 1372 stammt, eindeutig als oberster Bergherr in Erscheinung.⁴⁹⁰ Erst im Jahr 1398 gelangten im Rahmen einer weiteren Übertragung von Gütern und Privilegien schließlich auch die Rechte der Grafen an den Silberbergwerken im Breisgau an das Haus Habsburg.⁴⁹¹

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass die Grafen von Freiburg gemäß der historischen Überlieferung im 14. Jhd. im Möhlental nur in ihrer Funktion als Inhaber der Klostervogtei in Erscheinung traten. Mit Ausnahme der im Jahr 1329 vollzogenen Übertragung von Bergbauanteilen durch Gräfin Margarethe von Strassberg, über die sie vermutlich aus dem Erbe ihres Vaters, Graf Heinrich von Freiburg verfügen konnte, tritt die Grafenfamilie im Möhlental in keinem direkten Zusammenhang mit dem Silberbergbau oder der Burganlage am Birkenberg in Erscheinung. Bereits im 13. Jhd. waren von Seiten des Grafenhauses zwei nur kurzfristig erfolgreiche Versuche unternommen worden, sich die lokale Gebietsherrschaft im Möhlental durch die Aneignung der Klostervogtei zu sichern. Gegenspieler war dabei die Straßburger Bischofskirche, die ihre rechtsrheinischen Besitzrechte, die aus dem Ankauf des Nimburger Erbes im Jahr 1200 herührten, zu verteidigen wusste. Erst zu Beginn des 14. Jhdts. gelangten die Vogteirechte als Pfandgut und schließlich dauerhaft in den Besitz der Grafen von Freiburg. Die Lehenshoheit über das Birkenberglehen und damit über die dort gelegene Burg und den Bergbau verblieb aber nachweislich in Händen des Straßburger Bischofs. An dieser besitzrechtlichen Trennung änderte sich auch nach dem Jahr 1368 nichts, nachdem die Herrschaft Freiburg an das Haus Habsburg gefallen war. Die Klostervogtei wurde ab diesem Zeitpunkt durch die vorderösterreichische Verwaltung wahrgenommen, wäh-

489 Ab Beginn des 15. Jhdts. liegen dann wieder mehrere Schutzbriefe der Erzherzöge von Österreich für das Kloster vor, welche belegen, dass die Rolle des Vogtes als weltlicher Schützer des Konventes spätestens ab diesem Zeitpunkt von der vorderösterreichischen Regierung wahrgenommen wurde. Zum Übergang der Vogtei an die Vorderösterreichische Herrschaft vergl. MÜLLER 1975, 617. Zu den Einzelnachweisen der Vogteirechte nach 1368 vergl. SCHWARZ 1993 b, 50.

490 Vergl. WESTERMANN 1993, 22. Zu den Urkundennachweisen siehe ebd. Anm. 54.

491 Vergl. WESTERMANN 1993, 22.

rend das Birkenberglehen mitsamt der Burgstelle auch weiterhin im Besitz der Straßburger Bischöfe verblieb und von diesen noch bis ins 17. Jhdt. an die Erben der Familie Snewlin verliehen wurde (vergl. Kap. 5.1). Obwohl die Freiburger Grafen spätestens seit dem Jahr 1234 (Februar 1)⁴⁹² im Besitz des vom Bistum Basel verliehenen obersten Bergregals im Breisgau waren, hatte dies dennoch keinen nachweisbaren Einfluss auf das Bergbaulehen am Birkenberg.⁴⁹³ Das Recht zum Erzabbau war hier vermutlich mit dem Lehensbesitz selbst verbunden und bedurfte daher keiner weiteren Erlaubnis. Eine einheitliche Durchsetzung des obersten Bergregals im Breisgau lässt sich in den Urkunden auch frühestens ab der Wende zum 15. Jhdts. nachvollziehen, was auf den dann allmählich zunehmenden Einfluss der vorderösterreichischen Verwaltung zurückzuführen ist. Nur mit Hilfe einer durchorganisierten Bergverwaltung war es auch überhaupt erst möglich, dass die Regalherren regelmäßige Einkünfte aus dem Montanwesen beziehen konnten.⁴⁹⁴ Lange Zeit galten im Silberbergbau des Schwarzwaldes noch von Revier zu Revier unterschiedliche Rechtsvorstellungen, die vermutlich meist auf einem mit dem „*ius fundi*“ des Grundeigentümers verbundenen, lokal begrenzten Abbaurecht und vor allem auf dem Gewohnheitsrecht aufbauten. Bezüge zum in den Revieren gültigen Gewohnheitsrecht finden sich in verschiedenen Schriftzeugnissen zum Silberbergbau.⁴⁹⁵ Auch in der Narratio des sog. „Dieselmutter Bergweistum“ des Jahres 1372 findet das in den Revieren praktizierte Gewohnheitsrecht Erwähnung, in welchem Graf Egen sich bezüglich verschiedener bergbaulicher Rechtsfragen an Bergälteste aus mehrerer Südschwarzwälder Revieren gewandt hatte und diese um eine Entscheidung gemäß der ihnen bekannten Rechtstraditionen gebeten hat, auf deren Einhaltung sie auch vereidigt waren.⁴⁹⁶ Als den Inhabern des obersten Bergregals standen den Grafen von Freiburg auch die für die Gewährung des Bergbauprivilegs durch die Bergbauunternehmer abzuführenden Abgaben zu. Diese wurden ebenfalls gemäß traditioneller Rechtsvorstellungen in der Form des sog. „*Herrentages*“ erhoben, was bedeutet, dass ihnen der gesamte Ertrag eines Arbeitstages, meist eines Samstagestages zustand.⁴⁹⁷ Entsprechend verpfändete Graf Konrad II. gemeinsam mit seinem Sohn Friedrich im Jahr 1323 (Januar 31)⁴⁹⁸ zur Tilgung einer Schuld von 100 Mark Teile seiner Bergherrenrechte an Konrad Dietrich Snewlin. Durch die Urkundenformulierung, dass „...*alle unsern re[c]h[t] und teile, und sames-tage, so wir hant zuo allen unseren silberbergen in Brisgowe...*“ übertragen werden, wird deutlich, dass es sich hierbei nicht um schlichte Bergbauanteile, wie es diese im Breisgau des 14. Jhdts. zu Hunderten gegeben hat, handelte, sondern durch die Nennung der „*sames-tage*“ wird deutlich, dass hier Rechte übertragen wurden, die nur dem obersten Regalin-

492 HEFELE 1940, 39f. Nr. 52. Regest, mit Angabe weiterer Editionen bei BUTZ 2002 b, 23 Nr 62.

493 Zum Bergregal der Freiburger Grafen vergl. TUBBESING 1996, 28 ff.

494 Vergl. WESTERMANN 1993, 83.

495 So findet sich bspw. auch in dem 1425 ausgestellten Revers, mit dem „*Hans Vogt von Beringen der Elter*“ gegenüber Herzog Friedrich von Österreich seine Übernahme des Amts als Bergvogt des Reviers von Todtnau bestätigte und gelobt, dass er „*Vogtey und Schreibertumb getreulich [führen wird] ...mit allen Rechten, so darzu gehören und als die von alter herkommen sind, vestiklich nach allen [seinem] Vermogen ze halten...*“ [GLA 21/423] (vergl. WESTERMANN 2002, 408).

496 Zum Text des Dieselmutter Bergweistums vergl. KIRNBAUER 1961, 9ff, zur rechtshistorischen Einordnung des Textes vergl. SCHNÜREN 1988, 122 ff. & WESTERMANN 2002, 390 f.

497 Zum Recht des „*Samstages*“ vergl. STEUER/ZETTLER 1996, 332.

498 SCHREIBER 1828 b, 248 Nr. CXIX [119].

haber zustanden.⁴⁹⁹ Hingegen handelte es sich bei den im Jahr 1329 von Gräfin Margarethe gemeinsam mit ihrem Sohn Imer an Thomas Snewlin Bernlapp übertragenen Bergbauanteile im Möhlin- und Leimbachtal lediglich um „einfache“ Bergbauanteile, die mit keinen weiteren Rechten, wie bspw. der lokalen Rechtsprechung im Rahmen des Berggerichts verknüpft waren. Für die jüngst aufgestellte These, dass angeblich bei genau dieser Übertragung auch die Burg am Birkenberg aus dem Besitz der Freiburger Grafen an die Familie Snewlin gekommen sein soll bzw. dass diese sich in der Folgezeit „bis zum Jahr 1347 [...] in den Besitz der Burg bringen“ konnten, findet sich weder in der Urkunde des Jahres 1329 selbst noch an irgendeiner anderen Stelle der Schriftquellen irgendein Hinweis.⁵⁰⁰ Historisch unkorrekt ist die an gleicher Stelle zur Untermauerung der aufgestellten These angeführte Behauptung, dass die Snewlins sich nach der Inbesitznahme der Burg dann auch „von Birkenberg“ genannt hätten.⁵⁰¹ Hierzu ist anzumerken, dass, während sich die Burg nachweislich bereits im Jahr 1347 (Oktober 9)⁵⁰² im Besitz von Johannes Snewlin gen. der Gresser befand, eine erste Nennung der Burg als Namenszusatz hingegen erst für das Jahr 1406 nachzuweisen ist. Zu diesem Zeitpunkt war die Befestigung auch bereits seit gut drei Jahrzehnten zerstört (vergl. Kap. 5.2.4) und erst jener Konrad Snewelin, der bei Einnahme der Burg in Gefangenschaft geraten war und der sich nun, nach seiner Freilassung, im Ruinengelände der ehemaligen Burg ein neues Wohnhaus errichtet hatte, nannte sich „Cunradt Snewelin von Birchiberg“. Mit der Wahl dieses Namenszusatzes wollte er vermutlich unmissverständlich zum Ausdruck bringen, dass er an seinen Besitzrechten am Birkenberg auch weiterhin festhielt, da ihm als Eigentümer des Burgstalls auch weiterhin die lokalen Bergrechte am Birkenberg zustanden.⁵⁰³ In den folgenden Jahrzehnten versuchte er auch entsprechend den Bergbaubetrieb wieder aufzunehmen, wozu auch ein neues Grubenfeld erschlossen wurde, das in den Schriftquellen als der „núwe birchiberg“ bezeichnet wird.⁵⁰⁴ Des Weiteren lassen sich in der historischen Überlieferung zur Burrgeschichte auch keine Hinweise darauf finden, dass eventuell ein Zusammenhang zwischen der Übernahme der Kloostervogteirechte durch die Freiburger Grafen zu Beginn des 14. Jhdts. und einer Errichtung der Burganlage am Birkenberg bestanden haben könnte.⁵⁰⁵ Hierbei bliebe auch die Frage zu

499 Vergl. BREYVOGEL 2003, 62.

500 Zur These, dass die Burg von den Grafen von Freiburg errichtet worden sein soll und über das väterliche Erbe an Gräfin Margarethe gekommen wäre vergl. BUTZ 2006, 61 f. Bei ZETTLER 2002 b, 439 findet sich der Hinweis auf die seit 1316 nachgewiesenen Kloostervogteirechte der Freiburger Grafen, die „den Ansatzpunkt für den Bau der Birkenburg geboten haben“ könnten.

501 BUTZ 2006, 62. Diese unrichtige Aussage findet sich ZUVOR auch bereits bei ZETTLER 2002 a, 438: „Einige Mitglieder dieser Familie nannten sich ausdrücklich „von Birkenberg“ und brachten damit sinnfällig zum Ausdruck, dass sie die Burgherren waren.“

502 SCHREIBER 1828 c, 365 ff. Nr. CLXXXIX [189] & SCHLAGETER 1997, 121 Nr. 11. Das Gressertestament besteht aus zwei Blättern: Der Hauptteil enthält alle wichtigen Verfügungen und Regelungen zum Vollzug des letzten Willen. Auf einem zweiten Blatt, das mit Siegelbändern nachträglich an den Hauptteil angeheftet ist, wurden Nachbesserungen und Ergänzungen zu den Verfügungen im Hauptteil vorgenommen. So bekommt beispielsweise der Falkner nochmals fünf Pfund zu den bereits im Hauptteil vererbten fünf Pfund hinzu und die Frau des Falkners soll außerdem auch den Fuchsmantel des Gressers bekommen (vergl. SCHREIBER 1828 c, 375).

503 SCHLAGETER 1997, 123 Nr. 14. Eine letzte Nennung „Cunrat Snewelin von Birchiberg“ liegt aus dem Jahr 1419 vor (vergl. KRIEGER 1904, Sp. 201 & NEHLSSEN 1967, 108 Anm. 111).

504 SCHLAGETER 1997, 123 Nr. 14.

505 ZETTLER 2002 a, 439.

klären, wieso diese angeblich im Zusammenhang mit der Klostervogtei errichtete Burganlage sich dann laut dem Güterverzeichnis des Gressertestaments bereits 1347 im Besitz der Straßburger Bischofskirche befand, obwohl die Grafen von Freiburg die Vogtei noch nachweislich bis in das Jahr 1365 ausübten. Eine Errichtung der Burg erst zu Beginn des 14. Jhdts. steht auch in einem auffallenden Kontrast zu einer im gleichen Jahr an anderer Stelle zu findenden Aussage, dass „es sich bei der Birkenburg [!] andererseits für lange Jahrhunderte um eine oder sogar um die zentrale Instanz im Möhlintal gehandelt haben dürfte“⁵⁰⁶. Da die Burg nach der Datierung des älteren Urfehdebriefts bereits vor dem Jahr 1379 (Januar 28)⁵⁰⁷ zerstört wurde, hätte diese maximal 70–80 Jahre bestanden und nicht mehrere Jahrhunderte. Zur Bekräftigung der These einer Errichtung der Burg durch die Freiburger Grafen oder zumindest auf deren Initiative hin, suchte man bereits während der noch laufenden Ausgrabung in der Burgenlandschaft des Breisgau nach Vergleichsgrundrissen, die eine „baugeschichtliche Einordnung“ und eine Übertragung der so gewonnenen historischen Eckdaten ermöglichen sollte.⁵⁰⁸ Als Plangrundlage wurde für Burg Birchenberg ein zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr aktueller Grabungsplan herangezogen, der zum Berichtsjahr 1999 publiziert worden war und auf dem die Mauerverläufe entsprechend dem damaligen Forschungsstand und noch ohne Angaben ihrer relativchronologischen Bauabfolge eingezeichnet sind.⁵⁰⁹ Wegen der abgerundeten Südwestecke der Außenmauer und der in ersten Ansätzen bereits sichtbaren Binnenbebauung, wurde zum baugeschichtlichen Vergleich mit Burg Lichteneck (Gde. Hecklingen) „...eine Burg der Freiburger Grafen [herangezogen], deren augenfälligstes und repräsentativstes Bauelement eine starke Ringmauer von großer Höhe und mit abgerundeten Ecklösungen ist. Daran lehnen sich im Innern der Anlage sämtliche anderen Gebäude an“.⁵¹⁰ Als Bezeichnung für das bei beiden Anlagen postulierte Baukonzept wurde der Begriff der sog. „Kompaktanlagen“ vorgeschlagen, wobei eine Definition dieses burgenkundlichen Neologismus nicht erfolgte.⁵¹¹ An anderer Stelle wurde die Baugestalt der Kernanlage auch bereits fast synonym als eine „eingliedrige Kompaktbauweise“ beschrieben und ein typologischer Vergleich mit der Schneeburg bei Ebringen vorgeschlagen.⁵¹² Von dritter Seite wurde als bisher ausführlichste Definition des mehrfach aufgegriffenen Begriffs der „Kompaktanlage“ vorgeschlagen, dass man diese Bezeichnung auf „...Burganlagen, die von außen betrachtet wie ein einziger Block wirken“ anwenden könne, die auf Grund ihres äußeren Erscheinungsbildes einen „besonderen Typus“ darstellten. Ein besonderes Merkmal derartiger Anlagen sei, „dass die Außenmauern integraler Bestandteil der Hauptgebäude sind und letztere keine isoliert stehenden Gebäudekomplexe darstellen.“⁵¹³ Für die Burgenlandschaft des Südschwarzwaldes wurde mit Blick auf das äußere Erscheinungsbild der nach Aussage des archäologischen Fundmaterials „im späteren 13. Jhd.“ errichteten Kernburg von Burg Lichteneck von einem weiteren Autor auch bereits eine Sammlung in ihrer Baugestalt vergleichbarer Burganlagen vorgelegt. „Im späteren 13. Jahrhundert finden sich mehrfach kastenförmige, nach außen

506 ZETTLER 2002 b, 284.

507 SCHREIBER 1828 c, 16 ff. Nr. CCXCIII [293] & SCHLAGETER 1997, 122.

508 ZETTLER 2002 b, 286.

509 FRÖHLICH/STEUER 2000, 234 Abb. 167 & ZETTLER 2002 b, 286 Abb. 4.

510 ZETTLER 2002 b, 286.

511 ZETTLER 2002 a, 437 & ZETTLER 2002 b, 286.

512 Vergl. BUTZ/SCHOMANN 2003, 187.

513 Vergl. STROTZ 2006, 446.

*schmucklose Burganlagen mit gerundeten Ecken. Sie weisen keinen Turm auf; Beispiele sind [Burg] Neuenfels bei Britzingen und die Schneeburg bei Ebringen [vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 27].*⁵¹⁴ In die Aufzählung ist noch Burg Lichteneck einzufügen, zu deren typologischen Einordnung diese Zusammenfassung erarbeitet worden ist. In der Burgenkunde wird der hier beschriebene Bautyp als Mantelmauerburg bezeichnet, wobei sich fließende Übergänge zu den Schildmauerburgen ergeben.⁵¹⁵

Ein baulicher Unterschied, der eine typologische Abgrenzung der sog. Kompaktanlagen als Untergruppe der Mantelmauerburgen zuließe, stellt deren Binnenbebauung dar, die qua Definition an die Innenseite der Außenmauer angelehnt errichtet wurde und nicht als freistehende Gebäudeteile. Das mehrfach bei den Außenmauern zu beobachtende Phänomen der gerundeten Ecklösungen scheint neben der Bauform selbst ein weiteres zeittypisches Baudetail darzustellen, das aber nicht als typologisches Element in die Definition aufgenommen werden sollte, da es sowohl bei nachweislich älteren, als auch bei jüngeren Burganlagen vorkommt.⁵¹⁶ Für einen solchen typologischen Vergleich ist es aber unabdingbare Voraussetzung, dass bei jeder der einbezogenen Burganlagen, zuerst eine eigenständige Bauanalyse erfolgt, in deren Rahmen eine relativchronologische Bauphasenanalyse erarbeitet werden muss. Nur auf diesem Weg kann eine baugeschichtlich-typologische Einordnung zu nachvollziehbaren Ergebnissen kommen. Anhand bauhistorisch nicht aufgegliederter Grundrisspläne bspw. alle Burgmauern der Region, die abgerundete Ecklösungen zeigen, in die Zeit der Freiburger Grafen zu datieren oder gar als Bauwerke zu definieren, die von den Grafen als Bauherren selbst errichtet worden sein sollen, ist weder aus burgenkundlicher noch aus historischer Sicht vertretbar.⁵¹⁷ Vergleicht man entsprechend der zuvor geschilderten Prämissen die Baubefunde der Gründungsanlage von Burg Lichteneck mit den ältesten Bauteilen von Burg Birkenberg (*Beilage-CD-ROM: Abb. 28*), so ergeben sich auf Grund der völlig unterschiedlichen Bauentwicklung allerdings keine Ansätze für einen Vergleich beider Anlagen. Während bei Burg Lichteneck zuerst ein durch einen Halsgraben abgetrennter Bergsporn mit einem

514 WAGNER 2003 b, 209.

515 PIPER 1993, 263 ff, BÖHME/VON DER DOLLEN/KERBER et al. 1999 a, 230. Eine zuverlässige typologische Unterscheidung ist vom Erhaltungszustand der Mauern abhängig, da diese nur anhand der ehemaligen Mauerhöhe vorgenommen werden kann. Bei weniger gut erhaltenen oder bei archäologisch freigelegten Mauerzügen ist eine Rekonstruktion der ehemaligen Mauerhöhe meist nur über die Stärke der Mauerfundamente möglich, die sich proportional zur ehemaligen Kronenhöhe der Mauer verhält.

516 Bspw. wurde auch die Außenmauer von Burg Waldau (Schwarzwald-Baar-Kreis) in der NW-Ecke rund ausgeführt (vergl. BENDER/KNAPPE/WILKE 1979, 190). Wahrscheinlich wurden derartige Mauerführungen meist durch Störungszonen im anstehenden Baugrund veranlasst, die auf diese Weise umgangen werden konnten.

517 Im Hintergrund der Versuche um eine typologische Abgrenzung der sog. „Kompaktanlagen“ steht bei allen Autoren die Erlangung chronologischer Fixpunkte, die dann zur Datierung anderer Burganlage herangezogen werden sollen. Methodisch fragwürdig ist allerdings, dass die am Beispiel von Burg Birchenberg noch im Konjunktiv formulierten Überlegungen, deren Verifizierung explizit der zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossenen Grabungsauswertung vorbehalten bleiben sollte (vergl. ZETTLER 2002 b, 286), von manchen Autoren bereits als historische Tatsachen angesehen werden und ohne weiteren Hinweis zur Datierung herangezogen werden: „Als Beispiele im Breisgau seien hier die Birchenburg in St. Ulrich [!] und die Lichteneck in Hecklingen genannt, die beide von den Grafen von Freiburg selbst oder zumindest auf deren Initiative errichtet worden sind.“ (STROTZ 2006, 446).

Mauerring umschlossen wurde, in dessen Innern anschließend die Burggebäude errichtet wurden, entstand am Birkenberg als erstes Gebäude ein solitär stehender Wohnturm, der vermutlich aus einem in Fachwerk errichteten Turmhaus bestand, das auf einem quadratischen Steinunterbau ruhte. Während sich die Bebauung von Burg Lichteneck innerhalb des durch die Mantelmauer vorgegebenen Bereichs entwickelte, erweiterte man am Birkenberg den Wohnraum zunächst durch ein an die östliche Außenseite des Turms angelehntes Gebäude. Erst in Bauphase 3 errichtete man talseitig eine Ringmauer und schuf erst durch deren Hinterfüllung das künstliche Plateau, auf dem dann die weiteren Burggebäude errichtet wurden. Den zwischen Ringmauer und Turm entstandenen Freiraum schloss man durch die Errichtung eines weiteren Wohngebäudes, wobei dessen Südwand zugleich die Außenmauer der Burg bildete. In der fünften Bauphase wurde der südliche Burgabschluss unter Einbeziehung der bereits bestehenden Baukörper zu einer Schildmauer ausgebaut.

Erst mit dieser Ausbaustufe erlangte die Burg am Birkenberg schließlich jenen Grundriss, der mit der Gründungsanlage von Burg Lichteneck verglichen wurde.⁵¹⁸ Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass es sich bei der Gründungsanlage von Burg Lichteneck um eine Mantelmauerburg in Spornlage handelte, deren Wohn- und Nebengebäude sich im Innern an den Mauerring anlehnten. Für diese Bauweise wurde der Begriff der Kompaktanlage vorgeschlagen. Burg Birchiberg entwickelte sich hingegen ausgehend von einem zuerst solitär stehenden Wohnturm in einer Abfolge von insgesamt fünf Bauphasen zu einer, dem Standort der Burg fortifikatorisch angemessenen, Schildmauerburg (vergl. Kap. 7.1). Mit Blick auf die zu Beginn dieser Ausführung stehende Überlegung, ob sich über einen Grundrissvergleich eventuell auch chronologische Fixpunkte für die Gründungsgeschichte von Burg Birchiberg gewinnen ließen, muss an dieser Stelle festgestellt werden, dass dies am Beispiel von Burg Lichteneck auf Grund der eklatant unterschiedlichen Bauentwicklung nicht möglich ist. Damit ist dann allerdings auch die bereits mehrfach publizierte These, einer durch die Freiburger Grafen selbst oder zumindest auf deren Betreiben hin durchgeführten Errichtung der Burg am Birkenberg, nicht haltbar. Zudem wird die Burg urkundlich bereits bei ihrer Ersterwähnung im Jahr 1347 und nach der erfolgten Zerstörung auch der Burgstall in allen Urkunden stets als ein Lehen der Straßburger Bischofskirche genannt und an keiner Stelle in einen besitzrechtlichen Zusammenhang mit dem Freiburger Grafenhaus gebracht (vergl. Kap. 5.2.2.1).

5.2.3 Die Anfänge von Burg und Bergbau am Birkenberg

Das Fehlen früher Schriftzeugnisse, in denen sich Angaben zu den Anfängen des Bergbaus oder zur Errichtung der ersten Burggebäude am Birkenberg finden ließen, ist typisch für die Quellensituation des 12./13. Jhdts. Obwohl bereits für das Jahr 1028 ein königliches Diplom Konrads II. zu Gunsten der Basler Bischofskirche überliefert ist, das

518 Während bei ZETTLER 2002 b, 286 Abb. 4 der Befundplan des Berichtsjahres 1999 abgebildet wird, findet sich bei BUTZ 2006, 62 Abb. 4 der Grabungsplan des Berichtsjahres 2002, in welchen zwar bereits die Baufugen im Mauergefüge der Burg eingezeichnet sind, was in dem Artikel aber dennoch keine Berücksichtigung fand. Da von der Autorin im beigefügten Literaturverzeichnis auch der zugehörige Abschlussbericht zitiert wird, sollte die relativchronologische Bedeutung dieser Baufugen aber eigentlich bekannt gewesen sein!

durch die Nennung mehrerer zu diesem Zeitpunkt in Abbau stehender Silbergruben nachdrücklich belegt, welchen Umfang der Silberbergbau im Breisgau zu Beginn des 11. Jhdts. bereits erlangt hatte, setzt eine aussagekräftige Schriftüberlieferung in den meisten Bergbaurevieren des Südschwarzwaldes erst rund 200 Jahre später und dann auch nur vereinzelt ein.⁵¹⁹ Diese rudimentäre Quellenlage ist aber keine spezifische Erscheinung des Südschwarzwälder Bergbaus, sondern lässt sich in gleicher Weise auch in anderen Hochmittelalterlichen Bergbaugebieten, wie bspw. in den elsässischen Revieren und in den Vogesen, beobachten.⁵²⁰ Auch das Fehlen direkter Schriftquellen zu den Anfängen einer Burg ist eher die Regel, denn eine Ausnahme. Meistens werden Burgen als Zubenennung eines Personennamens erstmals urkundlich erwähnt.

5.2.3.1 Die Gründung der Burg am Birkenberg

Bei fast allen Burganlagen, die auf eine hochmittelalterliche Gründung zurückzuführen sind, lassen sich deren Anfänge meist nur von deren schriftlichen Ersterwähnung ausgehend rückrechnen, wobei der Zeitpunkt der ersten urkundlichen Nennung dann als Terminus ante für die Burggründung zu verstehen ist. Diese Vorgehensweise muss auch bei der Suche historischer Quellen zu den Anfängen des Silberbergbaus am Birkenberg und der Gründung von Burg Birchiberg eingesetzt werden. Ergänzend können hierbei allerdings sowohl für die Burg, als auch für den Bergbau die chronologischen Erkenntnisse der archäologischen Untersuchungen und Prospektionen am Birkenberg herangezogen werden, welche eine zumindest ungefähre Aussage über die Zeiträume ermöglichen, die zwischen den tatsächlichen Anfängen der Burg und des Bergbaus und deren relativ späten schriftlichen Ersterwähnung vergangen sind. Folgende Eckdaten lassen sich aus der urkundlichen Überlieferung zu Burg und Bergbau am Birkenberg gewinnen: Die älteste Urkunde, die für das Möhlintal aus dem Jahr 868 (April 6)⁵²¹ überliefert ist, lässt erkennen, dass bereits in der Mitte des 9. Jhdts. eine klösterliche Ansiedlung im Tal bestanden hat, die sich im Besitz des Benediktinerklosters von St. Gallen befand. Zwei alamanenzeitliche Plattengräber des späten 7. bzw. frühen 8. Jhdts, die bereits vor dem Jahr 1829 unweit des Ausgangs des Möhlintals in der Gemarkung Erlen gefunden wurden, belegen, dass es im nahen Umfeld des Möhlintals bereits feste Ansiedlungen gegeben hat.⁵²² Laut Aussage der Urkunde hatten im Umfeld dieser stets nur als *cella* bezeichneten monastischen Niederlassung zu diesem Zeitpunkt bereits größere Rodungsarbeiten stattgefunden, die das Ziel verfolgten, entlang der Möhlin das Gelände urbar zu machen. Im Jahr 1087 (Juni 5)⁵²³ wurde dann jener Geländetausch beurkundet, welcher die Grundlage für den Umzug des Cluniazenserpriorats von Grüningen am Tuniberg in das

519 Zum allmählichen Einsetzen der bergbaulichen Schriftquellen des Südschwarzwaldes im späten 12. und zu Beginn des 13. Jhdts. vergl. ZETTLER 1990 a, 74 ff.

520 Vergl. WESTERMANN 2004 b, 263.

521 WARTMANN 1866, 147 f. Nr. 534.

522 Zu den beiden Plattengräbern vergl. HOEPER 1994, 69 s. v. „Bollschweil“. Ältere archäologische Spuren, die im Umfeld Bollschweils zurück bis ins Jungpaläolithikum reichen, wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit bewusst ausgespart, da diese keinen Beitrag zur vorliegenden Fragestellung leisten können.

523 BERNARD/BRUEL 1888, 787 f. Nr. 3622.

hintere Möhlintal bot. In dieser Tauschurkunde wird mit dem Kloostervogt Erlewin von Nimburg erstmals das spätere Grafengeschlecht der Herren von Nimburg urkundlich erwähnt (vergl. Kap. 5.2.2.2). Eine erste Nennung des „*mannlehens ze birchiberg*“ erfolgt im Jahr 1291 (Februar 3)⁵²⁴, ohne dass hierbei die Burg oder der Bergbau explizit genannt wurden. Allerdings lässt die Sonderstellung, die dieses Mannlehen unter den ansonsten in der Urkunde genannten Besitztümer einnimmt, mit einiger Berechtigung vermuten, dass es sich hierbei um einen bedeutenden Teilbesitz Konrad Snewlins gehandelt haben muss.⁵²⁵ Die erste indirekte Erwähnung des am Birkenberg umgehenden Bergbaus findet sich im darauf folgenden Jahr 1292 (Mai 20)⁵²⁶ am Rande einer Schlichtungsurkunde, in der bezüglich der noch nicht entschiedenen Streitigkeiten „*umbe die silberberge*“ das weitere Vorgehen festgehalten wurde. Die Aufbereitung der Roherze und deren Verhüttung, die in unmittelbarer Nähe zu den Bergwerken entlang der Möhlin stattfanden, werden im Jahr 1317 (Mai 16)⁵²⁷ erstmals direkt erwähnt. Die Burganlage selbst wird schließlich im Jahr 1347 (Oktober 9)⁵²⁸ im Testament des Ritters Johannes Snewlin gen. der Gresser erstmals explizit genannt. Wie bereits zuvor erwähnt, belegen die archäologischen Untersuchungen am Birkenberg aber sowohl für die Errichtung der ersten Burggebäude, als auch für die Anfänge des Bergbaus ein wesentlich höheres Alter. Für die Burggründung ergibt sich aus der Auswertung der Grabungsergebnisse eine Errichtung des ersten Wohnturms bereits im ersten Drittel des 13. Jhdts., vermutlich in den Jahren 1220/30 und damit rund 120–130 Jahre vor der ersten schriftlichen Erwähnung im Jahr 1347 (vergl. Kap.7.1). Unterstützt wird dieser zeitliche Ansatz durch die dendrochronologische Datierung eines Holzbalkens in die Zeit von 1325/50, der während den Grabungen im Bereich des westlich an den Turm angebauten Wohngebäudes geborgen werden konnte. Der ehemalige Tragbalken aus der Deckenkonstruktion des Erdgeschosses ist der fünften Bauphase der Burg zuzuordnen, in deren Verlauf das zuvor durch ein Brandereignis völlig zerstörte Gebäude westlich des Turms wiedererrichtet worden war. Geht man davon aus, dass jede Generation bauliche Veränderungen im Bereich der Burganlage vorgenommen hat, so ergibt sich ausgehend von dem 1325/50 erfolgten Wiederaufbau rein rechnerisch eine Errichtung des ersten Wohnturms in der Zeit um 1220/30.

5.2.3.2 Die Anfänge des Bergbaus am Birkenberg

Für die Anfänge des Bergbaus ist archäologisch sogar ein wesentlich höheres Alter belegt. Während die überwiegende Mehrheit des keramischen Fundmaterials, das im Rahmen zahlreicher, annähernd flächendeckend durchgeführter Oberflächenprospektionen am Birkenberg dokumentiert werden konnte, in die bergbauliche Hauptperiode des 13./14. Jhdts. zu datieren ist, lassen sich einige Scherben bereits in das ausgehende 12. Jhd. datieren, „...*was offenbar eine frühere Bergbauphase am Birkenberg an[zeigt]*.“⁵²⁹ Dieser Frühphase ist der im Verlauf der montanarchäologischen Grabungen der Jahre 1990–92 untersuchte Stollen 1 zuzurechnen, der auf Grund des im Bereich der Stollenhalde ge-

524 HEFELE 1951, 112 ff. Nr. 101.

525 Vergl. ZETTLER 1999, 211.

526 HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

527 HEFELE 1957, 335 Nr.450.

528 SCHREIBER 1828 c, 365 ff. Nr. CLXXXIX [189].

529 Zur Datierung vergl. BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 302.

borgenen keramischen Fundmaterials, ebenfalls bereits im 12. Jhd. begonnen worden sein muss (vergl. Kap. 3.2.2).⁵³⁰ Auch bei der Freilegung eines als Grube 2 bezeichneten Abbaubereichs am Birkenberg, konnte anhand einiger dort geborgener Fundhölzer, eine frühe Bergbauperiode am Birkenberg nachgewiesen werden, die eindeutig vor der Hauptperiode des 13./14. Jhdts. anzusiedeln ist. Die Datierung konnte auf Grund der zu geringen Anzahl auswertbarer Jahrringe nicht mit Hilfe der Dendrochronologie erfolgen, sondern es musste auf die Methode der Radiokarbondatierung ausgewichen werden, was methodenimmanent einen relativ großen Datierungszeitraum vom 11. bis zum 13. Jhd. für das hierzu mehrfach beprobte Wassergerinne aus dem Bereich der Stollensole in Grube 2 ergab.⁵³¹ Trotz der relativ hohen Spannbreite der so gewonnenen naturwissenschaftlichen Datierung können die Holzproben chronologisch durchaus vor der Hauptbetriebsperiode des 13./14. Jhdts. anzusiedeln sein und was bestätigten würde, dass bereits vor dem 13./14. Jhd. ein umfassender Untertagebergbau am Birkenberg betrieben worden ist.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass es im Möhlintal bereits um die Mitte des 9. Jhdts. eine erste monastische Rodungstätigkeit entlang der Möhlin stattfand, die von einer nicht näher fassbaren *cella* der Benediktinerkongregation von St. Gallen ausging. Eine neue Phase der Besiedlung begann im Tal um 1100 mit der Umsiedlung des Cluniazenserpriorats von Grüningen an die Stelle jener *cella*. Diese Ansiedlung des Klosters im hinteren Möhlintal ist untrennbar mit dem Engagement der Nimburger Grafen und deren Rolle als Kloostervögte verbunden. Vermutlich bereits in der ersten Hälfte des 12. Jhdts. begann dann am Birkenberg eine erste Bergbauperiode, die in der 2. Hälfte des Jahrhunderts nachweislich in einen umfassenden Untertagebergbau überging, der durch die montanarchäologischen Untersuchungen von Grube 1 und Grube 2 am Birkenberg in Ausschnitten erfasst werden konnte. Als weltlicher Vertreter erlangten die Inhaber der Kloostervogtei mit ihrem Amt Zugriff auf die gesamten weltlichen Besitzungen des Klosters. Man kann daher mit Sicherheit davon ausgehen, dass diese erste Phase des Bergbaus von den Nimburger Grafen getragen wurde.⁵³² Für die Frühphase des hochmittelalterlichen Silberbergbaus im Schwarzwald ist es geradezu typisch, dass die Anfänge des Bergbaus in Kloosternähe meist auf die Aktivität des jeweiligen Kloostervogts zurückgeführt werden kann.⁵³³ Ihr Recht zu derartigen Montanunternehmungen leiteten die Vögte dabei von ihrer Rolle als weltliche Vertreter der klösterlichen Grundbesitzer ab. Dies entsprach weitestgehend der in dieser Phase des Bergbaus vorherrschenden Rechtsauffassung, dass es dem Grundbesitzer grundsätzlich erlaubt sei, Bergbau auf seinem Besitz zu betreiben, ohne hierzu eine weitere Erlaubnis einholen zu müssen. Das Bergregal war zwar rein formal ein königliches Privileg und für den Breisgau durch König Konrad II. bereits im Jahr an die Bischofskirche von Basel verliehen worden. Die gefestigte Position der regionalen Gebietsherren, die innerhalb ihrer jeweiligen Grundherrschaft nach der vorherrschenden Rechtsvorstellungen als lokale Bergherren agierten, erlaubte in Wirklichkeit aber keine umfassende Durchsetzung des bischöflich baslerischen Bergregals.⁵³⁴

530 ZIMMERMANN 1993, 28.

531 GOLDENBERG/FRÖHLICH 2006, 13.

532 Vergl. TUBBESING 1996, 63 & SCHLAGETER 1997, 50 & ZETTLER 1990, 76.

533 Vergl. SCHLAGETER 1995, 134 f. Schlageter verweist dort auf die Klöster St. Ulrich, St. Trudpert und St. Cyriak, bei denen die Kloostervögte den dortigen Bergbau betrieben.

534 Zu den Herrschaftsverhältnissen in den Einzelrevieren des hochmittelalterlichen Silberbergbaus im südlichen und mittleren Schwarzwald vergl. TUBBESING 1996, 23 ff.

Im Bereich der Klöster handelten die Vögte in den allermeisten Fällen vermutlich nicht im Auftrag der jeweiligen Klostergemeinschaften, sondern „scheinen ihrerseits versucht zu haben, Gewinn aus dem attraktiven Silberbergbau zu ziehen“.⁵³⁵ Entsprechend versuchten die Vögte meist, das von ihnen erschlossene Bergbauareal aus dem Klosterbesitz auszugliedern, um so einen ungestörten Zugriff auf die jeweiligen Fundgruben zu haben.⁵³⁶ In ähnlicher Weise agierten Mitte des 12. Jhdts. auch die Grafen von Frohburg bezüglich des von ihnen gestifteten Klosters Schönthal (Gde. Langenbruck, Bez. Waldenburg Kt. Basel-Landschaft), dessen Klostersvogtei sie innehatten. Das wirtschaftliche Engagement der Grafenfamilie in Eisenabbau und -verhüttung ist sowohl urkundlich als auch archäologisch gut belegt.⁵³⁷ Die in direkter Nachbarschaft zum Kloster sichtbaren Abbaupingen von Eisenerzen⁵³⁸ und die ebenfalls dort freigelegten Überreste von Rennfeueröfen des 11./12. Jhdts. und die eines Hochofens des 12./13. Jhdts. sind weitere eindeutige Belege für die bergbauliche Betätigung der Klostersvögte im Bereich der von ihnen gestifteten Klosterbesitzungen.⁵³⁹

Dass ein solches bergbauliches Engagement mit Bezug auf das Kloster von St. Ulrich aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Nimburger Grafen zutraf, wird anhand einer auffallenden Textpassage über die Rechte und Pflichten des Klostersvogtes deutlich, welche offensichtlich auf Betreiben des Konvents in eine von Papst Eugen III. im Jahr 1147 ausgestellten Bestätigung der Klosterbesitzungen eingefügt worden ist: *„Prohibemus autem ut nullus ecclesie vestre advocatus gravamen vobis aliquod inferat. Sed jure suo contentus nihil plus justo a vobis vel hominibus vestris exigere vel violenter auferre presumat. Nulli ergo hominum liceat prefatum monasterium temere perturbare, aut ejus possessiones auferre vel violenter auferre vel ablatas retinere minuere seu quibuslibet molestiis fatigare. Sed omnia integra conserventur eorum pro quorum sustentatione et gubernatione concessa sunt usibus omnimodis profutura. Salva sedis apostolice auctoritate et diocesanorum Episcoporum canonica justitia.“*⁵⁴⁰ Vermutlich verbirgt sich hinter dem hier ausdrücklichen mit Bezug auf das Amt des Klostersvogts ausgesprochene Verbot *„...dem Kloster Besitzungen wegzunehmen, oder weggenommenes Gut zu behalten, zu mindern oder jemanden mit Belästigungen zu behelligen“* genau jene Vorgehensweise, mit der die Nimburger Grafen zu dieser Zeit versuchten, die bergbaulich interessanten Gebiete, die unterhalb des Klosters am Birkenberg lagen, vom Gesamtbesitz des Konventes abzutrennen. Einen deutlichen Hinweis auf die zuvor erfolgte Herauslösung des als *„mannlehen ze birchiberg“* bezeichneten Areals aus dem klösterli-

535 ZOTZ 2003, 28.

536 Bei SCHLAGETER 1995, 131 findet sich beispielsweise der Hinweis auf eine recht ungewöhnliche Ziehung der westlichen Grenze des Klosterbesitzes von St. Trudpert im Münstertal, die sich am ehesten durch eine bewusste Ausgrenzung der Bergbauareale Kroppach und Lusberg erklären lassen.

537 MEYER 1988, 95 ff. & TAUBER 1998 b, 513.

538 TAUBER 1998 a, 54 ff. & Abb. 3.3.5.

539 TAUBER 1998 b, 513 ff.

540 DÜMGÉ 1836, 137 Nr. 89. (Übertragung n. Schwarz: „Wir verbieten, daß der Vogt Eurer Kirche irgendwelchen Schaden zufügt. Er sei mit dem, was ihm gebührt, zufrieden und soll nur das von Euch und Euern Leuten verlangen, was ihm zusteht, und keinesfalls darf er das Geschuldete mit Gewalt eintreiben. Niemand soll es wagen, das Klosterleben zu stören, dem Kloster Besitzungen wegzunehmen, oder weggenommenes Gut zu behalten, zu mindern oder jemanden mit Belästigungen zu behelligen. Alle Güter sollen jetzt und in alle Zukunft integer erhalten bleiben zum Nutzen derjenigen, zu deren Lebensunterhalt und Auskommen sie bestimmt sind, unbeschadet der Gewalt des Heiligen Stuhls und der kanonischen Gerechtsame der Diözese Konstanz.“

chen Grundbesitz, bieten vor allem die für das Jahr 1292 (Mai 20)⁵⁴¹ in dem Rechtsstreit zwischen Kloster und Konrad Snewlin überlieferten Angaben zur Rechtsposition des Lehens, das zwar innerhalb der klösterlichen Grenzen lag, sich aber dennoch nicht mehr im Besitz der Gemeinschaft befand.

Ob die Nimburger Grafen vom Möhlintal ausgehend bereits benachbarte Erzvorkommen im Bereich des Schauinsland erschlossen hatten, ist nicht mit Sicherheit zuzusagen. Als möglichen Hinweis auf ein solches bergbauliches Engagement der Grafen wird in der Forschung verschiedentlich auf einen zwischen den Klostersgemeinschaften von St. Ulrich und St. Trudpert bezüglich der Seelsorgerechte im Bereich der „*curtem de Wildenoua*“ aus dem Jahr 1184 (Mai 3)⁵⁴² ausgetragenen Streit verwiesen.⁵⁴³ Diese auf rund 1100m Höhe im Bereich des Stohren gelegene Ansiedlung, die heute den Namen Willnau trägt, wird gemeinhin als frühe Bergleutesiedlung interpretiert, die in unmittelbarer Nähe zu den Erzvorkommen auf dem Schauinsland angelegt worden sein soll.⁵⁴⁴ In der Literatur findet sich zu den möglichen Anfängen dieser Siedlung der Hinweis auf eine bereits 40 Jahre zuvor von Papst Lucius II. im Jahr 1144 für das Kloster St. Trudpert ausgestellte Besitzbestätigung und auf die darin beschriebenen Besitzgrenzen, aus denen auf eine bereits zu diesem Zeitpunkt auf dem Stohren bestehende Ansiedlung geschlossen werden könne.⁵⁴⁵ Da in der Urkunde aber keine weitergehenden Hinweise zu finden sind, die einen Rückschluss auf die wirtschaftliche Grundlage dieser Ansiedlung zuließen, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, ob eine Silbergrube tatsächlich in der ersten Hälfte des 12. Jhdts. in Abbau stand, wie dies trotz fehlender Quellen wiederholt postuliert worden ist.⁵⁴⁶ Im Rahmen einer Schlackenprospektion konnte am Willnauer Bach, in unmittelbarer Nähe zum unteren Willnauer Hof, zwar eindeutige Überreste eines ehemaligen Hüttenstandortes nachgewiesen werden, allerdings erbrachte das dort geborgene Fundmaterial einen spätmittelalterlichen Datierungsansatz, was zusätzlich durch mehrere ¹⁴C-Datierungen abgesichert werden konnte.⁵⁴⁷ Auch im Rahmen der in diesem Areal zwischenzeitlich durchgeführten Begehungen konnten bisher noch keine Spuren eines Blei/Silberabbaus nachgewiesen werden, der vor dem 14. Jhd. anzusiedeln wäre.⁵⁴⁸ Urkundlich wird eine „*Grube ze Wildenawe ze der Segen*“⁵⁴⁹ erst im Jahr 1327 erwähnt. Während sich in den Schriftzeugnissen also keine Hinweise auf einen frühen Bergbaubetrieb im Bereich des Stohren finden lassen, verweist sogar die im Jahr 1213 (April 11)⁵⁵⁰ zwischen den Klöstern von St. Ulrich und St. Trudpert getroffene Verein-

541 HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

542 DÜMGÉ 1836, 58f.

543 Vergl. ZOTZ 2003, 30.

544 STEUER 1990 a, 400.

545 Vergl. SCHLAGETER 1970, 126. Bei der Umschreibung der Klosterbesitzungen wird unterschieden zwischen dem eigentlichen Klosterbezirk, der „*videlicet a monte Samba usque Mezzenbach*“ und dem Seelsorgebezirk der „*a monte brizzenberc usque Mezzinbach*“ reicht (DÜMGÉ 1836 135 Nr. 86).

546 vergl. WERNER/FRANZKE/WIRSING et al. 2002, 15. Bei METZ/RICHTER/SCHÜRENBERG 1957, 123 findet sich die Aussage, dass der Bergbau im Gebiet des Schauinsland um 1300 auf den Gängen südlich von Hofgrund begonnen habe, ohne dass auch hier eine Quelle für diesen Datierungsansatz benannt werden könnte.

547 Vergl. GOLDENBERG 1996, 91ff.

548 Vergl. STRASSBURGER 2007 b, 72f.

549 GOLDENBERG 1996, 93.

550 WEECH 1878, 98f. Nr. 14 & HESSEL/KREBS 1928, 12 Nr. 797.

barung bezüglich einer jährlich zuleistenden Naturalabgabe in Form von 20 Käselaißen auch eher in Richtung der Alm- und Milchwirtschaft als wirtschaftlicher Grundlage der Siedlung Willnau, als in Richtung des Silberbergbaus.

Im Jahr 1200 erfolgte der Verkauf der Nimburger Besitzungen an den Straßburger Bischof, der damit auch in den Besitz der Silbergruben am Birkenberg kam. Zu Beginn des 13. Jhdts. fand dann auch im Zentrum des Bergbauareals die Errichtung des ersten Wohnturmes statt, der damit zum Verwaltungsmittelpunkt des Bergbaureviers wurde (vergl. Kap. 7.1.1). Es steht zu vermuten, dass die Errichtung eines solch repräsentativen Wohnbereichs, der aller Wahrscheinlichkeit nach als Dienstsitz eines eingesetzten Bergmeisters diente, neben den eigentlichen Verwaltungs- und Überwachungsaufgaben im Revier vor allem der Manifestation der Machtansprüche der neuen Gebietsherren diente. Vermutlich ging diese Machtdemonstration vom Straßburger Bischof aus, der damit seine durch den Ankauf des Nimburger Erbes neu gewonnenen rechtsrheinischen Herrschaftsrechte abzusichern suchte. Ende des 13. Jhdts. gelingt es schließlich der Familie Snewlin in den dauerhaften Besitz des „*mannlehen ze birchiberg*“ zu kommen, welches Konrad Snewlin zuvor gemeinsam mit seiner Mutter Junta noch als Pfandgut vom Straßburger Bischof besessen hatte (vergl. Kap. 5.2.2.1). Annähernd zeitgleich mit diesem Wechsel erfolgte der Ausbau des zuvor nur relativ leicht befestigten Wohnturmes mit Hilfe einer Ringmauer zu einer wehrhaften Burgranlage. Auch die Vogteirechte über das Kloster von St. Ulrich und den daran angeschlossenen Frauenkonvent von Sölden gingen zu Beginn des 14. Jhdts. zuerst als Pfandgut und schließlich dauerhaft aus dem Vermögen der Straßburger Bischofskirche in den Besitz des Freiburger Grafenhauses über. Parallel zu dieser umfassenden Neuordnung der herrschaftlichen Verhältnisse im Möhlintal und dem Ausbau der Burgranlage verlief die Hauptperiode des Bergbaus am Birkenberg.

5.2.4 Die Zerstörung der Burg

Informationen zu der kriegerischen Auseinandersetzung, in deren Rahmen die Burg Ende des 14. Jhdts. zerstört wurde, finden sich in zwei Urfehdebrieffen, mit denen gemäß des mittelalterlichen Rechtsverständnisses das Ende jener Fehde besiegelt wurde, in deren Rahmen der Angriff auf die Burg am Birkenberg erfolgt war. Der ältere der beiden Brief wurde im Jahr 1379⁵⁵¹ ausgestellt und hält die von dem Ritter Conrat von Urach geschworene Urfehde fest, der bei dem Fall der Burg dort in Gefangenschaft geraten war. Die zweite Urfehde wurde erst sechs Jahre später von den beiden Inhabern des Burglehens, den Brüdern Conrat und Herman Snewlin, im Jahr 1385 geschworen.⁵⁵² Auch Conrat Snewlin war nach Aussage der Urkunde bei der Einnahme der Burg gefangen genommen worden. Anschließend sei er dann eine „*lange zit in gevangisse*“ gewesen.⁵⁵³ Ungeklärt ist das Schicksal von Hartmann Snewlin, dem dritten Bruder der beiden Burgbesitzer, dem dritten Sohn Klaus Snewlins. Möglicherweise fand der Bruder bei dem Kampf um die Burg oder im Rahmen

551 SCHREIBER 1828 c, 16 ff. Nr. CCXCIII [293].

552 SCHREIBER 1828 c, 18 ff. Nr. CCXCIV [294].

553 SCHREIBER 1828 c, 18.

der Fehde den Tod, da seine Frau im Jahr 1383 als Witwe bezeichnet wird.⁵⁵⁴ Mit den beiden Urfehdebriefen wurde in den Jahren 1379 und 1385 festgehalten, dass die Auseinandersetzungen nun beendet seien und dass wegen der dabei erlittenen Schäden in Zukunft weder Rache genommen noch Schadensersatzforderungen gestellt werden dürften.⁵⁵⁵ Diese Formulierungen sind typisch für das Schwören der Urfehde, mit der der Friede meist auf dem Status quo ausgerufen wurde. Die Urfehde musste aber immer nur von der unterlegenen Streitpartei geschworen werden.⁵⁵⁶ Aus heutiger Sicht bedauerlich ist, dass in den beiden Urfehdebriefen keine genaueren Angaben zu der Fehde selbst zu finden sind, mit denen der Verlauf der Auseinandersetzungen, deren Dauer oder auch nur der Fehdegrund zu erschließen wären. Durch eine Analyse der beiden Urkundentexte lassen sich trotz der formelhaften Gestaltung einige wichtige Hinweise zu den beteiligten Streitparteien, dem Zeitpunkt der Auseinandersetzung und auch zu den Schäden, die dabei an der Burg entstanden sind gewinnen. Eine Partei in diesem Streit bestand aus einer Koalition der beiden Burgbesitzer Conrat und Herman Snewlin, mit mindestens einem weiteren, entfernt mit ihnen verwandten Ritter, nämlich Conrat von Urach, von dem auch die erste Urfehde geschworen werden musste.⁵⁵⁷ Es ist durchaus im Rahmen des Möglichen, dass noch weitere Mitglieder der streitbaren Familie Snewlin in die Kämpfe involviert waren, deren Namen aber nicht überliefert sind, da sie der Gefangenschaft entgehen konnten. Die gegnerische Partei stand unter dem Kommando des „*herrn Walther von der Digke*“⁵⁵⁸, der die zusammengerufenen Koalitionstruppen aus seiner Position als Landvogt des Breisgaus heraus anführte.⁵⁵⁹ An dem Angriff selbst beteiligten sich Truppenkontingente aus den Städten Freiburg, Breisach und Neuenburg, die hierzu gegenüber dem österreichischen Landvogt als dem Vertreter des habsburgischen Landesherren Herzog Leopold von Österreich verpflichtet waren.⁵⁶⁰ Da die Truppen bei dem Angriff auf die Burg auch unter dem Oberbefehl des Österreichischen Landvogts standen, wird deutlich, dass die Fehde nicht von einer der am Kampf beteiligten Städte, sondern von Seiten des Landesherren ausging. Es handelt sich aus Sicht der beteiligten Städte also hier um eine typische „Helferfehde“, zu deren Un-

554 Vergl. SCHLAGETER 1997, 71.

555 Bei Schlageter findet sich der Hinweis auf den zeitnahen Tod des dritten Bruders Hartmann Snewlin. Seine Frau Bellina Götterschi wird im Jahr 1383 erstmals als Witwe erwähnt. Ob Hartmann Snewlin allerdings tatsächlich 1377/78 bei dem Kampf um die Burg ums Leben gekommen ist, wie von Albrecht Schlageter überlegt, ist allerdings nicht belegt.

556 Zur Fehdepraxis vergl. LEXMA 4, s. v. „Fehde/ Fehdewesen“ 332 ff.

557 Conrat von Urachs Eltern waren Albrecht von Urach und Anna Snewlin Bernlapp (vergl. SCHLAGETER 1997, 71).

558 SCHREIBER 1828 c, 19.

559 Zur Person vergl. Kindler von KNOBLOCH 1898, 221 s. v. „von der Dicke“.

560 Die Städte Freiburg, Breisach und Neuenburg waren über Jahrzehnte hinweg im Rahmen immer wieder erneuerter Städtebündnisse miteinander verbunden gewesen. Mit dem im Jahr 1368 vollzogenen Wechsel der Gebietsherrschaft, bei dem sich die Stadt Freiburg aus der Hoheit der Freiburger Grafen freigekauft hatte und sich anschließend freiwillig den Habsburgern als neuem Landesherren unterstellt hatte, verlor „*Freiburg sein Recht auf freie Vereinbarung von Bündnissen, das es von den Freiburger Grafen errungen und zu einer aktiven Bündnispolitik mit benachbarten Städten genutzt hatte...*“ (MERTENS/REXROTH/SCOTT 1996, 215). Bei dem Angriff auf die Burg, der 1377/78 erfolgt sein dürfte, hatte der ehemalige oberrheinische Städtebund also keinen Einfluss mehr, auf die Zusammensetzung der angreifenden Truppen. Zur Rolle der Stadt Freiburg in der Bündnispolitik der oberrheinischen Städte (vergl. GERCHOW/SCHADEK 1996, 162 ff).

terstützung sie gegenüber dem Landesherren verpflichtet waren.⁵⁶¹ Da der Urfehdebrief aus dem Jahr 1379 und jener von 1385 das Ende der Auseinandersetzung um die Burg markieren, bietet das ältere Datum einen *terminus ante quem*, von dem aus, unter Berücksichtigung der sonstigen verfügbaren Angaben, auf den Zeitpunkt der Kampfhandlungen rückgeschlossen werden kann. Da Conrat von Urach in dieser Urkunde angibt, dass er bei der Einnahme der Burg in Gefangenschaft geraten sei, ist der Beginn seiner Inhaftierung mit dem Tag der Einnahme der Burg gleichzusetzen. Hierzu findet sich in der Urkunde aber lediglich der Hinweis, dass Conrat am 28. Januar 1379, dem Datum der von ihm geleisteten Urfehde, bereits eine „*lang zit in der stat ze Friburg gevangen gelegen*“ habe.⁵⁶² Welcher Zeitraum genau mit der Formulierung „eine lange Zeit“ gemeint ist, lässt sich nicht mit letzter Gewissheit sagen, es dürfte sich aber vermutlich um eine Gefangenschaft von einigen Monaten bis ca. 1 oder sogar 2 Jahren gehandelt haben, um diesem Ausdruck seine Berechtigung zu verleihen. Entsprechend dieser Annahme erfolgte der Angriff auf die „*vesti ze Birchiberg*“ dann im Laufe des Jahres 1378 oder bereits 1377.⁵⁶³ Zum Verlauf der Fehde und zum eigentlichen Ablauf des Angriffs auf die Burg am Birkenberg, finden sich in den Schriftquellen zwei Angaben, die andeuten, dass es tatsächlich zu direkten Kampfhandlungen um die Burg gekommen sein muss, was bei einer Fehde nicht unbedingt zwingend notwendig war, da man meist zuerst versuchte, den Gegner durch kleinere Angriffe und jedwede Schädigung seiner Besitztümer zum Einlenken zu bewegen.⁵⁶⁴ Ein Angriff auf einen befestigten Platz bedeutete schließlich auch für die Angreifer ein nicht unbedingt kalkulierbares Risiko für das eigene Leben. Beim Angriff auf die Burg am Birkenberg brachte man daher sicherlich zuerst den Bergbau, die ökonomische Basis der Burgbesitzer, zum Erliegen, indem man die Bergleute mit ihren Familien vertrieb oder gefangen nahm. Das Vorgehen wird dabei vermutlich ähnlich gewesen sein, wie dies für das Jahr 1297 in der Colmarer Chronik berichtet wird. Im Zuge einer Rachefehde gegen den Grafen von Freiburg drang damals um den 11. November eine bei Breisach zusammengerufene Streitmacht unter dem Kommando des elsässischen Landvogts Graf Theobald von Pfirt⁵⁶⁵ in das Gebiet der Freiburger Grafen vor. Die Truppen drangen dann, „... *circa festum sancti Martini plures valles fortes, quas exercitus nullus unquam invaserat, et fodinas argenti destruxerunt et cultores eorum coegerunt.*“⁵⁶⁶ Selbst wenn man die Bergleute am Birkenberg nicht gefangen genommen hat, wie dies achtzig Jahre zuvor zum Schaden der Bergwerksbesitzer in den Revieren rund um das Glottertal praktiziert worden war, konnte während einer militärischen Konfrontation vermutlich der normale Grubenbetrieb nicht aufrecht erhalten werden. Sicherlich wurden auch die wertvollen Ausbeuteerze und die zur Verhüttung vorbereiteten Erzkonzentrate, die über Tage entlang der Möhlin verarbeitet wurden, von den Angreifern als reguläre Beute an-

561 Zur Praxis der sog. „Helferfehde“ vergl. VOGEL 1998, 137.

562 SCHREIBER 1828 c, 17.

563 Zum gleichen Ergebnis kommt auch SCHLAGETER 1997, 73.

564 Vergl. LEXMA 4, s. v. „Fehde/ Fehdewesen“ 333.

565 Vergl. LEXMA 6, s. v. „Pfirt“ 2033.

566 PERTZ 1861, 263.

gesehen und in Besitz genommen.⁵⁶⁷ In den beiden Urkunden findet der Kampf um die Burg nur mit wenigen Worten eine Erwähnung: In der Urfehde Conrat von Urachs wird die Einnahme der „*vesti ze Birchiberg*“ durch die Angreifer im Zusammenhang mit seiner Gefangennahme erwähnt, da er von den Siegern aufgegriffen wurde „*da die [Burg] gewonnen wart*“.⁵⁶⁸

In dem sechs Jahre später ausgestellten Urfehdebrief der beiden Burgbesitzer findet sich die Aussage, dass die Angreifer „*die vesti Birchiberg ... brachent, und gentslich darnieder wurfent...*“.⁵⁶⁹ Die Unterscheidung zwischen dem Brechen und dem Niederwerfen der Burg wird in der Urkunde wenige Zeilen später nochmals wiederholt.⁵⁷⁰

Durch die im Urfehdebrief Conrat von Urachs gewählte Formulierung, dass die Burg „*gewonnen wart*“ wird deutlich, dass die Angreifer die Burg gewaltsam eingenommen haben. Auf diesen Kampf ist auch der Verweis auf den durch die Angreifer erfolgten Burgenbruch in dem Urfehdebrief der beiden Brüder Snewlin zu beziehen.⁵⁷¹ Trotz der wenigen Worte, die sich zu dem Angriff auf die Burg in den beiden Urkunden überhaupt finden lassen, wird aber dennoch deutlich, dass zwischen dem eigentlichen Angriff und dem erst danach vollzogenen „*niederwurf*“ der Burg unterschieden werden muss.

Die Spuren der planmäßig erfolgten Niederlegung der Burgmauern konnten im Rahmen der archäologischen Ausgrabungen an mehreren Stellen der Burg dokumentiert werden. Um die Mauern zum Einsturz zu bringen wurde in einem ersten Schritt der Mauersockel an einer Seite punktuell ausgehöhlt. Die frisch herausgearbeiteten Hohlräume wurden sogleich mit Holz verbaut und die Arbeiten seitlich fortgesetzt, so dass nach und nach eine mit Holz abgestützte Kerbe entstand. Nach Abschluss der Arbeiten wurde der Holzverbau dann in Brand gesetzt. Sobald die brennenden Stützhölzer unter dem Mauergewicht wegbrachen verlor das darüberliegende Mauerwerk seine Statik und stürzte durch sein Eigengewicht zusammen. Die Mauerkerbe wirkte hierbei wie eine Fällkerbe, mit der die Fallrichtung beim Fällen von Bäumen vorgegeben wird (vergl. Kap. 6.2.9).⁵⁷² Trotz der Zerstörung der Burg am Birkenberg blieben die beiden Brüder Snewlin im rechtmäßigen Besitz des bischöflich- straßburgschen Burglehens. In dem

567 Das Rauben der Erzausbeute war im Rahmen einer Fehde sicher eine beliebte Methode, um dem Gegner finanziellen Schaden zuzufügen. Zerstörte man zudem noch die technischen Einrichtungen zur Erzaufbereitung, bedeutete dies einen immensen Schaden.

Den vom Gegner erwirtschafteten Ertrag zu erbeuten, um diesen zu schädigen war eine der üblichen Fehdepraktiken. Hierzu gehörten auch sog. Raubernten, bei denen unter militärischem Schutz beispielsweise das reife Korn geerntet wurde, oder auch der Vollzug einer sog. Raublese, bei der die reifen Trauben geherbstet wurden (vergl. MUSCHG/GESSLER/HÜRLIMANN 1941, Abb. 30 (Raubernte) & Abb. 36: (Raublese)).

568 SCHREIBER 1828 c, 16 f.

569 SCHREIBER 1828 c, 18.

570 SCHREIBER 1828 c, 19.

571 Mit dem Begriff des Burgenbruchs kann einerseits die Einnahme einer Burg bezeichnet werden, wie sich dies bezüglich der Burg am Birkenberg aus dem Kontext des Urfehdebriefes des Jahres 1385 ergibt. Andererseits kann mit dem Burgenbruch aber auch erst die auf die Einnahme folgende Zerstörung einer fortifikatorischen Einrichtungen gemeint sein (vergl. MEYER 1992, 5 ff.). Die zutreffende Bedeutung kann nur aus dem jeweiligen Urkundenkontext erschlossen werden.

572 Eine Zusammenstellung archäologischer Befunde solcher planmäßig durch Brandsetzen zerstörten Burgen und Stadtmauern im Schweizer Raum findet sich sowohl bei MEYER 1992, 34 ff. als auch bei BILL 1994, 45 ff.

Urfehdebrief wird auch von keinem Verbot des Wiederaufbaus der Burg berichtet, wie dies häufig nach solchen Strafaktionen von den Siegern verhängt wurde. In der Folge errichtete sich einer der beiden Brüder auf den Trümmern der Burg ein neues Wohnhaus und ließ sich dort erneut nieder. Es erweckt auch sehr den Anschein einer Trotzreaktion, wenn er nun, nach der Zerstörung der eigentlichen Burg damit beginnt, sich in Urkunden als „*Cunrat Snewlin von Birchiberg*“⁵⁷³ und an anderer Stelle als „*seßhafft zu Birchiberg*“⁵⁷⁴ zu bezeichnen.

Letztlich unbeantwortet bleibt allerdings die Frage, welche Gründe einerseits zu der massiven Strafmaßnahme gegen die Burg und deren Besitzer geführt haben und warum Conrat Snewlin anschließend noch für viele Jahre in der Stadt Freiburg inhaftiert blieb.⁵⁷⁵ Geht man von der Einnahme der Burg in den Jahren 1377/78 aus, dauerte die Gefangenschaft Conrads immerhin mindestens sieben, eher acht Jahre. Die Dauer der Inhaftierung erklärt sich aber nicht aus einer gegen ihn zuvor in einem Prozess verhängten Gefängnisstrafe, wie dies nach unserem heutigen Rechtsverständnis üblich sein sollte, sondern daraus, dass ihm die Möglichkeit zur Urfehde verwehrt wurde oder er sich auch selbst weigerte, diese zu leisten. Ein Grund für seine Weigerung könnte beispielsweise in dem dabei unumgänglichen Verzicht auf jedwede Schadensersatzforderungen für die zerstörte Burganlage gelegen haben und falls tatsächlich sein Bruder Hartmann Snewlin im Rahmen der Fehde den Tod gefunden haben sollte, könnte er auch auf Rache gesinnt haben, der er aber in der Urfehde ebenfalls abschwören musste.

Auf der Suche nach den möglichen Gründen für die Fehde wurden in der Sekundärliteratur verschiedene Erklärungen vorgeschlagen, die sich alle auf andernorts vorliegende Quellen und Ereignisse berufen, die auch mit der Burg und dem Bergbau am Birkenberg in Verbindung gebracht werden können. So postulierte Heinrich Maurer 1893 einen möglichen Zusammenhang zwischen den relativ zeitnahen Zerstörungen der Burgen Keppenbach (1396), Falkenstein (1390) und Birchiberg (1377/78), wobei er davon ausging, dass gegen alle drei Burgen und deren Bewohner der gleiche Vorwurf der Raubritterei erhoben worden sei.⁵⁷⁶ Dieser Überlegung schloss sich 1903 auch Ernst Walther in der Ortsgeschichte von Freiamt an.⁵⁷⁷ Die historische Überlieferung belegt, dass die Zerstörung von Burg Keppenbach im Jahr 1396 tatsächlich als Reaktion auf mehrere Überfälle erfolgte, die von den beiden Rittern Wolfram und Walter von Keppenbach verübt worden waren.⁵⁷⁸ Die Quellenlage zur Zerstörung von Burg Falkenstein und zu den dabei gegen „*Wernher von Valkenstein*“ erhobenen Vorwürfen wegen fortgesetzter Wegelagerung und verschiedenen Gewalttaten bis hin zur Ermordung eines Gefangenen, der von

573 KRIEGER 1904, Sp. 201 & NEHLSSEN 1967, 108 Anm. 111.

574 SCHLAGETER 1997, 75.

575 vergl. VOGEL 1998, 137 ff. Das Phänomen, dass zu den meisten historisch überlieferten Fehden kein eigentlicher Fehdegrund bekannt ist, liegt meist daran, dass die Fehden als sog. Helferfehden durchgeführt wurden, der eigentliche Fehdegrund also nicht bei den unterstützenden Städten, sondern nur bei dem Anführer der Fehde lag. Aus diesem Grund wäre ein Fehdegrund auch nur in dem Fehdebrief des Anführers zu erwarten. Original erhaltene Fehdebriefe, mit denen eine Fehde eröffnet wurde, sind zudem sehr selten erhalten. Meist lassen sich daher die Gründe einer Fehde nur aus den sonstigen Schriftzeugnissen rekonstruieren.

576 MAURER 1893, 91.

577 WALTHER 1903, 19.

578 Vergl. SCHNEIDER/HESS 1994, 16 f. & DENNIG-ZETTLER/SCHOMANN 2003, 240.

einem der Burgfenster in den Tod gestürzt worden sei, ist mit insgesamt zehn erhaltenen Urkunden sogar außergewöhnlich umfangreich und detailliert.⁵⁷⁹ Ganz anders verhält es sich hier bei der Quellenlage zu Burg Birchiberg und zu den Mitgliedern der Familie Snewlin, zu denen sich keinerlei Hinweise finden lassen, dass diese jemals in vergleichbare Überfälle und Straftaten verwickelt gewesen sein könnten. Allerdings wird im Jahr 1370 in einem Bericht über eine klösterliche Visitation des Konvents von St. Ulrich von einem bewaffneten Überfall auf das Kloster berichtet, der im Rahmen einer schon länger andauernden Fehde gegen das Kloster stattgefunden habe und bei der bereits das „*Domus de Cella [=St. Ulrich] multum et gravata per guerras et ejus redditus desolati*“.⁵⁸⁰ Nun seien „*Quidam nobiles dictae domus vicini, habentes priorem in odio capitali, ipsum credentes invenire in dicta domo, manu armata et hostili clausuras ipsius domus fregerunt, et quia ipsum non invenerunt, monachos ibi existentes ceperunt, et captos secum duxerunt, et in fundum cujusdam turris carceri mancipaverunt*“.⁵⁸¹ Dieser bewaffnete Überfall, bei dem auch die Klausur des Klosters St. Ulrich auf der Suche nach dem Prior durchsucht wurde und alle dort aufgegriffenen Mönche in Gefangenschaft geführt wurden, könnte von den Snewlins und ihrer in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden Burg Birchiberg ausgegangen sein.⁵⁸² Da in dem Bericht der Visitatoren aber keine genaueren Personenangaben zu den Angreifern gemacht werden, lässt sich dies nicht belegen. Dass das Verhältnis zwischen dem Konvent von St. Ulrich und den Bergbauunternehmern am Birkenberg nicht ohne Spannungen war, kommt bereits in einem Rechtsstreit des Jahres 1292 zum Ausdruck, bei dem es unter anderem auch „*umbe die silberberge*“ ging, ohne dass die Streitpunkte in der Urkunde genauer spezifiziert wurden (vergl. Kap. 5.1).⁵⁸³ Ein derart heftiger Angriff auf die klösterliche Gemeinschaft von St. Ulrich könnte aber durchaus den Anlass für einen solch massiven Vergeltungsschlag geboten haben, wie er an Burg Birchiberg vollzogen wurde. Falls die Vogtei über das Kloster bei der Selbstübergabe der Stadt Freiburg im Jahr 1368 bereits an die neuen habsburgischen Machthaber übertragen worden ist, wie dies verschiedentlich gemutmaßt wurde, dann wäre die Ausführung dieser militärischen Strafaktion gegen die Missetäter durch den habsburgischen Landvogt unter Zuhilfenahme von Truppen aus den zur Heerfolge verpflichteten Städten Freiburg, Breisach und Neuenburg im Rahmen der militärischen Schutzfunktion des Klostersvogts erfolgt.⁵⁸⁴ Falls dies der Fall gewesen sein sollte, dann wäre die Burg aber vermutlich bereits in den frühen 1370er Jahren zerstört worden, was ausgehend von den Daten der beiden Urfehdebrieve für Conrat von Urach eine Haftzeit von ca. 8 und für Conrat Snewlin von ca. 14 Jahren bedeuten würde. Während ein solcher Zusammenhang zwischen der Zerstörung

579 Die Urkunden stammen aus den Jahren 1388–1391 und finden sich bei SCHREIBER 1828 c, 59–83 Nr. CCCXXIX–CCCXXXVIII [329–338]. Bei FALLER 1996, 113 ff. findet sich ein Überblick zur Geschichte der Burg und des Adelsgeschlechts derer von Falkenstein. Teilweise bedürfen die in diesem Aufsatz vorgenommenen Schlussfolgerungen aber durchaus einer kritischen Hinterfragung.

580 DUCKETT 1893, 330.

581 DUCKETT 1893, 330.

582 Auch für das Kloster St. Trudpert im Münstertal wird für das Jahr 1280 von einem ebenfalls bewaffneten Übergriff auf die Klostersgemeinschaft berichtet, wobei hier sogar der eigentlich mit dem Schutz der Klostersgemeinschaft beauftragte Klostersvogt selbst mit gezücktem Dolch in das Kloster eingedrungen sein soll. (vergl. STROHMEYER 1926, 128).

583 HEFELE 1951, 140 f. Nr. 125.

584 Zur Übertragung der Vogteirechte an die Habsburger vergl. SCHWARZ 1993 b, 50.

von Burg Birchiberg mit dem möglicherweise von dort aus auf das benachbarte Kloster verübten Überfall bisher in der Literatur fast unbeachtet blieb, hielten es hingegen die meisten Autoren für wahrscheinlich, dass die Ursache der Fehde im Umfeld des Silberbergbaus und des Silberhandels der Snewlins gelegen haben dürfte.⁵⁸⁵ Im Hintergrund dieser Überlegungen steht die zeitliche Nähe des Angriffs auf die Burg zu der im Jahr 1377 (März 7)⁵⁸⁶ unter Herzog Leopold III. von Habsburg in Schaffhausen abgeschlossenen Münzkonvention, die als Vorläuferin des dann 10 Jahre später begründeten Rappenmünzbundes gilt. In dem so genannten „*Schaffhauser Vertrag*“ wurden die an dem Münzbund beteiligten Prägestätten, die unterschiedliche Silberpfennige emittierten, in drei Münzkreise aufgeteilt und der Wechselkurs untereinander und mit Bezug auf die oberitalienischen Goldgulden festgesetzt, die im damaligen Handel eine immer größer werdende Rolle spielten.⁵⁸⁷ Außerdem wurde die Ausfuhr von Silber und Silbermünzen aus dem Bundesgebiet verboten.⁵⁸⁸ Zur Umsetzung des Exportverbotes wurde festgelegt, dass *„...wer silber oder dis gemüntzet phenninge von dem lande fuert, wer im die nimet, der sol es halbes haben und dem richter, in des gericht er es nimet, halb geben.“*⁵⁸⁹ Durch diese Bestimmung, dass die Hälfte des bei einer Kontrolle beschlagnahmten, zum illegalen Export bestimmten, Silbers, demjenigen zuzusprechen sei, der das Silber beschlagnahmt hat, wollte man sicherstellen, dass das Ausfuhrverbot auch mit Eifer überwacht wurde.⁵⁹⁰ Ziel dieser Bestimmungen war die Sicherstellung der Rohstoffversorgung der Prägestätten im Gebiet des Münzbundes.⁵⁹¹ Da die an dem Angriff auf die Burg mit Truppenkontingenten beteiligten Städte Freiburg, Breisach und Neuenburg alle zugleich als Prägeorte auch dem Schaffhauser Vertrag beigetreten waren, postulierte bereits Adolf Poinson, dass der Grund für die Zerstörung der Burg in einem schweren Vergehen Conrad Snewlins gegen die Münzprivilegien dieser drei Städte oder im illegalen Silberhandel zu suchen sein müsste.⁵⁹² Vergleichbare Ansichten finden sich auch bei Rudolf Metz⁵⁹³, Albrecht Schlager⁵⁹⁴ und Hermann Nehlsen, die ebenfalls von einem Fehdegrund aus dem Umfeld des Silberbergbaus am Birkenberg ausgingen. Nehlsen verwies darüber hinaus aber auch

585 Dies könnte sich aus der bei KRIEGER 1905, Sp. 786 zu findenden Fehldatierung der Quelle um genau 100 Jahre in das Jahr 1270 anstatt 1370 erklären (vergl. SCHLAGETER 1997, 72 & Anm. 137).

586 WACKERNAGEL/THOMMEN/HUBER 1899, 399 ff. Nr. 413.

587 Vergl. GEMMERT 1964, 76 f.

588 Vergl. CAHN 1901, 25 f.

589 WACKERNAGEL/THOMMEN/HUBER 1899, 401 Z. 17–20.

590 1387 wurde das Exportverbot aus dem Bundesgebiet dann, bezüglich der unterschiedlichen Silberarten, noch präzisiert: „Es soellent ouch die herren und stette mengelich, es sein phaffen, leyen, geistlich oder weltlich, cristan oder juden, gebieten und sweren heissen, wer silber hat oder im wirt, es si gebrant silber, geslagen silber, bruchsilber oder phennigsilber, daz si verkouffen wellent, daz si daz niemant ze kouffende gebent, der ez von dem lande fuere, noch si ez selber von dem lande verfuere und sol ouch jeglicher herre und stat daz selb bi inen versorgen so sie beste mügent“ (zitiert n. CAHN 1901, 34). Eine tabellarische Übersicht der verschiedenen, im Laufe der Zeit abgeschlossenen Verträge des Münzbundes und der dabei jeweils festgelegten Strafen bei einem Verstoß gegen den Silberbann findet sich bei BREYVOGEL 2003, 526.

591 Bereits 1258 (Januar 19) wurde für Freiburg und Staufen ein derartiges Silberexportverbot erlassen, dass sich Mitte des 13. Jhdts. vor allem gegen den An- bzw. Verkauf von Silber an die Münze in Basel richtete (vergl. SCHREIBER 1828 c, 58 f.).

592 POINSON 1887 a, 82 f.

593 Vergl. METZ 1967, 171.

594 Vergl. SCHLAGETER 1997, 73 f.

bereits darauf, dass nach der Selbstübergabe der Stadt Freiburg im Jahr 1368 im Breisgau eine häufig durch die neuen Landesherren gewaltsam durchgeführte Neuordnung der Herrschaftsverhältnisse einsetzte, was ebenso im Hintergrund des Angriffes auf die Burg am Birkenberg gestanden haben könnte.⁵⁹⁵ Auch wurde in den Jahrzehnten des ausgehenden 14. und beginnenden 15. Jhdts. eine auffallend große Zahl von kleinen bis mittelgroßen Burgen im nun vorderösterreichischen Herrschaftsgebiet zerstört. Man kann davon ausgehen, dass es für die neuen Landesherren gerade in diesen Jahrzehnten galt, ihre Vormachtstellung zu etablieren und diese gegebenenfalls auch mit Waffengewalt durchzusetzen. An diesen Angriffen waren fast immer Truppen aus den nun vorderösterreichischen Städten beteiligt, die meist unter dem Oberbefehl eines österreichischen Amtsträgers agierten. Die Stadt Freiburg verfolgte aber bereits seit dem Beginn des 14. Jhdts. eine aggressive Politik gegen die im Umland der Stadt liegenden kleineren Adelsburgen. Ziel dieser Politik war die Absicherung und der Ausbau der städtischen Vormachtstellung.⁵⁹⁶ Ermöglicht wurde dieses meist äußerst radikale Vorgehen vor allem durch den Zusammenschluss Freiburgs mit anderen oberrheinischen Städten in einem Städtebund, der immer wieder für die Dauer von drei oder fünf Jahren geschlossen wurde.⁵⁹⁷ In einem Entwurf zu einem neuen Bundesbrief aus dem Jahr 1365 (Mai 18/25)⁵⁹⁸ sollte der Städtebund sogar auf das Gebiet von Bern im Süden bis nach Mainz im Norden erweitert werden. Das Phänomen der auffallend häufigen Angriffe städtischer Truppen auf benachbarte Burgen, die beispielsweise durch ihre Lage an einer Straße oder an einem wichtigen Flussübergang dem Interesse der Stadt an freien Handelswegen vermeintlich oder auch tatsächlich hinderlich sein konnten, lässt sich auch andernorts vor allem für das 14./15. Jhd. beobachten.⁵⁹⁹ Meist wurden diese Angriffe mit dem gegen die Burgbesetzungen erhobenen Vorwurf der Wegelagerung oder des Raubrittertums gerechtfertigt. Bereits Adolf Poinson verweist darauf, dass *„...manche Burg und manches feste Haus in der Nähe einer Stadt mehr der Unbequemlichkeit halber als wegen ihres Schadens oft auf eine geringfügige Veranlassung hin gebrochen wurde.“*⁶⁰⁰

Welcher Vorwurf letztlich gegen die Burg und deren Besitzer tatsächlich ins Feld geführt wurde, um den Angriff und die anschließende totale Zerstörung der Anlage zu rechtfertigen, ist durch das Fehlen aussagekräftiger Schriftzeugnisse nicht eindeutig zu entscheiden. Bei der Ursachenanalyse wird man aber wohl eher davon ausgehen müssen, dass vermutlich bereits im Vorfeld der eigentlichen Fehde kleinere Vorkommnisse und verschiedene Teilaspekte, der oben angeführten Gründe, zu einem vorbelasteten Verhältnis und so zu einer „negativen Grundhaltung“ gegenüber der Burg und deren Besitzern geführt hatten, sodass es dann vielleicht nur noch eines geringfügigen Anlasses bedurfte, um diese heftige Reaktion auszulösen.

595 Vergl. NEHLSSEN 1967, 107 f. Als möglichen Auslöser für die Fehde nennt Nehlsen das Bergregal, das von den Snewlins von ihrer Burg Birchiberg ausgehend am Birkenberg wahrgenommen wurde und das nun u. U. den Anlass für die neuen Landesherren zur Zerstörung der Burg abgegeben haben könnte.

596 Vergl. KOHLER 1940, 60 ff.

597 WACKERNAGEL/THOMMEN/HUBER 1899, 206 ff. Nr. 223–225, 295–297, 340–341.

598 WACKERNAGEL/THOMMEN/HUBER 1899, 261 ff. Nr. 291.

599 Vergl. LexMA 4, s. v. „Fehde/ Fehdewesen“ 333: „Andererseits führten gerade auch Städte, seit dem 14. Jh. oft in Bündnissen mit den Nachbarstädten zusammengeschlossen, grausame Fehden gegen benachbarte oder an wichtigen Straßen gelegene Adelsburgen. Dabei wurde bes[onders] angestrebt, die Burgen unbewohnbar zu machen...“.

600 POINSON 1887 a, 83.

6. Die archäologischen Quellen zu Burg und Bergbau am Birkenberg

Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Montanarchäologie im Südschwarzwald“ stand das Möhlintal ab dem Jahr 1987 im Mittelpunkt verschiedener Forschungsprojekte. Neben einiger Surveys, die die Spuren des Altbergbaus entlang des Möhlintales und in den angrenzenden Tälern erfassten, wurden am Taleingang und auf Höhe der heutigen Aubachmühle (Bereich mittleres Möhlintal) kleinere Sondagen und Ausgrabungen durchgeführt (vergl. Kap. 3.2.2). Als aussichtsreicher Schwerpunkt für die zukünftigen Forschungsvorhaben kristallisierten sich bereits während dieser ersten Prospektionsphase das hintere Möhlintal und dort vor allem der Birkenberg heraus. In diesem Abschnitt des Tales kreuzen mehrere silberhaltige Erzgänge den Talgrund, die im Mittelalter den Ausgangspunkt für einen umfangreichen Silberbergbau bildeten. Während sich an den Hängen nördlich der Möhlin nur wenige Spuren dieser ehemaligen Bergbautätigkeit finden lassen, zeigen sich diese umso zahlreicher an der südlichen Talseite. Zahlreiche Pingen zeigen heute noch an der Erdoberfläche, wo die mittelalterlichen Bergleute in der Tiefe nach Erz gruben. Als Pingen bezeichnet man jene für Altbergbaugebiete typischen, meist trichterförmigen Vertiefungen, die sich durch Einsturz und Zusammenrutschen untertägiger Abbauhohlräume an der Erdoberfläche bilden. Die heute größtenteils verschütteten Eingänge in die mittelalterlichen Bergwerke lassen das ehemals hier vorhandene Grubensystem erahnen, das die Silber-, Kupfer- und Bleierzvorkommen am Birkenberg erschloss. Die hohe wissenschaftliche Bedeutung, die dem Revier am Birkenberg heute zukommt, liegt vor allem in der Tatsache begründet, dass die Lagerstätte relativ früh erschöpft war und bis auf kleinere Prospektionen keine umfangreichen Bergbauaktivitäten nach der Mitte des 15. Jhdts. mehr stattfanden (vergl. Kap. 3.2). Am Birkenberg blieben bedingt durch das frühe Ende des intensiven Bergbaus jene hochmittelalterlichen Stollen und Schächte daher weitestgehend erhalten, die in den meisten anderen Schwarzwälder Revieren durch den nachfolgenden Bergbaubetrieb meist bis auf Rudimente fast völlig zerstört wurden. Auf Grund dieser für ein hochmittelalterliches Bergbaurevier außergewöhnlich guten Erhaltungsbedingungen erfolgte dann auch bereits 1987 die Unterschutzstellung des Bergbauareals am Birkenberg als ein ins Denkmaltbuch eingetragenes Grabungsschutzgebiet. Im Zuge der montanarchäologischen Forschungstätigkeit, die vom Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg in den folgenden zwei Jahrzehnten ausgingen, konnten am Birkenberg ein kleiner Teil des dort zu vermutenden untertägigen hochmittelalterlichen Bergbaubau- des aufgewältigt werden.

Über Tage wurden durch Prospektion und archäologische Grabungen ein Teil der Werk- und Wohnplätze der Bergleute erfasst. Bereits im Rahmen der Prospektionen wurde man auf das im Zentrum des Birkenberges, inmitten der Bergbauspuren liegende Areal von Burg Birchiberg aufmerksam.

6.1 Das Burggelände

Der ehemalige Burgbezirk hebt sich noch heute deutlich aus dem Relief des in Südsüdwestlicher Richtung ansteigenden Hangverlaufs des Birkenberges ab (*Beilage-CD-ROM: Abb. 30*).⁶⁰¹ Das Areal der Burg, das mit teilweise über 10m breiten Gräben vom umliegenden Gelände abgegrenzt wurde, zeigt eine annähernd rechteckige Grundfläche und folgt in seiner Ausrichtung dem natürlichen Geländeprofil des Berghanges (*Beilage-CD-ROM: Abb. 33*). Der südliche auf der Talseite liegende Burggraben wurde rund 10–15m oberhalb des Hangfußes angelegt, so dass nach dem Ausheben des Grabens ein zur Möhlin hin vorgelagerter Erdwall entstand.⁶⁰² Auf der Hangseite wurde das ansteigende Burggelände durch zwei kleinere Abschnittsgräben begrenzt, die nicht durchgehend miteinander verbunden waren. Der Hauptunterschied dieser beiden auf der Südseite gelegenen Grabeneinschnitte zu den drei durchgehenden Burggräben im Westen, Osten und Norden besteht vor allem darin, dass diese sekundär mit in die Fortifikation einbezogen wurden, während die durchgehenden Burggräben primär als Verteidigungseinrichtung für die Burg angelegt worden sind. Bei dem südwestlichen Grabeneinschnitt, der im Verlauf der Grabungen vollständig freigeräumt werden konnte, handelt es sich um einen Steinbruch, der bei der Gewinnung von Baumaterial entstanden war. Ob es sich auch bei dem fast vollständig verschütteten südöstlichen Grabeneinschnitt um einen ehemaligen Steinbruch handelt, konnte wegen der an dieser Stelle äußerst brüchigen Grabenflanken aus Sicherheitsgründen nicht abgeklärt werden. Das annähernd rechteckige Burgareal erstreckt sich mit einer Länge von 70 Metern und einer Breite von 42–52 Metern über eine Fläche von 0,34 Hektar.⁶⁰³ Das durch die Gräben so abgrenzte Burggelände steigt, ausgehend vom talseitigen Wallfuß, der auf einer Höhe von 489–490mNN verläuft, um fast genau 30 Meter, auf eine rezente Höhe von 520mNN an (vergl. Abb. 5). Durch die Grabungen im Bereich des oberen Burgplateaus hat sich gezeigt, dass dieses heutige Niveau nur rund 0,5–0,7m höher liegt, als das Laufniveau in Nutzungsphase 6 (vergl. Kap. 7.1.6). Die Innenfläche des vom Grabensystem umgebenen Burgareals untergliedert sich in zwei deutlich unterscheidbare ehemalige Nutzungsniveaus. Dies ist zum einen eine unmittelbar hinter dem talseitigen Graben angelegte Terrasse. Diese im aufsteigenden Hang angelegte Ebene erstreckt sich über die gesamte Hangbreite und diente ehemals vermutlich als Standort von Nebengebäuden der Burg (vergl. Kap. 6.1.1).

Die Hauptgebäude der Burg befanden sich oberhalb der Unterburg auf einem künstlich geschaffenen Burgplateau, das in Bauphase 3 in der Zeit um 1300 durch die Errichtung der Ringmauer und die anschließende massive Aufplanierung des neu entstandenen Innenraums entstand.

601 Zum besseren Verständnis der Richtungsangaben werden im nachfolgenden Text die um ca.15–20° von der magnetischen Nordachse abweichenden Ausrichtungen des Burggeländes gemäß ihrer Haupthimmelsrichtung wiedergegeben. Entsprechend wird bspw. der südsüdwestlich gelegene Burggraben als südlicher Graben und der nord-nordöstliche gelegene Burggraben als nördlicher Graben bezeichnet.

602 In gleicher Weise wurden bspw. auch der südliche und der westliche Burggraben der Schneeburg (Gde Ebringen) angelegt. Auch hier folgt der Burggraben dem natürlichen Hangprofil und die äußere Grabenflanke wird von einem Erdwall gebildet.

603 Für die Bestimmung der Burgfläche wurde talseitig der Wallfuß und im hangseitig die Höhe der beiden Abschnittsgräben herangezogen. Als seitliche Begrenzung des Burgareals wurde die jeweilige Mitte der beiden annähernd parallel verlaufenden Grabensohlen verwendet. Nutzt man zur Berechnung der Burgfläche hingegen den Außenrand der beiden seitlichen Burggräben erhöht sich die Grundfläche um rund 700 qm auf 0,41 ha.

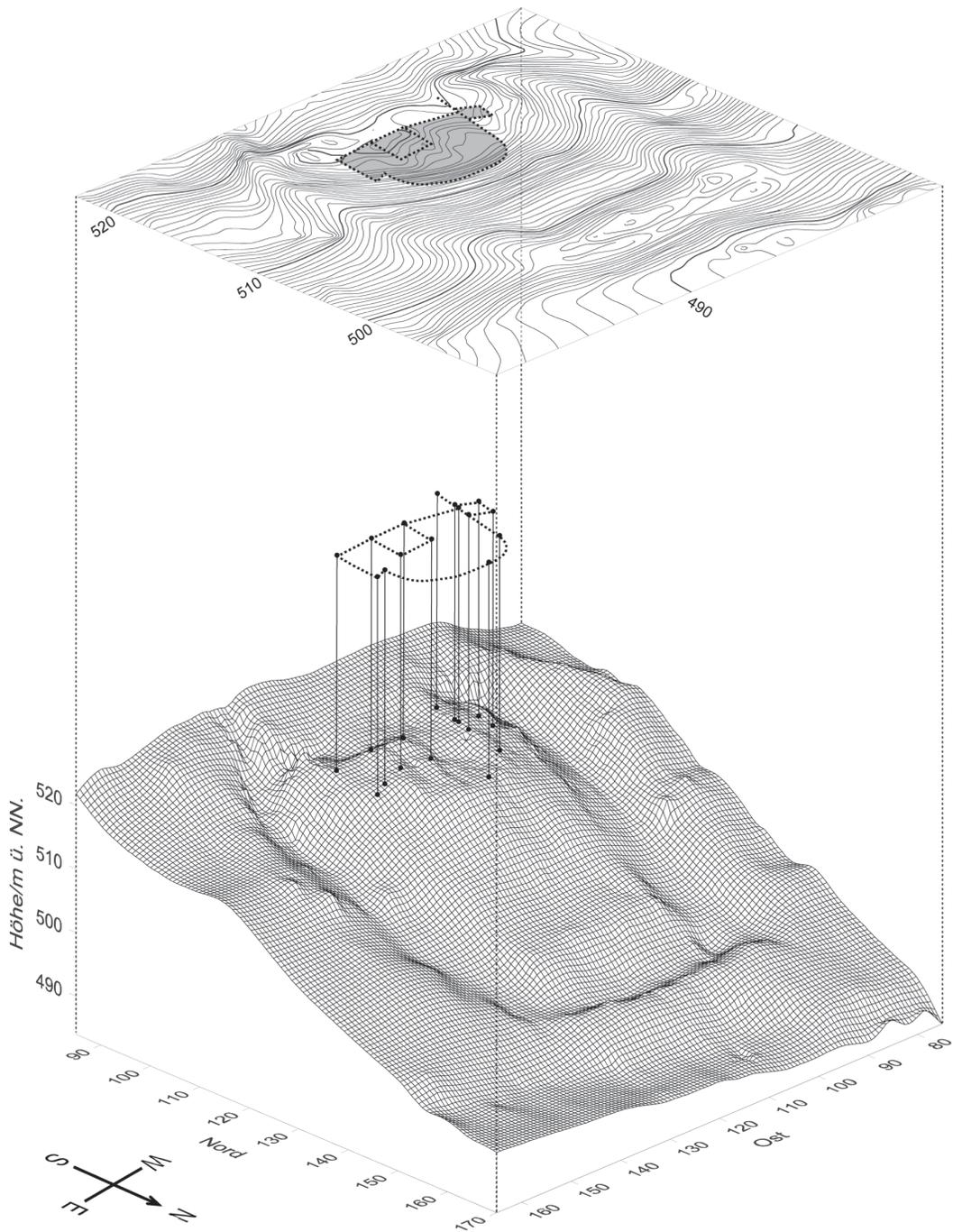


Abb. 5: Blockbild und Höhenschichtenplan des Burgareals. Die projizierten Grundrisse verweisen auf die Lage der Burggebäude gemäß der Grabungsergebnisse.

6.1.1 Die Unterburg

Die Unterburg wurde als Terrasse oberhalb des talseitigen Burggrabens in den zum oberen Plateau hin aufsteigenden Hang angelegt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 31*). Nach Osten und Westen wird die künstlich in den Hang gegrabene Ebene durch die hangaufwärts verlaufenden Burggräben begrenzt. Der gesamte Bereich der ehemaligen Unterburg ist heute überwiegend mit grobem Bruchsteinmaterial bedeckt, das sich nach Zerstörung der oberhalb gelegenen Burggebäude hier abgelagert hat. Bei diesen Steinen handelt es sich fast ausschließlich um ehemaliges Baumaterial der zerfallenen Mauern der Oberburg. Zwischen den hierfür typischen grob zugerichteten Bruchsteinen aus lokal anstehendem Gestein fanden sich neben vereinzelt Ziegelbruchstücken auch insgesamt drei Gewändesteine aus ortsfremdem Material. Dies sind zum einen ein Torbogensegment aus grobporigen Kalkarenit (*Inv.nr.: BB 98-37-63; Beilage-CD-ROM: Taf. 48,9 & Taf. 52*) und zum anderen zwei aneinander passende Bruchstücke eines gefalzten Tür- oder Fenstergewändes aus rotem Buntsandstein (*Inv.nr. BB 98-37-1+BB 99-7-1; Beilage-CD-ROM: Taf. 49,2*). Im Rahmen der archäologischen Erforschung der Burganlage wurde im Zentrum der Unterburg eine 5x5m große Fläche untersucht, die mit dem Buchstaben A bezeichnet wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 32*). In einem ersten Arbeitsschritt wurde der Gesteinsschutt bis auf Höhe des historischen Laufniveaus entfernt. Der einzige Befund, der dabei angetroffen wurde, war ein etwas größeres verstärktes Mauerteil (*Bef. 37b*), das auf Grund günstiger Lagerungsbedingungen noch im ehemaligen Mauerverband aufgefunden wurde. Bei diesem Mauerblock handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um ein verstärktes Mauersegment aus der darüber am Hang stehenden Ringmauer der Oberburg. Der eigentlich für Fläche A geplante zweite Arbeitsschritt, nämlich die Fläche nach Erreichen des historischen Laufniveaus mit dem Ziel die Breite der ehemaligen Unterburg zu erfassen zur Hangseite hin zu erweitern, konnte nicht wie geplant durchgeführt werden. Die auf der Hangseite massiv ansteigende Geröllüberdeckung hätte nur in ihrer gesamten Länge bis hinauf zur Oberburg abgetragen werden können, da das Risiko bestand, dass die Gesteinsmassen andernfalls zum Tal hin abrutschen. Diese Arbeit wäre wiederum nur möglich geworden, wenn eine etwa 10 m breite Schneise am bewaldeten Abhang freigeschlagen worden wäre, was eine zusätzliche Schwächung des hier nur locker aufliegenden Gesteinschutts bedeutet hätte.

Weil ein solch großer Grabungsschnitt die personellen Möglichkeiten der Grabung überfordert hätte, aber vor allem aus Sicherheitsgründen wurde Fläche A nicht mehr erweitert. Auf Grund fehlender Erkenntnisse zur Tiefe der Terrasse lässt sich die ehemals in der Unterburg vorhandene Nutzfläche nur ungefähr anhand des rezenten Oberflächenprofils mit ca. 200–250 qm angeben. In welchem Umfang die Fläche der Unterburg ehemals bebaut war, kann Mangels aussagekräftiger Befunde nur vermutet werden. Auf Grund der topografischen Situation der Gesamtanlage wäre es aber gut denkbar, dass sich in diesem Bereich bspw. ein Pferdestall befunden haben könnte, da die Oberburg nur zu Fuß über eine vorgelagerte Treppe durch den Hocheingang betreten werden konnte.

6.1.2 Die Oberburg

Das obere Burgplateau bildete in allen Nutzungsphasen der Anlage deren baulichen Mittelpunkt. Seine heutige Ausdehnung von rund 500 qm geht auf die Umgestaltung der Hauptburg im Zuge der dritten und vierten Bauphase zurück. Hierbei wurde das

zuvor noch zum Tal hin steil abfallende Gelände mit einer Ringmauer umschlossen. Der so entstandene Innenraum wurde anschließend aufgefüllt und planiert. Das neu geschaffene innere Laufniveau lag anschließend rund 3 m höher als der zeitgleiche Nutzungshorizont an der Außenseite der Ringmauer. Die innere Nutzfläche der Hauptburg betrug nach Abschluss dieser Arbeiten in etwa 250 qm. Nach Süden, in Richtung des ansteigenden Birkenberges, wurde die Oberburg zunächst durch mehrere Gebäude unterschiedlichster Erbauungszeiten abgeschlossen. Als ältester Bauteil stand in der Mitte dieses Ensembles der aus Bauphase 1 stammende Wohnturm, an dessen östlicher Seite sich der in Bauphase 2 errichtete Erweiterungsbau anschloss. Die südlichen Außenwände von Wohnturm und Erweiterungsbau bildeten nun den bergseitigen Abschluss der Oberburg. Die im Westen verbliebene Lücke zwischen Wohnturm und Ringmauer wurde vermutlich unmittelbar nach Abschluss der Planierung des Innenraumes durch die Errichtung des neuen Wohngebäudes in Bauphase 4 geschlossen (vergl. Kap. 6.2.4). Durch die Schaffung eines durchgehenden baulichen Abschlusses der Oberburg wurde ein Teil des Burgplateaus abgetrennt. Dieses damit nun außerhalb der Oberburg befindliche Areal von ca. 180–200 qm übernahm bedingt durch seine Lage zwischen der Rückfront der Burgebäude und dem nach Süden weiter steil ansteigenden Berghang nun die Funktion eines Halsgrabens. In der anschließenden Bauphase 5 wurde die Rückfront der Burganlage, die auf Grund ihrer Lage die Hauptangriffsseite bildete, durch die Errichtung der vorgeblendeten Schildmauer zusätzlich verstärkt. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wurde der außerhalb liegende Teil als Halsgraben eingerichtet, indem man die Grabensohle so abarbeitete, dass bei Regen und Tauwetter das herab strömende Wasser seitlich abgeleitet werden konnte.

6.1.3 Der Standort des Wartturms

An der westlichen Bergflanke des Birkenberges wurde im Rahmen einer im Jahr 1934 durchgeführten Grabung das Fundament eines einzelnen Turmes nachgewiesen. Im Ortsaktenarchiv des Landesdenkmalamts, Referat Archäologie des Mittelalters, befindet sich der damals angefertigte Grabungsbericht, der mit einer groben Handskizze zur Grabungssituation ergänzt wurde. Von den damals im Maßstab 1:10 angefertigten steingebundenen Plänen blieb nur ein Blatt erhalten, das ca. 1/5 der Turmfläche zeigt. Der Standort des Turmes liegt etwa auf halber Höhe des Birkenberges bei 575 mNN. Die Flanke des Berges bildet an dieser Stelle einen Richtung Südwest ins Möhlintal vorspringenden Geländesporn, der rund 200 m westlich von Burg Birchiberg liegt. Die heutige Geländesituation ist durch den zwischenzeitlich erfolgten Bau mehrerer Waldstraßen allerdings stark verändert worden. Auf den wiederverfüllten Überresten des Turmes wurde ein einfacher Gedenkstein errichtet, der an den Bau der Fahrstraße hinauf zum Bittersthof im Jahr 1960 erinnert. Ausgehend von diesem Stein lässt sich der leicht nach Südosten geneigte Turmgrundriss in der heutigen Oberfläche nachvollziehen (vergl. Kap. 6.2.8.1). Das Turmfundament diente beim Bau dieser Waldstraße offenbar als Bezugspunkt im ansteigenden Gelände und man legte auf dieser Höhe eine Haarnadelkurve an. Der Bereich zwischen Fahrbahnrand und Turmfundament wurde im Zuge dieser Arbeiten planiert, so dass hier ein kleines Plateau entstand, das heute saisonal als Holzlagerplatz genutzt wird (*Beilage-CD-ROM: Abb. 34*). Laut Grabungsbericht zeichnete sich der Turmstumpf im Jahr 1934 vor Beginn der Freilegung im Gelände deutlich als regelmäßige viereckige Erhöhung ab. Im Zentrum dieser Erhebung stand ein Grenzstein, der bei der Grabung

geschont wurde und als Bezugspunkt für die Einmessung der Grabung diente. Der Stein ging im Laufe der Zeit verloren und wurde durch einen oberirdisch heute nicht sichtbaren Messpunkt ersetzt, der aber exakt die alte topographische Position des abgegangenen Grenzsteins aufnimmt.

6.2 Die Bauteile der Burg

6.2.1 Turm

Im Zentrum des bebauten Bereichs der Oberburg finden sich die Überreste eines Turmes (*Beilage-CD-ROM: Abb. 35 & 37*). Dieser Turm stellt nach Aussage der Bauuntersuchung zugleich den ältesten Gebäudeteil dar, der im Bereich der gesamten Burganlage bisher nachgewiesen werden konnte. Die vier Außenmauern des annähernd quadratischen Turms (Bef. 2, 3, 55 & 56) stehen baulich im geschlossenen Verband und sind daher zeitgleich errichtet worden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 36*). Als Baumaterial fand der lokal anstehende Fels in Form von Bruchsteinen Verwendung. Ortsfremde Gesteinsarten oder sekundär verbaute Steine konnten bei den bauarchäologischen Untersuchungen der Turmmauern nicht dokumentiert werden. Die Turmmauern wurden als Zweischalenmauerwerk errichtet. Auch im Gesteinsmaterial des Füllmauerwerks konnten, soweit entlang der Abbruchkanten im aufrecht stehenden Mauerwerk erkennbar, ebenfalls nur lokal anstehende Gesteinsarten und keine sekundär verwendeten Spolien dokumentiert werden. Nur im Bereich der beiden Balkenwiderlager 2a und 55a wurden Ziegelplatten und Ziegelbruchstücke verwendet, die als Ausgleich in die Widerlager eingebracht worden sind. Als Eckquader wurden einfache Bruchsteine verwendet, die sich lediglich durch eine größere Dimensionierung vom sonstigen Baumaterial der Außenschalen unterscheiden. Aus der Erbauungszeit des Turmes stammen zwei im Mauerwerk erhaltene kreisrunde Gerüstlöcher, die beide in der Südwand des Turms dokumentiert werden konnten (Bef. 3a & 3b). Es ist davon auszugehen, dass im Turmmauerwerk noch etliche weitere Gerüstlöcher erhalten blieben, wobei die Mehrzahl durch das Mauerwerk jüngerer Anbauten verdeckt werden und sich daher einer Untersuchung entziehen.

Ein weiterer Befund, der in Verbindung mit dem Baugerüst steht, ist eine Pfostenstandspur (Bef. 157) in einer Entfernung von 0,8m an der westlichen Außenseite des Turms (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 38,3*). Deren Zugehörigkeit zu den Befunden aus der Erbauungszeit des Turms ergibt sich daraus, dass die Pfostenstandspur in das älteste Laufniveau eingetieft ist und von jüngeren Schichten überlagert wird. Die Steinpackung, deren Zwischenräume zusätzlich mit Mauermörtel verfüllt worden war, diente vermutlich als Auflager für einen der senkrechten Tragpfosten des Baugerüsts, die jeweils in einer Flucht mit den vertikal übereinander in die Wand eingemauerten Rüsthölzer standen.⁶⁰⁴ Erst durch die Anbindung der ca. 10 cm starken Rundhölzer, die beim Bau des Turms als Rüsthölzer zum Einsatz kamen, an die senkrechten Tragpfosten des Baugerüsts, erhielten diese ausreichend Stabilität, so dass sie als Auflager für die darüber errichteten Gerüstbühnen genutzt werden

604 Zu den unterschiedlichen Konstruktionen mittelalterlicher Baugerüste und deren Spuren im erhaltenen Mauerwerk und im Boden *vergl. BINDING 1993, 427*. Bei Binding finden sich auch weitere Abbildungen derartiger Stangengerüste, wie sie im Bereich der Burg archäologisch nachgewiesen werden konnten (*vergl. BINDING 1993, 438 Abb. 190ff.*).

konnten. Zusätzlich zum Eigengewicht der höher liegenden Gerüstbauteile musste diese Konstruktion das Gewicht der Handwerker und das, des zwischengelagerten Baumaterials aushalten.⁶⁰⁵ An der östlichen Außenseite des Turms konnten zwei annähernd quadratische Balkenwiderlager dokumentiert werden (Bef. 55a & 55b). Beide Widerlager haben mit einer Kantenlänge von 20x22cm und einer Tiefe von rund 24cm fast identische Abmessungen, sind allerdings mit einer Höhendifferenz von 1,89m und um rund 1m schräg zueinander versetzt in das Mauerwerk eingelassen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 40,3*). Relativchronologisch lassen sich die beiden Widerlager nur schwer einordnen. Weder in der Mörtelfarbe noch im verwendeten Baumaterial konnten signifikante Unterschiede zum benachbarten Mauerwerk festgestellt werden. Dies kann als Indiz für einen Einbau zum Zeitpunkt der Errichtung der Mauer gewertet werden. Lediglich an der Oberseite des oberen Widerlagers (Bef. 55a) wurde beim Einsetzen des jüngsten Holzbalkens zum Größenausgleich ein flaches Ziegelbruchstück eingesetzt. Da die Turmmauer aber zu den ältesten Baubefunden der Burg gehört und diese in unterschiedlichen Bauphasen in verschiedene Gebäude integriert war, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, wann das Widerlager zum letzten Mal genutzt wurde. Ein Abgleich der Ausrichtung der beiden Balkenlager mit den sonstigen Mauerzügen ergibt andererseits, dass zumindest ein in das obere der beiden Auflager (Bef. 55a) eingebauter Balken annähernd wandstreichig zu Mauer 148 verlaufen wäre, welche wiederum der fünften Bauphase der Burganlage zugewiesen werden kann. Da die beiden Widerlager fast identisch ausgeführt sind, kann man davon ausgehen, dass beide zumindest Anfangs, dem gleichen Zweck dienten. Auf Grund ihrer schrägen Anordnung übereinander könnten sie bspw. der Verankerung einer steilen Zugangstreppe gedient haben. Über eine solche wäre ein anzunehmender Hocheingang in das Turminnere zu erreichen gewesen. Da der Turm im Zuge der Ausgrabung in seinem unteren Stockwerk vollständig erfasst werden konnte und dabei kein ebenerdiger Zugang angetroffen wurde, ist davon auszugehen, dass der Turm über einen solchen leicht zu verteidigenden Hocheingang verfügte. Ähnlich ist er bei zahlreichen vergleichbaren Wehrbauten nachweisbar.⁶⁰⁶ An der Westseite des Turms wurde im Zuge des Anbaus des westlichen Wohngebäudes nachträglich ein weiteres Balkenwiderlager (Bef. 2a) in die Turmmauer eingebaut (*vergl. Kap. 6.2.4*). Während der Turm, wie bereits mehrfach erwähnt, in fast allen Bauphasen als Bauteil in später angebauten Burggebäuden integriert war, wurde er in der sechsten Nutzungsphase der Oberburg größtenteils abgetragen und sein Innenraum mit Bauschutt verfüllt. Als Abdeckung wurde ein Stampflehm Boden aufgetragen (Bef. 48). Während der untere Bereich der Turmmauern damit vor Witterungseinflüssen geschützt wurde, zeigen die Überreste des oberhalb liegenden Wandverputzes deutliche Erosionsspuren (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 39,1 & 39,2*). Im Innern des ehemaligen Turmes wurde auf den Stampflehm Boden eine Trockenmauer aufgesetzt, die annähernd parallel zur nördlich gelegenen Ringmauer verläuft (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 39,3 & 40,1*).

605 Archäologische Nachweise von Gerüstpfosten fanden sich auch bei Grabungen im Areal des sog. „Haus zum roten Basler Stab“ in der Freiburger Innenstadt (*vergl. GALIOTO/LÖBBECKE/UNTERMANN 2002, 237*). Auch überregional finden sich Befunde von Baugerüsten in Form mauerparalleler Pfostenreihen (*vergl. PUSZTAI 2005, 415*).

606 Als prominenter architektonischer Vergleich in Baden-Württemberg sei an dieser Stelle beispielhaft auf den Wohnturm des Klostersvogtes in Alpirsbach verwiesen. Sicherlich könnten eine Vielzahl weiterer Türme mit vergleichbaren Hocheingängen diesem zur Seite gestellt werden.

Im Vorgriff auf Kap. 7.1.1 sei an dieser Stelle bereits darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Turm nicht um einen Bergfried der Oberburg handelt, sondern um den steinernen Unterbau eines ursprünglich solitär stehenden Wohnturmes mit hölzernem Wohngeschoss.⁶⁰⁷ Dass der steinerne Sockel des Wohnturmes ehemals verputzt war, lässt sich deutlich an der südlichen Außenseite nachvollziehen, wo Putzflächen durch den späteren Anbau der Schildmauer konserviert wurden (vergl. Kap. 6.2.3.1).

6.2.2 Gebäude östlich des Turms

Von dem Gebäude das an die Ostseite des Turms angebaut war, blieben nur geringe Mauerreste erhalten. Zur Erweiterung der nur knapp bemessenen Nutzfläche im Innern des Turmes, wurde in der zweiten Bauphase an dessen östlichen Außenseite, ein Gebäude angebaut (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 41 & 44*). Von diesem Anbau blieb nur ein Mauerstück (Bef. 149) erhalten, das durch die später erfolgte Ummantelung beim Ausbau der Burganlage zu einer wehrhaften Schildmauerburg in der fünften Bauphase vor der Zerstörung bewahrt blieb (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 42*). Bei der Errichtung dieses Anbaues nutzte man den bereits bestehenden steinernen Turmsockel und setzte das neue Mauerwerk an dessen Außenseite an. Um dabei im Innern einen höheren Raumgewinn zu erzielen, lehnte man die Mauer um etwa zwei Drittel ihrer Mauerstärke versetzt, an die äußere Südostecke des Turms an. Die dabei entstandene Außenecke hebt sich durch ihre Eckquaderung, deutlich von den anderen Mauerbefunden an der Südseite des Turms ab (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 43 & 45,1*). Die Eckquader wurden wie beim Turm aus größeren Bruchstücken des lokalen Felsgesteins hergestellt. Als Baumaterial fanden in dieser zweiten Bauphase bereits Bruchstücke von ehemaligen Erzmühlsteinen Verwendung (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 45,3*). Man kann davon ausgehen, dass solch minderwertiges Baumaterial nicht über längere Wegstrecken transportiert worden sein dürfte. Daraus kann man schließen, dass zum Zeitpunkt der Errichtung des östlichen Anbaus im Umfeld der Burg Erzaufbereitungsanlagen in Betrieb waren, so dass von dort der zerbrochene Läuferstein einer Erzmühle als Material für das Füllmauerwerk auf die Burgbaustelle gelangte. Auf der Innenseite wurde die Mauer vermutlich auf Höhe der Geschossdecken mit Rücksprüngen versehen, die gemäß mittelalterlicher Bautradition dann als Auflager für die Balkenlagen dienten. Beim Ausbau der Anlage zu einer Schildmauerburg wurde an der Außenseite eine massive Mauerverstärkung vorgeblendet und die potentielle Schwachstelle im älteren Mauerwerk dann zusätzlich von innen verstärkt (Bef. 148) (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 44*).

Geht man davon aus, dass die nördliche Außenwand des Anbaues in gleicher Weise an den Turm angebaut war, gewann man durch diese Bauweise im Vergleich zu einer Errichtung des Anbaus in der Mauerflucht des Turms im Innern ca. 1m lichte Weite. Das erbrachte pro Stockwerk einen Zugewinn von ca. 7–10qm Nutzfläche. Wie lange dieser

⁶⁰⁷ Dieser Bautypus, des steinernen Sockelbaus mit überkragenden Fachwerkaufsatz war weitverbreitet. So zeigen bspw. um 1300 entstandenen Putzritzungen auf Burg Fracstein (Gde. Seewis Kt. Graubünden) u. a. eine Burg, deren beiden Türme je einen überkragenden Aufbau tragen. Die dabei für Unter- und Aufbau verwendeten unterschiedlichen Schraffuren deuten vermutlich auf die Werkstoffe Stein und Holz hin. Vergl. BOSCARDIN/MEYER 1977, 22 Abb. 11.

östliche Anbau genutzt wurde, ob und in welchem Umfang dieser um- oder ausgebaut wurde, konnte auf Grund der ungünstigen Rahmenbedingungen in diesem Bereich der Grabungsflächen nicht geklärt werden.⁶⁰⁸ Aus den gleichen Gründen konnte weder die anzunehmende parallel verlaufende Nordmauer des Anbaues, noch die östliche Abschlussmauer erfasst werden. Spiegelt man allerdings den Verlauf der Südmauer nach Norden, wie dies auf dem beigegeführten Orientierungsplan geschehen ist (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 42*), so fällt auf, dass die Ausrichtung der zu vermutenden Nordmauer auffallender Weise mit dem Inneneck der Ringmauer im Bereich des Burgeinganges korrespondiert. Ob hier tatsächlich ein baulicher Zusammenhang bestand, könnte nur im Rahmen weiterer Grabungen untersucht werden. Falls die Nordmauer des Gebäudes noch Bestand hatte, wurde diese spätestens im Zuge der umfassenden Abriss- und Planierarbeiten im Vorfeld der sechsten Bauphase eingerissen, da sie ebenso wie die Nordseite des Turmes entfernt werden musste, um den benötigten Platz zur Errichtung des neuen unbefestigten Wohnsitzes innerhalb des Ruinengeländes zu schaffen (*vergl. Kap. 7.1.6*).

6.2.3 Schildmauer, Ringmauer und Hocheingang

6.2.3.1 Die Schildmauer

Die hangseitige Schildmauer war das wichtigste Wehrelement der Oberburg, da sie die Hauptangriffsseite der Burg deckte. Die Mauer wurde nicht als separates Bauwerk errichtet, sondern erst in der fünften Ausbauphase, den bereits bestehenden Gebäuden der Oberburg vorgebaut (*Beilage-CD-ROM: Abb. 47,3*). Eine von West nach Ost durchgehende Bau- fuge belegt diese Bauabfolge. An der südlichen Außenseite des zentralen Turmes wurde durch die Aufdoppelung der Schildmauer, der dort vorhandene Außenverputz erhalten und durch die vorgeblendete Mauer konserviert (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 46 Bef. 3*). Entsprechend dem Fortschreiten der Grabung konnte der Verlauf der Schildmauer in insgesamt drei unterschiedlichen Grabungsabschnitten erfasst werden (Bef. 13, 115 & 150). In allen Grabungsflächen wurde dabei die Mauer mit einer Erhaltungshöhe von 1,5–2,7m angetroffen. Da für die Errichtung der Mauer die bereits bestehende Gebäudemauern der Oberburg als Innenschale genutzt werden konnten, wurde die Schildmauer in der unteren Mauerzone als einschaliges Mauerwerk ausgeführt und das Kernmauerwerk direkt gegen die bereits bestehenden Außenwände der älteren Burggebäude angebaut. Da diese auf der Innenseite der Schildmauer gelegenen Gebäudemauern sich dann im Laufe des Zerfallprozesses vom südlich anliegenden Kernmauerwerk der Schildmauer gelöst haben und in das Innere der Burg stürzten, wurde das vormals verborgene Füllmauerwerk im Zuge der archäologischen Ausgrabung an verschiedenen Stellen freigelegt (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 49*). Auf diese Weise offenbarte sich ein Detailbefund (Bef. 46) aus der Erbauungszeit

608 Die maximale Ausdehnung der Fläche wurde nach Norden und Westen durch die gut erhaltenen Burgmauern und nach Westen von einer großen Tanne begrenzt. Der Baum sollte erhalten bleiben, da dieser als einzig möglicher Anstellpunkt für die fotografische Dokumentation der Grabungsflächen in Frage kam. Im Norden wurde die Grabungsfläche zusätzlich durch den Zugangsweg der Grabung begrenzt, dessen Verlegung nur mit einem sehr hohen Aufwand möglich gewesen wäre.

der Schildmauer, der ansonsten im Mauerinnern verborgen geblieben wäre. Dabei handelt es sich um eine kreisrunde Aussparung im Kernmauerwerk, die mit ihrem Durchmesser von 8cm annähernd den Abdrücken der Rüsthölzer im Mauerwerk des Turms oder in der Ringmauer entspricht (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 49,3*). Während alle anderen Negativabdrücke, der beim Mauerbau in das Mauerwerk eingebauten Rüsthölzer, die gesamte Mauerbreite einnahmen, reicht dieser Abdruck eines vergangenen Rundholzes lediglich 22cm tief in das Kernmauerwerk der Schildmauer hinein. Bei der Interpretation dieses Befundes muss die Relativchronologie der Mauern beachtet werden. Daraus ergibt sich, dass das kurze Rundholz nur aus der älteren Rückwand des Gebäudes herausgestanden haben kann. Eine eher unwahrscheinliche Interpretation des Befundes wäre, dass ein altes Rüstholz des ursprünglichen Gebäudes immer noch aus dessen Rückwand ragte und dann mit eingebaut wurde. Deutlich wahrscheinlicher ist hingegen die These, dass bei der nachträglichen Errichtung der Schildmauer erneut kurze Rundhölzer in die bereits vorhandenen Rüstlöcher auf der Rückseite der Burg eingeschlagen wurden. Diese gaben als eine Art Dübel dem nur langsam aushärtenden Mauerwerk Stabilität und Anbindung an die vorhandene Bausubstanz.⁶⁰⁹ Wie notwendig solche Maßnahmen waren zeigt sich in der bereits oben geschilderten Art und Weise des späteren Auseinanderbrechens der Mauern, die belegt, dass mit den Baustoffen des 14. Jhdts. keine mechanische Adhäsion zwischen solchen Baukörpern hergestellt werden konnte. Um ihrer fortifikatorischen Aufgabe als Schildmauer gegenüber einem vom höher gelegenen Hang des Birkenberges herab angreifenden Feind überhaupt gerecht werden zu können, musste das Mauerwerk deutlich höher ausgeführt werden, als die dahinter liegenden Dächer der Burggebäude. Entsprechend kann man davon ausgehen, dass die Mauerzone, die oberhalb der älteren Mauern lag, als zweischaliges Mauerwerk ausgeführt worden sein muss. Die Dicke der Mauer betrug in der Sockelzone 2,8–3,1m und dürfte nach oben nur unwesentlich abgenommen haben. Die ehemalige Höhe der Mauer kann aufgrund der im Innern der Burg nachgewiesenen mehrstöckigen Gebäude mit ca. 12–14m angenommen werden, wenn man davon aus geht, dass die Mauerkrone, die Gebäudedächer um etwa 3-4m überragt haben dürfte. Um das enorme Gewicht des Baukörpers tragen zu können, gründete man das Mauerfundament durchgehend auf dem anstehenden Felsen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 47,1*). In allen Grabungsbereichen, in denen das Mauerfundament der Schildmauer freigelegt werden konnte, zeigte sich, dass zur Vorbereitung des Baugrunds der natürlich anstehende Verwitterungshorizont des Felsens (Bef. 1a) manuell abgetragen worden ist. Auf diese Weise erhielt man eine festere Unterlage für das Bauwerk. Um das periodisch vom Hang herabfließende Regen- und Tauwasser von der Schildmauer abzuleiten, wurde parallel zum Mauerfuß, ein in den Übergangshorizont zum anstehenden Fels (Bef. 1a) eingetiefter Abwasserkanal angelegt. Dieser wurde auf der Hangseite zusätzlich mit einer trocken gesetzten Flankenmauer befestigt. Das Gefälle der Grabensohle wurde nach Westen angelegt und die Wässer unter der Ringmauer hindurch geleitet (*vergl. Kap. 6.2.6.2*). Auf der Feldseite der Mauer wurden im Zuge der Ausgrabungen eine Dachziegelschicht und zahlreiche verbrannte Holzbalken dokumentiert (*Beilage-CD-ROM: Abb. 48,3*). Auf Grund ihrer stratigrafischen Zuordnung können diese nur von einem bedachten Wehrgang an der Außenseite der Schildmauer stammen, da die Schichten von der eingestürzten Schildmauer selbst überdeckt wurden. Erst nach Einsturz der Mauer hätten entsprechende Dachziegel und Hölzer von Gebäuden innerhalb der Burg, nach

609 Zu Funktion und bauarchäologischen Nachweisen solcher Holzdübel und Ankerhölzer *vergl. HEISS 1995,6 & HEISS 1997, 38.*

außen stürzen können. Aus diesem Grund können die im Grabenbereich unterhalb des Mauerversturzes liegenden Funde und Befunde nur von Anbauten stammen, die sich bereits vor dem Fall der Mauer in diesem Bereich befanden. Auf Grund dessen lässt sich ein mit Ziegel bedachter, an der Außenseite vorkragender hölzerner Wehrgang rekonstruieren, der in der Burgenliteratur meist als „Hurde“ bezeichnet wird.⁶¹⁰ Bildliche Darstellungen solcher Wehrgänge sind bspw. aus dem Jahr 1405 unter den Illustrationen im „*Bellifortis*“ des Konrad Kyesers zu finden.⁶¹¹ Erst solche Wehrgänge ermöglichten es den Verteidigern einer Schildmauer, die bereits bis an den Mauerfuß vorgedrungenen Angreifer effektiv von oben zu bekämpfen. Von einem inneren Wehrgang konnte dies nur so lange geschehen, bis die Angreifer sich im nicht mehr einsehbaren toten Winkel befanden.

An mehreren Stellen zeigt die Schildmauer deutliche Spuren ihrer planmäßigen Zerstörung (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 48,1*). In ihrer Funktion vergleichbar mit einer Fällkerbe beim Fällen eines Baumes, die die spätere Fallrichtung des Baumes vorgibt und dessen Stabilität mindert, hatte man die Mauer punktuell ausgehöhlt und diese Hohlräume zuerst wieder mit stabilen Holzstützen verbaut, um einen vorzeitigen Einsturz einzelner Kammern zu verhindern. Nachdem man die Mauer auf diese Weise in ihrer vollen Länge präpariert hatte, legte man Feuer, so dass die Verbauhölzer nachgaben. Hierdurch erreichte man, dass die Mauer durch ihr Eigengewicht umkippte (vergl. Kap. 6.2.9).

6.2.3.2 Die Ringmauer

Die Ringmauer umschließt an drei Seiten das Gelände der Oberburg, wobei der Mauerverlauf sich am relativchronologisch älteren Turm orientiert. Auch nach Errichtung der Ringmauer bildete der ältere Turm das Zentrum der Oberburg (*Beilage-CD-ROM: Abb. 50 & 53,2*). In Richtung des nach Süden ansteigenden Hanges wurde die, nach dem Bau der Ringmauer zuerst abschnittsweise noch offene, Burgseite durch den Einbau eines weiteren steinernen Gebäudes geschlossen. Der Leerraum westlich des Turms in Richtung der Ringmauer wurde vermutlich in einer raschen Bauabfolge ebenfalls geschlossen. Nicht auszuschließen ist die Möglichkeit, dass an dieser Stelle zunächst eine Palisade o. ä. errichtet wurde, deren Spuren durch den später erfolgten Mauerbau zerstört worden sind. Auf Grund der stumpfen Baufugen, mit denen die Rückwand des Wohngebäudes westlich des Turms sowohl an die Südwestecke des Turmunterbaus, als auch an die östliche Innenseite der Ringmauer anstößt, ist die beschriebene relativchronologische Bauabfolge eindeutig belegbar (vergl. Kap. 6.2.4). Nach Abschluss der Bauarbeiten bildeten die südliche Außenwand des Turms und die Südwände der beiden westlich und östlich an diesen angebauten Gebäude zunächst die Feldseite der Burg. In einer weiteren Ausbauphase verstärkte man diese in Richtung des dahinter steil ansteigenden Hanges gelegene Frontseite der Burg, zu einer wehrhaften Schildmauer (vergl. Kap. 6.2.3.1). Der auffallend asymmetrische Verlauf der Ringmauer orientiert sich vermutlich teilweise am natürlich anstehenden Felsuntergrund, der als Fundament für das massive Mauerwerk entsprechende Festigkeit haben musste (*Beilage-CD-ROM: Abb. 54,1 & 56*). Das 1,5 – 1,6m starke Mauerwerk, dessen ehemalige lichte Höhe mit 8–10m rekonstruiert werden kann, hatte ein entsprechend hohes Gewicht. Entscheidenden Einfluss auf den Verlauf der

610 PIPER 1993, 374ff.

611 KERBER et al. 1999a, 229ff. & Abb. 130.

Ringmauer hatte auch die Gestaltung des Burgzugangs in Form eines Hocheingangs (vergl. Kap. 6.2.3.3). In allen Grabungsflächen, in denen die Fundamentzone der Ringmauer erfasst werden konnte, gründet diese auf dem anstehenden Fels. An der nord-westlichen Außenseite der Ringmauer wurde das Fundament in den Übergangshorizont zum Felsen eingegraben, wobei am Übergang von Fundamentzone zum Sichtmauerwerk ein kleiner Mauerrücksprung von 2–3cm eingehalten wurde. Eine weitere Belastung für die Mauer stellte die Auffüllung des durch den Mauerbau neu entstanden Innenraums der Burg dar. Erst nach Abschluss der Auffüll- und Planierarbeiten entstand schließlich im Innern des Mauerrings der Baugrund für die Errichtung weiterer Burggebäude. Auf diese Weise entstand ein künstlich geschaffenes Plateau, das in der Folge zur Oberburg ausgebaut wurde. Für den Bau der Mauer verwendete man überwiegend Steinmaterial, das aus der direkten Umgebung der Burg, vermutlich aus den Bereichen der Burggräben stammte. Außerdem finden sich unter den Mauersteinen auch mehrere sekundär verwendete Bruchstücke von Erzmühlsteinen aus Granit, von denen ein großes Exemplar zur Begutachtung geborgen werden konnte (vergl. *Beilage-CD-ROM: Taf. 57,2*). Ein weiteres Bruchstück eines solchen Erzmühlsteins findet sich bspw. an der Innenseite der Ringmauer in Fläche E (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 52*). An verschiedenen Stellen waren Steine verbaut worden, die auf Grund ihrer Zusammensetzung nur aus den Bereichen der Erzgänge stammen können, was zusätzlich unterstreicht, dass zur Zeit des Mauerbaus im Umfeld der Burg bereits umfänglich Bergbau betrieben worden sein muss. Vermutlich sammelte man die von unter Tage an die Oberfläche geförderten Steine im Bereich der Stollen- und Schachthalden und verwendete diese vor allem im Bereich des Füllmauerwerks beim Mauerbau.⁶¹² Die Verwendung solcher Gesteine aus den Bereichen des Erzabbaus konnte auch in anderen Bergbaurevieren beobachtet werden, so wurde bspw. in der Kirchhofmauer der ehemaligen Bergarbeiterkapelle im Sugental „reichlich Gangmaterial verbaut“ und es sind „weißer und erzführender Schwespat in Stücken bis über 50 cm Durchmesser [...] an mehreren Stellen zu beobachten“.⁶¹³ Auch bei Burg Badenweiler finden sich in den Mauern zahlreiche Steine, die aus dem südlich der Burganlage anstehenden Quarzriff stammen, wo zeitgleich mit der Burg in größerem Umfang Silberbergbau betrieben wurde. Zusätzlich unterstreicht eine Urkunde des Jahres 1345, dass Erzabbau und Burgbesitz zumindest im 14. Jhd. besitzrechtlich zusammengehörten.⁶¹⁴ In den großflächig erhaltenen Putzflächen an der Außenseite der Ringmauer von Burg Birchiberg finden sich zahlreiche Einschlüsse von Holzkohleflittern, Quarzkörnern und kleinen türkis- bis azurblaue Schlackestückchen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 55,2 & 54,3*). Vermutlich handelt es sich hierbei nicht um einen gezielten Beischlag, sondern vielmehr um die typischen Bestandteile des Bachsediments entlang der Möhlin, von wo mit hoher Wahrscheinlichkeit der Sand stammt, der hier als Putzbeischlag verwendet wurde (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 54,3*).⁶¹⁵ Beim Bau der Mauer wurden auch etliche große Steinriegel aus ortsfremdem rotem Buntsandstein verwendet, dessen nächstes Vorkommen in einer Entfernung von rund 3,5 km Luftlinie, am nördlichen Taleingang des Ehrenstetter

612 Zur Interpretation unterschiedlicher Gangminerale vergl. KIRCHHEIMER 1971, 3 ff.

613 Vergl. METZ 1961, 286.

614 TROUILLAT 1858, Nr 340, S. 565. Zu den Gesteinsarten in den Burgmauern vergl. KIRCHHEIMER, 1971, 21.

615 Zum Vorkommen von Verhüttungsschlacken im Bereich des Sediments der Bachauen entlang der Möhlin vergl. HONNEF 1998,8 ff.

Grundes zu lokalisieren ist.⁶¹⁶ Obwohl der hochwertigere Buntsandstein offensichtlich aus einer größeren Entfernung zur Burgbaustelle geliefert worden war und ursprünglich vermutlich zur Herstellung von Fenster- und Türgewänden, Bodenplatten u. ä. gedacht war, wurde er beim Bau der Ringmauer teilweise als einfaches Baumaterial eingesetzt. Vermutlich handelt es sich bei den hier als Mauersteine verwendeten Buntsandsteinen um ausgesondertes Rohmaterial, das auf Grund kleinerer Fehler nicht für die Herstellung hochwertiger Bauteile geeignet schien. An einer Stelle der Ringmauer konnte ein solcher Buntsandsteinriegel, die ansonsten vor allem im Mauerversturz angetroffen wurden, in situ dokumentiert werden. Hierbei viel auf, dass der Steinriegel, vergleichbar einem Bindersteins eines Ziegelmauerwerks, quer in die Mauer eingesetzt worden war, so dass er zum einen tief in das innere Kernmauerwerk der Ringmauer hineinreichte und zum anderen aber auch mit einer Kopfseite an der Außenseite der Mauer sichtbar blieb. Dies könnte darauf hinweisen, dass man sich hier die hygroskopischen Eigenschaften des Buntsandsteins zu Nutze machte und auf diese Weise die Feuchtigkeit aus dem Innern der Mauer nach Außen leitete. Da die an der Außenseite sichtbare Oberfläche des Steins schnell abtrocknete wurde über die Gesteinsporen weitere Feuchtigkeit aus dem im Innern der Mauer angezogen und durch den so entstehenden Kapillareffekt des Buntsandsteins nach Außen geleitet. In gleicher Weise nutzte man noch bis in die jüngste Vergangenheit den Kapillareffekt von Ziegelsteinen, die in regelmäßigen Abständen in Natursteinmauern eingesetzt wurden und so das schneller Aushärten des Mauerwerks im Innern begünstigten. An der Außenseite der Ringmauer konnten zahlreiche annähernd kreisrunde Gerüstlöcher mit einem Durchmesser von 11–13cm dokumentiert werden, in denen ehemals horizontal liegende Rundhölzer, quer zum Mauerverlauf eingemauert waren. Die mit einem horizontalen Abstand von 2,8–3m in die Wand eingemauerten Hölzer dienten als Auflager für die einzelnen Gerüstebenen, die einen vertikalen Abstand von 1,4–1,5m von einander hatten. Um den Belastungen standzuhalten wurden die relativ dünnformatigen Hölzer an ihrem äußeren Ende mit senkrechten Gerüstpfosten verbunden, wie dies an der Westseite des Turms in Form eines Pfostenauflegers (Bef. 157) archäologisch nachgewiesen werden konnte (vergl. Kap. 6.2.1). Neben ihrer Funktion als Tragkonstruktion der einzelnen Gerüstebenen, verhinderten die eingemauerten Rüsthölzer aber vor allem auch das Kippen der Baugerüste. Besonders deutlich ließen sich die unterschiedlichen Arbeitshöhen an der nordwestlichen Außenseite der Ringmauer in Fläche C nachweisen, wo vier horizontale Reihen von Gerüsthölzern dokumentiert werden konnten (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 54,2*).

6.2.3.3 Der Hocheingang

Der Zugang zur Oberburg wurde bei der Errichtung der Ringmauer in Form eines Hocheinganges in diese integriert. Hierzu wurde der Verlauf der Ringmauer entsprechend angepasst, in dem man den Mauerverlauf an der nordöstlichen Seite im rechten Winkel nach außen versetzte (*Beilage-CD-ROM: Abb. 57 & 58*). Auf diese Weise erhielt man ein gerades Mauerstück mit einer Länge von 2,6m in den ansonsten gebogenen Mauerverlauf. Ausgehend vom rechtwinkligen südwestlichen Innenwinkel verläuft die gerade

616 Freundlicher Hinweis von Herrn Prof. em. Wolfhard Wimmenauer.

Mauerpartie in nordöstlicher Richtung, wo mit einem rechtwinkligen Außenwinkel der bogenförmige Verlauf der Ringmauer wieder aufgenommen wird. Die durch diese Bauweise entstandene exponierte nordöstliche Außenecke wurde mit auffallend massiven Eckquadern aus anstehendem Gestein verstärkt, die eine Kantenlänge von 80-100 cm und eine Höhe von 40–60cm haben (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 59,1*). In der Mitte des Mauerabsatzes wurde bei der Freilegung ein ehemals im Fußboden des Burgzugangs verankerter Kalksandsteinquader geborgen, der auf seiner Oberseite ein Riegelloch mit zwei gegenläufigen, kreisbogenförmigen Schleiffrillen zeigt. Die Rillen belegen, dass hier ehemals eine zweiflügelige Toranlage vorhanden war, deren Torflügel mit separaten Bodenriegeln in dem Stein verriegelt werden konnten (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 59,2 & Taf. 49,5*). Zwei Bruchstücke eines gefalzten Gewändesteines aus rotem Buntsandstein (*Beilage-CD-ROM: Taf. 49,2*) von denen ein Fragment (BB 98-37-1) in unmittelbarer Nähe zum Burgeingang geborgen werden konnte, stammen vermutlich vom ehemaligen Burgtor. Von seinen Abmessungen könnte auch ein in einiger Entfernung im unteren Hangbereich aufgefundenes Türbogensegment (BB 98-37-63) dem ehemaligen Burgtor zuzurechnen sein (vergl. *Beilage-CD-ROM: Taf. 52*). Das ehemalige Laufniveau im Innern des Burgzugangs ist mit roten Buntsandsteinplatten (Bef. 194) gestaltet, auf denen wiederum eine 7–18cm starke Brandschicht (Bef. 193) aufliegt, die auf eine Brandzerstörung hinweist. Wegen des relativ kleinen Ausschnittes, der in diesem Burgbereich während den Grabungsarbeiten freigelegt werden konnte, lässt sich auf Grund der Stratigraphie nicht genau sagen, ob dieser Zerstörungshorizont mit dem Angriff auf die Burg in den Jahren 1377/78 gleichzusetzen ist. Falls der Burgzugang zu Beginn des 15. Jhdts, nachdem „*Cunradt Snewelin von Birchiberg*“ sich auf der Burgstelle einen unbefestigten Wohnsitz errichtet hatte, wieder hergerichtet worden war, könnten die Spuren der zuvor erfolgten Niederlegung entfernt worden sein. Daher wäre es möglich, dass der auf den Sandsteinplatten aufliegende Brandhorizont auf ein jüngeres, urkundlich nicht überliefertes Brandereignis verweist. Die Ringmauer wurde im Bereich des Hocheinganges bis in eine Tiefe von 1,7–2m unter der rezenten Oberfläche freigelegt, so dass die Außenseite der Mauer bis in eine Tiefe von rund 1,5m unter dem ehemaligen inneren Laufniveau des Burgtors erfasst werden konnte. Auf Grund sehr ähnlicher Erhaltungsbedingungen kann im Vergleich zu den Ergebnissen aus dem Bereich der westlich gelegenen Fläche C eine Erhaltungshöhe von ca. 3–3,5m vermutet werden. Im Zuge der Grabungen hätte so ca. die Hälfte der Mauerfront freigelegt und dokumentiert werden können. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die Unterkante des ehemaligen Burgzugangs in einer Höhe von ca. 3m in der Ringmauer lag. Von der ehemaligen Zugangstreppe blieb an der Außenseite der Mauer ein Balkenkanal von 20cm Breite und 27cm Höhe erhalten, der 1,3m tief in die Mauer hineinreicht. Der ehemals hier vorhandene Balken diente zur Verankerung der hölzernen Zugangstreppe, über die der leicht zu verteidigende Burgeingang erreicht werden konnte. Vergleichbare Zugangssituationen finden sich in der Burgenregion des Oberrheins häufig, so verfügen bspw. die Burgen Ortenberg⁶¹⁷, Kintzheim⁶¹⁸, Wangenburg⁶¹⁹ und Birkenfels⁶²⁰ über derartige Hocheingänge.⁶²¹ Auch bei Burg

617 Gde. Scherwiller, Dep. Bas-Rhin, Frankreich.

618 Gde. Kintzheim, Dep. Bas-Rhin, Frankreich.

619 Gde. Wangenbourg-Engenthal, Dep. Bas-Rhin, Frankreich.

620 Gde. Obernai, Dep. Bas-Rhin, Frankreich.

621 Vergl. BILLER 1995, Abb. 72–74 & Abb. 80.

Neu-Windstein⁶²² ist eine vergleichbare Eingangssituation nachzuweisen, über die auch die heutigen Besucher noch die obere Burg betreten.⁶²³

6.2.4 Gebäude westlich des Turms

An die Westseite des Turms, dem relativchronologisch ältesten Bauwerk der Oberburg, wurde in der vierten Bauphase ein weiteres Wohngebäude angebaut (*Beilage-CD-ROM: Abb. 60, 63 & 66*). In der vorangegangenen dritten Bauphase war zuvor die Ringmauer der Oberburg errichtet worden (vergl. Kap.6.2.3.2). Durch das anschließende Auffüllen des Raums innerhalb des neuen Mauerrings, wurde die natürliche Neigung des Berghangs ausgeglichen und so eine künstliche Terrasse geschaffen. Im Zuge der anschließenden Bebauung des aufplanierten Innenbereichs wurde der zuvor noch unbebaute Bereich westlich des Turms geschlossen. Hierzu errichtete man eine von Südost nach Nordwest verlaufende Mauer, die im Rahmen der archäologischen Ausgrabungen in Fläche B unter Befund 10 und in Fläche E unter Befund 186 dokumentiert werden konnte. Beide Enden der 65–80cm starken Mauer stoßen, sowohl an der Innenseite der Ringmauer, als auch an der Südwestecke des Turms mit jeweils stumpfer Bau fugen an (*Beilage-CD-ROM: Abb. 64 & 65*). Aus diesem Befund ergibt sich die getroffene relativchronologische Ansprache des Baukörpers, der erst nachträglich zwischen die beiden bereits bestehenden Bauwerke eingebaut worden sein kann.

Im Zuge dieser Bauarbeiten wurde der Mauerverlauf offenbar an der Ringmauer ausgerichtet, mit der die Rückwand des Gebäudes einen rechten Winkel bildet (*Beilage-CD-ROM: Abb. 64*), während sie in einem spitzen Winkel gegen die Südwestecke des Turmes stößt. Während sich hierdurch im westlichen Gebäudeteil eine rechtwinklig innere Raumeinteilung realisieren ließ, ergab sich im östlichen Teil des Gebäudes ein verwinkeltes Inneneck. Die unterschiedliche Wertigkeit der Innenräume spiegelt sich auch in der Fußbodengestaltung wieder: Während der Westteil in der folgenden Bauphase mit einem Ziegelfußboden gestaltet wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 69,3*); der in gleicher Weise auch im Obergeschoss des Hauses verlegt worden war (*Beilage-CD-ROM: Abb. 70,2*), begnügte man sich im Ostteil des Erdgeschosses mit Fußböden aus Stampflehm (*Beilage-CD-ROM: Abb. 65,3 Bef. 42*). Während die repräsentativ gestalteten Innenräume im östlichen EG und im 1. OG daher vermutlich als Wohnräume genutzt wurden, bezeugt eine im Ostteil des EG eingebaute Herdstelle und die dortigen Funde von Kochutensilien, deren Nutzung als Küche (*Beilage-CD-ROM: Abb. 65*). Einen weiteren Hinweis auf die Gestaltung der Innenräume liefert der Fund eines Bruchstücks des ehemaligen Wandverputzes, das die Reste einer Farbfassung trägt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 61*).

Es handelt sich hierbei um ein Putzfragment aus dem Innenbereich des Gebäudes westlich des Turms, das auf seiner Sichtseite, zuunterst die Reste einer elfenbeinweißen Kalktünche zeigt. Auf diesem Untergrund wurde dann mit roter Farbe eine Farbfassung aufgebracht. Das relativ kleine Bruchstück mit dem Charakter eines Einzelfundes wurde nicht in situ aufgefunden, sondern aus der Menge der abgefallenen Putzfragmente geborgen. Aus diesen Gründen kann der Fund nicht genauer erfasst werden. Relativchronologisch ist das Fragment und damit der Nachweis einer farbigen Ausgestaltung des

622 Gde. Windstein, Dep. Bas-Rhin, Frankreich.

623 Vergl. VOCT 1998, 67.

Innenraums aber durch seine stratigraphische Lage dennoch zweifelsfrei dem in Bauphase 5 errichteten Gebäude zuzuordnen. Möglicherweise handelte es sich bei den Spuren einer Bemalung aus dem Innern des Hauses um den Nachweis von sog. Begleitstrichen, wie sie in historischen Baubeständen entlang von Fenster- und Türleibungen oder entlang der Außenkanten von Gefachen im Fachwerk, häufiger zu beobachten sind.⁶²⁴ Eine Materialprobe des Mauerverputzes wurden im Baustofflabor der Fa. Koch Marmorit GmbH in Bollschweil auf ihre Zusammensetzung hin analysiert: „Bei dem Putz handelt es sich um einen reinen Kalkputz mit relativ hohem Kalkanteil. Als Zuschlag wurde vermutlich Sand aus dem nahen Bachbett eingesetzt. Es handelt sich überwiegend um Granit und Gneis (Quarz, Feldspat, Glimmer), verunreinigt mit Kohle, Ziegel, Keramik und Schlacke. Die Körnung ist leicht rund bis eckig und 0–2mm, vereinzelt auch bis 5mm groß.“⁶²⁵ Während drei Seiten des Gebäudes annähernd vollständig aus Mauerwerk bestanden, wurden die zum Burghof gerichtete Gebäudefront und vermutlich auch ein kurzes Stück der Ostwand in Fachwerktechnik errichtet. Eindeutige Überreste fanden sich vor allem von der durch ein Schadensfeuer zerstörten nordöstlichen Gebäudefront. Der dortige Schwellbalken aus Nadelholz (Bef. 81), hatte einen quadratischen Querschnitt mit einer Kantenlänge von 22 cm und war ehemals in einem Balkenlager (Bef. 18a) der Ringmauer verankert. Auf diesem horizontalen Schwellbalken saßen die senkrechten Balken der Wandständer auf, die vermutlich in den Balken eingezapft waren. An der Innenseite der Ringmauer blieb im Verputz oberhalb des Balkenlagers 18a der Negativabdruck des wandstreichigen Ständerbalkens bis in eine Höhe von 0,65m erhalten (Bef. 18b). Beim Verputzen hatte man hier den Raum zwischen dem Ständerbalken und der Ringmauer mit Mörtel, Ziegelbruch und kleinen Steinen ausgespickt und anschließend beigeputzt, wodurch der erhaltene Negativabdruck des Balkens entstand. Besondere Aufmerksamkeit verdient auch der unterschiedliche Erhaltungszustand des Wandverputzes an der Innenseite der Ringmauer (Bef. 18), der deutlich zeigt, dass die bestens erhaltene Putzfläche südwestlich des Balkenabdrucks (Bef. 18b), innerhalb des Gebäudes lag, während die deutlich angewitterte Oberfläche nordöstlich des Ständerbalkens belegt, dass dieser Bereich ehemals nicht überdacht war. Der Burghof war zum Zeitpunkt der endgültigen Brandzerstörung mit einem gestampften Lehm Boden belegt, auf dem der Brandschutt direkt auflag. In diesem Schutt fanden sich zahlreiche abgebrochene Eckstücke von Bodenplatten aus rotem Buntsandstein, die auf einen ehemals im Hofbereich vorhandenen Plattenbelag hinweisen. Hieraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass das Gebäude nicht plötzlich abgebrannt sein kann, sondern zuvor noch ein gezielter Steinraub stattfand, bevor man die Burg schließlich durch Brandsetzung niederlegte (vergl. Kap. 6.2.9). Im Verlauf der Grabungen konnte im Innern nachgewiesen werden, dass das in Bauphase 4 errichtete Gebäude vor seiner endgültigen Zerstörung bereits schon einmal einem Brandereignis zum Opfer gefallen war. Anschließend hatte man das Gebäude an gleicher Stelle, aber mit einer veränderten Inneneinteilung wiedererrichtet. Vermutlich erfolgte der Wiederaufbau des Gebäudes im Zuge des Ausbaues der Burganlage zu einer Schildmauerburg in Bauphase 5. Da allerdings die südliche Außenwand des

624 Vergleichbare Bemalungsspuren fanden sich bspw. bei der Bauuntersuchung im EG des Hauses Salzstrasse 22 in der Freiburger Innenstadt. Dort fanden sich unter einer neuzeitlichen Putzschicht die vermutlich originalen Reste der roten Farbfassung, die hier nicht nur als Begleitstrich auf dem angrenzenden Putz, sondern auch die Riegelhölzer der Fachwerkwand selbst überdeckte (vergl. GALIOTO/LÖBBECKE/UNTERMANN 2002, 546f. & Abb. 21).

625 Analyseprotokoll vom 18.10.00.

zuvor abgebrannten Gebäudes beim Wiederaufbau unverändert weitergenutzt wurde, hinterließ diese Baumaßnahme keine Befunde im Mauerwerk, die eine relativchronologische Einordnung zulassen würden. Möglicherweise erfolgte die Baumaßnahme bereits vor dem Ausbau der Burg in Phase 5 und nicht zeitgleich, wie im Rahmen der vorliegenden Auswertung postuliert wurde, so dass man unter den geschilderten Befundbedingungen durchaus eine weitere Bauphase unterscheiden könnte. Gleiches gilt auch für die Errichtung des ersten Gebäudes westlich des Turms, welches auf Grundlage der Befunde mit einem gewissen zeitlichen Abstand zur Errichtung der südlichen Gebäudemauer erbaut worden sein kann. Somit könnte man nochmals eine weitere Bauphase postulieren. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Errichtung des ersten Gebäudes westlich des Turms in direkte chronologische Nachfolge zur Errichtung der südlichen Abschlussmauer gesetzt und damit der vierten Bauphase zugeordnet.⁶²⁶ Grundlage hierfür war die These, dass der Ausbau der Oberburg, der mit der Errichtung der Ringmauer begonnen hatte, erst mit dem Bau des neuen Wohngebäudes einen sinnvollen Abschluss fand. Vom ersten Gebäude, das westlich des Turms errichtet worden war, konnte in Fläche B ein Teil des erhaltenen ältesten Fußbodens aus Stampflehm freigelegt werden, der zugleich mit einer horizontalen Putzkante an der westlichen Außenseite des Turms korrespondiert (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 67,3*). Auf diesem Untergrund wurden dann im Zuge des Innenausbaus die beiden Begrenzungsmauern der Kochstelle (Bef. 43 & 44) errichtet. Nachdem dieses erste Gebäude einem Brand zum Opfer gefallen war, wurden die groben Trümmerteile entfernt und der feinere Brandschutt (Bef. 145) auf Höhe der Oberkante der Kochstelle einplaniert (*Beilage-CD-ROM: Abb. 65*). Im Zuge dieser Arbeiten wurden auch die Überreste eines verbrannten Möbelstückes, vermutlich einer Stollentruhe, das in unmittelbarer Nähe zur Kochstelle stand in situ mit Brandschutt bedeckt und damit konserviert. Neben Beschlagteilen und den Überresten eines Möbelschlusses konnten im ehemaligen Innern des Möbelstückes die Überreste verschiedener Keramik Kochtöpfe, eine Stielpfanne aus Buntmetall und Eisen (*vergl. Kap. 6.3.5 & Beilage-CD-ROM: Abb. 126*) und einige noch ineinander gestapelte Öllämpchen inkl. des zugehörigen Löschdeckels geborgen werden. Über dem planierten Brandschutt brachte man einen neuen Stampflehm Boden ein, dessen höher liegendes Laufniveau sich ebenfalls in einer weiteren horizontalen Putzkante an der Westseite des Turms widerspiegelt. Als Kuriosum fand sich in der Putzfläche an der Wand oberhalb dieses Befundes eine aus einer Doppellinie bestehende J-förmige Putzritzung mit einer Höhe von 14,5cm (*Beilage-CD-ROM: Abb. 68,2*). Dass es sich hierbei aber tatsächlich um einen eingeritzten Buchstaben handeln könnte, ist eher unwahrscheinlich. Auf Grund fehlender Vergleiche war eine Interpretation dieses Befundes bisher nicht möglich.

Im Zuge der Grabungen war es aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich, die Überreste des abgebrannten ersten Gebäudes westlich des Turms auch in den Flächen C und E freizulegen. In Fläche E konnte nur eine relativ begrenzte Fläche, die bei Erreichen der Mauerbefunde allerdings bereits eine Tiefe von rund 2m unter dem rezenten Laufniveau hatte, innerhalb des Gebäudes angelegt werden. Ziel dieser Sondage war der Nachweis des weiteren Mauerverlaufes und die Erfassung des Anschlusses der Mauer (Bef. 186) an die Innenseite der Ringmauer (Bef. 114). Das Hauptaugenmerk lag hierbei auf der Relativchronologie (*Beilage-CD-ROM: Abb. 64*). Hingegen wurde in Fläche C aus

626 *Vergl. auch Kap. 6.2.5, in welchem sich bei der relativchronologischen Einordnung des an die Außenseite der Ringmauer angebauten Abortturms eine vergleichbare Problematik ergibt.*

konservatorischen Gründen davon Abstand genommen den dort vollständig erhaltenen Ziegelfußboden aus der 2. Hälfte des 14. Jhdts. zumindest in Teilen zu entfernen, um auch in dieser Grabungsfläche die Überreste des abgebrannten Gebäudes nachzuweisen.

Während in Fläche B Teile des ersten Gebäudes der Bauphase 4 freigelegt werden konnten, wurden in Fläche C großflächig die Überreste des in Bauphase 5 errichteten Gebäudes angetroffen. Abgedeckt von den Überresten des eingestürzten Dachwerks und den Überresten der ehemaligen Dacheindeckung (*Beilage-CD-ROM: Abb. 69,1*). lagen auf dem vollständig erhaltenen Ziegelfußboden große Teile der herabgestürzten hölzernen Zwischendecke (*Beilage-CD-ROM: Abb. 70 & 71*). Aus den Überresten der Deckenkonstruktion konnte eine Rekonstruktion angefertigt werden, die den ehemaligen Aufbau wiedergibt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 62*). Im Zentrum des konstruktiven Aufbaus befinden sich die tragenden Deckenbalken, auf die ein Blindboden aufgenagelt wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 71,2*). Die Unterseite der Balken war ebenfalls mit einer hölzernen Deckenverschalung verkleidet, die mit Nägeln befestigt war. Die Nägel waren zusätzlich mit einer eisernen rosettenförmigen Unterlegscheibe versehen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 71,3 & Taf. 45,9*). Es ist davon auszugehen, dass der Blindboden auch mit einem geeigneten Material ausgefüllt war, das allerdings im freigelegten Bereich des Deckenbefundes nicht eindeutig nachgewiesen werden konnte. Auf der Oberseite des Blindbodens wurde ein Ziegelfußboden in einem Estrichbett verlegt, der im verwendeten Material dem Boden im EG entsprach (*Beilage-CD-ROM: Abb. 70,2*) und ebenfalls im Muster eines sog. einfachen Fischgratverbandes verlegt worden war. Bedingt durch die gute Holzerhaltung konnten aus diesem Befund auch mehrere Proben entnommen werden, die zur Untersuchung dem Dendrochronologie Labor des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg (Referat 115) in Gaienhofen-Hemmenhofen übergeben wurden.⁶²⁷ Die durchgehend aus Tanne gefertigten Bauteile der Decke konnten in das 2. Viertel des 14. Jhdts. datiert werden. Der Wiederaufbau der beschädigten Burg in Phase 5 erfolgte demnach in der Zeit von 1325 bis 1350 (vergl. Kap. 7.1). Auf Grund der auffallenden zeitlichen Nähe besteht möglicherweise ein Zusammenhang zwischen den Baumaßnahmen auf der Burg und der Sicherung der Zugriffsrechte auf die Wälder der Dorfallmende im Jahr 1318 (März 2)⁶²⁸ durch Thomas Snewlin Bernlapp, dem älteren Bruder des Burgbesitzers Johannes Snewlin gen. der Gresser (vergl. Kap. 5,1).

Im östlichen Bereich von Fläche C wurden zahlreiche Ofenkachelscherben vom Forminventar der Konvex- bzw. der Innenglasierten Schüsselkacheln geborgen, die zum Teil direkt auf dem Ziegelboden des EG auflagen (Bef. 108). Mit Blick auf den nahe gelegenen Küchenbereich könnte sich hier der typische Standort eines Kachelofens andeuten, der an seiner Rückseite die Feueröffnung besaß, die von der ohnehin rauchigen Küche befeuert wurde. In der südöstlichen Raumecke des EG wurde beim Wiederaufbau des Gebäudes in Bauphase 5 oberhalb der Kochstelle, die in Bauphase 4 betrieben wurde, nachträglich ein kleineres Balkenlager eingesetzt (Bef. 2a). In dieses war nach Aussage des deutlich erhaltenen Mörtelabdruckes ein querrrechteckiger Balken vom Format 14,5x11cm eingemauert, der 26cm tief in das Mauerwerk hineinreichte (*Beilage-CD-ROM: Abb. 68,1*). Eine horizontale Putzkante entlang Mauer 2, die mit der Oberkante des ehemals in das Widerlager eingesetzten Balkens korrespondiert, belegt, dass auf dem

627 An dieser Stelle sei nochmals Herrn Dr. André Billamboz und Herrn Wilhelm Tegel für die Durchführung der Laborarbeiten gedankt.

628 SCHLAGETER 1997, 116 f. Nr. 3.

unteren Balken, zumindest ein weiterer Balken auflag, (*Beilage-CD-ROM: Abb. 67,2*). Einer verlief wandstreichig zur südlichen Gebäudewand (Bef.10), der andere parallel zur westlichen Turmmauer (Bef. 2). Durch das Fehlen weiterer zuordenbarer Befunde ist eine eindeutige Interpretation dieses Befundes nicht möglich. Auf Grund des geringen Balkenquerschnittes kann es sich hierbei allerdings nicht um die Balkenlager der Zwischendecke handeln, die eine wesentlich größere Dimension gehabt haben müssen, um die Last des 1.OG zu tragen. Falls der Bereich des Gebäudes nach dem Wiederaufbau weiterhin als Küche genutzt wurde, könnte es sich bei der Konstruktion um die Befestigung eines Rauchabzuges handeln. Diese Interpretation würde auch mit den zahlreichen Fundstücken von Ofenkeramiken korrespondieren, die den Standort eines Kachelofens in unmittelbarer Nachbarschaft belegen.⁶²⁹

6.2.5 Flankierungsturm (Abortturm)

An die Feldseite der in Bauphase 4 errichteten Ringmauer wurde nachträglich ein Flankierungsturm angebaut. Im Zuge der archäologischen Ausgrabungen wurde der Gebäudeumriss vollständig erfasst (*Beilage-CD-ROM: Abb. 73*). Aus konservatorischen Gründen wurde aber auf eine vollständige Freilegung des Gebäudeinneren verzichtet. Die Turmmauern (Bef. 120/187 & 188 & 189) haben eine annähernd einheitliche Stärke von 1–1,05m und sind aus Bruchsteinen des lokal anstehenden Felsens errichtet worden. Deutlich erkennbar stößt die Südmauer des Flankierungsturms (Bef. 120/187) mit stumpfer Baufuge an die Außenseite der Ringmauer woraus sich die relativchronologische Einordnung als jüngerer Anbau ergibt. Durch den Turmfuß hindurch wurde ein in den anstehenden Fels geschlagener Abwasserkanal geführt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 74,3*). Periodisch wurde dieser Kanal von Regen- und Schmelzwasser durchflossen, das vom südlich des Grabens steil ansteigenden Berghang herabfloss und dort dann in den parallel zur Schildmauer errichteten offenen Abwassergraben abgeleitet wurde (vergl. 6.2.6.2). Aus diesem Befund ergibt sich die Interpretation des Bauwerks als Abortturm. Die sich durch die Benutzung im Innern allmählich ansammelnden Fäkalien und Abfälle wurden auf diese Weise zyklisch in den westlichen Burggraben gespült und das Turminnere geleert. Da in der kleinen Oberburg keine größere Personenzahl gewohnt haben kann und damit der Benutzerkreis des Abtritts zahlenmäßig sehr begrenzt war, genügte diese Form der Entsorgung vermutlich aus, auch wenn eine manuelle Beräumung von Zeit zu Zeit sicherlich notwendig wurde. Eine vergleichbare Abortanlage mit Abortturm und Abflussgraben wurde bspw. bei den Grabungen im Bereich des alten Schlosses Bümpliz (Gde. Bern) unter den Baubefunden der Vorgängeranlage des Schlosses freigelegt.⁶³⁰

Dass dem Abortturm auch eine Aufgabe im Verteidigungskonzept der Burg zukam, kann auf Grund seiner vorgeschobenen Position an der westlichen Burgflanke angenommen werden. Vor allem dass der Turm annähernd 6m aus der Front der Ringmauer hinaus-

629 Ein gutes Vergleichsbeispiel bietet die Burgküche des Topplerschlößchen (Gde. Rothenburg ob der Tauber). Neben der Kochstelle mit darüberbefindlichem Rauchfang, der auf einer Balkenkonstruktion aufliegt, findet sich hier an der Seitenwand zur Stube hin eine weitere Feuerungsklappe, über die der im Nachbarraum stehende Kachelofen bedient werden kann (vergl. Kottmann 1991,8).

630 vergl. MEYER/RINDISBACHER 2002, 40f. & Abb. 51.

ragt zeigt, dass mit dem Bauwerk auch eine Verteidigungsaufgabe an der Mauerflanke verbunden war. Zur alleinigen Unterbringung der Abortanlage hätte bereits ein ca. 1–2m tiefer Maueranbau vollauf genügt. Außerdem verlängerte der Abortturm auch die Mauerflucht der Schildmauer in westlicher Richtung um rund 6m, wobei nach Aussage der Mauerstärke der Turm aber ehemals die Höhe der Ringmauer und nicht die der Schildmauer erreicht haben dürfte. Der Flankenturm erfüllte somit eine passive Verteidigungsaufgabe, in dem er mit seiner Südmauer die Flanke der Schildmauer verlängerte und die nordöstlich dahinter gelegenen Burggebäude zusätzlich vor Beschuss von der Hangseite abschirmte. Zusätzlich bot der Turm den Verteidigern auch die Möglichkeit den Mauerfuß der Ringmauer und den westlichen Burggraben einzusehen und gegebenenfalls bis dahin vorgedrungene Angreifer aktiv zu bekämpfen.

Angebaute Aborttürme finden sich auf Burgen meist seitlich der großen Wohnbauten, so dass aus dem Burginnern für jedes Stockwerk ein separater Abtritt eingerichtet werden konnte. Ein sehr gut erhaltenes Beispiel eines solchen mehrstöckigen Abortturms, mit mehreren Ausflussöffnungen am Turmfuß findet sich bspw. an der Nordseite der Kernburg des Hambacher Schlosses (Gde. Neustadt/Wstr.).⁶³¹ Die bekannteste Bauart vorgeschobener Aborttürme wird als sog. Danziger bezeichnet und gehört als typisches Bauwerk zur Burgenarchitektur des Deutschen Ordens. Von der Danziger Niederlassung des Ritterordens leitet sich auch der Name für diese Bauweise ab. In gleicher Manier errichtete man aber im 14. Jhd. auch den Abortturm des Frauenklosters Ötenbach in Zürich, der wie auch ein Teil der Klostermauer zugleich als Verteidigungsbauwerk in die Stadtbefestigung integriert wurde.⁶³² Wenn auch solche klösterlichen Bauwerke, die für die Nutzung durch eine größere Gemeinschaft gedacht waren und daher möglichst über einem ständig fließenden Gewässer errichtet worden sind, nicht zu einen direkten Vergleich mit dem Abortturm auf Burg Birchiberg herangezogen werden können, ergeben sich dennoch einige Parallelen. So lässt sich bspw. feststellen, dass die vorgeschobenen Aborttürme in den meisten Fällen zugleich auch als Wehrtürme fungierten. Vergleichbar sind vor allem die sicherheitstechnischen Probleme, die sich aus der vorgeschobenen Bauweise und den funktional nach Außen offenen Abflussöffnungen im Turmfuß ergaben. Entsprechend großes Augenmerk musste daher darauf gerichtet werden, dass keine ungebetenen Eindringlinge die Abflüsse als Zugang in die Befestigungen nutzten.⁶³³ Bei Burg Birchiberg löste man das Problem dadurch, dass man die Öffnungen des Ein- und des Ausflusses so klein gestaltete, dass ein Eindringen fast unmöglich wurde.

6.2.6 Wasser- und Abwassereinrichtungen

6.2.6.1 Die Wasserversorgung der Burg

Erste Hinweise auf die ehemalige Versorgung der Burg mit Frischwasser stammen von den Feldbegehungen, die seit dem Jahr 1987 im Rahmen des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ am Birkenberg durchgeführt worden sind (vergl. Kap.

631 Ein Grundriss der Burg mit gekennzeichnetem Abortturm findet sich bei KRAHE 1994, 244.

632 Vergl. ILLI 1987, 28.

633 Entsprechende Notizen finden sich bspw. in den Züricher Ratsprotokollen aus der Mitte des 14. Jhdts, in denen dem Frauenkonvent von Ötenbach der Bau des Abortturms genehmigt wurde (vergl. ILLI 1987, 28f.).

3.2.2). Hierbei wurden östlich der Oberburg mehrere Fragmente von Tondeicheln aufgefunden, die darauf hinweisen, dass in diesem Bereich ehemals eine Wasserleitung verlaufen sein muss. Das bisher besterhaltene Deichelfragment wurde einige Meter oberhalb der dort gelegenen großen Schachtpinge geborgen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 39,3 & 39,4*). Weitere Altfunde von Tondeicheln finden sich auch in den Sammlungsbeständen des Freiburger Augustinermuseums. Bei den dort aufbewahrten vollständigen Exemplaren ist als Fundort allerdings nur „*oberhalb der Gütlemühle*“ angegeben, so dass diese nicht mit letzter Sicherheit einer zur Burganlage führenden Wasserleitung zugeordnet werden können.⁶³⁴ Allerdings würde die Fundortangabe dennoch gut zum rekonstruierten Beginn der Leitung am Gündelbach oberhalb der Gütlemühle passen (s. u.). Dass die Leitung zur Burg selbst führte, belegen die Funde von Deichelfragmenten, die schließlich im Rahmen der Ausgrabungen im Bereich der Oberburg selbst geborgen werden konnten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 39,1 & 39,2*). Zur Beantwortung der Frage, von wo aus die Burg mit Frischwasser versorgt worden sein könnte, wurde ausgehend von der Oberburg, der mögliche Verlauf der Leitungstrasse rekonstruiert. Als Prämisse galt dabei, dass Wasserleitungen oder Hangkanäle, die ohne zusätzliche Wasserhebeeinrichtungen auskommen sollten, ausgehend von der Wasserquelle mit einem Leitungsgefälle von maximal einem Prozent angelegt wurden.⁶³⁵ Das mittelalterliche Nutzungsniveau der Oberburg, auf dessen Höhe die Wasserentnahme stattgefunden hat, liegt auf einer Höhe von 520 mNN. Eine entsprechend der genannten Prämisse rekonstruierte Leitungstrasse könnte bei einer realen Länge von 0,32 Kilometer oberhalb der heutigen Gütlemühle auf einer Höhe von 523 mNN am dortigen Gündelbach ihren Anfang genommen haben. Interpoliert man den Verlauf der Leitungstrasse dem natürlichen Hangprofil des Birkenberg folgend, so liegen alle bisher bekannt gewordenen Fundstellen von Deichelfragmenten in unmittelbarer Nähe des angenommenen Verlaufs der Leitungstrasse (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 75*).

Genau in diesem Bereich entströmt der Ostflanke des Birkenberges heute zudem eine kleine, wasserreiche Quelle, die den Bach zusätzlich speist. Ein weiteres Indiz, das auf den Beginn einer zur Burg führenden Wasserleitung hinweisen könnte, ist der sehr auffällige Verlauf der Gemarkungsgrenze, der so gestaltet ist, dass an dieser Stelle das Gündelbachtal noch einige Meter talaufwärts, in einer Art Appendix zur Gemarkung des Birkenbergs zugehört (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 75 & 76*). Besondere Aufmerksamkeit verdient dabei der Umstand, dass das Seitental dadurch genau bis auf die für eine Fließwasserleitung zur Burg notwendige Höhe von 523mNN heute noch zur Gemarkung Birkenberg gehört (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 75*). Ob sich in dieser Grenzziehung aber tatsächlich noch die Rechtsverhältnisse des „*mannlehen ze birchiberg*“ aus dem 14. Jhd. widerspiegeln, kann auf Grund fehlender Quellen nicht abschließend geklärt werden. Allerdings zeigt auch bereits der älteste erhaltene Gemarkungsplan aus dem Jahr 1773 einen entsprechenden Grenzverlauf. Hinweise auf eine ehemals östlich der Burg vorhandene Fließwasserversorgung er-

634 Die genannten Altfunde waren im Jahr 1999 im Freiburger Museum für Ur- und Frühgeschichte im Colombischlössle (Heute: „Archäologisches Museum Colombischlössle“) als Vergleichsstücke zu neu entdeckten Teilen einer der Städtischen Wasserversorgungsleitungen in der sog. „Neufundvitrine“ ausgestellt. Die oben stehenden Angaben zu den Fundstücken wurden bei dieser Gelegenheit von den anhängenden originalen Fundzetteln übernommen.

635 Die Annahme eines maximalen Leitungsgefälles von 1 % wurde von den Prospektionsergebnissen zum Verlauf der Hangkanäle im Bergbaurevier des Sulzbachtals übernommen (*vergl. MÜLLER 1999, 45*).

brachte auch bereits eine der ersten montanarchäologischen Grabungen am Birkenberg, bei der im Jahr 1987 auf einer Terrasse östlich der Burg eine kleinere Erzwäscheanlage des 13./14. Jhdts. nachgewiesen werden konnte.⁶³⁶

Diese technische Einrichtung zur Konzentration der Roherze, die auf eine Versorgung mit ausreichend Wasser angewiesen war, liegt auf einer Höhe von 513mNN und damit rund 6m unterhalb der angenommenen Leitungstrasse zur Burg. Ob die Wasserzufuhr der archäologisch nachgewiesenen Erzwäsche in einem direkten funktionalen Zusammenhang mit der Wasserversorgung der Burg stand, ist auf Grund fehlender Geländebefunde bisher nicht zu entscheiden.⁶³⁷ Eine Klärung dieser Fragen kann letztlich nur durch weitere Grabungen erfolgen, die in diesem Abschnitt des Birkenberges bisher noch nicht durchgeführt worden sind. Eine alleinige Wasserversorgung durch eine mehr oder weniger im Gelände offen verlaufende Wasserleitung war für eine Burg als Wehranlage aber eine deutliche Schwachstelle, da diese von einem Angreifer leicht unterbrochen oder das Wasser durch Verunreinigung ungenießbar gemacht oder vergiftet werden konnte. Für Kriegszeiten musste daher innerhalb der Burgmauern eine weitere, von außen unabhängige Wasserversorgung eingerichtet werden. Bei kleinen Burganlagen, wie bei Burg Birchiberg genügte hierfür vermutlich bereits ein größeres Vorratsfass oder auch eine kleine Zisterne, um den Wasserbedarf der wenigen Burginsassen über einen längeren Zeitraum zu decken. Hinweise auf einen zusätzlichen Burgbrunnen konnten bisher innerhalb der Burg jedenfalls nicht festgestellt werden. Da eine kleine Burganlage, wie Burg Birchiberg aber ohnehin nicht auf einen längeren Belagerungskampf eingerichtet war, verzichtete man vermutlich auf den Bau eines solchen Sodbrunnens. Der entscheidende Vorteil einer Versorgung mit Frischwasser über eine Fließwasserleitung lag aber eindeutig auf Seiten der Wasserqualität, die unvergleichlich besser ist, als bei Wasser, das aus einem Brunnen oder gar aus einer Zisterne geschöpft wird.⁶³⁸ Da Burgen zwar einerseits zur Verteidigung gerüstet sein mussten, waren sie aber dennoch die längste Zeit ihrer Existenz vor allem eines, nämlich überwiegend friedlich genutzte Wohn- und Wirtschaftsbereiche.⁶³⁹ Zudem war das auf Höhe der Burghöfe fließende Wasser bequemer und schneller verfügbar, wie wenn es erst kübelweise aus einem Brunnen- oder Zisternenschacht gefördert werden musste, was vor allem bei einer eventuellen Brandbekämpfung einen entscheidenden Vorteil mit sich bringen konnte. Entsprechend der genannten Vorteile finden sich bei zahlreichen Burgen, bei denen ihre topographische Lage die Anlage einer solchen Gefäll- oder Druckwasserleitung zuließ, entsprechende Einrichtungen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 77*).⁶⁴⁰

636 Vergl. ZIMMERMANN 1993 a, 22 ff. & Abb. 9 & 10.

637 Zu Hangkanälen im Bereich des Südschwarzwaldes vergl. HAASIS-BERNER 2001. Untersuchungen fanden bspw. im Revier von Sulzburg statt (vergl. MÜLLER 1999, 45 ff.).

638 Zu den Prinzipien der Wasserversorgung von Burgen vergl. FRONTINIUS 1991, 48 ff. Ausführlichere Darstellungen der Thematik finden sich in FRONTINIUS 2007.

639 Gleiches gilt auch für die Wasserversorgung der Städte, so wurde bspw. Freiburg über Fließwasserleitungen und Kanäle mit Wasser von Außen versorgt. Für Notzeiten unterhielt man aber auch innerstädtische Tiefbrunnen, wie bspw. bei den Oberlinden oder direkt westlich des Münsters.

640 Neuere archäologische Untersuchungen an Burgen mit Fließwasserleitungen fanden bspw. an der Harzburg (Gde. Bad Harzburg) (vergl. FRONTINIUS 1991, 268 ff.), der Burg Lürken (Gde. Eschweiler) (vergl. PIEPERS 1981, 116 ff.), der Sababurg (Gde. Hofgeimar) (vergl. HAAKE/HENNE/SIPPEL 2006, 138 ff.) und dem Château de la Roche-Guyon (vergl. TOUPET/VIRÉ/ROUET et al. 2004, 51 ff.) statt.

6.2.6.2 Die Entsorgung des Abwassers

Überreste der ehemals auf der Burg vorhandenen Einrichtungen zur Entsorgung der Abwässer wurden im Zuge der Ausgrabungen südlich der Schildmauer und westlich der Ringmauer in Form von Abwassergräben freigelegt, die sich in ihrer Bauart allerdings deutlich voneinander unterscheiden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 78*). Der an der südlichen Außenseite der Schildmauer (Bef. 115) parallel zum Mauerfuß verlaufende Graben ist 1,8 – 2m breit und durch eine auf anstehendem Fels (Bef. 1) hangseitig erbaute Trockenmauer (Bef. 185) eingerichtet worden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 79*). Der im Westen anschließende Graben (Bef. 147 & 167) ist lediglich 0,25–0,3m breit und direkt in den anstehenden Felsen eingetieft. Die ungleichen Ausführungen der beiden Gräben erklärt sich durch die unterschiedlichen Aufgaben, die diese zu erfüllen hatten. Der auf der Feldseite der Schildmauer angelegte breite Graben sammelte das periodisch vom Hang herabfließende Regen- und Schmelzwasser und leitete dieses seitlich ab. Auf diese Weise wurde der Mauerfuß der Schildmauer trocken gehalten.⁶⁴¹ Der westliche Abflussgraben, durch den das Wasser dann weiter geleitet wurde, hat nur noch rund ein Siebtel der Breite des Sammelkanals, dafür aber ca. dessen dreifache Tiefe, was in etwa 0,6m entspricht. Durch die Verjüngung des Kanalquerschnitts erhöhte sich die Fließgeschwindigkeit und die Kraft des Wassers, was wiederum der Transportleistung des Wassers steigert, das durch den an die Außenseite der Ringmauer angebauten Abortturm geleitet wurde (vergl. Kap. 6.2.5). Im 14. Jhd. wurden im Südwestdeutschen und Schweizerischen Raum derartige Abwassergräben, die meist noch mit einer zusätzlichen Abdeckung versehen waren, als „Dohlen“ oder „Tollen“ bezeichnet.⁶⁴² Auch wenn der weitere Verlauf des Abwassergrabens im Zuge der Grabungen nicht weiter verfolgt wurde, kann man davon ausgehen, dass der Abwassergraben nach wenigen Metern in den westlichen Burggraben geleitet wurde. Neben den durch die natürlichen Niederschläge zyklisch anfallenden Abwässern musste auch das überschüssige Brauchwasser, das über die vermutlich ständig fließende Deichelleitung künstlich in die Burg geleitet wurde, ebenfalls abgeleitet werden. Auf Grund fehlender Befunde kann nur auf Grundlage der Topographie vermutet werden, dass dieses Wasser ebenfalls in den westlichen Burggraben eingeleitet wurde, wo es dann auf der Felsoberfläche hangabwärts der Möhlin zufloss. Schon bei den ersten Begehungen der Burganlage im Rahmen des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ fiel in der Nordwest Ecke des die Burg umgebenden Grabensystems eine deutliche Einbuchtung der Wallkrone auf, die an eine Art Überlauf in Richtung Möhlin erinnert. Aus dieser Beobachtung entwickelte sich damals die These, dass der nördliche Graben mit Wasser gefüllt gewesen sein könnte, das vom oberhalb an der Möhlin gelegenen Staudamm über einen Kanal abgeleitet worden sein könnte.⁶⁴³ Mit Blick auf die im Bereich der Oberburg eindeutig nachgewiesene Entwässerung in den westlichen Burggraben und die auf Grund von Deichelfunden zu rekonstruierende Wasserversorgung der Burganlage über eine Fließwasserleitung (vergl. Kap. 6.2.6.1) sollte bei einer noch

641 Diese Funktion erfüllte der Graben auch wieder nach der im Zuge der archäologischen Ausgrabung erfolgten Freilegung. Obwohl der Graben nur in Ausschnitten freigelegt worden war, sammelte sich darin das vom Hang auf der Felsoberfläche herabfließende Wasser und floss dann in westlicher Richtung unter der Ringmauer hindurch.

642 Vergl. ILLI 1987, 44 ff.

643 Freundliche Mitteilung Andreas Brunn M.A.

ausstehenden archäologischen Untersuchung in diesem Bereich der Unterburg eine wasser-technische Einrichtung zumindest in Erwägung gezogen werden.

6.2.7 Burggraben, Steinbruch und Bergbauspuren

6.2.7.1 Der Burggraben

Das Burgareal wird vom umliegenden Berghang durch eine im Gelände noch heute deutlich sichtbare Grabenanlage abgetrennt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 82,1*). Während drei Seiten der Burg von durchgehenden Gräben mit einer Breite von 10–15m begrenzt werden, wurde die Hangseite der Burg lediglich an ihren Flanken mit je einem kurzen Graben abgesichert, die nicht durchgehend miteinander verbunden wurden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 80*). Aber auch die beiden Abschnittsgräben zeigen im Vergleich zueinander auffallende Unterschiede in ihrer Ausführung. Während die Seitenwände des westlichen Abschnittsgrabens annähernd senkrecht in den Fels geschlagen wurden und der Graben eine lichte Weite von 3,5–4m hat, erreicht der östliche Graben lediglich eine maximale Weite von rund 2,5m, wobei die schräg aus dem Fels gehauenen Seitenwände sich zusätzlich nach unten hin weiter verjüngen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 81*). Da der östliche Graben heute weitestgehend mit Gesteinsschutt verfüllt ist, lassen sich aber keine genauen Aussagen zu dessen ursprünglichen Tiefe treffen. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedliche Gestalt der beiden Gräben könnte sein, dass zumindest der östliche nicht fertig gestellt worden ist. Zur Klärung dieser Frage wurde im Zuge der Ausgrabungen im Bereich der Oberburg auch der Versuch unternommen, die beiden Abschnittsgräben freizulegen. Während dies Vorhaben bei dem westlichen Graben problemlos umgesetzt werden konnte (*vergl. Kap. 6.2.7.*), musste das Vorhaben bei dem östlichen Graben aus Sicherheitsgründen aufgegeben werden. Bereits bei der Voruntersuchung des dort seitlich anstehenden Felsens wurde festgestellt, dass das anstehende Gestein stark mit Rissen durchzogen ist und die Standfestigkeit der Grabenflanke bei einer Entfernung des Schutts nicht gewährleistet werden konnte (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 83,3*).

Die Grabungsarbeiten innerhalb der Burggräben wurden daraufhin auf die Südwestecke der Grabenanlage konzentriert und der dortige Abschnittsgraben vollständig und der durchgehende westliche Burggraben mit Maschinenhilfe in seinem oberen Drittel freigelegt (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 84*). Auf der Ostseite der Grabenanlage wurde dessen hangseitige Fortsetzung untersucht, die auf Grund ihrer vom eigentlichen Burggraben abweichenden Ausrichtung und ihrer deutlich anderen Ausgestaltung die Vermutung zuließ, dass es sich hierbei um eine Hinterlassenschaft des mittelalterlichen Bergbaus handeln könnte. Das wurde im Verlauf der Freilegung bestätigt (*vergl. Kap. 6.2.7.3*). Die verschiedentlich in der Literatur zu den Burggräben von Burg Birchiberg geäußerte Vermutung, dass es sich bei den Gräben rings um die Burg insgesamt oder zumindest in Teilbereichen um ehemalige Tagebaue handeln könnte, die sekundär als Burggräben genutzt worden seien, wird durch diesen Befund allerdings nicht bestätigt.⁶⁴⁴ Vielmehr zeigte sich in dem freigelegten Teilabschnitt des westlichen Grabens, dass dieser offensichtlich primär als Burggraben angelegt worden ist. Allerdings orientiert sich der Verlauf der inneren Grabenflanke eindeutig an einer teilweise mit Quarz verfüllten Störungszone im Fels, deren

644 ZIMMERMANN 1990,115.

weiterer Verlauf am oberen Grabenende weiter prospektiert wurde. Eine genaue relativchronologische Ansprache dieses Befundes ist auf Grund fehlender eindeutiger Indizien nicht möglich. Die Böschungen des Burggrabens wurden mit einem annähernd gleich bleibenden Winkel von 50–60° in den Felsen geschlagen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 84,3*). Während die Grabenflanken relativ sauber aus dem Felsen geschlagen sind, wurde hingegen die Grabensohle nur grob begradigt. Diese auffallenden Unterschiede in der Art der Ausführung könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Arbeiten an den Gräben noch nicht gänzlich abgeschlossen waren, als die Burg zerstört wurde. Allerdings zeigt sich im Vergleich zu anderen ebenfalls in den Fels geschlagenen Burggräben, dass auch hier die Sohlen der Gräben häufig weniger qualitativvoll gearbeitet sind, als die Grabenflanken. Dabei fällt auf, dass das Aussehen der Grabensohle offensichtlich stark von dem Bruchverhalten des natürlich anstehenden Felsgesteins beeinflusst wurde.⁶⁴⁵ Während zum Beispiel Grabensohlen in Gebieten mit anstehendem Buntsandstein meist horizontal sauber aus dem Fels gearbeitet erscheinen, zeigen Burggräben, die in Ortho- oder Paragneise geschlagen sind, wie diese auch am Birkenberg anstehen, meist eine unebene Sohle.⁶⁴⁶ Zwischen dem Gesteinsschutt, der im Zuge der Freilegung aus dem östlichen Burggraben entfernt wurde (Bef. 50), fanden sich auch vereinzelt Bruchstücke von Dachziegeln des Typs Mönch & Nonne (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 40,3*), die von der ehemaligen Dacheindeckung der Burg stammen. Bei dem heute in den Burggräben liegenden Gesteinsmaterial dürfte es sich überwiegend um ehemalige Bausteine aus den verstürzten Mauern der Oberburg handeln. In gleicher Weise dürfte auch das zwischen den Steinen aufgefundene Bruchstück eines ehemaligen Erzmühlsteins (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 54,2*) zu interpretieren sein, der zuvor in sekundärer Nutzung in einer der Burgmauern verbaut gewesen sein dürfte (*vergl. Kap. 6.4.1*). Angelegt wurden die Burggräben vermutlich Ende des 13. Jhdts. (vermtl. Bauphase 3: 1280–1300) im Zusammenhang mit dem massiven Ausbau des ersten Wohnturms zu einer wehrhaften Burganlage (*vergl. Kap. 7.1*).

6.2.7.2 Die Steinbruchspuren im Bereich des Burggrabens

Im Bereich des während der Ausgrabung vollständig ausgeräumten südwestlichen Abschnittgrabens wurden am anstehenden Felsen markante Spuren dokumentiert, die von der Tätigkeit des Steinbrechens zeugen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 85*). Deutliche Werkzeugspuren fanden sich vor allem auf der Grabensohle entlang anthropogener Bruchkanten im Fels. Sie verlaufen mit deutlichen Höhenunterschieden quer zum Graben (*Beilage-CD-ROM: Abb. 86,3*). Die Werkzeugspuren in der Felsoberfläche sind insgesamt zu unspezifisch, als dass sich Rückschlüsse auf die für diese Arbeiten verwendeten Werkzeuge ergeben würden. Die Felsoberfläche zeigt die für Gneisgebiete typischen roh zerklüfteten Bruchflächen, die auf die Gewinnung von Bruchsteinen schließen lässt, wie sie beim Bau der Burg als typisches Baumaterial verwendet worden sind. Auffallende Unterschiede zeigen sich auch bei einem

645 Ein kurzer Überblick zu den verschiedenen regional anstehenden Gesteinsarten, deren unterschiedliche physikalische Eigenschaften und wie dies die Möglichkeiten der Bauherren beim Burgenbau beeinflusste findet sich bei ZEUNE 1996, 164.

646 Aussagekräftige Vergleiche sind allerdings eher selten aufzufinden, da die Burggräben meist nicht ausreichend freigelegt sind.

Vergleich der Grabenwände. Während die östliche Grabenbrust annähernd senkrecht aus dem Felsen gearbeitet wurde, orientieren sich die beiden Seitenwände des Grabens an einer natürlichen Bruchzone im Fels, die mit einem Einfallwinkel von 78–80° in Nordwest–Süd–östlicher Richtung verläuft. Aus diesem Grund ergibt sich auch der parallelogrammförmige Querschnitt des Grabens (*Beilage-CD-ROM: Abb. 86,3*).⁶⁴⁷ Spuren von Steinbrucharbeiten finden sich an zahlreichen Burggräben, die in Felsen eingetieft worden sind. Auf Grund der physikalischen Eigenschaften des jeweils lokal anstehenden Gesteins und der daraus resultierenden Steinbruchtechniken unterscheiden sich diese Spuren allerdings stark. Die deutlichsten Spuren finden sich an den Felsenburgen im Wasgau und im angrenzenden Elsass, die in den Gebieten des sog. „Mittleren Buntsandsteins“ errichtet worden sind.⁶⁴⁸ Im Allgemeinen kann man davon ausgehen, dass zum Bau geeignetes Steinmaterial, das vor Ort auf einer Burgbaustelle selbst anfiel, dort auch sofort als Baumaterial verwendet wurde.⁶⁴⁹ Meist lassen Spuren von Steinbrucharbeiten in Burggräben allerdings keine definitive Unterscheidung zu, ob man den Graben nur als ortsnahen Steinbruch verwendet hat, um innerhalb der Burg ein Steingebäude zu errichten, oder ob die Spuren darauf hinweisen, dass der Graben selbst noch erweitert werden sollte. Solche Unterscheidungen lassen sich meist nur unter besonderen Befundbedingungen treffen, wie dies bspw. bei Burgen der Fall ist, die bereits vor ihrer Fertigstellung wieder aufgegeben wurden.⁶⁵⁰ Auch im Bezug auf die Befunde im Burggraben von Burg Birchiberg lässt sich letztlich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob der Graben bereits seine endgültige Form erreicht hatte, oder ob die Zerstörung der Burg dessen Fertigstellung unterband. Größe und Tiefe reichten jedenfalls bereits aus, um eine ungewollte Annäherung an die Burgmauern zu erschweren. Zur Klärung dieser Frage könnte eine Freilegung des südöstlichen Abschnittsgrabens dienen, um im Vergleich dann möglicherweise eine Entscheidung treffen zu können (vergl. Kap. 6.1.).

6.2.7.3 Die Bergbauspuren im direkten Umfeld der Burg

Innerhalb und direkt neben der Grabenanlage finden sich Geländebefunde, die eindeutig auf die mittelalterlichen Bergbauaktivitäten am Birkenberg zurückgehen. Dies sind zum einen Prospektionsspuren, die im untersuchten Bereich des westlichen und in der hangseitigen Verlängerung des östlichen Burggrabens dokumentiert worden sind. Zudem erstreckt sich unmittelbar seitlich des westlichen Burggrabens auch der größte Verhau (Tagebau) des gesamten Bergbaureviers des Birkenberges. Die parallel zum Verlauf des Abbaus hangabwärts angelegte Abraumhalde grenzt unmittelbar an die Südwestecke des Burggrabens an (*Beilage-CD-ROM: Abb. 87 & 89*). Besonderes Interesse verdienen diese Bergbaubefunde vor allem mit Blick auf ihre relativchronologische Einordnung in Bezug auf die Nutzungs-

647 Zur Bruchtektonik am Birkenberg vergl. WERNER/FRANZKE 2001, 418 ff.

648 Zur Genese des Buntsandsteins vergl. DACHROTH 1988, 267 ff.

649 Eine typische Steinbruchkante findet sich bspw. beim Burgstall Klingenfels (Gde. Ilshofen) (vergl. SCHNEIDER 1995, Abb. 8).

650 Derartige Spuren finden sich bspw. im nicht vollendeten Halsgraben der Frankenburg (Gde. Weyer). Typische Werkzeugspuren (Schrämmut und Keillöcher) von Steinbrucharbeiten finden sich auch am Burgfelsen von Burg Spangenberg (Gde. Neustadt/Wstr.). Ausgezeichnet konservierte Steinbruchkanten finden sich auch im Halsgraben des Château de Spesbourg (Gde. Andlau Dep. Bas-Rhin).

phasen der Burganlage. Dies war eine der grundlegenden Forschungsfragen des DFG-Projektes „*Burg & Bergbau*“, in dessen Rahmen die Untersuchungen der Burg durchgeführt worden sind (vergl. Kap. 4.2). Den deutlichsten Bezug zu den Einrichtungen der Burganlage zeigt eine im westlichen Burggraben liegende Prospektionsspur, die sich auf Höhe der Sohle entlang der inneren Grabenböschung erstreckt. Der leicht bogenförmige Verlauf des Grabens belegt, dass man aus Gründen der Arbeiterleichterung bei seiner Anlage offenbar der Störungszone im Fels gefolgt war und den Grabenverlauf an der teilweise offen im Fels verlaufenden Kluft ausgerichtet hat (*Beilage-CD-ROM: Abb. 91,2*). Dass die Mineralader darüber hinaus im Hinblick auf ihren Erzgehalt prospektiert worden, ist zeigt sich vor allem in den mit Quarzwürfeln gefüllten Abschnitten der Kluft, wo diese offensichtlich tiefer als die eigentliche Grabensohle aus dem Fels heraus geschlagen ist. Am deutlichsten ist die gezielte Prospektion an der bergseitigen Grabenfront sichtbar, wo deutlich wird, dass der weitere Verlauf der Mineralader ca. 0,5m in den Fels hinein verfolgt worden ist (*Beilage-CD-ROM: Abb. 91,3*). Relativchronologisch ergibt sich aus den geschilderten Befunden, dass die Prospektionstätigkeit entweder zeitgleich mit der Einrichtung des Burggrabens oder anschließend, während seiner Nutzung stattgefunden hat. Eine Prospektionstätigkeit nach Aufgabe der Burg ist weitestgehend auszuschließen, da der Graben bei deren Zerstörung in weiten Teilen mit Mauerschutt verschüttet wurde und die Quarz führende Mineralader darunter verborgen wurde.⁶⁵¹ Ein weiteres Befundensembel, das auf die Prospektionstätigkeit der mittelalterlichen Bergleute zurückgeht, wurde im Zuge der montanarchäologischen Ausgrabungen am Kopfende des gegenüberliegenden östlichen Burggrabens freigelegt. An dieser Stelle wurde in der Verlängerung des eigentlichen Burggrabens, aber mit einer um 10–15° nach West abweichenden Ausrichtung, ein kurzer Verhau in den Felsen geschlagen. Die seitlich anstehenden schroffen Felswände sind stark durchklüftet, so dass wegen des zwischenzeitlich erfolgten Verbruchs über die ehemaligen Abmessungen und das Aussehen des Bergbaubefundes keine sicheren Aussagen mehr möglich sind (*Beilage-CD-ROM: Abb. 88*). Aus Sicherheitsgründen konnte daher nur der obere Bereich des Verhaus erfasst werden, da bei einer tieferen Freilegung mit dem Nachbrechen der Seitenwände zurechen war. Aus diesem Grund wurden die montanarchäologischen Untersuchungen auf den Bereich unmittelbar vor der Ortsbrust des Verhaus konzentriert, wo auch am ehesten mit aussagekräftigen Befunden im anstehenden Fels zu rechnen war. Durch Abtrag der obersten Deckschicht wurde die unmittelbar unter der rezenten Oberfläche liegende Felskante des Verhaus in vollständiger Breite freigelegt. Beim Tiefergehen wurde dann in der Mitte der Ortsbrust das Mundloch und eine kurze Prospektionsstrecke (Bef. 72) angetroffen. Im Liegenden (Streckensole) zeigte sich eine kleine, vollständig mit Quarz gefüllte Kluft, deren Verlauf die Strecke offensichtlich folgte. Auch die östliche Seitenwand der Strecke folgt in ihrem Winkel dem Einfallen des kleinen Quarzganges. Ob diese kurze Prospektionsstrecke ehemals eine Firste besaß, ist nicht mehr zu rekonstruieren, da das Deckgebirge völlig verbrochen ist.

651 Zum Umfang der modernen Prospektionstätigkeiten am Birkenberg vergl. Kap. 3.2.1. Dass im Zuge dieser Tätigkeiten evtl. auch eine Freilegung des Burggrabens stattgefunden hat, ist nicht wahrscheinlich, da dieser um 35–40° von der Hauptstreichrichtung der Erzgänge am Birkenberg abweicht, die durch zahlreiche Abbauspuren über Tage belegt ist. Eine Nachsuche innerhalb von Altbergbaugebieten konzentriert sich allerdings meist auf die Aufwältigung von gut erhaltenen Stollenbauten, die einen Zugang zu den unter Tage noch vorhandenen Erzvorräten erlauben. Bei Tagbauten stände der zu betreibende Aufwand in keinem Verhältnis zum Ergebnis, da man in der Regel davon ausgehen kann, dass die Erzvorräte gänzlich abgebaut sind.

Das 0,4–0,65m hoch erhaltene Profil entspricht in seinen zu rekonstruierenden Abmessungen annähernd jenen, von Stollen 1 am Birkenberg (*Beilage-CD-ROM: Abb. 90,1*).⁶⁵² Nach rund 2,8m Länge traf der kleine Quarzgang auf einen querliegenden, steil in den Berg einfallenden Erzgang (*Beilage-CD-ROM: Abb. 90,2 & 91,1*), auf welchem ein Gesenk (Bef. 73) angelegt wurde. Nach nur etwas mehr als einem Meter Teufe wurde die Arbeit auf dem Erzgang allerdings bereits wieder eingestellt. Unter dem im Rahmen der Freilegung in diesem Bereich geborgenen Fundmaterial ist vor allem das Unterteil eines zu rund Zweidritteln erhaltenen Keramiktopfes zu erwähnen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 5,8*), welches in das 14. Jhdt. zu datieren ist. Da der obere Abschnitt des eigentlichen Burggrabens auf der Ostseite der Burg nicht freigelegt werden konnte, kann man beim jetzigen Kenntnisstand nur vermuten, dass beim Anlegen des Grabens zur Arbeitserleichterung auch auf dieser Burgseite eine Störungszone im Fels genutzt wurde und der Graben sich an dieser orientiert. Dass parallel zum Ostgraben derartige Mineralgänge verlaufen, kann durch die Streichrichtung der Quarzader im Liegenden der Prospektionsstrecke als äußerst wahrscheinlich angenommen werden. Entsprechend der relativchronologischen Ansprache der Befunde im Westgraben dürfte auch die Prospektion in der Verlängerung des Ostgrabens direkt im Zuge der Arbeiten an dem Graben oder zumindest kurz danach geschehen sein. Dieser Datierungsansatz wird durch die Auffindung eines Gefäßunterteils aus dem 14. Jhdt. zusätzlich unterstrichen (s. o.).

Während innerhalb der Burggräben Prospektionsarbeiten nachweisbar sind, liegt in direkter Nachbarschaft zur Burg aber auch der größte Erzabbau des gesamten Bergbaureviers am Birkenberg. Der große Abbau besitzt eine oberirdische Länge von annähernd 200m, von denen auf der Talseite noch rund 60m offen zugänglich sind. Ob der Abbau am oberen Ende sich noch unter Tage fortsetzt, kann nicht mehr festgestellt werden, da dieser Bereich Mitte des 20. Jhdts. unbeobachtet verfüllt wurde. Über die ehemalige Tiefe des Abbauhohlraums kann auf Grund bisher noch ausstehender Untersuchungen lediglich gemutmaßt werden. Man vermutet, dass dieser nicht unter die Höhe des Talgrundes hinabreicht, so dass die Bergwässer ohne technische Einrichtungen noch abfließen konnten.

Ein im unteren Bereich des heute noch offenen Bereichs erhaltener Schacht belegt, dass der Abbau zuerst unter Tage begonnen wurde und dann durch Abbau der Firste zum Tag durchbrach. Aus dieser Phase des Tagebaus stammt die talseitig parallel angelegte Abraumhalde, die nur wenige Meter neben dem südwestlichen Burggraben liegt. Aus dem Bereich dieser Halde stammen auffallende Konzentrationen von Schmiedeschlacken, die belegen, dass in unmittelbarer Nachbarschaft Bergschmiede arbeiteten und das Gezähe der Bergleute nacharbeiteten.⁶⁵³ Zur relativchronologischen Einordnung des großen Abbaus kann auf Grund einer noch ausstehenden montanarchäologischen Untersuchung nur allgemein festgestellt werden, dass der im Mittelpunkt des Reviers liegende Befund über einen längeren Zeitraum hinweg das Zentrum der Erzgewinnung gewesen sein muss. Seine lange Betriebszeit kommt deutlich durch die immensen Abmessungen des hinterlassen Abbauhohlraums zum Ausdruck, der als eine Art Negativabdruck der investierten Arbeitsleistung im Berg zurückblieb. Geht man davon aus, dass der Abbau auf seiner gesamten oberirdisch heute noch nachvollziehbaren Länge von 200m mit einer durchschnittlichen

652 Ein exakter Vergleich ist allerdings nicht möglich, da das Profil von Stollen 1 unter Ausnützung natürlicher Klüfte dem anstehenden Gestein angepasst wurde (vergl. BRUNN/GOLDENBERG/ZIMMERMANN 1993, 380 ff. & Abb. 278).

653 Vergl. BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 299 & STEUER/GOLDENBERG 2002, 408 f. & Abb.7.

Breite von lediglich 1,5m bis in eine Teufe von 10m vorgetrieben worden ist, ergibt sich daraus bereits ein Abbauvolumen von 3000m³, was bei einem durchschnittlichen Gewicht des anstehenden Felsgesteins von 2,6–3 t/m³ bereits einem Arbeitsvolumen von 7800–9000t entspricht.⁶⁵⁴ Unter Berücksichtigung der mittelalterlichen Arbeitstechniken ergibt sich hieraus wiederum die Schlussfolgerung, dass abhängig von der Zahl der eingesetzten Arbeitskräfte zahlreiche Jahrzehnte notwendig waren, um dieses Arbeitspensum zu bewältigen.⁶⁵⁵ Mit deutlichem Bezug auf den großen Abbau wurde in der ersten Hälfte des 13. Jhdts. der nur rund 40m entfernt liegende Standort des ersten Wohnturms ausgewählt (vergl. Kap. 7.1.1), der aller Wahrscheinlichkeit nach als Wohnsitz des örtlichen Bergmeisters und damit als Verwaltungszentrum des Bergbaureviers diente.

6.2.8 Die Gebäude außerhalb der Burg

6.2.8.1 *Der Turm westlich der Burg*

An der westlichen Bergflanke des Birkenberges, etwa auf halber Höhe bei 575 m ü. NN, wurde bereits im Jahr 1934 ein weiterer, einzeln stehender Turm nachgewiesen (vergl. Kap. 4.1). Die Bergflanke bildet hier einen nach Südwesten ins Möhlintal vorspringenden Geländesporn (vergl. Kap. 6.1.3). Ausgehend von einem schlichten Gedenkstein, der in Erinnerung an den Bau der Waldstrasse auf dem am besten erhaltenen Mauereck des Turmstumpfes aufgestellt worden ist, lässt sich der leicht nach SO geneigte Turmgrundriss auch in der rezenten Oberfläche noch nachvollziehen. Der Turm ist annähernd quadratisch und hat ein Außenmaß von 4 m. Die Mauern sind zweischalig mit einer Mauerstärke von 60 bis 70 cm ausgeführt worden. Als Baumaterial fand der lokal anstehende Fels in Form eines groben Bruchsteinmauerwerks Verwendung. Laut Grabungsbericht war die nördliche Mauer durch einen Baumstrunk stark in Mitleidenschaft gezogen. Die übrigen Mauern sollen noch eine Höhe von 35 bis 80 cm gehabt haben. Vermutlich beziehen sich diese aus dem Grabungsbericht entnommenen Höhenangaben auf den unter dem Turm anstehenden Felsen, der auch in unmittelbarer Nachbarschaft im Wegbereich zu Tage tritt. Wie hoch die Mauern heute noch erhalten sind, lässt sich ohne erneute Ausgrabung nicht sagen. An Funden wurden laut Bericht zwei Dachziegelfragmente und einige wenige Keramikbruchstücke geborgen. Die Keramik sei im Vergleich zu Funden aus dem Bereich der Sägmühle -gemeint ist vermutlich die direkt unterhalb gelegene

654 Seriöse Aussagen zur Höhe des historischen Abbauvolumens sind ohne weitere Untersuchungen allerdings nicht möglich. Vergleiche mit anderen hochmittelalterlichen Verhauen zeigen, dass die Größe der Abbauhohlräume, die stets dem Verlauf der Erzvorkommen angepasst wurden, großen individuellen Schwankungen unterliegt, so dass Analogieschlüsse nicht möglich sind. Geologische Besonderheiten können sowohl dazu führen das der Abbau an manchen Stellen eingestellt werden musste (Ruschelzonen, Wassereinbrüche etc.), aber umgekehrt auch zu einer Intensivierung der Abbautätigkeiten führen (Aufweitung des Erzganges, Aufsplittung der Lagerstätte in mehrere Gänge etc.).

655 Wie bereits bei den Ausführungen zum historischen Abbauvolumen am Birkenberg so muss auch bei der Betriebsdauer festgestellt werden, dass dies eine Rechnung mit mehreren Unbekannten ist, so dass man durch die Veränderung der Operanten das Ergebnis fast beliebig variieren kann. Aus diesem Grund wurde an dieser Stelle bewusst auf derartige Spekulationen verzichtet.

Aubachsägemühle- als mittelalterlich zu bezeichnen. Die Funde sind heute verschollen, so dass eine erneute Begutachtung nicht möglich war. Durch die beim Bau der Forststraße stattgefundenen Bodenumlagerungen sind heutige Oberflächenfunde im Bereich des Turmes nicht mehr eindeutig dem Turmfundament zuzuweisen. Ohne Ergebnis blieb die 1934 ebenfalls durchgeführte Untersuchung des Turmumfeldes. Weitere Gebäude oder ein zuvor vermuteter Halsgraben konnten in den angelegten Sondageschnitten nicht nachgewiesen werden. Festgestellt wurde südöstlich des Turms noch eine oberflächen-nahe Holzkohlekonzentration, die in der Planskizze vermerkt wurde, ohne dass in dem Bericht gesondert darauf eingegangen wurde. Nach bisherigem Kenntnisstand handelte es sich also bei dem Turm oberhalb der Birchiburg um einen kleinen, einzeln stehenden steinernen Turm mit einer inneren Raumgröße von rund 7,5 qm. Auf Grund der Mauerstärke dürften ein weiteres steinernes Obergeschoss und vielleicht noch ein weiteres Stockwerk in leichterem Fachwerk ausgeführt worden sein. Der Turm könnte folglich eine Höhe von 7 – 10 m erreicht haben. Entsprechend mittelalterlicher Baumanier dürfte das erste Obergeschoss eine geringfügig größere Grundfläche gehabt haben, da die Mauerstärke auf Höhe der Geschossbalkenlage stufenförmig nach außen versetzt wird um so eine Balkenaufgabe zu schaffen. Ein oberes Fachwerkgeschoss kann dann über die Außenwände vorkragend ausgeführt worden sein und so eine Raumgröße von ca. 20 qm erreicht haben. Insgesamt fällt die zur Verfügung stehende Fläche aber sehr gering aus, so dass der Turm nicht für Wohnzwecke gedient haben kann. Da keine Anbauten, keine Ringmauer und kein Graben nachgewiesen werden konnten und die im Innern zur Verfügung stehende Nutzfläche gering ist, handelt es sich bei dem Turm vermutlich um einen Wartturm der als Ausgleich der mit Bezug auf ihr Sichtfeld äußerst ungünstig am Hangfuß gelegenen Hauptburg, als zusätzlicher Ausguck errichtet worden ist.⁶⁵⁶ Der Standort des Turmes an der Flanke des Birkenberges gewährt einen ausgezeichneten Ausblick sowohl in das Möhlintal, als auch in das westlich gelegene Aubachtal.

Auch bei anderen Burgen des Südschwarzwaldes finden sich solche in einiger Entfernung zur Hauptburg solitär stehenden Türme bzw. deren Überreste. Als Beispiele sei an dieser Stelle auf den Turmstumpf nördlich von Burg Keppenbach (Gde. Freiamt)⁶⁵⁷, den Turmhügel „Kastenbuck“ unterhalb der Kirnburg (Gde. Bleichheim)⁶⁵⁸ oder auch auf den Turm Bubenstein (Gde. Freiburg)⁶⁵⁹ östlich von Burg Falkenstein (Gde. Breitenau)⁶⁶⁰ verwiesen.⁶⁶¹ Das häufigste Problem, das einer funktionalen Interpretation dieser Bauwerke allerdings meist im Wege steht, ist das Fehlen gesicherter relativchronologischer Erkenntnisse. Die Interpretation als Wartturm geht immer mit der Annahme einer Gleichzeitigkeit zwischen der Hauptburg und dem Außenturm einher. Denkbar ist allerdings auch, dass ein solcher Turm einer älteren oder jüngeren Bauperiode angehört. So wird der Burgturm Bubenstein zur Unterscheidung von Burg Falkenstein bereits in hochmittelalterlichen Quellen als Neu-Falkenstein bezeichnet, während Burg Falken-

656 Zur Funktion und Verbreitung solcher Warten vergl. HINZ 1981, 50 ff.

657 Vergl. DENNIG-ZETTLER/SCHOMANN 2003, 235 ff.

658 Vergl. PERSON-WEBER/ANDRAE-RAU/JENISCH 2003, 31.

659 BIGOTT 2003 a, 57 ff.

660 BIGOTT 2003 b, 72 f.

661 Eine überregionale Sammlung von Warttürmen und deren Funktion findet sich bspw. auch bei PIPER 1993, 255 ff.

stein zugleich als Alt-Falkenstein bezeichnet wird.⁶⁶² Wie meist in der Burgenforschung kann man auch bei dem Phänomen der in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Burg alleine stehenden Türme keine pauschale Erklärung formulieren, die dann auf alle Ensembles angewendet werden könnte. Eine sinnvolle Interpretation, die auch dem historischen Kontext der jeweiligen Burganlage gerecht wird, kann nur auf Grundlage von Einzelfalluntersuchungen erfolgen.

Für die im Rahmen dieser Arbeit aufgestellte These eines zeitlichen Nebeneinanders von Burg Birchiberg und dem oberhalb an der Bergflanke errichteten Turm, lässt sich zur Zeit nur auf die Aussagen des Grabungsberichts aus dem Jahr 1934 zurückgreifen, in welchem mittelalterliche Keramikfunde genannt werden.

Unterstützt wird diese zeitliche Einordnung aber auch durch die vorgenommene virtuelle Rekonstruktion der ehemals vorhandenen Sichtfelder von Burg und Wartturm (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 92*). Deren Ergebnis belegt eindrücklich, wie geschickt der Standort des Wartturmes an der Flanke des Birkenberges gewählt wurde und damit die fehlende Fernsicht, ein fortifikatorisches Manko, das durch die Lage der Hauptburg am Fuß des Birkenberges entstanden war, zumindest ausgeglichen werden konnte. Eine Entscheidung muss aber letztlich weiteren, noch ausstehenden archäologischen Untersuchungen im Bereich des Turmfundamentes und den hieraus zu ziehenden relativchronologischen Erkenntnissen zu Turm und Hauptburg vorbehalten bleiben.

6.2.8.2 Der Anbau an der Ringmauer

An der Nordostseite der Burg wurde mit Grabungsfläche F neben Ringmauer und Hochengang auch ein Teilbereich, eines weiteren Gebäudes erfasst, das nach Aussage der stumpfen Baufuge, nachträglich an die nordöstliche Außenseite der Ringmauer angebaut worden ist (*Beilage-CD-ROM: Abb. 93*). Von diesem Anbau wurde die an die Ringmauer anstoßende südöstliche Außenwand (Bef. 161) in voller Länge und seine nordöstliche Quermauer (Bef. 184) auf einer Länge von ca. 2,7m freigelegt (*Beilage-CD-ROM: Abb. 94*). Beide Mauern stehen im rechtwinkligen Eckverband und sind zeitgleich errichtet worden. Die höchst unterschiedlichen Erhaltungshöhen der Mauerreste entsprechen ihrer Lage im zur Talseite hin steil abfallenden Hangprofil. So ist die an die Ringmauer anstoßende Mauer (Bef. 161) hangseitig noch über 2,5 m hoch erhalten, während die selbe Mauer talseitig nur noch wenige Steinlagen aufweist bzw. an ihrer Außenseite sogar ganz zerstört ist (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 95,3*). Beide Mauern haben eine Wandstärke von 0,7–0,8m und sind in Zweischalentechnik aus Bruchsteinen des lokal anstehenden Felsgesteins errichtet worden. Zusätzlich finden sich in der gut erhaltenen Außenseite der südöstlichen Gebäudewand eingebaute Lagen aus Ziegelbruch, wozu ausschließlich zerbrochene Dachziegel vom Typ Mönch & Nonne verwendet worden sind. Da sich diese horizontalen Ziegellagen ausschließlich an der Außenseite des Gebäudes nachweisen ließen, hatte man diese Lage vermutlich nicht in einer Funktion als Ausgleichsschicht eingesetzt, sondern sie diente als Hilfsmittel zum schnelleren Austrocknen des Mörtels im Mauer Kern. Durch die hygroskopischen Eigenschaften des Ziegelbruchs zog dieser im Innern der Mauer das Mörtelwasser an, das dann durch die offene Porenstruktur des Ziegels in Richtung der Mauerfront transportiert wurde und an der offenen Stirn-

662 Vergl. BIGOTT 2003 b, 72.

seite leicht verdunstet ist. Verputz konnte weder an der Innen- noch an der Außenseite nachgewiesen werden. Man kann also davon ausgehen, dass die Mauerfronten steinsichtig belassen wurden. Als Baumaterial bei der Errichtung der Mauern des Anbaus verwendete man vermutlich fast ausschließlich Steine und Ziegelbruchstücke, die aus dem Bereich der Burgruine zusammengetragen worden sind. So wurden auch mehrere Spolien aus ortsfremdem Buntsandstein, die mit Sicherheit aus der Burgruine stammen dürften, als Trittsteine vor dem zu rekonstruierenden Gebäudeeingang wieder verwendet (vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 95,3). Einer der Steine zeigt auf einer Seite deutliche Abriebspuren, die auf die sekundäre Nutzung als Stufe zurückzuführen sind (Inv.-nr. BB 02/183/029). Zudem wurden auf dieser belauften Oberseite des Steins zwei Pentagramme in den Stein geritzt, die als Apotropaikum den Eingangsbereich vor dem Eindringen böser Geister und vor Hexen schützen sollten (vergl. Kap. 6.3.6). Im Zuge der bisher am Anbau durchgeführten archäologischen Untersuchungen konnten weder innerhalb noch außerhalb des Gebäudes aussagekräftige Nutzungshorizonte erfasst werden, die eine chronologische Ansprache ermöglichen würden. Als relativchronologischer Datierungsansatz kann allerdings herangezogen werden, dass das Gebäude aller Wahrscheinlichkeit nach erst nach der Zerstörung der Burg, also zum Ende des 14. oder zu Beginn des 15. Jhdts. errichtet worden sein kann. Dies begründet sich zum einen dadurch, dass bei dessen Errichtung Baumaterial und Spolien aus der Burg selbst verwendet wurden. Zum anderen wurde das Gebäude auch direkt auf den, mit einiger Sicherheit entlang der Ringmauer zu rekonstruierenden, ehemaligen Zugangsweg zur Oberburg errichtet. Ob ein funktionaler und zeitlicher Zusammenhang zwischen dem äußeren Anbau und dem direkt darüber in Bauphase 6 innerhalb des Ruinengeländes errichteten unbefestigten Wohnhaus des „*Cunradt Snewelin von Birchiberg*“ bestand, kann beim derzeitigen Kenntnisstand nicht mit Sicherheit gesagt werden (vergl. Kap.7.1.6). Aus den oberen Deckschichten wurden in diesem Bereich der Grabung auch einige Bruchstücke glasierter Keramikwarenarten des 15./16. Jhdts. geborgen, die am Birkenberg bisher ansonsten nur selten nachgewiesen sind. Ob sich dieser Datierungsansatz auf den Anbau selbst übertragen lässt, könnte ebenfalls nur im Rahmen weiterer archäologischer Untersuchungen geklärt werden. Bisher ist auch die Funktion dieses Gebäudes ungeklärt, allerdings fanden sich im Umfeld des Anbaus insgesamt sechs Pochplatten (Scheidesteine), die im Scheideprozess über Tage als Unterlegstein bei der manuellen Zerkleinerung der Roherze eingesetzt worden sind.⁶⁶³ Unter diesen Pochplatten befanden sich auch zwei Stücke, die aus Bruchstücken von Mühlsteinen hergestellt worden sind, die zuerst als Läufer in Erzmöhlen eingesetzt waren, bevor sie dann als Pochplatten verwendet wurden (vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 55,3 & 56,3). Gegen eine Nutzung dieser bergbaulichen Relikte als Baumaterial in den Mauern des Anbaus spricht, dass keinerlei Mörtelspuren an den Steinen festgestellt und auch innerhalb der noch stehenden Mauerreste keine weiteren bergbaulichen Spolien nachgewiesen werden konnten. Beim derzeitigen Kenntnisstand kann daher zur ehemaligen Funktion des Gebäudes vermutet werden, dass es im Zuge des bergbaulichen Neubeginns zu Beginn des 15. Jhdts. unmittelbar unterhalb des Wohn-

663 Vergl. Beilage-CD-ROM: BB 02/182/059, Taf. 56,3, Mühlsteinfragment mit Pochmulden; BB 02/182/061, Taf. 53,5, Pochplatte; BB 02/182/062, Taf. 53,2, Pochplatte; BB 02/182/060, Taf. 55,3, Mühlsteinfragment mit Pochmulden; BB 02/183/030, Taf. 53,6, Pochplatte; BB 02/183/031, Taf. 53,4, Pochplatte.

sitzes Bergherren als sog. Scheidebank errichtet worden ist. In diesem Anbau wäre also das nach über Tage geförderte Roherz zerkleinert und das silberhaltige Erz vom tauben Gestein getrennt worden.⁶⁶⁴

6.2.8.3 *Das Gebäude westlich der Burg*

Bereits im Sommer 1990 war im Rahmen des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ westlich der Burg eine kleinere Testgrabung durchgeführt worden, bei der ein Gebäudegrundriss in Ausschnitten untersucht werden konnte.⁶⁶⁵ Schon während der noch laufenden Ausgrabungen im Bereich der unmittelbar benachbarten Burganlage rückten die damaligen Erkenntnisse wieder verstärkt in den Mittelpunkt des Interesses, da sich die Frage stellte, ob ein funktionaler Zusammenhang zwischen dem damals ergrabenen Gebäudegrundriss und der Burganlage bestanden haben könnte. Diese Frage stellte sich vor allem in Verbindung mit den angestellten Überlegungen zum ehemaligen Burgweg, über den das im Jahr 2002 ergrabene Burgtor vormals erreicht werden konnte (vergl. Kap. 6.2.3.3). Auch da der Zugang zur Oberburg in Form eines Hocheinganges eingerichtet worden war, der nur über eine Treppe erreicht werden konnte, mussten die ehemals mit Sicherheit vorhandenen Burgstallungen an anderer Stelle untergebracht gewesen sein. Auch andere anzunehmende Nebengebäude mussten aus Platzmangel, entweder im Bereich der Unterburg oder außerhalb in einem Vorburgbereich untergebracht worden sein.

Im Vorfeld der Ausgrabung von 1990 waren am Birkenberg bereits mehrere Begehungen durchgeführt worden auf deren Erkenntnisse die Wahl des späteren Grabungsgeländes beruhte (vergl. Kap. 3.2.2). Auf einer rund 12m über dem Talgrund künstlich angelegten Terrasse war neben Bruchstücken mittelalterlicher Keramik und dem Fragment einer kleinen Tonfigur auch ein rund 2m langes und noch bis zu 0,3m aus der rezenten Oberfläche herausragendes Mauerstück angetroffen worden (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 96,1*). Im Zuge der Ausgrabung konnte an dieser Stelle die südwestliche Innenecke eines Gebäudes freigelegt werden, dessen 0,7m starkes Trockenmauerwerk noch bis zu 0,8m hoch erhalten war. Die Steine waren ohne Verwendung von Mörtel als einschaliges Mauerwerk in eine Bergbauhalde hinein errichtet worden. Der Befund legt nahe, dass auf diesem Fundament ein Gebäude in Holz- oder Fachwerktechnik errichtet worden ist.⁶⁶⁶ Das während der Ausgrabung aus dem Nutzungshorizont des Gebäudes geborgene Fundinventar umfasst sowohl Gefäß- als auch Ofenkeramiken, was eine Nutzung als Wohnhaus belegt. Die aufgefundenen Becherkacheln lassen zudem die Rekonstruktion eines Kachelofens zu, was einen gewissen Wohnkomfort belegt. Das

664 Historische Abbildungen vermitteln einen Eindruck zum Arbeitsalltag und den verwendeten Werkzeugen. Als ein anschauliches Beispiel sei an dieser Stelle auf die Darstellung einer einfachen Scheidebank in der „*Cosmographia*“ des Sebastian Münster aus der Mitte des 16. Jhdts. verwiesen (Münster 1978, 812).

665 Die nachfolgenden Ausführungen zu den Grabungsergebnissen beruhen größtenteils auf dem im Anschluss an die Ausgrabungen verfassten Grabungsbericht (vergl. BRUNN/WAGNER/ZIMMERMANN 1991, 297 ff.).

666 Diese halb eingetiefte Bauweise entspricht bspw. den Befunden von Behausungen der Bergleute im Bergbaurevier von Brandes (vergl. BAILLY-MAÎTRE/DUPRAZ 1994 a, 19 f.).

geborgene Keramikspektrum lässt eine Datierung des Befundes in den Zeitraum des 13. Jhdts. zu. Da nach Aussage des Grabungsberichts das Gebäude zum Zeitpunkt seiner Errichtung in eine bestehende Bergbauhalde eingetieft wurde, muss zuvor bereits ein entsprechender Bergbau am Birkenberg umgegangen sein. Da die Überreste des Gebäudes nach seiner Auflassung erneut von Haldenmaterial überdeckt wurden, geschah dies bereits zu einem Zeitpunkt, als noch weiterhin aktiver Bergbau am Birkenberg stattfand. Vom Ausgräber wurde als Interpretation dieses Befundes vorgeschlagen, dass man mit dem Hausgrundriss einen Bergarbeiterwohnsitz ergraben habe, der dann im 13. Jhd. verlegt wurde, da sich die Lage des Erzabbaus verlagert habe. In den folgenden Jahren wurden auch an weiteren Stellen des Birkenberges im Umfeld künstlich errichteter Terrassen entsprechende Fundinventare geborgen, die ebenfalls auf feste Behausungen der Bergleute in der Nähe des Erzabbaus verweisen.⁶⁶⁷ In Bezug auf die Eingangs beschriebene Fragestellung, ob das in Teilen ergrabene Gebäude in einem direkten funktionalen Zusammenhang zu der benachbarten Burganlage gestanden haben könnte, kann damit festgestellt werden, dass dies nicht der Fall ist. Das Wohngebäude hat zwar eine zeitlang parallel zu der ersten Burganlage (Phase 1–2) bestanden, wurde aber bereits verlegt, als der eigentliche Ausbau zu einer wehrhaften Burganlage erst stattfand. Ob zwischen dem Ausbau der Burg und der Auflassung des Gebäudes ein direkter Zusammenhang besteht, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Es wäre allerdings durchaus denkbar, dass der Materialtransport zur Burgbaustelle von dieser Seite eingerichtet wurde. Das über dem Hausgrundriss liegende Haldenmaterial wäre dann vermutlich im Zuge des Wegebbaus zur Burg aus dem Bereich der großen Halde an der Talseite des Verhaus umgelagert worden.

6.2.8.4 *Der Staudamm*

Im Talgrund, unweit der Burganlage, finden sich am südlichen Flussufer die Überreste einer Stauanlage, mit der das Wasser der Möhlin nach Aussage des natürlichen Geländeprofiles zu einem ehemals ca. 75m langen und an seiner breitesten Stelle etwa 45m messenden See angestaut werden konnte. Das Speichervolumen des Sees kann heute nur noch geschätzt werden, da das hinter der Stauanlage gelegene Gelände in der 2. Hälfte des 20. Jhdts. stark verändert wurde. Der größtenteils aufgefüllte und planierte ehemalige Bereich des Staubeckens wird heute landwirtschaftlich als Weidefläche bewirtschaftet.⁶⁶⁸ Zur ungefähren Berechnung der ehemals in dem Talbecken speicherbaren Wassermenge kann die Höhe der in der Talmitte noch vollständig erhaltenen Dammkronen herangezogen werden. Sie liegt ca. 5–5,5m über dem Talgrund. Geht man bei einer vorsichtigen Schätzung von einer durchschnittlichen Tiefe des angestauten Wassers von 2–2,5m aus, so ergibt sich ein Speichervolumen von rund zehn- bis zwölftausend Kubikmetern Wasser. Der auf Grund dieses enormen Wasserdrucks entsprechend massiv erbautem Staudamm, besteht an seinen beiden Frontseiten aus mächtigen Gneisquadern

667 Zu den Wohnplätzen der Bergleute innerhalb der Bergbaureviere vergl. STEUER/GOLDENBERG 2002, 403 ff.

668 Die Auffüllung soll beim Umbau des Klosters von St. Ulrich zur Landvolkshochschule mit dem dabei anfallenden Bauschutt und Erdaushub vorgenommen worden sein. (frdl. Hinweis von Herrn Forstrevierleiter Johannes Wiesler).

und -brocken, die nach heutigem Eindruck scheinbar trocken übereinander geschichtet worden sind (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 99,3*). Es kann daher nur vermutet werden, dass die Steine ehemals in einen Lehmörtel gebettet waren, der die Mauer abdichtete und heute völlig aus den Fugen ausgewittert ist. Eine genauere Aussage wäre erst nach einer noch ausstehenden archäologischen Untersuchung des inneren Aufbaus möglich. Die Verfüllung, die als Dammkörper zwischen die beiden steinernen Frontmauern eingebracht wurde, besteht aus einer Erdschüttung, die zahlreiche kleine bis mittelgroße Steinbrocken enthält. Das Material wurde vermutlich beim Eintrag manuell stark verdichtet und damit in gewissem Umfang wasserundurchlässig gemacht. Weitere Abdichtungsmaßnahmen, wie bspw. durch Einbau einer Lehmstampfschicht an der Frontseite des Damms konnte bei den bisher nur baubegleitend möglichen Beobachtungen am dabei angeschnittenen Dammprofil nicht festgestellt werden (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 99,2*). Im Querschnitt zeigt das Wasserbauwerk das für solche Anlagen typische pyramidenstumpfförmige Profil, wie es auch bei den vergleichbaren Dammanlagen im oberen Aubachtal oder im Ehrenstettergrund zu beobachten ist. Bei dieser Beobachtung handelt es sich allerdings um ein rein technisch-funktional bedingtes Merkmal, ohne das hieraus konkrete Datierungen der jeweiligen Anlagen abgeleitet werden könnten.⁶⁶⁹ Als geometrische Grundform diente bei der Planung des Stauwehrs im Möhlintal offenbar ein gleichseitiges Dreieck, dessen obere Spitze auf Höhe der Dammkrone gekappt wurde. Dieses Konstruktionsprinzip lässt sich an dem heute angeschnittenen Dammprofil, das eine Sohlenbreite von ca. 10m aufweist, und dessen beiden Frontmauern in einem aufsteigenden Winkel von annähernd 60° errichtet worden sind, noch gut nachvollziehen. Verlängert man gedanklich den weiteren Verlauf der beiden Frontmauern so erhält man ein gleichseitiges Dreieck mit einer Schenkellänge von ca. 10m. Der Staudamm wurde in gerader Linie durch das Tal hindurch errichtet. Die Statik derartiger Wasserbauwerke beruht allein auf der Masse an verbautem Material. Daher wird diese Bauweise auch als Massestaudamm bezeichnet. Errichtet wurde das Wasserbauwerk in den Jahren 1734–36 im Zuge des Gewässerausbaus durch die Bad Krozinger Unternehmerfamilie Litschgi für die Triftflößerei.⁶⁷⁰

Johann Franz Litschgi hatte im Jahr 1734 den lukrativen Auftrag zur Versorgung der seit dem Ende des Spanischen Erbfolgekrieges im Jahr 1714 wieder kaiserlichen Festung Breisach mit Brennholz erhalten. Nachweise einer ersten Brennholzlieferung sind bereits für das Jahr 1716 überliefert.⁶⁷¹ Die Festungsmannschaft benötigte ganzjährig eine große Menge an Feuerholz, das nicht nur zum Heizen, sondern vor allem zum Kochen benötigt wurde. Für die Jahre 1736–1739 ist eine jährliche Anlieferung von 16000 Klaftern Brennholz belegt, was einer Menge von ca. 62000 Kubikmetern entspricht.⁶⁷² Johann Litschgi verpflichtete sich 1715 vertraglich für die Dauer der kommenden 20 Jahre eine jährliche Menge von

669 Eine ausführliche Erörterung würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Auf eine chronologische Diskussion der Staudammanlage im Ehrenstettergrund und ihrer Funktion im dortigen Bergbaubetrieb wird daher an dieser Stelle verzichtet. Ausführungen hierzu finden sich bei SLOTTA 1983, 1324 f. & GOLDENBERG 1990, 92 ff.

670 THIEM 2006, 101 f. Bildquellen aus dem Umfeld des historischen Bergbaugeschehens überliefern an verschiedenen Stellen, die Beschaffung des notwendigen Grubenholzes. So widmet auch das sog. „Schwazer Bergbuch“ von 1554 dem Holzeinschlag und der Triftflößerei eine detaillierte Abbildung (*vergl. BARTELS/BINGENER/SLOTTA 2006, 162*).

671 *Vergl. THIEM 2006, 101.*

672 *Vergl. THIEM 2006, 103.*

7000 Klaftern (= 22000m³) zu liefern.⁶⁷³ Zur Bewältigung dieses Auftragsvolumens investierte der Unternehmer große Summen in den Ausbau der dafür notwendigen Infrastruktur, wozu die Einrichtung von Schwellweihern und Klusen, die Begradigung von natürlichen Wasserläufen und die Erbauung eines zur Festungsstadt Breisach führenden 18km langen Floßkanals gehörten (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 97*).⁶⁷⁴ Zerstört wurde die Dammanlage im Möhlental am Abend des 19. Juli 1744, als nach einem heftigen Sommergewitter ungewöhnlich starke Wassermassen gegen das Stauwehr drückten.⁶⁷⁵ Wegen der für eine Reparatur der Anlage aufzuwendenden hohen Summe verzichtete die Unternehmerfamilie Litschgi auf eine Wiedererrichtung, und die Möhlin wurde als Floßgewässer aufgegeben. Dass bereits vor Errichtung des neuzeitlichen Staudamms an gleicher Stelle ein mit dem mittelalterlichen Silberbergbau am Birkenberg in Verbindung stehendes Wasserbauwerk gestanden haben soll, ist archäologisch bisher nicht nachgewiesen.⁶⁷⁶ Dennoch finden sich in der urkundlichen Überlieferung eindeutige Belege, dass bereits zu Beginn des 14. Jhdts. die Wasserkraft zur Aufbereitung der am Birkenberg geförderten Roherze genutzt wurde. So findet sich in einer als Abschrift überlieferten Urkunde des Jahres 1318 (März 2)⁶⁷⁷ ein Passus, mit dem die Abgaben geregelt werden, die bei der Errichtung weiterer Silbermühlen entlang der Möhlin fällig werden. Wahrscheinlich wurde auch in dem 1317 (Mai 16)⁶⁷⁸ erwähnten Silberhof, den ein Freiburger Bürger betrieb, Wasserkraft genutzt (*vergl. Kap. 5.1*). Zahlreiche Erzmühlsteinfragmente, die an der Möhlin oder im Zuge der Ausgrabungen gefunden worden sind (*vergl. Kap. 6.4.1*), belegen, dass im 13./14. Jhd. wasserbetriebene Erzmühlen im Tal bestanden haben müssen. Einige der kleineren Mühlsteine können auch aus handbetriebenen Erzmühlen stammen, wie diese noch bis ins 20. Jhd. hinein in Benutzung waren.⁶⁷⁹ Auf Grund ihrer Lage entlang der Wasserläufe sind die mittelalterlichen Überreste von Pochwerken, Silbermühlen und Schmelzhütten

673 *Vergl. THIEM 2006, 99.*

674 Der Bau des Schwellweihers im Möhlental soll alleine bereits 1500 Gulden gekostet haben (*vergl. THIEM 2006, 101f.*).

675 *Vergl. MARTIN 1939, 41 & THIEM 2006, 103.*

676 Diese mehrfach in der Literatur zum Birkenberg vertretene Aussage geht ursächlich auf eine zu Beginn des Forschungsvorhabens „Montanarchäologie im Südschwarzwald“ aufgebrauchte Fehlinterpretation und einer daraus abgeleiteten falschen Datierung der Stauanlage zurück. Postuliert wurde hierbei, dass der nachweislich erst im 18. Jhd. errichtete Staudamm bereits aus der Zeit des mittelalterlichen Silberbergbaus stammen würde, bzw. dass ein solcher Zusammenhang mit dem Silberbergbau des 13./14. Jhdts sehr wahrscheinlich sei (*vergl. GOLDENBERG 1990, 94 & ZIMMERMANN 1991, 301f. & STEUER 1993 b, 82 & ZIMMERMANN 1993 a, 29*). Im Hintergrund dieser Arbeitshypothese stand ein Analogieschluss, der sich auf die nachweislich in Verbindung zum mittelalterlichen Bergbaugeschehen stehende Staudammanlage im Ehrenstettergrund bezog (*vergl. GOLDENBERG 1990, 92 ff.*). Einige Meter nördlich der Staudammkrone finden sich die bisher archäologisch nicht näher untersuchten Überreste eines Gebäudes, von dem verschiedentlich vermutet wurde, dass es auf Grund seiner Lage in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Staudamm stehen könnte. In diesem Bereich fanden sich bei Begehungen Keramikfragmente aus der Zeit des 13./14. Jhdts, was als Hinweis auf eine ältere Stauanlage verstanden werden könnte. Nähere Aussagen hierzu müssen aber den noch ausstehenden Untersuchungen in diesem Bereich vorbehalten bleiben.

677 *SCHLAGETER 1997, 116 f. Nr. 3.*

678 *HEFELE 1957, 335 Nr.450.*

679 *SCHNEIDER 2001, 85.*

heute fast völlig verschwunden, da diese der starken Erosion zum Opfer gefallen sind.⁶⁸⁰ Einen ungefähren Eindruck vom Aussehen derartiger Einrichtungen vermittelt eine Fotografie des Jahres 1940, auf der die Erzaufbereitung eines siebenbürgischen Bergbauereis zu sehen ist (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 98*). Obwohl hier verschiedene Nutzungen des Wassers bei der Aufbereitung und Konzentration der Silbererze zu sehen sind, wird zugleich deutlich, dass auf Grund der in unmittelbarer Nähe zum Flusslauf gelegenen und in Einfachstbauweise errichteten Einrichtungen, ein archäologischer Nachweis vermutlich nach wenigen jahreszeitbedingten Hochwässern schon nicht mehr möglich sein dürfte.

6.2.9 Die archäologischen Spuren vom Niederwurf der Burg

Bei Burg Birkenberg konnten, sowohl an der westlichen Außenseite der Ringmauer (Bef. 114), als auch im südwestlichen Abschnitt der Schildmauer (Bef. 115) Befunde dokumentiert werden, die eindeutig mit der planmäßigen Schleifung der Anlage in Verbindung stehen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 100*). Dabei handelt es sich um die Überreste von großen Schlitzkerben, die von der Außenseite her in die Mauern geschlagen worden sind. Das angrenzende Mauerwerk zeigt durchgehend rötliche Oxidationsspuren, die auf eine große Hitzeeinwirkung durch Feuer zurückzuführen sind. Am Boden der Mauerkerben und davor fanden sich dicke Holzkohlepakete, die aus den verbrannten Überresten ehemaliger Stützhölzer bestanden.

Einen urkundlichen Hinweis auf die erfolgte Schleifung der Burg findet sich im Text des jüngeren Urfehdebriefts aus dem Jahr 1385, in welchem festgehalten wurde, dass die Angreifer „*die vesti Birchiberg ... brachent, und gantzlich darnieder wurfent...*“.⁶⁸¹ Während mit dem Begriff des Brechens, die eigentliche Einnahme der Burg gemeint ist, verbirgt sich hinter dem anschließenden Niederwerfen die planmäßige Zerstörung der Wehrbauten (vergl. 5.2.4). Hierbei handelt es sich um eine in kriegerischen Auseinandersetzungen bis in die Gegenwart gängige Praxis, bei der die Sieger eine eroberte Befestigung unbrauchbar machen, die nicht mit eigenen Truppenteilen besetzt werden kann. Damit soll verhindert werden, dass ein besiegter Gegner sich an gleicher Stelle erneut verschanzt und man unter Umständen gezwungen ist, eine zuvor bereits gewonnene Befestigung erneut einzunehmen. Dahinter verbirgt sich im Hohen und Späten Mittelalter neben diesen taktischen Überlegungen zudem die im Fehdewesen allgemein praktizierte Schädigung des Gegners, nach deren Logik man die Besitztümer eines Fehdegegners verwüsten durfte, um diesen zum Einlenken zu bewegen.

Verschiedene historische Schrift- und Bildquellen belegen das radikale Vorgehen gegen eingenommene Burganlagen, wobei die dargestellten Vorgänge nicht unbedingt einen historischen Vorgang wiedergeben, da die meisten derartigen Illustrationen als propagandistische Berichte im Auftrag der Sieger und häufig mit erst einigen Jahrzehnten Abstand angefertigt wurden.⁶⁸² Die in den Bildzeugnissen dargestellten Handlungen

680 Vergl. GOLDENBERG/STEUER 2004, 56.

681 SCHREIBER 1828 c, 18. Die Unterscheidung zwischen Bruch und Niederwurf der Burg findet sich auf der folgenden Seite ein weiteres Mal (vergl. SCHREIBER 1828 c, 19).

682 Zur Quellenkritik derartiger Schrift- und Bildzeugnisse vergl. MEYER 1998, 321 f.

und Techniken geben aber dennoch einen Eindruck davon, wie der Niederwurf einer Wehranlagen von statten ging. Die effektivste Methode zur Niederlegung dicker Befestigungsmauern bestand darin, dass man deren Mauerfuß von ihrer Außenseite aushöhlte und den so entstandenen Hohlraum zunächst mit Holz aussteifte, um einen vorzeitigen Einsturz zu verhindern. Hatte man das Bauwerk auf diese Weise an entsprechend vielen Stellen geschwächt setzte man den Holzverbau in Brand, was zum großflächigen Einsturz der Mauern unter ihrem Eigengewicht führte.⁶⁸³ Aus dem Jahr 1350 ist für die Kämpfe um die Burg Alt-Rapperswil (Kt. St. Gallen) ein kurzer Augenzeugenbericht überliefert, in dem ein gewisser Eberhard Müller berichtet, dass „...als [die Truppen] ab der vesti kamend, ward sy suber geblündert, demnach undergraben mit holtz usgefüllt, angezündt und uff den Boden geworffen, die verfiel so gupt, daz man kum sach, daz vormals etwaz da gestanden was.“⁶⁸⁴ Selbst nach Einführung des Schwarzpulvers bediente man sich auch weiterhin dieser sehr effizienten Methode.⁶⁸⁵ Aus der zweiten Hälfte des 15. Jhdts. ist eine detaillierte Anweisung des ungarischen Königs Matthias I (1443–1490) an den Landeshauptmann Georg von Stein in Breslau⁶⁸⁶ über das Vorgehen bei der Zerstörung von Burg Talkenstein (Gde. Rząsiny, Lkr. Powiat Lwówecki, Woiwodschaft Niederschlesien, Polen) überliefert, in der dieser befiehlt, „[...] dass Ihr von Löwenberg und Hirschberg alle Maurer und Zimmerleute fordern lasset, die Mauer unterbrecht, nachher seiner Stätte [=von der Höhe des Erdbodens aus] zwei Ellen hoch, und Holz sägen von grossen Tannen oder Fichten und in die Löcher hart treiben, eine Handbreit einen von dem anderen; und so das ganze Viertel untersetzt ist, so lasset die zwei Ecken aushauen und nachher den Erker auf beiden Seiten auf zwey Ellen aushauen auf halben Monden und unterspickts dann wohl mit Holze und streuet aus und innen Pulver ein und zündet es an, und dass die Mauer gearbeitet werde, da sie am äussersten auf dem Berge steht, damit sie desto leichter überfalle.“⁶⁸⁷ Das eingestreute Schwarzpulver wird hier lediglich als Brandbeschleuniger verwendet und soll das rasche Durchzünden im hölzernen Verbau der Mauerbreschen ermöglichen.

Spuren einer Zerstörung durch Unterhöhlen und Brandsetzen wurden auch bei den Untersuchungen in der Stadtwüstung Münstertal an der östlichen Ecke des in die dortige Stadtmauer integrierten massiven Wohnturms dokumentiert.⁶⁸⁸ Bei der von Wassergräben umgebenen Burg handelt es sich vermutlich um den Wohnsitz der Stadtherren bzw. deren Vogt in der Bergstadt Münster. Die historische Überlieferung legt nahe, dass die Zerstörung der Wasserburg auf die kriegerischen Ereignisse des Jahres 1346 zurückzuführen sind, in deren Folge Freiburger Truppen auch die Burg Scharfenstein im oberen Münstertal zerstörten.⁶⁸⁹ Eine ganze Sammlung von Vergleichsbeispielen aus dem Gebiet der heutigen Schweiz liegt zum einen für die Spuren an mittelalterlichen Stadtmauern⁶⁹⁰ und zum anderen für die zum Teil an Burgen der Schweiz nachweisbaren Spuren vor.⁶⁹¹ Auch bei der Aus-

683 Vergl. Wild 2006 b, 156 Abb. 16.

684 Zitiert nach PIPER 1993, 413.

685 Ein Nachweis für eine Sprengung mit Schwarzpulver stammt bspw. aus dem Jahr 1680 und ist für die Niederlegung der Schildmauer am Château de Wangenbourg (Gde. Wangenbourg-Engenthal, Dep. Bas-Rhin) überliefert (vergl. BILLER 1995, 246).

686 Vergl. GRUNDMANN 1982, 8 f.

687 Zitiert nach PIPER 1993, 413.

688 UNTERMANN/BECHTHOLD 1997,77 & BECHTOLD 2003, 87.

689 KAISER/REINHARDT-FEHRENBACH/JENISCH/ ET.AL. 2002, 23.

690 BILL 1994 & Wild 2006 b, 156 Abb. 17.

691 MEYER 1992.

wertung der Grabungsergebnisse von Burg Clanx (Kt. Appenzell) fanden sich eindeutige Spuren einer Schleifung der Burg, wobei die umstürzenden Mauertrümmer die markante Brandschicht als Resultat der Brandsetzung unter sich begruben.⁶⁹² Spuren einer gezielten Niederlegung der Burgmauern durch Untergraben und Brandsetzen fanden sich an der Isenburg (Gde.), deren Wehrmauern um das Jahr 1225/26 als Folge eines Rachefeldzuges wegen des Todes des Kölner Erzbischofs Engelbert, der bei einem Überfall durch den Grafen von Isenburg sein Leben verloren hatte, gezielt niedergelegt wurden.⁶⁹³

Wann die geplante Zerstörung der Burg am Birkenberg genau erfolgte, ist nicht überliefert. Die Befunde im Innern der Burg belegen, dass vor der Brandsetzung vermutlich ein gezielter Steinraub stattfand. So wurde bspw. zuvor noch der im Burghof verlegte Sandsteinplattenbelag entfernt, auf dessen ehemaliges Vorhandensein über 100 Eckbruchstücke und einige größere Plattenfragmente verweisen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 41,2*). Der Brandhorizont, der auf die anschließende Zerstörung der Burg durch Feuer zurückzuführen ist, lag entsprechend flächig auf dem ehemals von Sandsteinplatten überdeckten Lehmestrich auf, so dass der zuvor erfolgte Steinraub stratigraphisch und damit relativchronologisch eindeutig zu belegen ist. Als terminus post für die Niederlegung der Burg steht die Einnahme der Burg im Jahr 1377/78 und als terminus ante die Ausstellung des zweiten Urfehdebrieft im Jahr 1385, in dem bereits von dem zwischenzeitlich erfolgten Niederwurf berichtet wird (vergl. Kap. 5.2.4). Innerhalb des sich hieraus ergebenden Zeitraumes von 7–8 Jahren erfolgte die Zerstörung der Burganlage am Birkenberg.

6.3 Das Fundmaterial

Als grundlegende Einteilung wurde bei der Bearbeitung des Fundmaterials die relativchronologische Zuordnung über die Befundzugehörigkeit beachtet. Im Rahmen der Auswertung wurde anhand des Gesamtbefundkatalogs eine relativchronologische Ordnung der Befunde erarbeitet. Hierzu wurden alle Befunde nach der Bauphasengliederung geordnet (vergl. Kap. 7.1). Bereits während der noch laufenden Grabungen konnten anhand der Mauerbefunde sechs Bauphasen im Bereich der Oberburg voneinander unterschieden werden. Im weiteren Verlauf der Auswertung wurden noch zwei weitere Phasen definiert: Die siebte Phase (Wüstungsphase) umfasst dabei alle Befunde, welche durch den Zerfall der Burggebäude aus Phase 6 entstanden sind. Alle Befunde, die mit der rezenten Oberfläche abschließen, wurden als achte und damit jüngste, rezente Phase zusammengefasst (Obere Deckschichten).

Die keramischen Funde stellen auf Grund ihrer guten Erhaltungsvoraussetzungen die größte Materialgruppe im Fundmaterial der Grabungen im Bereich der Burg dar. Die durchgehend hart bis klingendhart gebrannten Tonwaren besitzen aber neben ihren robusten Eigenschaften vor allem keinen nennenswerten Materialwert, so dass dieses Material fast nicht wiederverwertet wurde. Während das Material von unbrauchbar gewordenen Metallgegenständen selbst nach hunderten von Jahren noch recycelt werden kann und deshalb allein wegen seines Materialwertes gesammelt wurde, war keramisches

692 REDING 2005, 172 ff.

693 Vergl. LEENEN 2005, 77; LEENEN 2006, 13f. & Abb. 12–13.

Altmaterial von geringem Interesse.⁶⁹⁴ In geringem Umfang wurde lediglich zerbrochene Baukeramik bei der Errichtung neuer Mauern als Ausgleichschichten und als hygrokopische Schichten eingesetzt, wie dies im Bereich der Burg an dem nordöstlich an die Außenseite der Ringmauer errichteten Anbau zu beobachten ist (vergl. Kap. 6.2.8.2).

Die keramischen Funde wurden im Rahmen der Aufarbeitung gemäß ihrer ehemaligen Funktion in die Bereiche Gefäß-, Ofen- und Baukeramiken (vergl. Kap. 6.3.1 bis Kap. 6.3.3) gruppiert. Die Metallartefakte wurden getrennt nach ihrem Grundmaterial Eisen (vergl. Kap. 6.3.4) und Buntmetall (vergl. Kap. 6.3.5) vorgelegt. Besondere Beachtung wurde im Rahmen der Auswertung auch den aus dem Schutt geborgenen Bauelementen geschenkt (vergl. Kap. 6.3.6), die Hinweise auf die Innengestaltung und Ausstattung der weitestgehend zerstörten Burggebäude und zu deren Rekonstruktion gewähren. Daran anschließend werden die beiden kleinsten Materialgruppen vorgestellt, nämlich die Glasfunde (vergl. Kap. 6.3.7) und die Beinfunde (vergl. Kap. 6.3.8). Entsprechend ihrer Bedeutung für die Klärung einer der grundlegenden Forschungsfragen, die dem DFG-Projekt „*Burg & Bergbau*“ vorangestellt worden waren (vergl. Kap. 3.2.2), wurden diejenigen Fundstücke, die einen Bezug zwischen Burg und Bergbau belegen, separat betrachtet (vergl. Kap. 6.4.). So wurden Mahl- und Pochsteine (vergl. Kap. 6.4.1), bergmännische Werkzeuge (vergl. Kap. 6.4.2) und die direkten Hinterlassenschaften der Schmelzhütten, nämlich Schlacken, Schlackensande und Holzkohle (vergl. Kap. 6.4.3), die vor allem im Mauermörtel und in den Verputzschichten dokumentiert werden konnten, getrennt behandelt.

6.3.1 Gefäßkeramik

Die Gefäßkeramik bildet unter den Gesamtfunden die zahlenmäßig größte Gruppe, die im Zuge der mehrjährigen Ausgrabungen auf der Burg geborgen werden konnte (n=2130). Die bereits während ihrer Freilegung nach natürlichen Schichten getrennten Keramikfunde wurden im Rahmen der Auswertung vor allem auf ihre chronologische Aussagekraft hin betrachtet. Neben der reinen Chronologie wurde ein weiteres Augenmerk auf die möglichen Aussagen zum jeweiligen zivilisatorischen Ausstattungsniveau der einzelnen Nutzungshorizonte der Burg gelegt, wobei hierzu die Ergebnisse der anderen Fundgattungen hinzugezogen wurden.

694 Das Fehlen von Metallfunden wird häufig als *argumentum e silentio*, für einen stattgefundenen Metallraub benutzt. In seltenen Fällen sind derartige Plünderungen auch archäologisch nachzuweisen, da die gesammelten Metallgegenstände als Hortfund überliefert sind. So wurde bei der Freilegung des frühneuzeitlich verfüllten Brunnens von Burg Lemberg (Gde. Lemberg) ein solcher Metallhort angetroffen, der aus zuvor zusammen gesammeltem Metallteilen aus dem Bereich der damals bereits zerstörten mittelalterlichen Burganlage bestand. Das Altmetall wurde dann aber doch nicht abtransportiert und stattdessen in den damals noch teilweise offenen Brunnenschacht entsorgt (vergl. HÄFNER/SCHULZ 1997, 165 ff.).

6.3.1.1 Methodik und Vorgehensweise der Auswertung

Die Ausgrabung der Burganlage wurde nach der stratigraphischen Grabungsmethode gemäß der Schichtgrenzen durchgeführt, was bedeutet, dass die im Zuge der Freilegungen geborgenen Fundstücke gemäß ihrer Befundzugehörigkeit bereits auf der Grabung relativchronologisch differenziert verpackt wurden.⁶⁹⁵ Diese Trennung wurde auch in allen nachfolgenden Bearbeitungsschritten beibehalten. Auf Grund der nur gering differenzierten Stratigraphie und durch die innerhalb der Befunde sehr ungleich verteilten Fundmengen konnte keine eigenständige Keramiktypologie für die Grabung am Birkenberg erarbeitet werden. Daher musste eine Einordnung der Funde im Vergleich zu anderen, zeitnahen Keramikkomplexen der Oberrheinregion vorgenommen werden. Hierzu konnte neben den stadtkernarchäologischen Einzeluntersuchungen aus der Freiburger Innenstadt⁶⁹⁶ als Vergleichsmaterial auch auf die Publikation der Funde aus Breisach⁶⁹⁷, Basel⁶⁹⁸ und Straßburg zurückgegriffen werden. Neben verschiedenen Einzelpublikationen liegen für die beiden am Oberrhein bedeutenden Metropolen Basel⁶⁹⁹ und Straßburg⁷⁰⁰ aktuelle Überblickswerke zum dortigen gefäßkeramischen Fundgut vor. Als Begriff für eine solche vergleichende Vorgehensweise, bei der kleinere Fundensembles durch typologischen Vergleich an die Chronologie größerer Fundkomplexe angehängt werden, wurde jüngst die Bezeichnung „*angliedernde Bearbeitung*“ vorgeschlagen⁷⁰¹. Während bei der Auswertung der sonstigen Fundgruppen auch auf die für das an den Oberrhein angrenzende schweizerische Gebiet vorliegenden burgenarchäologischen Publikationen zurückgegriffen werden konnte, musste auf Grund methodischer Vorüberlegungen bei der chronologischen Einordnung der Gefäßkeramik hierauf verzichtet werden. Da nämlich die in diesen Werken vorgelegten Datierungen der Gefäßkeramik ebenfalls meist direkt oder indirekt durch die Angliederung an die Keramikchronologien der benachbarten Städte abgeleitet worden sind, käme es zu einem Zirkelschluss, würde man diese Datierungen als Bestätigung für die bereits ebenfalls aus den städtischen Keramikchronologien abgeleiteten Datierungen benutzen. Diese Einschränkung bezieht sich aber lediglich auf die chronologisch-vergleichenden Fragestellungen der Auswertung, bei der Suche nach Vergleichsstücken und zur Beurteilung des Ausstattungsniveaus konnten diese Arbeiten aber dennoch uneingeschränkt herangezogen werden.

Die Auswertung der Keramik erfolgte in zwei getrennten Arbeitsschritten. So wurde zuerst eine Analyse der keramischen Warenarten durchgeführt. Anschließend wurde in einem zweiten Durchgang ein Forminventar der rekonstruierbaren Gefäßvarianten erarbeitet. Die Warenartanalyse erfolgte am kompletten Scherbenmaterial inklusive der vorhandenen Wandscherben. Hierzu wurden alle Bruchstücke nach zuvor phänotypisch

695 Zu Begriff und Methodik vergl. FEHRING 1987, 37 ff.

696 KALTWASSER 1995.

697 SCHMAEDECKE 1992.

698 KAMBER 1995.

699 KELLER 1999 a und KELLER 1999 b.

700 HENIGFELD 2005.

701 SCHREG 1998, 28: „Die angliedernde Bearbeitung: Hier wird versucht, das zu bearbeitende Material an möglichst gut vergleichbare Komplexe anzuhängen. Die Bezugskomplexe sollten chronologisch und geographisch [!] möglichst nahe liegen. [...] Dieses Verfahren ist bei kleineren Komplexen das einzig mögliche.“

definierten Warenarten analysiert und die Ergebnisse numerisch erfasst⁷⁰². Zur Bestimmung der Farbnuancen wurde der Michel-Farbenführer in seiner 36. Auflage verwendet. Insgesamt konnten hierbei im Fundmaterial 28 gefäßkeramische Warenarten unterschieden werden. Bei der Definition der Warenarten wurden Farbe und Farbnuancen von Außen- und Innenseite und des Scherbenbruchs berücksichtigt. Neben dem Brennklima und der Magerung wurden außerdem erkennbare Oberflächenbehandlung, Engoben und Glasuren beachtet. Zusätzliche Verzierungen und Appliken wurden gesondert aufgenommen da sie im eigentlichen Sinne keine technischen, sondern kunsthandwerkliche Merkmale sind. Die insgesamt 28 phänotypisch unterscheidbaren Warenarten lassen sich in 5 Kategorien gruppieren, wobei sich graue, orangerote und glasierte Irdenwaren, sowie Steinzeuge und Sonderwaren zusammenfassen lassen (vergl. 9.2.1).

Für die anschließende Bestimmung des Formeninventars konnten alle Scherben berücksichtigt werden, deren Orientierung am ehemaligen Gefäß eindeutig ist und an denen eine Bemaßung vorgenommen werden kann, durch welche eine Rekonstruktion erst möglich wurde⁷⁰³. Entsprechend dieser Prämissen war die in diesem Auswertungsschritt zu berücksichtigende Materialauswahl auf die Rand- und Bodenscherben begrenzt.

Sowohl die Ergebnisse der Warenartanalyse, als auch die Gefäßrekonstruktionen wurden gemäß ihrer Schichtzugehörigkeit in relativchronologisch zeitgleichen Gruppen zusammengefasst. Auf diese Weise war es möglich, jeder der acht Nutzungsperioden das zugehörige Keramikinventar relativchronologisch zuzuordnen.

6.3.1.2 Ergebnisse der Auswertung des gefäßkeramischen Fundguts

Der überwiegende Anteil des gefäßkeramischen Gesamtfundmaterials (n=2130) stammt von unglasierter Irdenware, wobei reduzierend-schwarzgrau gebrannte Warenarten mit 86,34% Anteil deutlich dominieren (*Beilage-CD-ROM: Abb. 101*). Entsprechend ihrer Häufigkeit entfallen auch neun der insgesamt elf für die Erfassung des gefäßkeramischen Fundinventars definierten Warenarten auf die Gruppe der schwarzgrauen Irdenwaren, wobei die Farbe der Gefäßaußenseite innerhalb dieser Gruppe nur in geringen Nuancen variiert. Hingegen sind oxidierend-orangerot gebrannte Irdenwaren mit einem Anteil von nur 7,14% im Gesamtinventar der Grabung vertreten, wobei sich in dieser Gruppe nochmals zwei Warenarten unterscheiden lassen. Die deutliche Tendenz zur Bevorzugung schwarzgrauer Irdenware gegenüber orangeroten Warenarten entspricht dabei einem generellen Zeitphänomen des Spätmittelalters und lässt sich auch andernorts in zeitnahen Fundkomplexen nachweisen⁷⁰⁴. Glasierte Warenarten sind mit 4,32% im Ge-

702 Neben den Rand- und Bodenscherben wurden aus methodischen Gründen zusätzlich die Wandscherben mit ausgewertet, denn nur unter deren Einbeziehung ergibt sich eine statistisch vertretbare Aussage zum prozentualen Anteil einer Warenart innerhalb der Gesamtumfangmenge.

703 Wichtigstes Kriterium ist hierbei der spezifische Mündungs- bzw. Bodendurchmesser, anhand dessen die ehemalige Gefäßgröße mit einiger Sicherheit rekonstruiert werden kann. Entsprechend dieser Prämisse konnten bei der Bestimmung des Forminventars nur die Rand- und Bodenscherben berücksichtigt werden, an denen ein solcher Radius bestimmbar war.

704 Im Basler Gefäßkeramischen Fundmaterial überwiegen in der Zeit von der 2. Hälfte des 13. Jhs. bis in die 1. Hälfte des 14. Jh. die schwarzgrauen Warenarten eindeutig (vergl. KELLER 1999 a, 115–119). Orangerote Waren sind ab der 1. Hälfte des 14. Jhdts. mit deutlich geringerer Anzahl im keramischen Fundmaterial vertreten (vergl. KELLER 1999 a, 121).

samtmaterial vertreten. Dabei handelt es sich um insgesamt 92 Scherben, die sich wiederum auf insgesamt 14 unterschiedliche Warenarten aufteilen. Auch bei diesem Phänomen zeigt sich bei der Gegenüberstellung zu analogen Fundinventaren, dass dieser deutliche Variantenreichtum ebenfalls eine zeittypische Tendenz der frühen glasierten Warenarten darstellt. Das heterogene phänotypische Erscheinungsbild spiegelt dabei aller Wahrscheinlichkeit nach die, zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossene, Probier- und Experimentierphase der Brennmeister mit dieser noch relativ neuen Technik und ihren Möglichkeiten wider.⁷⁰⁵ Als Rarität sind noch insgesamt fünf salzglasierte Steinzeugscherben zu erwähnen, deren prozentualer Anteil damit lediglich 0,24% erreicht. Aus den obersten Schichten der Grabung konnten zudem einige neuzeitliche Keramikscherben geborgen werden, die zusammen 1,97% des Fundmaterials ausmachen und belegen, dass die Burgstelle auch nach ihrer Auflassung verschiedentlich aufgesucht worden sein muss. Auf insgesamt 70 Scherben, was einem Anteil von 3,3% des Scherbenmaterials entspricht, konnten Ziermuster dokumentiert werden (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 21 & 22*). Soweit diese Bruchstücke eine Orientierung am ehemaligen Gefäß zulassen, zeigt sich, dass immer Schulter und obere Bauchzone der Gefäße verziert worden sind. Außerdem finden sich unter dem Material zwei Handhaben von Bügelkannen, deren Oberseiten jeweils mit einem Einstichdekor verziert worden sind (*Beilage-CD-ROM: Taf. 21,1 & 21,2*). Bei den Flächendekoren handelt es sich überwiegend um Rollrädchendekore (*Beilage-CD-ROM: Taf. 21,3–21,33*), die auf der zuvor lederhart getrockneten Irdenwaren angebracht worden sind. Neben den verzierten Irdenwaren finden sich auch insgesamt 10 braun glasierte Scherben der Warenart 3,4 (*Beilage-CD-ROM: Taf. 22,24–33*), die auf Grund ihrer Machart von nur einem Gefäß stammen dürften. Bei den Irdenwaren lässt sich eine weitere Gruppe nachweisen, deren Außenseite mit einem großflächigen Kammstrichdekor verziert ist (*Beilage-CD-ROM: Taf. 21,34–22,14*). Auf weiteren 9 Wandscherben kann ein plastischer Leistendekor dokumentiert werden (*Beilage-CD-ROM: Taf. 22,15–22,23*), der bis auf einen Scherben (*Beilage-CD-ROM: Taf. 22,18*) zusätzlich mit einem Rädchendekor versehen worden ist.

Insgesamt stammen 77% der verzierten Scherben aus Befunden, die dem vierten Nutzungshorizont der Burg zuzuweisen sind (s.u.). Weitere 7% stammen aus Befunden der nachfolgenden fünften Nutzungsphase. Die restlichen 16% stammen aus den umgelagerten Planier- und Deckschichten der siebten bzw. achten Nutzungsphase, was eine zeitliche Einordnung der Scherben in das 14. Jhd. ergibt. Hierbei lässt sich ein deutlicher Fundschwerpunkt innerhalb der Befunde aus Phase 4 und 5 der Burg konstatieren, was wiederum auf die Mitte des 14. Jhdts. verweist (*vergl. Kap. 7.1*).

Für die nachfolgend in ihren Ergebnissen zusammenfassend beschriebene chronologische Analyse des gefäßkeramischen Fundinventars wurde das Material anhand seiner jeweiligen Befundzugehörigkeit parallel zu Nutzungshorizonten der Burganlage zusammengefasst. Da die Grabung in der Methode einer Grabung nach natürlichen Schichten erfolgte, konnte das bereits während der Grabung nach den jeweiligen Befunden getrennt aufbewahrte Fundmaterial zusammengefasst werden.⁷⁰⁶ Auf diese Weise ist es möglich, die für die einzelnen Nutzungshorizonte, die innerhalb der Burg angetroffen und dokumentiert worden sind, die chronologisch zugehörigen Gefäßinventare darzu-

705 Zur Verbreitung glasierter Warenarten im Fundmaterial des Breisgau vergl. KALTWASSER 1991, 33ff & KALTWASSER 1992, 328 & KALTWASSER 1995, 30 ff.

706 Zur Grabungsmethodik vergleiche Kap. 3.4.3.

stellen. Als problematisch stellten sich dabei die beiden ältesten Nutzungshorizonte der Burg heraus, die auf Grund fehlender Erdbefunde fast kein auswertbares Fundmaterial erbrachten.

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 1

Lediglich eine Wandscherbe der Warenart 1,7 konnte diesem ältesten Niveau der Burg zugeordnet werden. Daher können keine Aussagen zum Keramikinventar dieser Phase getroffen werden.

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 2

Phase 2 der Burganlage wird von wenigen Mauerbefunden repräsentiert, die keine Funde erwarten lassen. Nutzungszeitliche Laufniveaus oder zu den Mauerbefunden gehörige Baugruben, in denen man Funde hätte erwarten dürfen, wurden durch die nachfolgenden Umbauten der Burganlage, zumindest innerhalb der Grabungsschnitte völlig abgetragen. Entsprechend sind zu Nutzungshorizont 2 keine auswertbaren Fundstücke vorhanden.

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 3

Für den dritten Nutzungshorizont der Burg konnten aus den zugehörigen Befunden insgesamt 70 gefäßkeramische Bruchstücke geborgen werden. Diese trotz der in dieser Phase an der Burg stattfindenden großflächigen Umbaumaßnahmen relativ geringe Anzahl erklärt sich dadurch, dass durch die in den nachfolgenden Bauphasen durchgeführten Auffüll- und Planierarbeiten, die fundträchtigen Befunde der dritten Phase weitestgehend überdeckt wurden. So konnten die bauzeitlichen Nutzungsniveaus der in Phase 3 errichteten Ringmauer lediglich in zwei kleinen Ausschnitten erfasst werden.

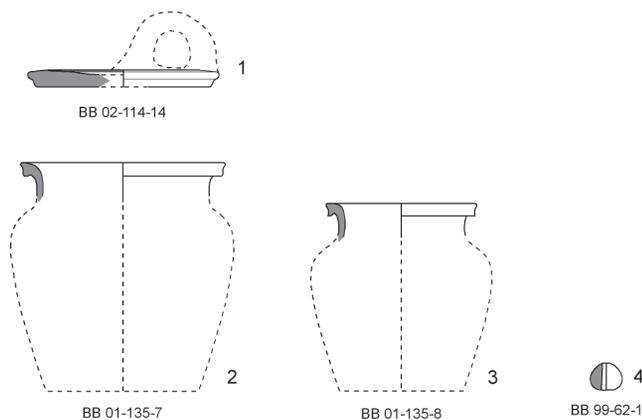


Abb. 6: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 3.

Die relative Verteilung der Warenarten zeigt trotz der geringen Gesamtzahl die typische Tendenz zur Bevorzugung schwarzgrauer Irdenware (*Beilage-CD-ROM: Abb. 103*). Lediglich 2 Scherben oxidierend gebrannter Gefäße wurden im Zuge der Ausgrabungen erfasst. Anhand der Randscherben lassen sich im Formenspektrum der dritten Phase große und mittelgroße Töpfe nachweisen, wobei sich hier auch ein Topfdeckel mit Ringöse findet, der sich mit einem Durchmesser von 14 cm als Topfdeckel der größeren Topfvariante ausweist (*Abb. 6*). Neben den Gefäßscherben wurde in Befund 92 auch ein

tönerer Spinnwirtel geborgen, der als diachrones Fundobjekt die Ausübung hauswerklicher Arbeiten bezeugt. Vor allem die Randformen der beiden Topfformen lassen einen Vergleich mit Keramikinventaren aus der 2. Hälfte des 13. Jhdts. zu, wie sie bspw. bei Grabungen in der Stadt Basel dokumentiert werden konnten.⁷⁰⁷

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 4

In der vierten Nutzungsphase fanden innerhalb der neu errichteten Ringmauer großflächige Auffüllarbeiten statt, mit denen die Nutzfläche der Burg mehr als verdoppelt wurde (vergl. Kap. 7.1.4). Zur Hinterfüllung der talseitig errichteten Mauer wurden große Mengen an Erdmaterial bewegt, welches auch zahlreiche Keramikscherben enthielt. Aus diesem umgelagerten Material stammen 58,9% aller gefäßkeramischen Funde, die im Bereich der gesamten Burganlage geborgen werden konnten. Ein Großteil der im Zuge der Baumaßnahmen in Phase 4 umgelagerten Gefäßscherben dürfte allerdings bereits in den Nutzungsphasen 1–3 in Gebrauch gewesen sein, da diese als Siedlungsmüll im Burgareal bereits vorhanden waren. Da sich innerhalb der vertretenen Keramiken im typologischen Vergleich allerdings keine signifikanten Unterschiede erkennen lassen, ist eine differenziertere chronologische Zuweisung als jene, dass das gesamte aus der Hinterfüllung der Ringmauer geborgene Fundmaterial in der Frühphase von Phase 4 im Areal der Burg bereits vorhanden gewesen sein muss, nicht möglich. Die Verteilung der in diesem Teilkomplex vertretenen keramischen Warenarten entspricht der bereits erkannten Tendenz zur deutlichen Bevorzugung reduzierend gebrannter schwarzgrauer Irdenwaren (*Beilage-CD-ROM: Abb. 104*). Einige wenige salzglasierte Warenarten sind ebenfalls vertreten und zeigen die bereits erläuterte typische Tendenz dieser Warenarten zu einer hohen Farbvarianz. Parallel zur Menge des vorhandenen Fundmaterials zeigt das gefäßkeramische Formenspektrum, das der vierten Nutzungsphase der Burg zuzuordnen ist, eine große Bandbreite. Neben verschiedenen normal großen Topfformen, deren Mündungsdurchmesser von 10 bis 17cm reicht (*Abb. 7,3–7,6*) und den dazugehörigen Topfdeckeln (*Abb. 7,1 & 7,2*), finden sich im Gefäßspektrum der vierten Nutzungsphase erstmals auch Miniaturtöpfe (*Abb. 7,10 & 7,12*), die nicht als normale Koch- oder Vorratsgefäße gedient haben dürften. Möglicherweise dienten diese kleinvolumigen Gefäße ehemals zur Aufbewahrung von Salz oder Gewürzen, wozu ihr Volumen angemessen scheint. Eine andere gängige Interpretation dieser Miniaturformen stellt deren Verwendung als Kinderspielzeug dar.⁷⁰⁸ Wiederum eindeutig der Zubereitung von warmen Speisen dienten dreifüßige Pfannen (*Abb. 7,11*), deren Innenseite stets mit einer Glasur versehen ist. Große konische Henkelschüsseln (*Abb. 7,16*), wie sie im Formenspektrum des Breisgaus vor allem durch die Funde in der Freiburger Innenstadt nachgewiesen sind, finden sich zum einen als beidseitig glasierte Warenart (*Abb. 7,13*), aber auch als unglasierte Variante als Irdenware 1,7 (*Abb. 7,16*). Durch die bisherige Fundverbreitung der glasierten Henkelschüsseln deutet sich an, dass es sich hierbei um einen Bestandteil sozial gehobener Tischkultur handelt.⁷⁰⁹

707 Fast identische Gefäßformen wurden in der Grabung Basel, Leonhardsgraben 47, 1985/10 (Phase 1) geborgen (vergl. KELLER 1999 a, 36 f. & KELLER 1999 b, Taf. 1–6). Vergleichbare Fundstücke liegen aber auch im Gefäßinventar aus der Freiburger Innenstadt vor (vergl. KALTWASSER 1995, 34,1 & 34,4 & 34,18).

708 Vergl. OEXLE 1992, 393 f.

709 Zur Verbreitung beider Varianten im Breisgau vergl. KALTWASSER 1992, 325 f.

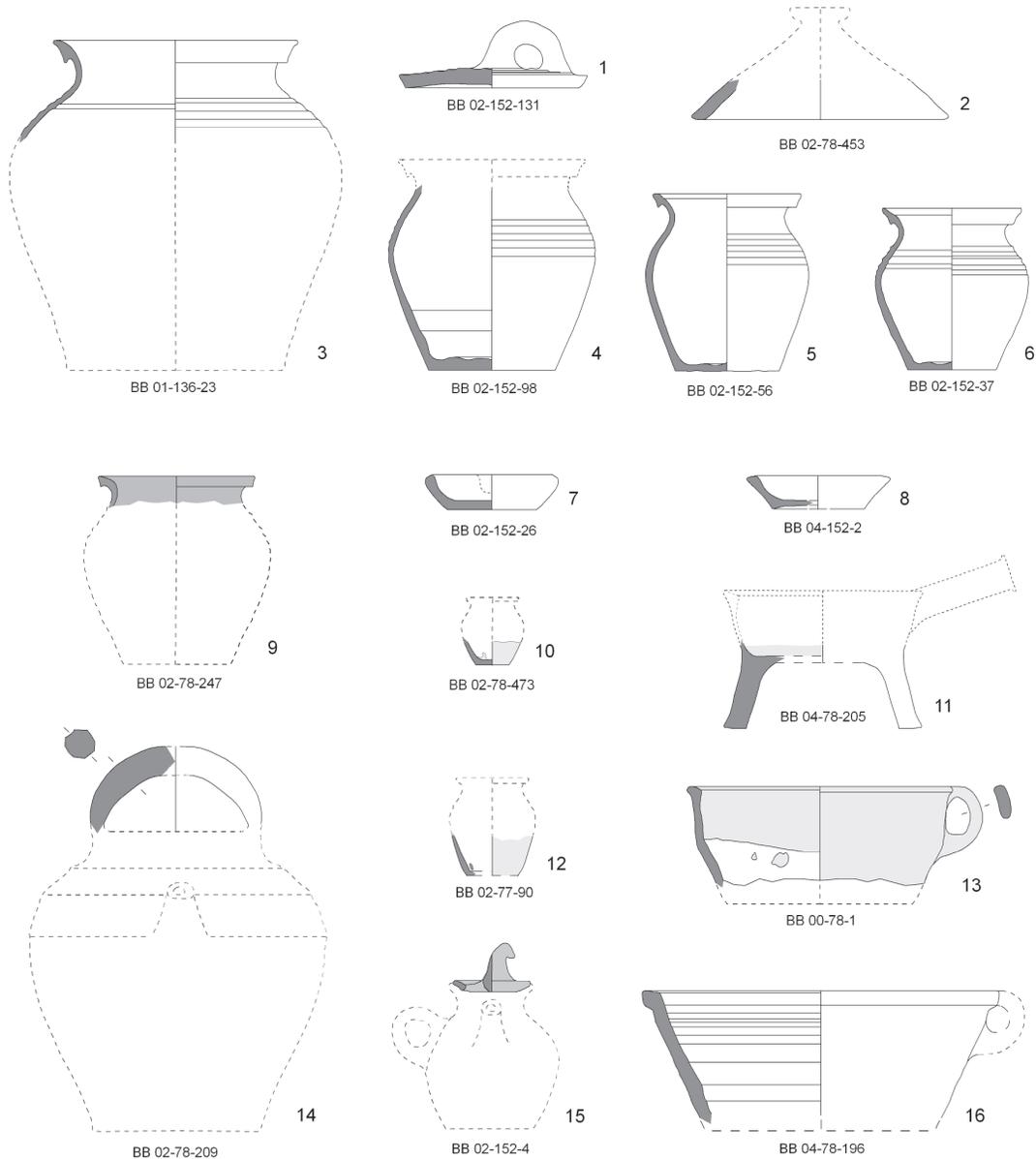


Abb. 7: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 4.

In die gleiche Richtung verweist ebenso ein glasierter Deckel eines sog Kännchens mit fixiertem Deckel (Abb. 7,15), das als Imitation metallener Vorbilder ebenfalls überwiegend im gehobenen städtürgerlichen Fundmilieu vorkommt.⁷¹⁰ Bügelkannen (Abb. 7,14), wie sie im Inventar des vierten Nutzungsniveaus ebenfalls nachgewiesen sind, dienten als Schankgefäße und sind ebenso Bestandteil gehobener Tischsitten. Flache Lampenschalen (Abb. 7,7 & 7,8), die nach dem darin verbrannten Material auch als Unschlittlampen bezeichnet werden, bezeugen die Beleuchtungseinrichtung der Burganlage. Das Gefäßensemble des vierten Nutzungshorizonts der Burg entspricht in seiner

710 Vergl. KALTWASSER 1992, 327f. & KALTWASSER 1995, 29 Abb. 2.

Zusammensetzung und Ausgestaltung vergleichbaren städtischen Basler Keramikinventaren, die vom Ende des 13. bis zur Mitte des 14. Jhdts. datieren.⁷¹¹

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 5

Insgesamt 297 Bruchstücke von Gefäßkeramik konnten aus Befunden der 5. Nutzungsphase der Burg geborgen werden, was einem Anteil von 14% der Gesamtzahl entspricht. Auch in dieser Phase dominieren die reduzierend schwarzgrau gebrannten Warenarten deutlich das Warenspektrum (*Beilage-CD-ROM: Abb. 105*).

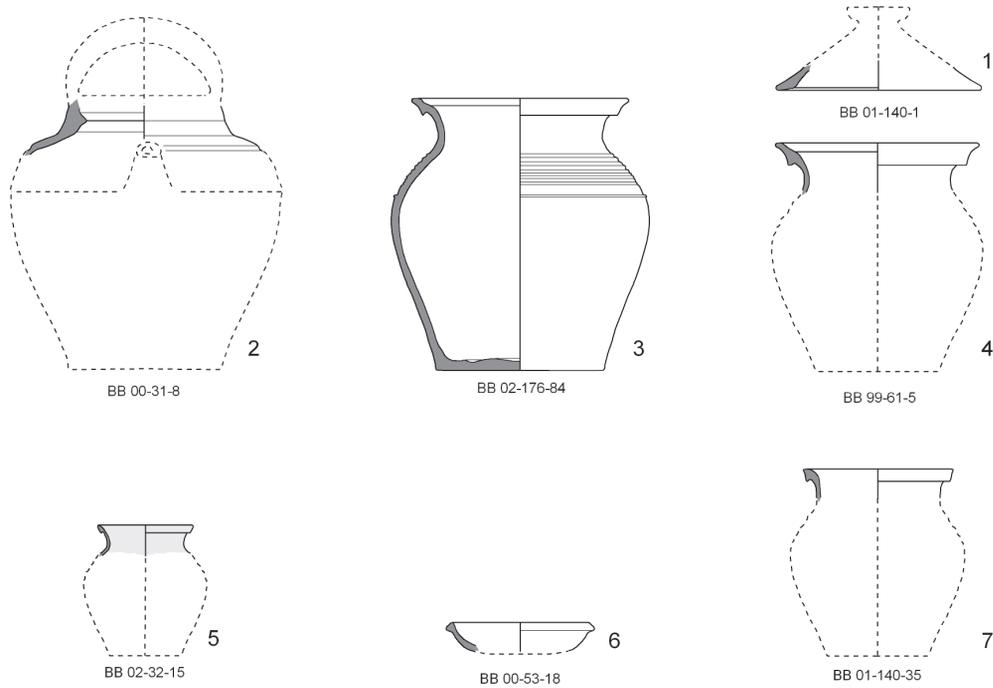


Abb. 8: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 5.

Andere Warenarten sind hier lediglich mit einigen Einzelscherben vertreten. Im Formenspektrum sind auch in dieser Phase verschieden große Töpfe vertreten, deren Volumen von groß (*Abb. 8,3*) über mittelgroß (*Abb. 8,4 & 8,7*) bis hin zu ehervolumigen Topfvarianten (*Abb. 8,5*) reichen. Auch finden sich wiederum im Durchmesser entsprechende Topfdeckel (*Abb. 8,1*), die bei der Verwendung der Kochtöpfe am offenen Feuer, die darin zubereiteten Speisen vor einer übermäßigen Kontaminierung mit Asche und Rauch schützten. Unter dem Scherbenmaterial findet sich auch das Bruchstück einer weiteren Bügelkanne (*Abb. 8,2*), wie sie bereits für Phase 4 der Burganlage nachgewiesen werden konnten. Ebenfalls sind auch hier Bruchstücke von Unschlittlampen vorhanden (*Abb. 8,6*).

711 Vor allem das Fundensemble der Grabung Basel, Leonhardsgraben 47, 1985/10 (Phase 2) zeigt große Gemeinsamkeiten (vergl. KELLER 1999 a, 37 & KELLER 1999 b, Taf. 7–21).

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 6

Obwohl in der sechsten Nutzungsphase großflächige Planierarbeiten innerhalb der zwischenzeitlich zerstörten Burganlage stattfanden (vergl Kap. 7.1.6), konnten aus den relativchronologisch zuzuordnenden Befunden nur insgesamt 47 Gefäßkeramikscherben geborgen werden. Dies entspricht einem Anteil von lediglich 2,2% am gefäßkeramischen Gesamtfundmaterial. Trotz dieser vergleichsweise geringen Fundzahl zeigt auch dieses kleinere Fundensemble die typische Verteilung innerhalb der Gesamtwarenarten mit einem deutlichen Anteil von 97,9% an reduzierend gebrannten Warenarten (*Beilage-CD-ROM: Abb. 106*). Lediglich eine salzglasierte Bodenscherbe mit Wellrandfuß der Warenart 3,11 zählt nicht zu den allgemein im Fundmaterial der Burg dominierenden grauschwarzen Scherben.

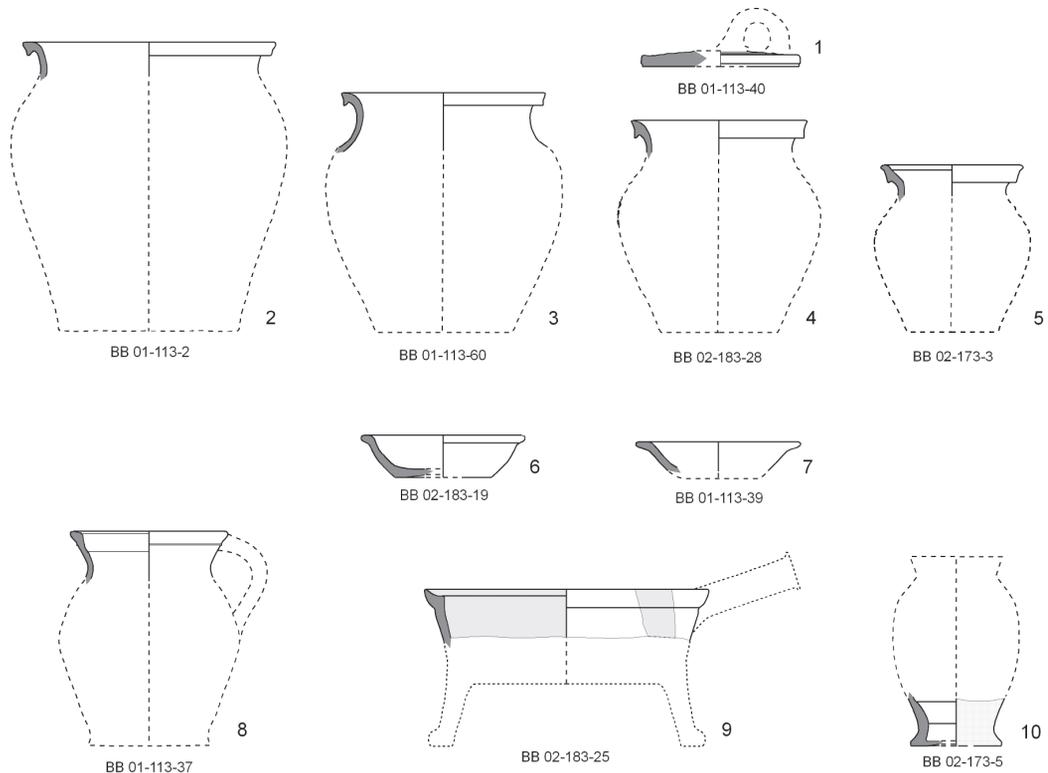


Abb. 9: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 6.

Im Formenspektrum der sechsten Nutzungsphase finden sich wiederum die typischen Topfformen mit den entsprechend unterschiedlichen Volumina (*Abb. 9,2–9,5*). Ebenfalls lassen sich auch hier die zugehörigen Deckel zu den Töpfen nachweisen (*Abb. 9,1*), was auf deren Verwendung als Koch- und Vorratsgefäße hinweist. Die Funktionsgruppe der Kochgefäße wird durch ein weiteres Exemplar einer Innenglasierten dreibeinigen Stiepfanne ergänzt. Diese Gefäßform ist auch bereits im vierten Nutzungshorizont der Burg belegt. Wie ebenfalls bereits mehrfach nachgewiesen, finden sich auch in Phase 6 zwei Exemplare flacher Lampenschälchen (*Abb. 9,6 & 9,7*). Als Besonderheiten sind in dem Gefäßinventar ein einhenkeliger Topf (*Abb. 9,8*) und der Wellrandfuß eines salzglasierten Gefäßes (*Abb. 9,10*) zu nennen. Beide Gefäßformen sind nur in diesem Nutzungshorizont auf der Burg nachgewiesen. Während sich die ehemalige Form des Henkeltopfes mit

einiger Sicherheit anhand des erhaltenen Scherben rekonstruieren lässt, kann jedoch bei dem schlechter erhaltenen salzglasierten Gefäß mit Wellrandfuß nur postuliert werden, dass es sich hierbei aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Becher- oder Tassenform gehandelt haben dürfte.⁷¹² Im Vergleich zum gut aufgearbeiteten spätmittelalterlichen Keramikinventar der Stadt Basel, ergibt sich ein chronologischer Ansatz für die Datierung des Gefäßinventars der sechsten Nutzungsphase. Dort wird das Auftreten einhenkeliger Topfformen für das Ende des 14. Jhdts. belegt.⁷¹³

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 7 (Wüstungsphase)

Nach Auflassung der letzten unbefestigten Gebäude auf dem Burgplateau zerfielen diese (vergl. Kap. 7.1.7). Die diesem Zeitraum chronologisch zuordenbaren Befunde wurden als Nutzungshorizont 7 zusammengefasst. Ein Großteil der hier mit insgesamt 232 Einzelscherben vertretenen Gefäßkeramiken, ist aller Wahrscheinlichkeit nach ursprünglich in der sechsten Besiedlungsphase in Gebrauch gewesen. Da es aber in den Befunden deutliche Hinweise darauf gibt, dass das Burgplateau nach Zerstörung der Burg zumindest zeitweise aufgesucht worden ist, wäre eine allgemeine zurückweisende Zuordnung der Funde zumindest problematisch und nicht eindeutig belegbar. Aus diesem Grund wurden die Funde aus dem Bereich der Wüstungsphase separat betrachtet. Es sei an dieser Stelle aber bereits vorweggenommen, dass sich auch in diesem Zeithorizont keinerlei signifikante Unterschiede in der Verteilung der Warenarten oder im Formenspektrum erkennen lassen. Auch in dieser Wüstungsphase dominieren die reduzierend grauschwarzen Warenarten deutlich mit einem Anteil von 95% (*Beilage-CD-ROM: Abb. 107*). Wie bereits bei der relativen Verteilung der Warenarten festgestellt werden konnte, zeigen auch die in Phase 7 vorkommenden Gefäßformen keine signifikanten Unterschiede zu den älteren Inventaren. Vertreten sind auch hier vor allem Topfformen unterschiedlicher Größen (*Abb. 10, 2–10,7*) und ein zugehöriger Flachdeckel mit Ringöse, wobei als Besonderheit auf einen innen glasierten Topf (*Abb. 10,5*) hinzuweisen ist. Untersuchungen belegen, dass in Keramikinventaren im Umfeld der Stadt Freiburg bereits ab der Zeit um 1300 mit einseitig glasierten Töpfen zu rechnen ist.⁷¹⁴ Bei dem Exemplar von Burg Birchberg weist der bereits deutlich als sog. Karnisrand ausgebildete Gefäßrand darauf hin, dass es sich hierbei keineswegs um einen jener frühen glasierten Töpfe handelt, welche durchweg mit sog. Leistenrändern gearbeitet sind. Derartige Randformen kamen ab der Mitte des 14. Jhdts. in Mode und wurden in der vorliegenden Form in der Zeit um 1400 hergestellt, was auch für dieses Fundstück als Datierungsansatz gelten kann.⁷¹⁵

Im Formeninventar der siebten Nutzungsphase finden sich auch zwei weitere Exemplare dreibeiniger Stielpfannen, deren Innenseite eine geschlossene Glasur tragen. Auch in diesem Ensemble findet sich ein weiteres Unschlittlämpchen (*Abb. 10,10*), das ehemals zur Beleuchtung der Burgräume gedient hat.

712 Vergleichbare Gefäße mit Wellrandfüßen finden sich bspw. unter den annähernd zeitgleich zur sechsten Nutzungsphase der Burg am Birkenberg anzusetzenden Funden aus der Latrine des Freiburger Augustinereremitenklosters. Dort sind sowohl henkellose Becher-, als auch einhenkelige Tassenformen nachgewiesen (vergl. KALTWASSER 1995, Taf. 16). Aufgrund der schlechten Erhaltung des Exemplars von der Burg ist eine sichere Entscheidung hierüber nicht möglich.

713 KELLER 1999 a, 64 Abb. 48.

714 Vergl. KALTWASSER 1992, 324 f.

715 Vergl. KALTWASSER 1992, 325.

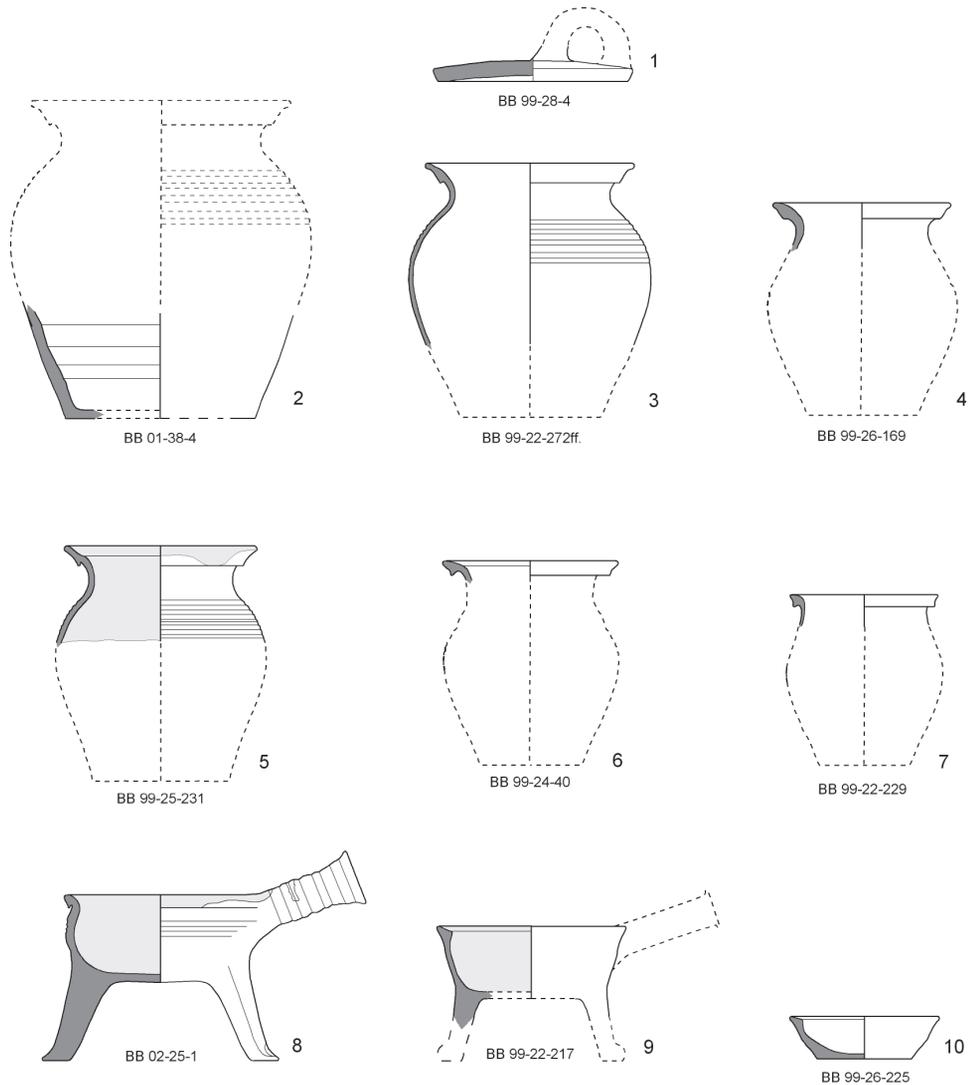


Abb. 10: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 7.

Gefäßkeramik Nutzungshorizont 8 (rezente Deckschicht)

Die keramischen Fundstücke, die aus den obersten Schichten geborgen werden konnten, belegen auf Grund ihrer Datierung, dass die Burg auch nach ihrer Zerstörung zumindest sporadisch aufgesucht wurde. In der Fundgruppe der Ofenkeramik kommen in diesem Befundhorizont auch Sonderformen vor, die mit Sicherheit aus einem der Gebäude der Burg stammen, aber nur in diesen Befunden überliefert wurden (vergl. Kap.6.3.2). Aus diesen Gründen wurden die Funde aus dieser obersten Schicht in gleicher Weise analysiert, wie es zuvor mit den älteren Schichten durchgeführt worden war. Während sich das Warenartenspektrum, das in diesen jüngsten Schichten aufgefundenen wurde, mit einem Anteil von 89,1% reduzierend schwarz-grau gebrannten Warenarten nicht wesentlich von der Verteilung der Warenarten aus der Nutzungszeit der Burg unterscheidet (vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 108), zeigen sich im vorkommenden Formenspektrum einige signifikante Unterschiede.

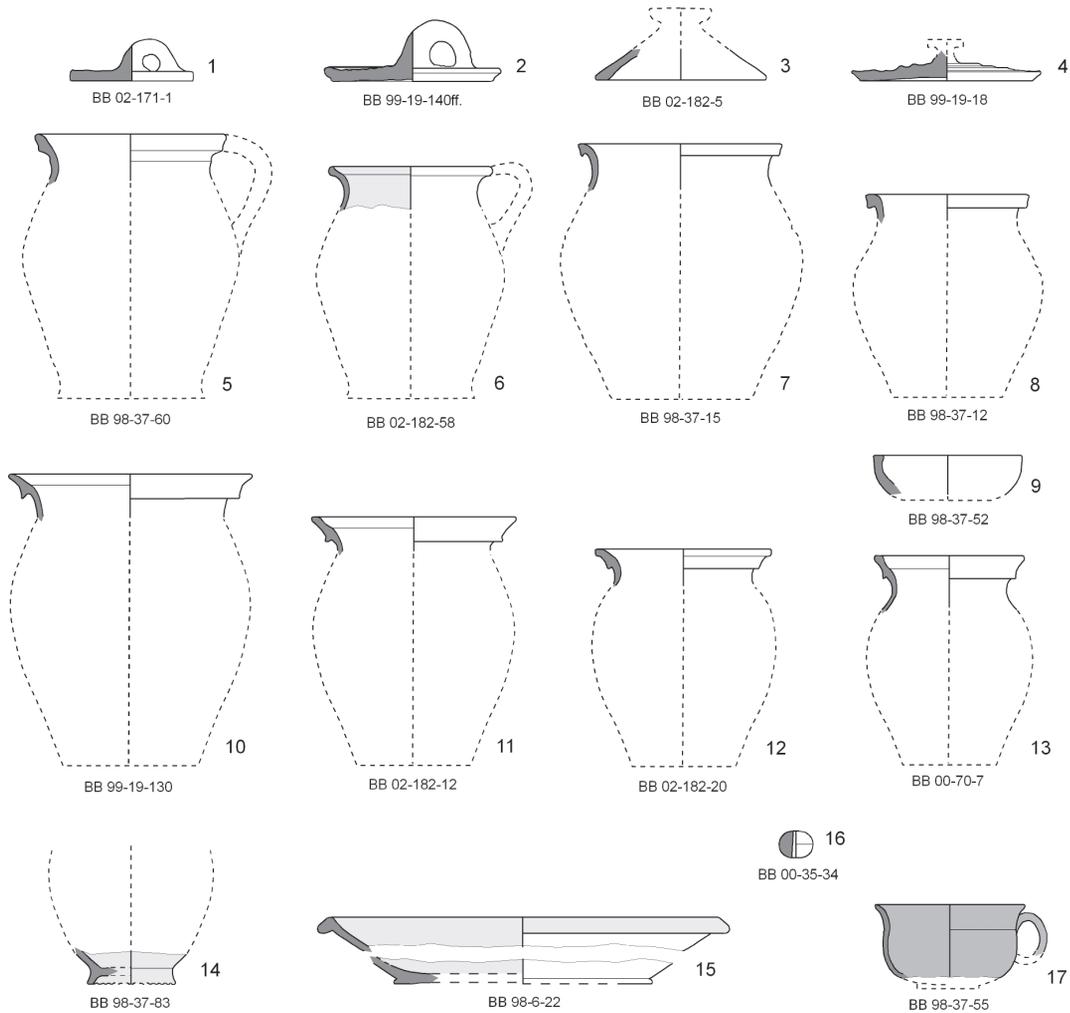


Abb. 11: Gefäßkeramisches Formspektrum Phase 8.

Am deutlichsten zeigt sich dies im Vergleich der vorkommenden Topfformen: Durch die Ausformung der Gefäßränder lässt sich hier deutlich eine jüngere Gruppe unterscheiden (Abb. 11,10–11,13), die sich auf Grund ihrer ausgeprägten Karnisränder deutlich von den älteren Formvarianten (Abb. 11,7 & 11,8) unterscheidet, die durchweg noch die ältere Form der sog. unterschrittenen Leistenränder tragen.⁷¹⁶ Neben zwei Varianten einhenkeliger Töpfe (Abb. 11,5 & 11,6), wie diese auch bereits in der sechsten Nutzungsphase vertreten war, findet sich ein ganzes Spektrum von Topfdeckeln, das von Flachdeckeln mit Ringknopf (Abb. 11,1), über konische Hohldeckel (Abb. 11,3) bis hin zu gedrehten

716 Die geschilderte Entwicklungstendenz der Gefäßrandformen lässt sich überregional beobachten. Eine Zusammenstellung der einiger der wichtigsten Keramikchronologien Südwestdeutschland findet sich bspw. bei SCHREG 1998, 226 ff.

Flachdeckeln mit zentralem Griff (*Abb. 11,4*) reicht.⁷¹⁷ Außerdem findet sich auch in diesen jüngsten Schichten noch ein weiteres Lampenschälchen (*Abb. 11,9*) und wie bereits in Nutzungsphase 3 ein Spinnwirtel (*Abb. 11,6*). Eine Besonderheit stellt auch der Nachweis salzglasierten Steinzeugs dar (WA 4,1), welches nur in diesem Horizont auf der Burg vorkam (*Abb. 11,14*) und im Fundgut des Breisgaus eine Rarität darstellt. Nach bisherigem Erkenntnisstand dürften die wenigen Steinzeugtöpfe tatsächlich als Transportgefäße aus dem Rheinland anzusprechen sein, wo sich im Großraum Köln/Frechen ein Produktionszentrum dieser Warenart gebildet hatte.⁷¹⁸

Die beiden jüngsten gefäßkeramischen Fundobjekte aus den Grabungen stellen eine flache Majolikaschüssel (*Abb. 11,15*) und eine Steinguttasse (*Abb. 11,17*) dar. Während die Majolikaschüssel auf Grund der Stilistik ihrer Blaumalerei und der nur in Ansätzen sichtbaren zartgrünen Coloration der dargestellten floralen Motive in das 18. Jahrhundert zu datieren sein dürfte, darf für die dunkelbraun glasierte Steinguttasse, deren Henkel dreistabig verziert ist, eine Datierung ins 19. oder frühe 20. Jhd. angenommen werden.

6.3.2 Ofenkeramik

Im Rahmen der Auswertung konnten insgesamt 1709 keramische Bruchstücke gemäß ihrer ehemaligen Funktion der Fundgruppe der Ofenkeramiken zugewiesen werden. Da hochmittelalterliche Kachelöfen auf Grund der zum Bau verwendeten Materialien eine geschätzte Betriebszeit von 7–12 Heizperioden nicht überschritten haben dürften, mussten diese in relativ kurzen Intervallen immer wieder instand gesetzt oder erneuert werden. Von einem maroden Ofen oder einer brüchigen Herdstelle ging innerhalb eines Gebäudes eine immense Brandgefahr aus, da selbst in einem soliden steinernen Burghaus die Böden, Decken und das Dachwerk aus Holz bestanden.⁷¹⁹ Diese ständig notwendigen Erneuerungen der Öfen führten auch am Birkenberg dazu, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Ofenkacheltypen auf der Burg nachzuweisen ist. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass in allen Zeithorizonten der Burg entsprechende Ofenkeramiken vorkommen. Wie viele Öfen allerdings tatsächlich zeitgleich nebeneinander bestanden haben, kann nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Der einzige Befund einer Feuerstelle wurde für Nutzungsphase 4 mit dem Herd im Gebäude westlich des Turmes dokumentiert (vergl. Kap. 6.2.4). Auch zwei

717 Der chronologische Aussagewert dieser kleinen „typologischen Reihe“ ist leider sehr begrenzt, da sich im Vergleich zu den gut stratifizierten Funden aus der Basler Innenstadt nachweisen lässt, dass diese Formen zeitgleich in Gebrauch waren. Als einzige Ausnahme ist der konische Hohldeckel zu nennen, der erst gegen Ende des 14. Jhdts. in Gebrauch gekommen zu scheint (vergl. KELLER 1999 a, 92f. & Abb. 85).

718 Die besonderen Materialeigenschaften, die diese robuste Keramikart aufweisen, wie bspw. eine sehr hohe Dichtigkeit und eine extreme Säureresistenz, machten diese zum idealen Transport- und häuslichen Lagergefäß für entsprechendes Handelsgut wie Wein, Essig etc.. Bis in die Neuzeit wurden Steinguttöpfe bspw. zur Herstellung von Sauerkonserven im Haushalt eingesetzt.

719 So wird bspw. in der Zimmerischen Chronik von einem verheerenden Burgbrand berichtet, der seine Ursache in der mangelnden Instandhaltung einer Feuerstelle hatte. Als Ursache für den schlechten baulichen Zustand der Anlage verweist der Chronist auf den Burgherren, der nach dem frühen Tod seiner Frau in tiefe Depressionen verfiel und wie die Gebäude der Burg zunehmend verwahrloste (vergl. BARACK/ VON ZIMMERN 1881, 28 f.).

mächtige Sandsteinplatten, die in Fläche D aufgefunden wurden (*Beilage-CD-ROM: Taf 49,4 & 49,6*), stammen vermutlich vom Unterbau eines Kachelofens.⁷²⁰ Da die beiden Platten aber bereits vor ihrer Auffindung im Rahmen einer illegalen Raubgrabung aus ihrem Befundzusammenhang gerissen worden waren, kann dies nicht mit Bestimmtheit gesagt werden (vergl. Kap. 6.3.6).

6.3.2.1 Methodik und Vorgehensweise der Auswertung

Die Auswertung der Ofenkachelfunde erfolgte in ähnlicher Weise wie bei der Gefäßkeramik, vor allem da die grundlegenden Fragestellungen nach der allgemeinen zeitlichen Einordnung und den Erkenntnissen zum zivilisatorischen Niveau der Gebäudeausstattung die gleichen waren. Aus diesem Grund sollte bei allen Materialgruppen miteinander vergleichbare Ergebnisse erzielt werden, die dann gemeinsam zur Beantwortung der Fragestellungen herangezogen werden können. Daher wurden in einem ersten Bearbeitungsschritt die Kachelfragmente gemäß ihrer Befundzugehörigkeit relativchronologisch in die bekannten acht Nutzungsphasen der Burg aufgeteilt, wie dies auch bei der Gefäßkeramik geschehen war. Während diese dann aber getrennt nach Warenarten und Gefäßformen durchgesehen worden war, wurde die Ofenkeramik in nur einem Durchgang analysiert. Insgesamt konnten dabei 14 Typen unterschieden werden, wobei zur Festlegung dieser Kacheltypen Warenart und Form der jeweiligen Kachel gemeinsam die Definition bilden (vergl. Kap. 9.2.2).

Die Einordnung der Ergebnisse erfolgte einerseits lokal, mit Bezug auf die Burg am Birkenberg und die Aussage der Funde zur Bau- und Ausstattungsgeschichte der Anlage. Die Suche nach Vergleichsfunden erfolgte überregional, wie bei der Gefäßkeramik durch eine vergleichende Angliederung an andere Fundkomplexe.

6.3.2.2 Ergebnisse der Auswertung der Ofenkeramik

Eine erste grundlegende Einteilung des ofenkeramischen Fundgutes lässt sich in der Unterscheidung zwischen Napfkacheln und Reliefkacheln vornehmen. Während Napfkacheln in glasierten und unglasierten Warenarten vorliegen, wurden im Bereich der Burganlage nur glasierte Reliefkacheln aufgefunden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 109 & 110*). Während es sich bei den napfförmigen Ofenkacheln um eine handwerklich einfach herzustellende Kachelform handelt, deren Korpus lediglich aus einem auf der Töpferscheibe gedrehten Stück hergestellt wurde, handelt es sich bei den reliefverzierten Kachelformen um kunsthandwerkliche Erzeugnisse, deren Produktion ein großes Maß an Fachkenntnissen und eine Beherrschung verschiedenster Herstellungstechniken bedurfte.

Napfkacheln dominieren mit 95% das Fundmaterial mehr als deutlich. Die restlichen 5% unterteilen sich nochmals in 29 Fragmente einer Ofenkuppel (KA 3,7), so dass letztlich nur 55 Bruchstücke reliefverzierter Ofenkacheln (KA 3,3 & KA 3,8) auf der Burg gefunden wurden, was einem Anteil von lediglich etwas über 3% entspricht.

Wie ihre Herstellung, so unterscheiden sich auch die Ofenformen, die mit diesen Kachelformen erbaut werden konnten, grundlegend. Unverzierte Napfkacheln wurden be-

720 Ein vergleichbarer Ofenunterbau mit einer durch Hohlkehle verzierten Steinplatte findet sich bei STRAUSS 1966, Taf. 6.

liebig miteinander kombiniert und bildeten gemeinsam einen Kachelofen, dessen äußeres Erscheinungsbild lediglich durch die Bauform des Ofens und die handwerkliche Qualität seiner Ausführung geprägt wurde. Hingegen bildeten Kachelöfen, die mit reliefverzierten Kacheln errichtet wurden, kleine Kunstwerke, deren Kacheln nach einem bestimmten Muster kombiniert werden sollten. Die auf den Bildfeldern der Kacheln dargestellten Motive bildeten einen meist mehr oder minder geschlossenen religiös oder weltlich geprägten Motivzyklus. Als Vorlagen dienten den spätmittelalterlichen Formenschneidern dabei Vorlagen aus der bildenden Kunst. So finden sich auf dem Bilderzyklus, der in den Kachelöfen der Burg in deren sechsten und siebten Phase verbaut worden ist, eindeutig Motivszenen vom jüngsten Gericht, wie sie im 13./14. Jhd. häufig gemeinsam mit Apostel- und Prophetendarstellungen aus dem Alten und Neuen Testament an den Portalen gotischer Kirchen angebracht waren. Dabei dürfte es wohl mehr als ein Zufall sein, dass auch in der westlichen Vorhalle des Freiburger Münsters ein solcher Zyklus zu finden ist, dessen Figurenprogramm in mehreren Bauabschnitten in der Zeit zwischen 1276/77 und zu Beginn des 14. Jhdts entstanden ist.⁷²¹

Bei der deutlichen Dominanz von Napfkacheln ist allerdings davon auszugehen, dass auf der Burg die Reliefkacheln gemeinsam mit Napfkacheln verbaut waren. Wegen der fehlenden Ofenbefunde ist eine Rekonstruktion der Burgöfen zwar nicht möglich, aber auf Grund der Verteilung der Kachelarten wäre bspw. eine Konstruktion auf einem Unterbau aus Napfkacheln mit einem Aufsatz aus reliefverzierten Kacheln denkbar, vergleichbar dem erhaltenen spätgotischen Ofen im Dom zu Erfurt aus dem Jahr 1473.⁷²² Ein in Befund und Kachelinventar mit den Grabungsergebnissen vom Birkenberg gut vergleichbarer Kachelofen wurde auf Burg Schönenwerd bei Dietikon freigelegt. Der dortige Ofen stammt aus der zweiten Hälfte des 14. Jhdts. und muss mit einem terminus ante vor dem Jahr 1371 zerstört worden sein. Auch bei diesem Ofenbefund bilden mehrere Sandsteinplatten, die in der Raummitte in situ freigelegt werden konnten, vermutlich das Fundament.⁷²³

Ofenkeramik Nutzungshorizont 1–3

Aus den Befunden, die den ersten drei Nutzungshorizonten der Burg zuzuweisen sind, konnten keine Bruchstücke von Ofenkacheln geborgen werden. Dies ist vor allem der mangelhaften Erhaltung und Überlieferung dieser Befunde zuzuschreiben, wie dies im Bezug auf die Gefäßkeramiken bereits erläutert wurde (vergl. Kap. 6.3.1.2).

Ofenkeramik Nutzungshorizont 4

Für den vierten Nutzungshorizont der Burg konnten aus den zugehörigen Befunden insgesamt 191 Bruchstücke von Ofenkacheln geborgen werden (*Beilage-CD-ROM: Abb. 111*).

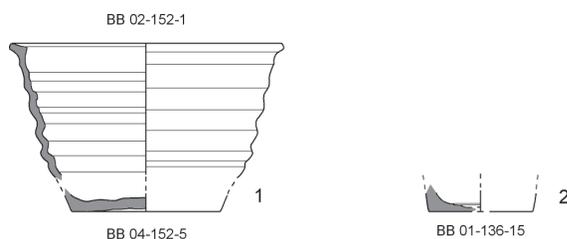


Abb. 12: Ofenkeramisches Formenspektrum in Phase 4.

721 Zur Datierung und deren kunsthistorischen Herleitung vergl. LEUSCH 2005, 6.

722 Vergl. STRAUSS 1972, Taf. 35.

723 Vergl. HEID 1937, 26.

Alle Bruchstücke stammen von Napfkacheln, was auf einen Kachelofen schließen lässt, der ausschließlich mit Vertretern dieser Kachelform errichtet worden war (Abb. 12).

Ofenkeramik Nutzungshorizont 5

Unter den Ofenkachelfragmenten der fünften Nutzungsphase befinden sich fast ausschließlich Napfkacheln (Beilage-CD-ROM: Abb. 112). Neben einigen kleineren Varianten konischer Napfkachelformen (Abb. 13,1, 13,3 & 13,5), finden sich vor allem Bruchstücke gebauchter Napfkacheln (Abb. 13,2 & 13,4), die fast die Hälfte der Funde dieser Phase ausmachen (KA 3,1). Unter den Funden befinden sich auch zwei Röhrenzargen dar (Abb. 13,6 & 13,7), deren ehemalige Funktion im Rahmen der Auswertung nicht abschließend geklärt werden konnte. Eine Besonderheit unter den Funden stellen die Bruchstücke einer Ofenkuppel dar, die ehemals den oberen Abschluss eines Kachelofens bildete.

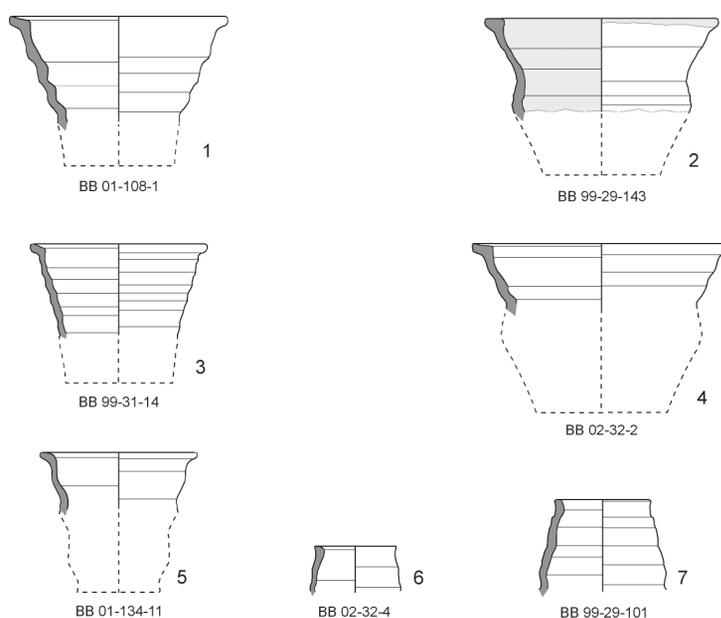


Abb. 13: Ofenkeramisches Formenspektrum Phase 5.

Ofenkeramik Nutzungshorizont 6

In der sechsten Nutzungsphase der Burg wird das ofenkeramische Fundspektrum von gebauchten Napfkacheln (Abb. 14,8) dominiert. Bruchstücke dieser Kachelart (KA 3,1) erreichen einen Anteil von 81% (Beilage-CD-ROM: Abb. 113). Wie bereits in den vorangegangenen Nutzungsphasen finden sich auch hier parallel einige Bruchstücke sowohl glasierter (Abb. 14,5), als auch unglasierter konischer Napfkacheln und zwei röhrenförmige Zargenbruchstücke (Abb. 14,6 & 14,7).

In der Gruppe reliefverzierter Ofenkacheln finden sich Fragmente von *Kranzkacheln* (Abb. 14,1–14,3) und des Bildfeldes einer ehemals vermutlich quadratischen Feldkachel (Abb. 14,4). Das Bruchstück zeigt eine Szene vom Tag des jüngsten Gerichts. Der Schlund der Hölle ist in Form des aufgerissenen Drachenmauls des Leviathans dargestellt, in den die Verdammten hineingestoßen werden. Kranzkacheln sind mit insgesamt 3 unterschiedlichen Fragmenten belegt, von denen eines vom Giebelfeld einer Kachel stammt und das architektonische Halbr relief eines Fünfpasses zeigt (Abb. 14,2). Basierend auf dieser Vorlage

und ausgehend von anderen zeitnahen Vergleichsstücken⁷²⁴ wurde für die beiden figürlichen Bekrönungen, die zum einen eine Frau (*Abb. 14,1*) und zum anderen einen Mann (*Abb. 14,3*), vermutlich einen Bischof zeigt, wurden die drei hypothetischen Rekonstruktionen der Bekrönungskacheln angefertigt.

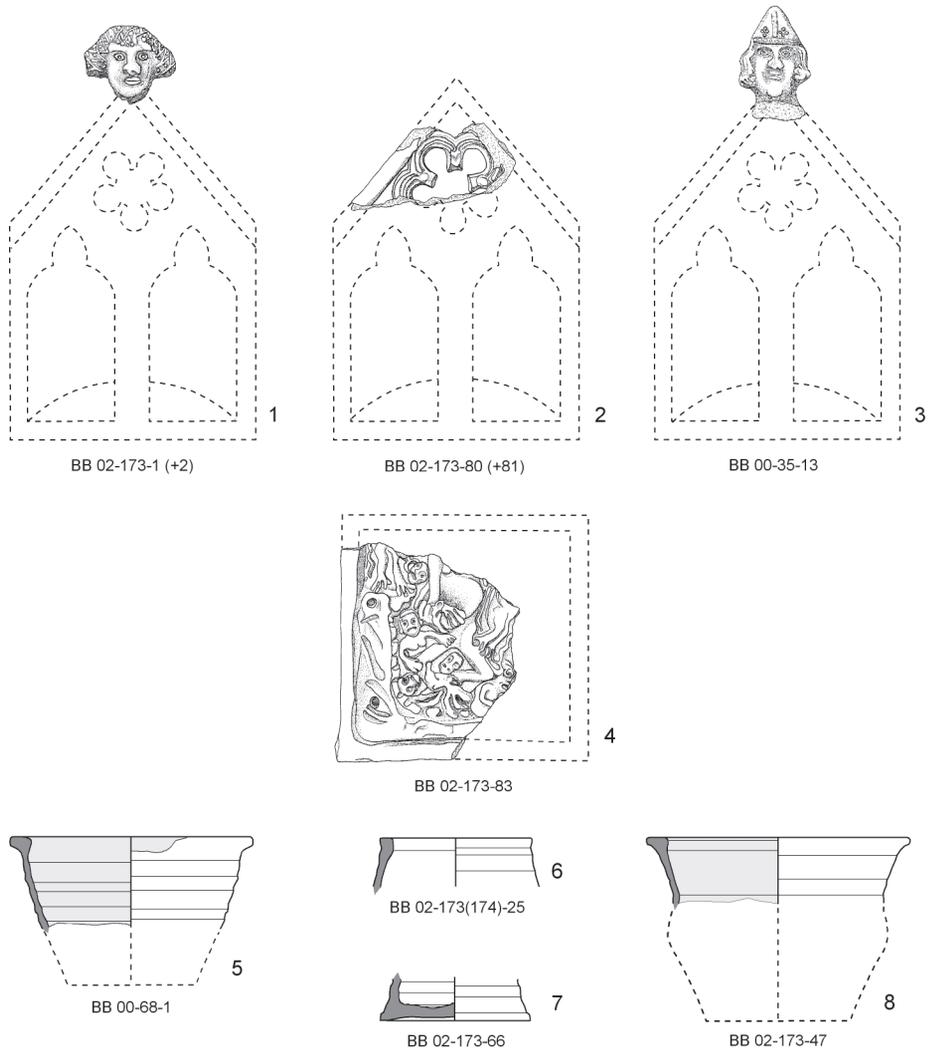


Abb. 14: Ofenkeramisches Formenspektrum Phase 6.

Ofenkeramik Nutzungshorizont 7

Bei den Kachelfunden des siebten Nutzungshorizontes handelt es sich mit 962 Einzelfragmenten um den größten ofenkeramischen Fundkomplex auf der Burg (*Beilage-CD-ROM: Abb. 114*). Über 56% der Gesamtmenge an Ofenkacheln wurde aus den relativchronologisch zusammengehörigen Schichten der Anlage geborgen.

Wie in der vorangegangenen Phase wird auch in der siebten Nutzungsphase das ofenkeramische Fundspektrum von Bruchstücken gebauchter Napfkacheln (*Abb. 15,8–15,10*) dominiert. Die Bruchstücke der Kachelart (KA 3,1) erreichen hier einen prozentualen Anteil

724 MATTER 2000, Taf.27.

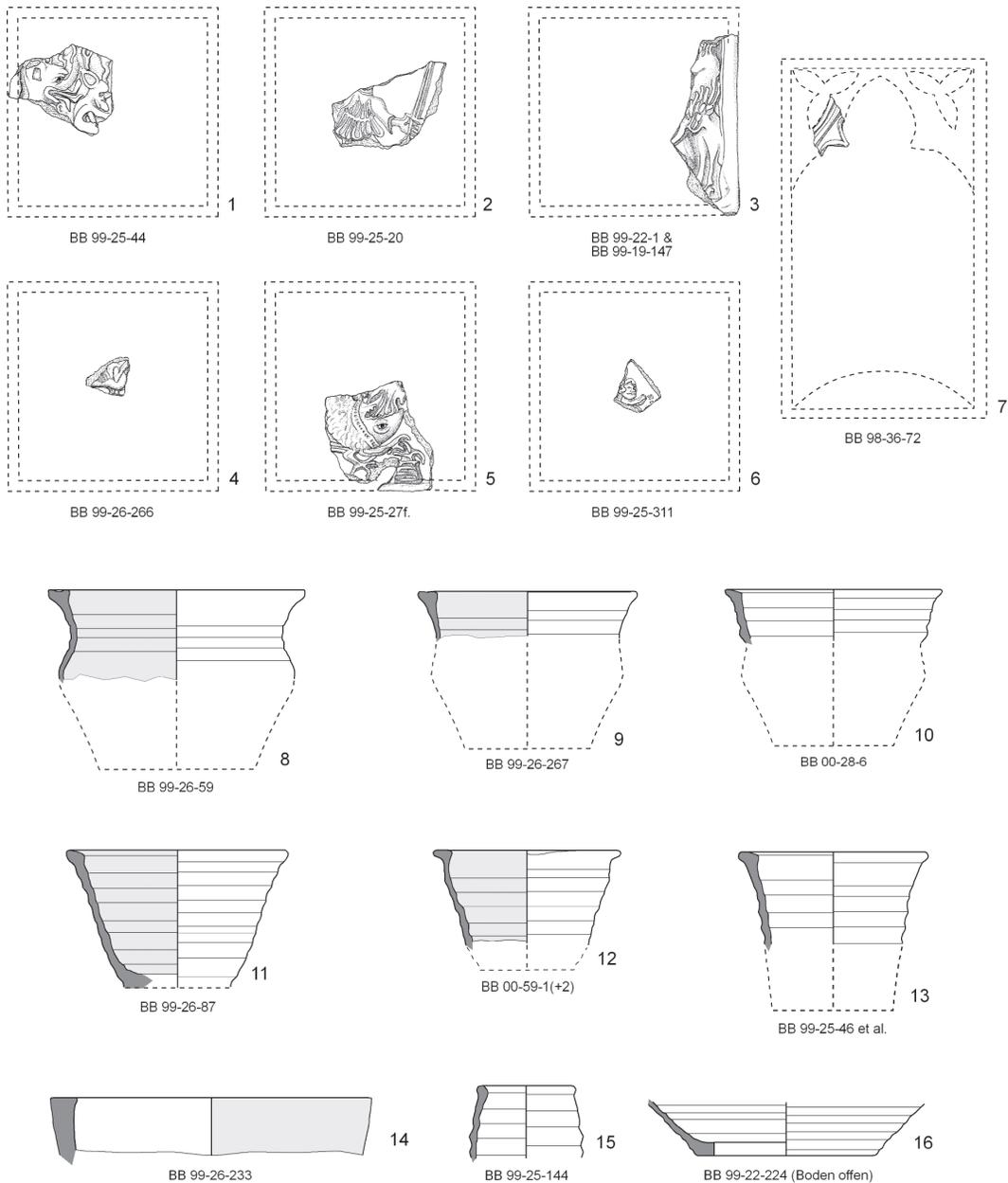


Abb. 15: Ofenkeramisches Formenspektrum Phase 7.

von 82,2%. Wiederum kommen auch in dieser Schicht parallel zu den größeren gebauchten Kacheltypen kleinere konische Kachelvarianten vor (Abb. 15,11–15,13). Diese Vergesellschaftung deutet einen funktionalen Zusammenhang dieser beiden Kacheltypen innerhalb des Ofenaufbaus an. Vermutlich dienten die kleineren Napfkacheln, die zahlenmäßig immer deutlich hinter den gebauchten Formvarianten zurücktreten, als Ausgleichsgefäße im Bereich der seitlichen und oberen Abschlüsse des Ofenkörpus. Hier ist eine so große Zahl individueller Verwendungsmöglichkeiten und Varianten denkbar, dass eine umfassende

Darstellung dieser Problematik den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.⁷²⁵ Wie bereits unter den älteren Keramikinventaren so finden sich auch unter den Bruchstücken der siebten Nutzungsphase Teile von Röhrenzargen (*Abb. 15,15*). Als außergewöhnlich sind noch zwei Sonderformen zu nennen, deren Zuweisung zur Ofenkeramik über ihre Machart geschah, deren Funktion auf Grund fehlender Vergleichsstücke oder eindeutiger Befunde letztlich nicht geklärt werden konnte. Es finden sich Bruchstücke einer dickwandigen, außen glasierten Tonhaube mit einem Durchmesser von rund 25cm, die nach dem optischen Eindruck als Teil einer kleineren Ofenkuppel oder einer Feuerstülpe anzusprechen sein könnten. Allerdings fehlen hier die typischen Befunde im Innern, die von intensiver Rauch- und Hitzeeinwirkung dort eigentlich zu erwarten wären. In seiner Funktion bisher ebenfalls ungeklärt ist ein Gefäßunterteil (*Abb. 15,16*), dessen Boden im lederharten Zustand fast vollständig herausgetrennt worden ist. Die deutliche Drehrillenstruktur des Scherbens erinnert an die Ausgestaltung von Kachelzargen, bei denen die grobe Struktur der Oberfläche mit einem besseren Anhaften des Ofenlehms einhergeht. Entsprechend könnte die Drehrillenstruktur darauf hinweisen, dass das Gefäß mit Hilfe von Ofenlehm verbaut werden sollte. Auch bei diesem Gefäß fehlen jedwede Spuren oder Anhaftungen, die einen Hinweis auf seine ehemalige Verwendung geben könnten. Aus der Formengruppe der reliefverzierten Ofenkeramiken findet sich in Nutzungsphase 7 ein weiteres Bruchstück aus der Giebelzone einer Nischenkachel (*Abb. 15,7*). Das kleine, aber aussagekräftige Fragment zeigt eine für diese Kachelform typische durchbrochene architektonische Zierform, die allerdings keine sichere Aussage über die ehemalige Abmessung der Kachel zulässt. Das für die Rekonstruktion gewählte Format von 16x28cm wurde anhand der Proportionen des Maßwerkes und im Vergleich zu anderen zeitgleichen Kacheln gewählt.⁷²⁶ Gleiches gilt auch für das quadratische Format mit einer Seitenlänge von 16cm, das für die zeichnerische Präsentation der Bruchstücke von reliefverzierten Kacheln gewählt wurde (*Abb. 15,1–15,6*). Die Bildfelder zeigen sechs verschiedene Bildmotive von denen lediglich die Darstellung einer menschlichen Gestalt im Rachen eines Fisches (*Abb. 15,5*) zweifach belegt ist. Die Bildfelder der beiden Kacheln zeigen Jonas und den Wal, einem Sinnbild des göttlichen Wirkens in der Welt, einer Darstellung, die zum gleichen religiösen Bildzyklus gehört, wie die Illustration des Höllenschlundes (*Abb. 14,4*) am Tag des jüngsten Gerichts.⁷²⁷ Aus

725 Historische Beispiele für die Verwendung unterschiedlicher Kachelformate finden sich bspw. in der Materialsammlung von FRANZ 1981. Interessant sind auch einige jüngere Rekonstruktionsversuche derartiger Öfen wie diese zur musealen Präsentation bspw. nach Funden und Befunden aus der Altstadt von Einbeck ausgeführt worden sind (vergl. HEEGE 2002 & WILD 2006, 91 *Abb. 31*).

726 Vergl. STRAUSS 1972, Taf. 9. Jüngere Untersuchungen zur Keramikentwicklung des 12.–14.Jhdts., die am Fundmaterial aus der Innenstadt von Winterthur durchgeführt worden sind, zeigen, dass Nischen- und Kranzkacheln des 14.Jhdts. in ihrem Bildfeld auch wesentlich niedriger ausgeführt worden sein konnten, als dies bei den im 15.Jhd. aufkommenden hochrechteckigen Kachelformen dann allgemeiner üblich wurde (vergl. MATTER 2000, Taf. 27). Eine begründete Entscheidung zur Rekonstruktion der Kacheln aus dem Bereich der Burg am Birkenberg ist aber vorerst nicht möglich. Erst eventuell besser erhaltene Neufunde derartiger Kacheltypen aus dem Bereich der Burg könnten u. U. in dieser Frage weiterhelfen.

727 An vielen Kirchenportalen finden sich entsprechende Bildprogramme, so auch am Haupteingang des Freiburger Münsters. Während das aufgerissene Höllenmaul in der Mittelzone des Tympanons zu finden ist (vergl. LEUSCH 2004, 9 *Abb.1*), bildet die Darstellung des Propheten Jona im Maul des Walfisches eine der Zwickelfiguren im Zentrum der Archivolten (vergl. LEUSCH 2004, 14 *Abb.11*).

dem Umfeld der Höllendarstellung stammen auch das Fragment eines weiteren Bildfeldes, das die Fratzen mehrerer Dämonen zeigt (*Abb. 15,1*) und vermutlich auch das stehende Untier am Rand des Bildfeldes einer weiteren Kachel (*Abb. 15,3*). Während die zwei weitere kleinere Kachelfragmente (*Abb. 15,4 & 15,6*) in das Bildprogramm nicht näher einzuordnen sind, darf man bei dem Halbreief, das einen Menschen mit gezogenem Schwert vermuten (*Abb. 15,2*), dass es sich dabei um eine Bildsequenz vom Beginn der Leidensgeschichte Jesu handelt, als dieser am Ölberg verhaftet wird und der Apostel Petrus dies mit Waffengewalt zu verhindern sucht. Eine Entsprechung fände sich dann ebenfalls im Tympanon am westlichen Hauptportal des Freiburger Münsters.

Ofenkeramik Nutzungshorizont 8

Aus den obersten Schichten des Burgplateaus wurden nochmals 347 Kachelfragmente geborgen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 115*). Wie bei den älteren Fundschichten wird auch dieser Bereich durch die Scherben von gebauchten Napfkacheln (KA 3,1) dominiert. Von diesem Kacheltyp sind mehr als dreiviertel (78,1%) der Kachelfragmente. (*Abb. 16,4 & 16,7 & 16,11*).

Neben der zahlenmäßig größten Gruppe gebauchter Napfkacheln finden sich auch in der achten Nutzungsphase wiederum eine kleine Menge konischer Napfkacheln (*Abb. 16,4 & 16,7 & 16,12*) und ebenso einige Fragmente von Röhrenzargen (*Abb. 16,13 & 16,14*). Wie bereits weiter oben ausgeführt dürfte diese Vergesellschaftung im Zusammenhang mit dem Aufbau des Ofenkörpers und dessen Gliederung stehen.

Höchst bemerkenswert sind zwei ofenkeramische Sonderformen (*Abb. 16,9 & 16,10*), die große Ähnlichkeiten mit den beiden Sonderformen aus dem ofenkeramischen Fundgut des siebten Nutzungshorizontes haben, was belegt, dass beide Formen, auch wenn sie zur Zeit funktional nicht näher einzuordnen sind, mehrfach in den Öfen verbaut worden waren. Das Gefäß mit ausgeschnittenem Boden (*Abb. 16,10*) zeigt allerdings eine deutlich steilere Gefäßwandung und einen etwas geringeren Durchmesser als das Gefäß aus dem siebten Nutzungshorizont (*Abb. 16,16*). Die beiden dickwandigen Ofenkeramiken (*Abb. 16,9 & 16,14*) unterscheiden sich in der Ausformung ihrer Randformen, ihrer Wandstärke aber vor allem in der Technik des Glasurauftrages, da einmal die Außenseite und einmal die Innenseite des Scherbens einen Glasurauftrag zeigen. Da die Glasurseite die Sichtseite der beiden Keramiken im eingebauten Zustand anzeigt, hatten die beiden vermutlich unterschiedliche Funktionen. Während die glasierte Außenseite auf eine Verwendung als Ofenkuppel oder sonstige Abdeckung hinweisen dürfte, verweist die glasierte Innenseite auf eine Verwendung als Gefäß im Bereich des Ofenaufbaus. Bei vielen Kachelöfen finden sich eingebaute Behältnisse, die zur Bereitung und Bevorratung warmen Wassers dienen.⁷²⁸ Von der Gruppe reliefverzierter Ofenkacheln des Typs 3,8 (*Beilage-CD-ROM: Abb. 117*) finden sich Bruchstücke zweier unterschiedlicher Kranzkacheln und einer Nischenkachel (*Abb. 16,1–16,3*). Während die beiden Kranzkachelfragmente nur in diesem Fundensemble vorkommen, ähnelt das Zierelement aus dem Giebfeld der Nischenkachel (*Abb. 16,2*) in seiner Anordnung dem ebenfalls mit architektonischen Elementen verzierten Bruchstück, das dem Nutzungshorizont 7 zuzuordnen ist. Es handelt sich dabei aber lediglich um einen vergleichbaren Aufbau in der Komposition der Elemente und nicht um ein modelgleiches Fragment.

⁷²⁸ Je nach Region werden solche eingebaute Warmwasserbereiter als Schiff oder auch als Hölle bezeichnet.

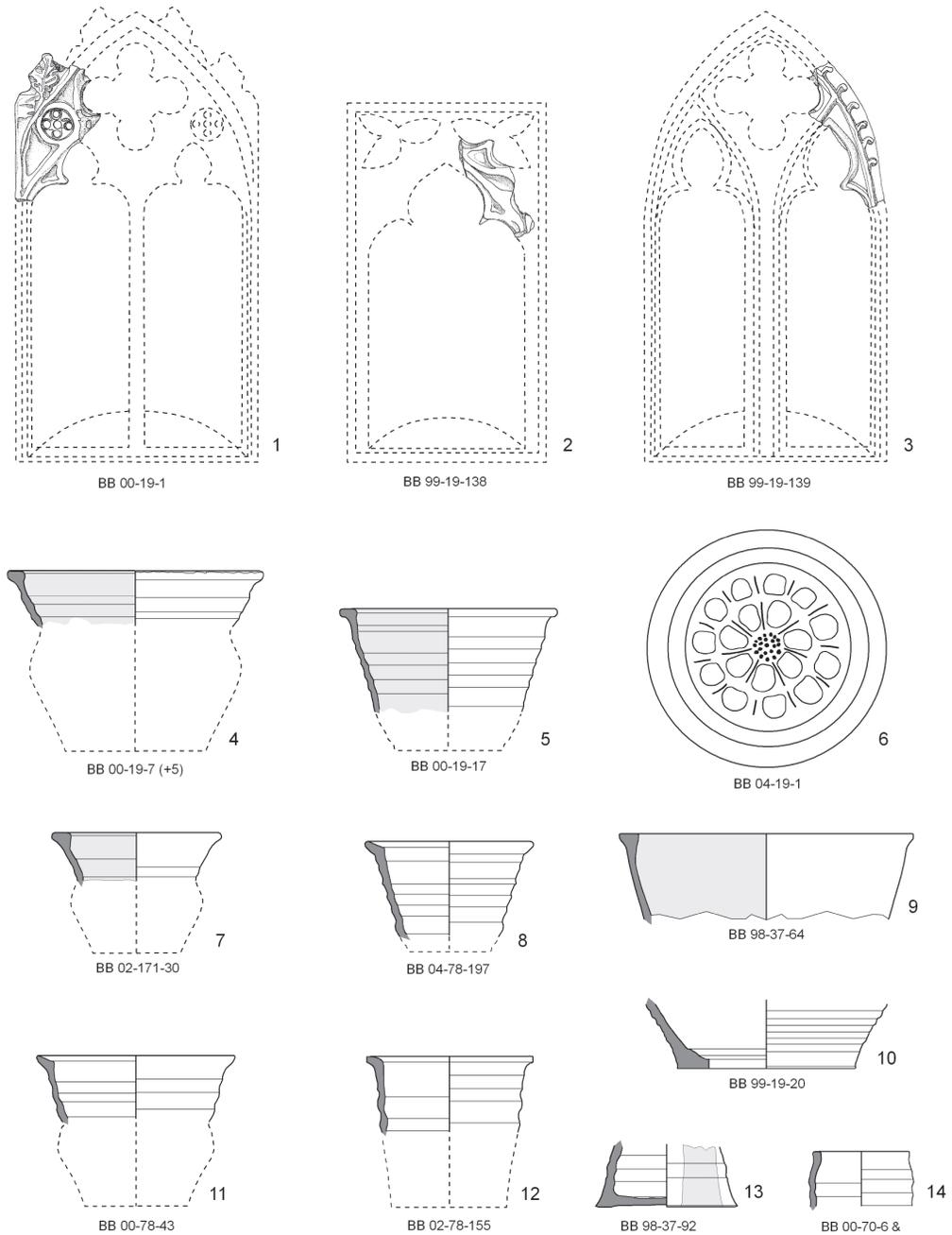


Abb. 16: Ofenkeramisches Formenspektrum Phase 8.

Einen Eindruck, welche Gestaltungsmöglichkeiten sich bei der Verwendung der drei in Phase 8 vorkommenden Nischenkacheltypen ergibt, vermittelt die hypothetische Rekonstruktionsskizze eines Turmaufsatzes, wie er zu Beginn des 15. Jhdts. als Teil eines Kachelofens in Mode kam (*Beilage-CD-ROM: Abb. 116*). Ebenfalls aus den obersten Schichten des Burgplateaus stammt eine fast vollständig erhaltene Tellerkachel (*Abb. 16,6 & Beilage-CD-ROM: Taf. 38*), deren Vorderseite mit einem radial mehrzonig angeordneten Blumenmotiv verziert ist. Das Bildfeld der Rundkachel wird von einem durch zwei Hohlkehlen geteilten

Leistenrand eingerahmt. Der Scherben der Kachel ist oxidierend orangerot gebrannt und auf seiner Sichtseite mit einer dicken grünen Bleiglasur überzogen. Zur Verstärkung der farblichen Wirkung ist unter der Glasur eine weiße Engobe aufgetragen. Das Blumenmotiv, das in der Literatur auch häufig Rosenmotiv genannt wird, ist in zahlreichen Varianten weit verbreitet. Zu Beginn bzw. in der ersten Hälfte des 15. Jhdts. finden sich im Breisgau und in den angrenzenden Regionen zahlreiche Beispiele dafür. Es findet sich sowohl im spätmittelalterlichen Kachelinventar der Stadt Basel⁷²⁹, als auch unter den Funden aus der Straßburger Innenstadt.⁷³⁰

6.3.3 Baukeramik

Im Zuge der Ausgrabungen konnten aus den Schuttsschichten der Burg unzählige Bruchstücke von Baukeramik mit einem Gesamtgewicht von 6,7 Tonnen geborgen werden. Von diesen grobkeramischen Scherben stammen etwas mehr als zwei Drittel (4,7 Tonnen) von den Ziegeleindeckungen der ehemaligen Burgdächer. Die restlichen 2 Tonnen bestehen fast vollständig aus Fragmente von Backsteinplatten, die im Zuge der Ausgrabungen als Bodenbelag in situ angetroffen wurden (vergl. Kap.6.2.4). Ebenfalls zur Baukeramik zählen die Fragmente von Tonröhren (Deichel), die von der Trinkwasserversorgung der Burg über eine Fließwasserleitung stammen (vergl. Kap. 6.2.6.1). Gebrannte Ziegel in ihren unterschiedlichen Ausformungen erlangten ab dem 12./13.Jhd. wieder eine zunehmende Bedeutung als Baustoff.⁷³¹ Ausgehend vom plastischen Ton konnte mit Hilfe von Holzmodellen eine fast unbegrenzte Formenvielfalt von Ziegelsteinen hergestellt werden, die ihre Hochzeit in den Bauten der Norddeutschen Backsteingotik erlebten. Neben den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten in der Gestaltung verdankten die Ziegel ihre Wiederentdeckung als Baustoff vor allem wegen ihrer brandhemmenden Eigenschaft. Städtische Ratsprotokolle belegen, dass Ziegeldächer und Ziegelfußböden in den Stadthäusern vor allem dem vorbeugenden Brandschutz dienten und deren Errichtung daher vorgeschrieben wurde.⁷³² Neben Bauvorschriften wird vom Rat der Stadt Freiburg im Jahr 1400 auch eine Ziegeleordnung erlassen. In Ergänzung zu den dort schriftlich festgehaltenen Regelungen wurden an der Außenseite des Freiburger Münsters für jedermann zugänglich die darin für die Stadt Freiburg als verbindlich festgelegten Normmaße der gebräuchlichen Ziegeleprodukte eingeschlagen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 118*).⁷³³ An den beiden Seitenflanken der westlichen Vorhalle des Münsters finden sich aber auch noch zahlreiche andere Normangaben, wie bspw. die damals verbindlichen Längenangaben der beiden Maßeinheiten Sester und Elle oder das Volumen eines Zubers, der im Handel mit Schüttgut als Maßeinheit diente.⁷³⁴ Die wohl bekanntesten Normmaße, die dort angebracht sind, zeigen einen runden Brotlaib und einen länglichen Wecken. Trotz der unterschiedlichen Handelsgüter und Maßangaben steckt hinter all diesen Darstellungen der gleiche mittelalterliche Rechtsgedanke, nämlich

729 KELLER 1990 b, 69 & Taf. 70,2.

730 MINNE 1977, Nr. 64 & 65.

731 Zu Datierung und Forschungsstand in Südwestdeutschland vergl. FLÜELER 1992, 274 ff.

732 Vergl. KALCHTHALER 2003, 47.

733 Öffentlich angebrachte Normmaße finden sich bspw. auch am Nordportal des Straßburger Münsters. Städtische Normziegelmaße wurden auch im hochmittelalterlichen Nürnberg öffentlich angebracht (vergl. KALCHTHALER 2003, 47).

734 Vergl. ALBERT 1909, 44.

einen Betrug der Käufer durch Unterschreitung der festgelegten Mindestmaße (Material-einsparung auf Seiten der Hersteller) vorzubeugen. Neben den in Stein gehauenen Abmessungen am Münster überliefert ein Ratsprotokoll zum Freiburger „zieglerrecht“ auch die historischen Bezeichnungen der damals hergestellten Ziegeltypen, deren „Form [...] an dem münster gehouen“ und dort als „obertachziegel“ (Mönch), „untertachziegel“ (Nonne), „flachtachziegel“ (Bieberschwanz), „murziegel“ (Mauerziegel) und als „estrichziegel“ (Bodenplatten) aufgeführt werden.

Am Birkenberg wurden sowohl quadratische Fußbodenplatten (*Beilage-CD-ROM: Abb. 118, untere Reihe links*), als auch rechteckige Mauerziegel (*untere Reihe rechts*) geborgen, die auf der Burg aber fast ohne Ausnahme als Bodenbelag und nicht als Mauerziegel in Gebrauch waren. Ebenfalls am Münster zu sehen sind die Umrisse der beiden Hohlziegeltypen, mit denen auf der Burg die Dächer eingedeckt waren. Diese sind als leicht trapezförmige Umrisse nebeneinander in der Mitte der unteren Reihe dargestellt. Der größere Umriss zeigt einen „untertachziegel“ (Nonne) und der kleinere der beiden einen „obertachziegel“ (Mönch).⁷³⁵ Flachziegel, sog. Bieberschwanzziegel, wie sie in der oberen Reihe dargestellt sind, wurden auf der Burg nicht verwendet.⁷³⁶

6.3.3.1 Dachziegel

Insgesamt konnten 4,7 Tonnen Dachziegel vom sog. Typ „Mönch und Nonne“ aus den Grabungsschnitten geborgen werden. Bei dieser Ziegelform handelt es sich um eine aus Hohlziegeln bestehende Dachdeckung (*Beilage-CD-ROM: Abb. 119 & 120*), wobei die heute allgemein gebrauchte Bezeichnung als Mönch/Nonne-Deckung historisch nicht belegbar ist und vermutlich neuzeitlicher Provenienz ist.⁷³⁷

Für Freiburg überliefert das bereits erwähnte Zieglerrecht aus dem Jahr 1400 für diese Ziegelformen deren historischen Bezeichnungen als Unterdach- und Oberdachziegel.⁷³⁸

735 Die am rechten Bildrand angeschnittene Inschrift gibt den jährlichen Termin des im Jahr 1403 anlässlich des Patronatsfestes der Nikolauskirche im Stadtteil Neuburg gestifteten Jahrmarktes und die dafür geltenden Regelungen für den Handel wieder (vergl. KALCHTHALER 2003, 48). Trotz der räumlichen Nähe der Inschrift zu den Ziegelmaßen besteht hier also keinerlei inhaltliche Beziehung.

736 Zur Datierung und Verwendung von Flachziegeln unterschiedlicher Formate vergl. FLÜELER 1992 275 ff. Flachziegel sind eine Weiterentwicklung bei der Erstellung einer dichten Dachhaut und sind zu Beginn ihres Auftretens meist nur an repräsentativen Gebäuden nachzuweisen. Erst im Laufe der folgenden Jahrhunderte finden diese Ziegel eine weite Verbreitung, ohne jedoch die Hohlziegeldeckungen vollständig zu verdrängen. Ein Aspekt dieser neuartigen Ziegel war eine enorme Gewichtseinsparung, da wesentlich weniger Material auf den Dächern notwendig war. Dies dürfte auch einer der Hauptgründe sein, warum dieser Ziegeltyp auf den Dächern der großen Kathedralen zuerst verwendet wurden, ermöglichte er nämlich einen filigraneres Dachwerk und einen wesentlich geringeren Lastabtrag, der durch die Außenhaut und Streben der Kirchen zu leisten war.

737 Vergl. BEDAL/MAY 2002, 199.

738 Historische Bezeichnungen für diese beiden Ziegelformen variieren je nach Dialektgebiet sehr stark. So werden diese im Oberfränkischen Raum als Hacken- und Preisziegel bezeichnet, wobei der Hackenziegel der unten liegende Ziegel ist, der mit seinem Haken (Nase) in der Dachlattung eingehängt während der Preisziegel oben im Mörtelbett aufliegt und so die Längsfuge abdeckt (vergl. BEDAL/MAY 2002, 199). Für die Stadt Göttingen sind die Bezeichnungen als „henge“ und als „storteygel“ historisch überliefert (vergl. MECKSEPER 1985 a, 174, Nr. 113).

In der Stadt Basel werden entsprechende Ziegelformen noch heute als „*Unterdächler*“ und „*Oberdächler*“ bezeichnet.⁷³⁹ Die auf Burg Birkenberg gefundenen Unterdachziegel haben eine zu rekonstruierende Länge von rund 44cm. Die konische Grundfläche hat eine max. Breite von 17cm, die sich auf 13,5cm verjüngt.⁷⁴⁰ Die Materialstärke der Ziegel beträgt an ihrer Oberseite 2,5cm, die sich an den Ziegelflanken teilweise auf 1,5–1,2cm abschwächt. Die Oberdachziegel fallen mit ihrer Länge von rund 38cm und der sich ebenfalls verjüngenden Grundfläche von 12x9,5cm insgesamt kleiner aus, als die Unterdachziegel. Auch bei den Unterdächlern sind die Ziegelflanken in ihrer Materialstärke in ähnlichen Abmessungen abgeschwächt.

Auf den konvexen Oberseiten beider Ziegelformen finden sich extra ausgeformte Nasen (Haken), wobei die Art der Anbringung eine Unterscheidungsmöglichkeit der beiden Typen bietet: Während die Nasen der Unterdachziegel randständig an der breiteren Querseite angebracht sind, wurden die Nasen der Oberdachziegel mit einem Abstand von 4–5cm von der schmälere Querseite aufgebracht (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 40*). Diese unterschiedliche Anbringung der Haken hat seine Notwendigkeit in dem versetzten Verlegeschema der beiden Ziegeltypen (s. o.). Beide Ziegeltypen wurden mit Hilfe von Formen hergestellt, in die der weiche Ton mit der Hand eingestrichen wurde. Als Trennmittel wurden die aus Holz hergestellten Model zuvor mit trockenem Quarzsand ausgestreut. Auf Grund dieser Herstellungsmethode haben handgestrichene Ziegel immer eine sandige glatte Unterseite, die im Model auflag und eine von den Fingern der Ziegler längsgestreifte Oberseite (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 40*). Wie sich in den beiden unterschiedlichen Ziegelnamen andeutet und sich anhand der beiden unterschiedlichen Maßangaben am Freiburger Münster nachweisen lässt, wird bei dieser Form der Dachdeckung eine Kombination zweier verschieden geformter Ziegel verwendet. Die breiter geformten Unterdachziegel (Nonne) wurden dabei beginnend an der Traufkante mit ihrer Hohlseite nach oben auf den Dachlatten des Dachwerks aufgelegt. Zur Befestigung diente die auf der konvexen Seite aufgesetzte Nase, die in die Lattung eingehängt wurde. Die nächste Ziegelreihe folgte oberhalb, wobei der jeweils oberhalb folgende Ziegel, den tiefer liegenden um einige Zentimeter überdeckte. Auf diese Weise entstand nach und nach ein System nebeneinander liegender, durchgehender Ziegelrinnen, in denen das Wasser vom Dach ablaufen konnte. Der zwischen den Rinnen verbliebene Freiraum wurde von den Oberdachziegeln (Mönch) überdeckt. Diese wurden in ein spezielles Mörtelbett gelegt, das zur Abdichtung und Befestigung der überdeckenden Ziegel diente.⁷⁴¹ Auch die Oberdachziegel wurden so verlegt, dass der in der Dachschräge tiefer liegende Ziegel vom nachfolgenden höher liegenden um einige Zentimeter überdeckt wurde. Hierfür trugen

739 *Vergl. RIPPmann/KAUFmann/SCHIBLER ET AL. 1987, 95. Inwieweit dieses Begriffspaar im Baselbiet historisch überliefert ist, konnte im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht abschließend geklärt werden.*

740 *Zu den Maßangaben ist anzumerken, dass es sich bei den spätmittelalterlichen Ziegeln nicht um genormte Industrieprodukte handelt, sondern um handwerklich hergestellte Massenprodukte. Zwar wurden die Ziegel mit Hilfe von Holzmodellen hergestellt, aber dennoch variieren die Maße teilweise um 1–2cm. Die angegebenen Maße der Funde können daher nur einen Näherungswert darstellen.*

741 *Ein gut erhaltenes Exemplar eines solchen Mörtelbetts stammt von der Barfüßerkirche in Basel (*vergl. RIPPmann/KAUFmann/SCHIBLER ET AL. 1987,85*). Historische Darstellungen des Dachdeckergerbes zeigen beim Verlegen eines Hohlziegeldaches als typisches Handwerkszeug Mörtelimer und Kelle (*vergl. WURSTER/LOIBL 1998, 42*).*

die aufliegenden Ziegel an ihrer Oberseite ebenfalls eine aufgesetzte Nase, die das Maß des Übersprungs festlegte und als Stütze der höher liegenden Ziegel diente. Als oberer Dachfirst wurde mit einer Reihe quer laufender Hohlziegel abgedeckt, wobei oft nicht zu unterscheiden ist, ob hierzu spezielle Firstziegel angefertigt worden sind oder normale Unterdachziegel verwendet wurden. Bei dieser Form der Dachdeckung entstand durch die verwendete Materialmenge ein sehr hohes Gewicht. Pro Quadratmeter Dachfläche kann man von rund 100kg Ziegel und Mörtel ausgehen.⁷⁴² Am Freiburger Münster blieben Überreste der originalen spätromanischen Eindeckung der Kirche erhalten. Die dort verwendeten Ziegel entsprechen in Form und Größe annähernd den Funden vom Birkenberg und das rudimentär erhaltene Kirchendach vermittelt einen Eindruck vom ehemaligen Aussehen der Burgdächer.⁷⁴³ Neben dem Mörtel, der sich in zahlreichen Fragmenten auch zwischen den Ziegelfragmenten der Burg fanden, lagen einige größere Eisennägeln und durchbohrte Dachziegel mit Rostspuren, was darauf hinweist, dass besonders exponierte Ziegel auf dem Dach noch zusätzlich mit Nägeln an das Dachwerk geheftet wurden. Dachziegel kamen in Verbindung zu allen Burggebäuden zum Vorschein, so dass man davon ausgehen kann, dass alle Gebäude ziegelgedeckt waren und dabei ausschließlich Hohlziegel verwendet worden sind.

6.3.3.2 Bodenplatten

Aus den verschiedenen Schuttschichten der Burg konnten zusammen rund 2 Tonnen rechteckiger Ziegelplatten geborgen werden. Außerdem wurden in Fl. C rund 4 Quadratmeter eines erhaltenen Fußbodens freigelegt (Bef. 88 & Bef. 100), der überwiegend aus solchen Ziegelplatten bestand (*Beilage-CD-ROM: Abb. 160*). Die Ziegel waren hierbei im sog. Fischgrätverband in einem Bett aus Kalkestrich verlegt worden (vergl. Kap. 6.2.4). Der repräsentativ erhaltene Fußboden wurde für eine eventuelle spätere museale Präsentation in situ belassen und die dort verlegten Ziegelplatten sind daher nicht in die angegebene Gesamtmenge der geborgenen Baukeramik eingeflossen (vergl. Kap. 6.2.4 & *Beilage-CD-ROM: Abb. 63*). Im Mauerwerk der Burg wurden die Ziegelplatten nicht als eigentliches Baumaterial verwendet. Vielmehr dienten diese nur als Ausgleichschichten und zur Sticking von kleinen Hohlstellen. So wurde bspw. das nachträglich in die westliche Außenseite des ältesten Burgturms gebrochene Balkenwiderlager mit Hilfe solcher Ziegel in seiner Größe dem eingesetzten Balken angepasst (*Beilage-CD-ROM: Abb. 87,2*). Die auf der Burg verwendeten Ziegelplatten haben eine durchschnittliche Breite von 13-14cm und eine Länge von 25,5–28cm. Die Stärke variiert zwischen 3,5–5,5cm, wobei aber die überwiegende Mehrheit der Fragmente eine Stärke von 4–4,5cm aufweist. Die handgestrichenen Ziegelplatten wurden

742 Das Gewicht stammt von einem vergleichbaren Befund einer Hohlziegeldeckung aus der Göttinger Innenstadt (vergl. MECKSEPER 1985 a, 174, Nr. 113).

743 In Freiburg blieben geringe Reste der spätromanischen Eindeckung des Münsters mit Mönch/Nonne-Ziegeln im gebäudeseitig entstandenen Zwickel zwischen dem nachträglich an das Südquerhaus angebauten oktogonalen Hahnturm erhalten. Die ursprüngliche Dachhaut wurde von einem höher liegenden jüngeren Dachwerk überspannt, so dass dieses Rudiment nun im Innern des Dachstuhls lag und somit vor Witterung und äußeren Eingriffen geschützt war (vergl. KALCHTHALER 1997 b). Ein vergleichbarer Befund einer rudimentär in schwer zugänglichen Gebäudezwickeln erhaltenen älteren Dacheindeckung wurde bspw. auch bei der ehemaligen Deutschordenskommende in Göttingen dokumentiert (vergl. MECKSEPER 1985 a, 174, Nr. 113).

wie die Dachziegel mit Hilfe von hölzernen Modellen hergestellt, die zuerst mit einer dünnen Schicht trockenem Quarzsand als Trennmittel ausgestreut worden sind, bevor die weiche Tonmasse hineingedrückt wurde. Bedingt durch diesen Herstellungsprozess zeigen die Platten eine auffallend sandige Unterseite, während die Oberseite deutliche Streifspuren von den Fingerkuppen der Ziegler zeigen.

Neben den unzähligen rechteckigen Ziegelplatten wurden auch einige quadratische Ziegelplatten geborgen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 41,3*). Bruchstücke solcher Platten wurden bspw. auch in dem erhaltenen Ziegelboden (Bef. 88) angetroffen, wo sie als Ausgleichstücke im Bereich der Wandanschlüsse eingesetzt wurden. Die Seitenlänge dieser Platte beträgt 23,5cm. Ihre Stärke ist nicht bestimmbar, da sie in situ verblieb. Aus einer der Schuttschichten (Bef. 28) wurde eine weitere annähernd quadratische Platte geborgen deren Abmessungen 19,5–20,5 x 21,5 x 3–4cm betragen. Vergleichbare Ziegelfußböden fanden von der Wiederaufnahme der mittelalterlichen Ziegelproduktion in Südwestdeutschland vermutlich spätestens ab dem 11./12. Jhd. hinein schnell eine weite Verbreitung. Sie wurden in den bürgerlichen Stadthäusern genauso verlegt, wie auf Burgen und in Sakralbauten.⁷⁴⁴ So wurden bei den Grabungen, die die Teilrekonstruktion und Renovierung der Kirche St. Cyriak in Sulzburg begleiteten, verschiedene Ziegelböden freigelegt, von denen der jüngere Boden mit dem Ziegelbelag auf Burg Birkenberg vergleichbar sind. Ein älteres Laufniveau, das der Ottonischen Bauphase der Kirche zuzurechnen ist, besteht aus quadratischen Ziegelplatten, während der zeitlich und von seiner Gestaltung her mit den Befunden von Burg Birchiberg vergleichbare Ziegelfußboden der gotischen Laienkirche (verlegt nach 1280) hier ebenfalls mit rechteckigen Ziegeln gestaltet ist. Während die Abmessungen der Ziegelplatten nahezu identisch sind, wurde der Boden in der Kirche aber im sog. römischen Verband gestaltet.⁷⁴⁵

6.3.4 Eisenfunde

Die im Rahmen der archäologischen Ausgrabungen auf der Burg geborgenen Artefakte aus Eisen können größtenteils gemäß ihrer ehemaligen Funktion geordnet werden. Lediglich einige unspezifische eiserne Bruchstücke wie bspw. die beiden kurzen Rundstabfragmente (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,12 & 46,13*) lassen sich nicht näher ansprechen. Diese Vorgehensweise erlaubt eine sinnvolle Zusammenfassung der durchgehend individuell geformten Fundstücke, so dass trotz der heterogenen Formen ein vergleichender Überblick zu den auf der Burg nachgewiesenen Fundgruppen möglich wird. Durch die Einordnung in Funktionsgruppen Beschläge und Schlösser (Kap. 6.3.4.1), Messer (Kap. 6.3.4.2), Waffenbestandteile (Kap. 6.3.4.3), Werkzeug (Kap. 6.3.4.4) und Reit- und Fahrzeugbehör (Kap. 6.3.4.5), wird zudem ein sinnvoller Vergleich mit Fundstücken von anderen Grabungen ermöglicht. Die chronologische Einordnung erfolgt bei dieser Fundgattung

744 Im Arbeitsbereich der Schweizer Burgenforschung finden sich verschiedene vergleichbare Befunde von Ziegelböden. Ein fast identischer Bodenbelag, der bei einem Brand im Jahr 1611 mit Schutt überdeckt wurde, findet sich auf Burg Dübelsstein (Gde. Dübendorf Kt. Zürich) (*vergl. DUBLER/KELLER/STROMER/WINDLER 2006, 85 Abb. 77*). Aber auch überregional finden sich vergleichbare Fußböden aus rechteckigen Ziegelplatten. Ein ebenfalls fast identisch gestalteter Bodenbelag wurde bspw. im Mohos Castle südöstlich von Budapest freigelegt (*vergl. PUSZTAI 2005, 415f.*).

745 *Vergl. LIST 1964, 67 ff. & 79 Abb. 94.*

vor allem durch ihre stratigraphische Einordnung in der Schichtabfolge der Burg und die vergesellschafteten besser datierbaren Funde wie bspw. Keramik. Soweit möglich wird dieser Datierungsansatz zusätzlich durch das Heranziehen von Vergleichsfunden überprüft. Während die geschilderte Vorgehensweise für die Auswertung der zahlenmäßig kleinen Fundgruppe eiserner Gebrauchsgegenstände geeignet ist, erscheint diese Methode aber für die in großer Zahl aufgefundenen Eisennägel wenig praktikabel. Aus diesem Grund wurde für diese Fundgattung eine ähnliche Vorgehensweise gewählt, wie sie sich bereits zuvor bei der Bearbeitung der anderen zahlenmäßig großen Fundgruppen, wie bspw. bei der Gefäßkeramik, bewährt hat. Anhand typischer Funde wurde auch für die Eisennägel ein Forminventar erstellt, das die auf der Burg vertretenen Nageltypen möglichst vollständig erfasst (Kap. 6.3.4.6).

6.3.4.1 Beschläge und Schlösser

Die Fundgruppe der eisernen Beschlag- und Schlossteile stammen sämtlich aus dem Brandhorizont (Bef. 152), der in der fünften Nutzungsphase im Innern des Gebäudes westlich des Turms einplaniert worden ist (vergl. Kap. 6.2.4). Die Schlossteile und ein Großteil der Beschläge sind einem bei dem vorangegangenen Brandereignis zerstörten Möbelstück, vermutlich einer Stollentruhe, zuzuordnen, deren Überreste nördlich der Herdstelle in situ angetroffen wurden. Im Innenbereich der Truhe fanden sich die Überreste verschiedenster Kochutensilien und mehrere Talklämpchen, so dass es sich bei dem Möbelstück mit einiger Sicherheit um einen Aufbewahrungsort von Haushaltsgerätschaften handelte. Reine Haushaltsschränke kamen nur in entsprechend großen Küchen wie z. B. bei klösterlichen Gemeinschaften zum Einsatz, wo es galt, eine entsprechend große Zahl von Kochutensilien zu verstauen.⁷⁴⁶ In einer kleinen Burgeküche, wie hier auf Burg Birkenberg, begnügte man sich vermutlich mit einigen offenen Regalbrettern und hängte die häufig gebrauchten Gegenstände griffbereit an Hakenbrettern auf. Besonders schätzenswerte Utensilien wurden in einer Truhe aufbewahrt. In zahlreichen spätmittelalterliche Illustrationen werden Küchen mit solcher oder ähnlicher Ausstattung dargestellt. Befunde verbrannter Möbelstücke sind selten dokumentiert. Auf Burg Mandelberg wurde ebenfalls eine verbrannte Kiste/Truhe ergraben. Die Truhe diente hier vermutlich der Aufbewahrung von Bekleidung, da im Brandschutt Verschlusssteile und Appliken von Gewändern geborgen wurden⁷⁴⁷. Die kurzen Eisenketten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 44,1–44,3*) sind Bestandteile des Kistenverschlusses, was sich besonders deutlich an der angeschmiedeten Sperrriegelplatte nachweisen lässt (*Beilage-CD-ROM: Taf. 44,2*).⁷⁴⁸ Das eigentliche Möbelschloss ist nur fragmentarisch erhalten, allerdings sind

746 Vergl. MECKSEPER 1985 a, 203 f., Nr. 138 (Kleiner Haushaltsschrank, Niedersachsen, 1333–1336).

747 LUTZ 1985,130.

748 Vergl. MEYER 1974, C 136; LITBERG 1932, Pl. 109 B; KELLER 1973, E 217; BOSCARDIN/ MEYER 1977, E 184; Funktionsgleiche Beschläge sind auch im Fundmaterial des 9.–10. Jhdts. vom Runden Berg bei Urach belegt (vergl. KOCH 1984, Taf. 46,11–15); zu Anbringung und Funktion derartiger Kettenbeschläge vergl. WINDISCH-GRAETZ 1982, 173 Nr. 63 (Seitenstollentruhe, um 1340, mit Öse und zwei Kettengliedern an der sichtbaren Kopfseite (vermutlich Verschluss); vergl. SCHMITZ 1926, Taf. 31 links unten (Romanische Truhe mit Satteldach (15.Jhd. [!]) von Burg Kreuzenstein (Österreich). An der Frontseite des Deckels ist zentral ein Verschluss mit einer Ringöse und zwei Kettengliedern angebracht; WINDISCH-GRAETZ 1982, 197 Nr. 112 (Dachtruhe des 16. Jhdts. mit zentralem Verschluss an der Frontseite (Öse mit zwei Kettengliedern).

neben Resten des ehemaligen Schlüsselloches, mit einem Teil des gezahnten Sperrriegels und einer ringförmigen Schlossfeder, auch markante Teile von der inneren Mechanik des Schlosses erhalten geblieben.⁷⁴⁹ Auf Grund des massiven Schließmechanismus steht zu vermuten, dass die Holzkiste mit zusätzlichen Beschlagbändern verstärkt war.⁷⁵⁰ Ein vergleichbares Fundensemble stammt von Burg Freienstein (Kt. Zürich), wo Truhenbeschläge, ein Zahnstangenschloss und weitere Beschläge einer Truhe aus der ersten Hälfte des 15. Jhdts. geborgen werden konnten.⁷⁵¹ Nachweislich dienten derartige Eisenbänder auch als zusätzliche Eckbinder und unterstützten die Funktion der aus dem Holz gearbeiteten Eckverbindungen.⁷⁵² Das auf Burg Birkenberg aus der gleichen Fundschicht geborgene Beschlagband mit Mauerkloben (*Beilage-CD-ROM: Taf. 44,7*) belegt allerdings, dass sich unter den Funden auch Beschläge befinden, die mit Sicherheit nicht von einem Möbelstück stammen.⁷⁵³ Aus diesem Grund ist es auch nicht möglich, die Fragmente einfacher Beschlagbänder (*Beilage-CD-ROM: Taf. 44,4–44,6 & 46,8*) in ihrer ehemaligen Verwendung genauer anzusprechen, da derartige Bänder sowohl an Möbeln, als auch an Türen, Fensterläden etc. nachzuweisen sind.⁷⁵⁴ Auch das Eisenobjekt unbekannter Funktion (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,11*), das am ehesten als Maueranschlag oder als Schlossfalle (Schließkloben) gedeutet werden kann, belegt, dass sich unter den Fundstücken aus Brandschicht 152 auch Beschläge befinden, die ehemals ins Mauerwerk der Burg eingelassen waren.⁷⁵⁵ Ebenfalls als Schlossfalle ist vermutlich der 5cm lange eiserne Krampe zu interpretieren (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,14*), der anhand der Form seiner filigran gearbeiteten rechteckigen Schäfte eher zum Einschlagen in einen hölzernen Tür- oder Fensterrahmen gedacht war, als zum Einmauern.

6.3.4.2 Messer

Kleine bis mittelgroße Messer mit feststehender Klinge gehörten im hohen und späten Mittelalter zur persönlichen Ausstattung fast aller Personen. Eine zusammenfassende Betrachtung inklusive einer metallurgischen Untersuchung dieser weit verbreiteten Alltagsmesser wurde am umfassenden Fundmaterial der mittelalterlichen Stadt London vorgelegt.⁷⁵⁶ Die Messer dienten als universelles Hilfsmittel bei der Bewältigung der alltäglichen Aufgaben und vor allem auch zum Zubereiten und Zerkleinern von Lebensmitteln. Ihre primäre Aufgabe war daher friedlicher Natur, was eine getrennte Betrachtung von der Fundgruppe der Waffenbestandteile berechtigt. Insgesamt sechs Messerbruchstücke konnten aus dem Schutt der Burg geborgen werden (*Beilage-CD-ROM: Taf.*

749 Zum technischen Aufbau derartiger Schlösser vergl. EGAN 1998, 104 Fig. 77. Vergleichbare Funde von Schlossbestandteilen finden sich bei EGAN 1998, 104ff & Fig. 78,274.

750 Ein vergleichbar beschlagenes Kastenmöbel des 14. Jhdts. findet sich bei BUSCH 1999, 48.

751 Vergl. WILD 2006, Kat.nr. 87 & 98, Taf. 9 & 10.

752 Vergl. MECKSEPER, 1985, Kat.-Nr. 138.

753 Vergl. KRAUSKOPF 2005, Taf. 2,3 & 6,1; LITHBERG 1932, Pl. 134 f.; MÜLLER 1980, 58 F64.

754 Vergl. LITHBERG 1932, Pl. 137 B–E; MECKSEPER, 1985, Nr. 138; WILD 2006, Taf. 10, 110.

755 Vergl. LITHBERG 1932, Pl. 126 D.

756 COWGILL/NEERGAARD/GRIFFITHS 1987.

45,3–45,8).⁷⁵⁷ Bei zwei Klingensfragmenten ist eine Griffangel erhalten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 45,6 & 45,8*), mit deren Hilfe der Messergriff mit der Klinge verbunden war.⁷⁵⁸ Bei einer weiteren Messerklinge geht der untere Klingenschnitt fast nahtlos in eine Griffplatte (-zunge) über. An der unteren Bruchkante blieb ein Nietloch erhalten, das von der Befestigung der beiden Griffschalen mit Hilfe kleiner Niete zeugt. Bei einer weiteren Klinge (*Beilage-CD-ROM: Taf. 45,4*) zeigen sich ebenfalls Übergänge zu einer Griffplatte (-zunge), so dass beide Befestigungstechniken im Material der Burg gleich oft nachzuweisen sind.⁷⁵⁹

6.3.4.3 Waffenbestandteile

Waffen bzw. deren Bestandteile stellen auch bei großflächigen Ausgrabungen eine eher seltene Fundkategorie dar, die meist nur in recht überschaubarer Anzahl gefunden werden. Ein Hauptgrund hierfür dürfte sein, dass letztlich nur solche Waffen und Waffenteile dauerhaft in den Boden kamen, die durch ihre Lage einem späteren Zugriff entzogen waren. Die meisten verlorenen Waffen (-teile) wurden entweder direkt nach einer Kampfhandlung oder im Laufe der nachfolgenden Zeit eingesammelt. Beschädigte Waffen wurden häufig repariert oder umgearbeitet und selbst unbrauchbare Teile hatten immer noch einen gewissen Wert als recycelbares Altmetall.⁷⁶⁰ Eine Ausnahme stellen dabei allerdings die massenhaft hergestellten Armbrustbolzen und Pfeileisen dar, die auf Grund ihrer Größe und einer entsprechend geringen Menge an Eisen für das Recycling nur von geringem Interesse waren. Solange die Spitzen allerdings unbeschädigt waren, konnten auch diese wieder verwendet werden. Bei den Grabungen auf Burg Birkenberg wurden insgesamt nur fünf Funde geborgen, die in diese Kategorie gehören: Neben vier Geschoßspitzen/Armbrustbolzen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 45,10, 45,11, 45,14 & 45,15*) wurde noch eine Parierstange gefunden (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,5*), die ehemals Bestandteil eines Schwertes gewesen ist. Bei allen vier Geschoßspitzen handelt es sich vermutlich um ehemalige Armbrustbolzen. Die Spitzen sind mit dem hierfür typischen rhombischen Querschnitt geschmiedet worden und verfügen über eine Schafttülle. Die Spitzen entsprechen der jüngst von Zimmermann als Typ 2.2 definierten Form.⁷⁶¹ Bei den drei am besten erhaltenen Spitzen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 45,10, 45,14 & 45,15*) lässt sich anhand der bei diesen weitestgehend intakten Tüllen eine ehemalige Schaftstärke von 12–14mm feststellen. Tüllenspitzen mit rhombischer Spitze sind im 14./15. Jhdt. weit verbreitet und können sowohl als Pfeil- als auch als Bolzenspitze eingesetzt worden sein, wobei die

757 In der Literatur finden sich unzählige Vergleichsstücke zu den Klingensbruchstücken. Als Vergleich wird an dieser Stelle aber nur auf besonders relevante Stücke verwiesen bzw. auf solche, die aus Befundkontexten stammen, die bereits mehrfach im Rahmen der vorliegenden Arbeit zitiert worden sind (vergl. bspw. WILD 2006, Kat. 179).

758 Vergl. MEYER 1974, C 112; C 11; BITTERLI/ GRÜTTER 2001, Taf. 34,388–390.

759 Vergl. MEYER 1974, C 111.

760 Ein solcher Depotfund mit Waffenteilen, die als Altmetall gesammelt worden waren, aber dann dennoch auf der Burg zurückgelassen worden sind, ist auf Burg Lemberg (Lkr. Südwestpfalz) in der Verfüllung des dortigen Tiefbrunnens angetroffen worden (vergl. HÄFNER/SCHULZ 1997).

761 Vergl. ZIMMERMANN 2000, 49 f.

Übergänge fließend sind.⁷⁶² Bei den Schaftdurchmessern von mindestens 12–14mm kann man davon ausgehen, dass es sich bei den auf Burg Birkenberg gefundenen Exemplaren um die Spitzen massiver Armbrustbolzen handelt, da Pfeilschäfte filigraner gearbeitet sein müssen. Bei der auf der Burg gefundenen 18,1 cm breiten Parierstange (Kreuzstange) mit hochrechteckigem Querschnitt und schwalbenschwanzförmigen Enden handelt es sich um eine häufig vorkommende Formvariante.⁷⁶³ Direkte Vergleichsstücke finden sich sowohl regional, als auch überregional.⁷⁶⁴ Die relativ schlicht gestaltete Grundform ist über einen längeren Zeitraum an Schwertern nachweisbar, wobei der vorliegende Typ vor allem im 14./15.Jhdt. verbreitet war.⁷⁶⁵ Das Haus (Durchführung der Griffangel) zeigt ebenfalls ein querrrechteckiges Profil. Auf der Oberseite der Parierstange sind zwei Auskerbungen, das Auflager der Klingenwurzel sichtbar, die eine ehemalige (untere) Klingebreite von 5,8–6 cm erkennen lassen. Auf Grund der massiv ausgeführten Griffangel und der Breite der Klingenwurzel von 5,8–6cm dürfte die Klinglänge der eines eineinhalbhändigen Schwertes entsprochen haben. Ein in seinen Proportionen von Parierstange und Klingebreite gut geeignetes Vergleichsstück befindet sich heute in der Wallace Collection im Tower von London.⁷⁶⁶ Bei dem Stoßschwert handelt es sich um eine Waffe, die um 1400 hergestellt worden ist, wobei die beiden schwalbenschwanzförmigen Enden der Parierstange mit kleinen kreuzförmigen Durchbrechungen verziert sind. Ebenfalls aus dem Beginn des 15. Jhdts. stammen zwei vergleichbare Schwertfragmente, von denen das eine bei Freilegungen innerhalb der Passauer Burg Oberhaus⁷⁶⁷ und das andere bei Grabungen auf Burg Freienstein (Kt. Zürich) in einem Fundkomplex aus der Zeit um 1440 gefunden worden ist.⁷⁶⁸

6.3.4.4 Werkzeuge

Der Kategorie Werkzeugfunde lassen sich unter den Funden von der Burg lediglich zwei Stücke zuweisen: Dies ist zum einen ein stark korrodierter Hammerkopf und zum anderen ein zerbrochenes, aber dennoch annähernd vollständiges Exemplar eines Bergeisens, das als typisches bergmännisches Gezähe gemeinsam mit den anderen Relikten

762 Als Nachweis für das verbreitete Vorkommen dieses Typs wurde eine kleine subjektive Auswahl besonders repräsentativ erscheinender Vergleichsfunde getroffen: MEYER 1974, C7–31; LITHBERG 1932, Pl.45 D–H; MÜLLER 1980, 54 F4–15; BITTERLI/GRÜTTER 2001, Taf. 41,319; BIZER 2006, Abb. 100,26 & 100,28 et al.

763 Die zur Beschreibung der Bestandteile benutzten Bezeichnungen orientieren sich an dem bei SCHULZE 2006, 36 Abb. 28 vorgeschlagenen Vokabular.

764 Ein fast identisches Fundstück liegt regional mit einem bereits 1929 bei Waldarbeiten in der Gemarkung der Gemeinde Leiselheim aufgefundenen Schwert vor (vergl. EBENZ 1999, 20). Verschiedenste Varianten dieses Typs finden sich bei OAKESHOTT 1981, 112 ff. & Taf. 14 (links). Ein gutes Vergleichsstück findet sich auch in der kontinental ausgerichteten Sammlung bei SEITZ 1965, Abb. 76 Nr. 19. Während die Klinge des auf den Zeitraum von 1350–1410 datierten Schwertes etwas breiter ausfällt, ist die Parierstange ansonsten sehr gut vergleichbar.

765 Eine Sammlung von Schwertern mit derartig geformten Parierstangen findet sich in den Werken von Oakeshott, in dessen typologischer Reihe die auf Burg Birkenberg gefundene Parierstange am ehesten seinem „Schwertyp. XVII“ entspricht. Oakeshott schlägt als Datierung dieses Schwerttyps die Zeit von 1360–1400 vor (vergl. OAKESHOTT 1981, 65 ff.).

766 SEITZ 1965, 156 f., Abb. 95,b.

767 WURSTER/LOIBL 1998, 63 Kat.nr. 5/24-1.

768 WILD 2006, Kat.nr. 37.

des Altbergbaus aus dem Bereich der Burganlage in einem separaten Kapitel betrachtet wird (vergl. Kap. 6.4.2). Der heute noch 126g schwere Hammerkopf ist auf Grund der starken Korrosionsverluste in seiner ehemaligen Form nicht näher bestimmbar, was besonders deshalb bedauerlich ist, da einige markante Hammerformen mit bestimmten handwerklichen Tätigkeitsfeldern in Verbindung gebracht werden können. Ähnlich wie bei den Schmiedezangen wurden auch Hammerköpfe teilweise in ihrer Form dem späteren Verwendungszweck angepasst. Da keine Überreste der originalen Schmiedeoberfläche an dem Werkzeug erhalten blieben, lässt sich auch nicht mit Sicherheit sagen, ob die leicht konkave Unterseite des Hammers einen Hinweis auf das ehemalige Aussehen des Hammers gibt, oder ob dies lediglich das Ergebnis der Korrosionsvorgänge ist. Das einzig deutlich erkennbare technische Merkmal des vorliegenden Stückes ist das rechteckige Haus im Zentrum des Hammerkopfes, das mit seinen inneren Abmessungen von 18x10mm ehemals den hölzernen Hammerstiel aufgenommen hat.

6.3.4.5 Reit- und Fahrzubehör

Unter dieser Kategorie wurden all jene Funde zusammengefasst, die mit der Nutzung von Pferden als Arbeits- und Reittiere in Verbindung gebracht werden können.⁷⁶⁹ Unter den Stücken findet sich lediglich ein Hufeisen und ein weiteres hufeisenförmiges Eisenobjekt (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,2*), das möglicherweise als Halbfabrikat eines Hufeisens angesprochen werden kann.⁷⁷⁰ Bei dem 9,5cm langen und an seiner breitesten Stelle 2,6cm breiten Hufeisenfragment (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,1*) zeigen die äußeren Randpartien des Eisens deutliche Abnutzungsspuren, was belegt, dass es sich hierbei um ein bereits getragenes Exemplar handelt. Typologisch gehört das auf der Burg gefundene Hufeisenfragment zu einer Form, die von der Mitte des 13. Jhdts bis zum Ende des 14. Jhdts. weit verbreitet war.⁷⁷¹ Die Form kam dann in der Mitte des 18. Jhdts nochmals auf und ist bis in die Gegenwart in Gebrauch.

Ebenfalls dem Pferdezubehör zuzuweisen ist ein Hufnagel (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,15*), der zum Beschlagen der Hufe eingesetzt wurde und mit dessen Hilfe das Hufeisen am Huf des Pferdes befestigt wurde. Typisch für einen derartigen Hufnagel ist zum einen der hochrechteckig ausgeschmiedete Nagelkopf, der auf dem Weg auflag und sich folglich im Laufe der Zeit abnutzte. Sobald der Kopf abgelaufen war, lockerte sich das Hufeisen. Aus diesem Grund wurde dieser so massiv wie möglich gearbeitet, damit er der Belastung möglichst lange standhielt. Für einen Hufnagel typisch ist zum anderen auch der schmalrechteckige Querschnitt des Nagelschaftes, der sich besonders gut zum Einschlagen in die Hornsubstanz des Hufes eignet.⁷⁷² Bei dem Hufnagel handelt es sich

769 Zum Vorkommen von Zaumzeug und Hufeisen im archäologischen Fundgut FELGENHAUER-SCHMIEDT 1993, 203f. Zu Funktion und Verwendung von Hufeisen vergl. MARTINI 2010, 71 ff.

770 Vergl. MEYER 1989 a, 76 G 91.

771 Die Angaben zu Datierung und Form wurden bei IMHOFF 2004, 22 Abb. 3 entnommen. In der Typologie nach IMHOFF 2004 wird die vorliegende Formvariante als „Stempeleisen A“ bezeichnet. Vergleichsfunde zu dem verbreiteten spätmittelalterlichen Hufeisen finden sich an entsprechender Stelle im Fundkatalog.

772 Zur Funktionseinheit zwischen bestimmten Nageltypen und Hufeisenformen vergl. BRUNNER 2007, 1.

den sog. „Parallelkopftyp“, der vom 14. –16.Jhdt. in Gebrauch war.⁷⁷³ Nicht auszuschließen ist aber auch, dass mit dem Eisen und oder dem Nagel der Huf eines anderen Tieres, als das eines Pferdes beschlagen worden ist. Massive Hufbeschläge kommen in fast identischer Form auch bei Ochsen, Eseln und Maultieren vor, deren Hufe als Arbeitstiere ebenfalls beschlagen sein konnten. Deutliche Unterscheidungen lassen sich meist nur im direkten Größenvergleich treffen, was eine gewisse Möglichkeit zur Einteilung gibt.

Weitergehende Aussagen hierzu sind bei dem vorliegenden fragmentarischen Material von Burg Birkenberg allerdings kaum möglich. Eine Besonderheit stellt der Fund eines unverzierten Rädchensporns in gutem Erhaltungszustand an der Außenseite der westlichen Ringmauer dar (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,3*). Besondere Bedeutung kommt diesem Fund deshalb zu, da Sporen zwar häufig als Streufunde ohne Befundzusammenhang entlang von Altstraßen, an Flussübergängen und ähnlich fundträchtigen Stellen aufgefunden werden, wo sie einst verloren gingen. Eine Datierung dieser Stücke ist dann meist nur im typologischen Vergleich möglich.⁷⁷⁴ Stratigraphisch gesicherte Datierungen sind bei diesen Funden daher eine Ausnahme, was auch bereits für das zuvor vorgestellte Hufeisenfragment gilt.⁷⁷⁵ Während das aus Planierschicht (Bef. 76) stammende Hufeisenfragment in der Frühphase der fünften Nutzungsphase in Boden kam, wurde der Radsporn in der nachfolgenden Nutzungszeit dieser Ausbaustufe verloren und wurde aus einem entsprechenden Laufniveau (Bef. 140) an der Feldseite der Ringmauer geborgen. Während das zerbrochene Hufeisen mit dem terminus ante bereits in der Zeit um 1325/30 in die Planierschicht gelangte, ist der Radsporn vermutlich erst in der zweiten Hälfte des 14. Jhdts. verloren worden. Ob dieser Verlust direkt mit den Kampfhandlungen in Verbindung steht, die die Zerstörung der Burganlage in den Jahren 1377/78 zur Folge hatten, ist zwar nicht sicher nachzuweisen aber durchaus plausibel. Beide Bügel-schenkel des Sporen haben einen hochrechteckigen Querschnitt, allerdings fehlen auf beiden Seiten die eigentlichen Endstücke, an denen die Riemen befestigt wurden, mit denen die Sporen an den Reitstiefeln befestigt wurden. Lediglich an einer Seite ist der Ansatz zu erkennen, ohne dass genauere Aussagen zur ursprünglichen Gestaltung möglich wären. Das auf einer Achse drehbar eingesetzte Rädchen hat 6 Sporne, was bei zeitgleichen Rädchenspornen häufig zu beobachten ist.⁷⁷⁶ Der Durchmesser des Rädchens beträgt heute 2,7 cm. Da der Sporen insgesamt nur geringe Korrosionsspuren zeigt, dürfte der ursprüngliche Durchmesser nur unwesentlich größer gewesen sein. Derartige Sporen sind in zahlreichen historischen Bildquellen überliefert und gehören als Reitzubehör zur typischen Ausstattung des Ritters im Hohen und im Späten Mittelalter.

Besondere Beachtung verdient auch der Fund des Seitenteils einer Kandare (*Beilage-CD-ROM: Taf. 46,4*). Dieser sog. Kandarenbaum, der auch Seitenbaum genannt wird, gehört zu einer S-Kandare, die ihren Namen vom S-förmigen Umriss des Kandarenbaums herleitet. Am oberen Ende war ehemals das lederne Riemenzeug des Zaumzeugs fest

773 Typologische Einordnung und Datierung nach BRUNNER 2007, 3f.

774 Typologische Überblicke zu Sporen finden sich bei GOSSLER 1987, 479 ff. und speziell zu Rädchenspornen bei POLENZ 1997, 218, Abb. 57.

775 Ein mit dem Sporen von Burg Birkenberg gut vergleichbarer ebenfalls sechsstacheliger Radsporn aus der Stadtburg von Sinsheim (Grabung Burggasse) konnte ebenfalls gemeinsam mit vergesellschafteten Keramikscherben aus der 1. Hälfte des 14. Jhdts aus einem Grubenbefund geborgen werden (vergl. DAMMINGER 2005, 239, Abb. 223).

776 Angaben zu Vergleichsfunden finden sich beim jeweiligen Objekteintrag im Fundkatalog.

angenietet, während das untere Ende bei dem auf der Burg gefundenen Exemplar abgebrochen ist. An dieser Stelle wurde der Zügelriemen meist unter Verwendung von ein oder zwei eisernen Zwischengliedern mit dem Kandarenbaum verbunden. Durch Zug an diesem Riemen konnte der Reiter Druck auf die ehemals quer zwischen den beiden Seitenteilen eingienietete Gebissstange im Maul des Pferdes ausüben. Diese Gebissstange ist bei dem vorliegenden Exemplar zwar verloren, aber Aufbau und Funktion dieser aber dem Hochmittelalter nachweisbaren Kandaren lässt sich anhand historischer Abbildungen gut rekonstruieren. So finden sich funktionsgleiche Kandaren bspw. in den Illustrationen der sog. Maciejowski Bible aus dem 13. Jhdt. aus denen neben dem Verlauf des ledernen Riemenzeugs auch die Lage der Trensenstangen an der Seite des Gebisses deutlich ersichtlich sind.⁷⁷⁷ Auch moderne Kandaren folgen noch heute dem mittelalterlichen Funktionsprinzip der Hebelkraft.

Gefunden wurde der Kandarenbaum in Schicht 154 (Fläche E), die zu jenen Versturzsichten gehört, die sich nach der endgültigen Aufgabe der Burg als Wohnsitz (nach 1419) über das Gelände ausbreiteten. Dies lässt vermuten, dass die Kandare in den Jahrzehnten um 1400 in Gebrauch gewesen sein dürfte. Eine genauere zeitliche Ansprache ist bei dieser Befundlage nicht möglich.

6.3.4.6 Nägel

Wie Eingangs bereits geschildert, ist eine detaillierte Untersuchung der zahlreich auf der Burg aufgefundenen Eisennägel wenig praktikabel. Zudem ist der Quellenwert dieser Fundgattung im Rahmen einer Grabungsauswertung äußerst begrenzt. Daher gilt es bei der Bearbeitung der Gesamtfunde einen Weg zu finden, der den Aussagemöglichkeiten des Materials zwar einerseits gerecht wird, dabei aber andererseits den hierfür betriebenen Aufwand in einem angemessenen Rahmen hält.

Hierzu bietet sich eine Vorgehensweise an, wie sie sich auch bei der Auswertung der anderen zahlenmäßig großen Fundmaterialien, wie bspw. bei der Baukeramik, bewährt hat. Anhand typischer Funde wurde daher für die Eisennägel ein typologisches Formeninventar erstellt, das die auf der Burg vertretenen Nageltypen vollständig erfasst.⁷⁷⁸ Auf Grund des durchweg meist eher schlechten Erhaltungszustands der Eisennägel konnte eine solche typologische Einordnung allerdings nur bei den besser erhaltenen Exemplaren erfolgen, die eine gesicherte formale Ansprache erlauben. Unter den weit über 1000 Nägeln, die im Zuge der Grabungen geborgen wurden, lassen sich vier Hauptformen unterscheiden: Pilzkopfnägel stellen unter den Nagelfunden die markanteste Formvariante dar (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,1 & 47,2*). Die quadratisch geschmiedeten Schäfte der Nägel haben meist eine Länge von 7–9cm, wobei im Zuge der Ausgrabung aber auch Nagelfragmente geborgen wurden, bei denen der massiv gearbeitete Schaftdurchmesser

⁷⁷⁷ Vergl. CLARK 1995, Abb. 37 & 39. Zur Lage der Trensenstangen vergl. SCHROTH 1996, Taf. 46,4.

⁷⁷⁸ Vergleichbare Auswertungsmethoden finden sich bspw. bei PFRONNER/GUTSCHER 1999, 243 f. und bei WILD 2006, Kat. 103–107 oder bei BITTERLI/GRÜTTER 2001, Taf. 43,500–512. Die Differenzierung unterschiedlicher handwerklich hergestellter Nageltypen findet sich auch in erhaltenen Bauabrechnungen der Neuzeit wieder. Ein Beispiel hierfür findet sich in einer Auflistung zum Baumaterial einer Kapelle aus dem Jahr 1684, wobei die in der Rechnung benutzten Bezeichnungen der Nageltypen zugleich einen Hinweis zum Einsatzzweck geben (vergl. HODAPP 2005, 43f.).

auf eine deutlich größere Länge hinweist. Da aber bei keinem dieser größeren Exemplare der Schaft erhalten war, ist zur ehemaligen Länge keine gesicherte Aussage möglich. Die pilzförmigen Nagelköpfe haben einen Durchmesser von 3,5–4cm. Eine deutliche typologische Verwandtschaft zeigen die Pilzkopfnägel zu der Gruppe der Scheibenkopfnägel (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,3 & 47,4*). Deren Nagelschäfte sind annähernd quadratisch bis leicht rechteckig geschmiedet und die Länge der Schäfte hat im Durchschnitt meist ebenfalls eine Länge von 7–9cm. Der Durchmesser der scheibenförmigen Köpfe entspricht mit ca. 3,5–4cm dem der Pilzkopfnägel. Beide Nagelformen können als Beschlagknägel angesprochen werden, deren Köpfe relativ aufwendig geschmiedet wurden. Während ein einfacher Gebrauchsnagel mit wenigen Hammerschlägen fertig gestellt war, musste ein Pilz- oder Scheibenkopf mit Hilfe eines Nageleisens ausgeschmiedet werden.⁷⁷⁹ Die Nagelköpfe waren so gestaltet, dass diese als Zierelemente bspw. an Türen genutzt werden konnten, wobei die Scheibenköpfe insgesamt meist weniger sauber gearbeitet sind. Während die akkurater geschmiedeten Pilzkopfnägel mit Sicherheit an repräsentativen Stellen zum Einsatz kamen, dürften die Scheibenkopfnägel eher an konstruktiven Elementen wie Tür- und Fensterbeschlägen eingesetzt worden sein. Zusätzlich konnten diese Ziernägel mit eisernen Zierscheiben unterlegt werden (*Beilage-CD-ROM: Taf. 45,9*), wie diese auf der Burg in der Deckenkonstruktion des Gebäudes westlich des Turmes in der fünften Ausbauphase nachgewiesen sind (*vergl. Kap. 6.2.4 & Beilage-CD-ROM: Abb. 62*). Der Hauptteil der auf Burg Birkenberg aufgefundenen Nägel gehört allerdings nicht zur Gruppe der Zier- und Beschlagknägel, sondern vielmehr zu der Gruppe der einfachen Gebrauchsnägeln, die sich aus einer Nagelsorte mit T-förmigem Kopf (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,5 & 47,6*) und einer weiteren Sorte mit hakenförmigem Kopf (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,7 & 47,8*) zusammensetzt. Die Schäfte beider Nagelsorten haben Längen von 9–12cm und zeigen einen rechteckigen Querschnitt. Eine Gruppe kleinerer Nägel sind auf der Burg als Variante der Nägel mit T-förmigem Kopf belegt (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,10–47,13*). Die für feinere Arbeiten benötigten Nägel haben eine Länge von 2–3cm. Auch für die Herstellung der T-förmigen Nagelköpfe benötigte der Schmied ein Nageleisen, während es sich bei der Nagelvariante mit hakenförmigem Kopf um eine Formvariante handelt, die ohne ein solches Hilfsmittel hergestellt wurde.⁷⁸⁰ Eine weitere auf der Burg gefundene Nagelsorte wird durch den Fund eines einzelnen Hufnagels repräsentiert, der bereits im Zusammenhang mit dem Reitzubehör vorgestellt worden ist (*vergl. Kap. 6.3.4.5*). Ebenfalls mit nur einem Exemplar belegt findet sich im eisernen Fundinventar der Burg noch ein Krampen (*Beilage-CD-ROM: Taf. 47,14*), der aller Wahrscheinlichkeit nach als Schlossfalle (Schließkloben) diente und der daher bereits im Zusammenhang mit den auf der Burg aufgefundenen Beschlägen und Schlossteilen vorgestellt wurde (*vergl. Kap. 6.3.4.1*).

6.3.5 Buntmetallfunde

Die Funde aus Buntmetall stellen mit insgesamt 11 Einzelobjekten innerhalb der Gesamtgrabung zahlenmäßig zwar eine kleine Fundgruppe dar, dennoch gewähren diese wenigen, teilweise aber äußerst qualitativvoll gearbeiteten Fundstücke Einblicke in Teilbereiche der

779 Historische Bildquellen zur Arbeit der Nagelschmiede überliefern sehr anschaulich die Verwendung des sog. Nageleisens zur Ausformung der Nagelköpfe (*vergl. KÜHNEL 1984, Abb. 73*).

780 Zur Herstellungstechnik unterschiedlicher Nagelköpfe *vergl. SCHMITT 1957, 9f.*

materiellen Kultur auf der Burg, die andere Fundgattungen nicht ermöglichen. Ob es sich bei den jeweils verarbeiteten Buntmetallen um eine Bronze- oder Messinglegierung handelt, ist ohne Metallanalyse der Einzelfunde nicht feststellbar. Aus diesem Grund wurde als Materialbezeichnung im Folgenden der neutrale Begriff Kupferlegierung gewählt.⁷⁸¹ Eine Besonderheit bei der Interpretation der vorliegenden Kleinfunde stellt allerdings die meist problematische funktionale Ansprache dar, da sich bei fast allen Fundstücken eine Vielzahl unterschiedlichster Funktionen ergibt. Im Folgenden werden die Funde einzeln oder in kleinen Gruppen beschrieben. Im Zuge der Ausgrabungen wurde eine Riemenschnalle mit anhaftenden Lederresten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,1*) und ein Riemenhalter (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,2*) geborgen. Es sind die einzigen Fundstücke dieser Art innerhalb der Gesamtgrabung.⁷⁸² In welcher Funktion die beiden Teile ehemals allerdings genau eingesetzt waren ist nicht mit Bestimmtheit zuzusagen. Derartige mittelgroße Schließen und Riemenhalter aus Kupferlegierungen wurden im Spätmittelalter vielfältig genutzt und fanden in unterschiedlichsten Bereichen Verwendung.⁷⁸³ Die Zahl möglicher Anbringungen reicht dabei vom Bekleidungsbestandteil als Gürtelverschluss, über die Riemen am Schwertgehänge als Teil der Wehrausstattung, bis hin zum Gurtzeug eines Sattels oder an sonstigem Reit- und Fahrzeug.⁷⁸⁴ In Größe und Art vergleichbare Riemenverschlüsse finden sich aber bspw. auch an den Verschlussriemen von Kettenhemden, Plattenharnischen und an Sporen. Zahlreiche spätmittelalterliche Bildwerke überliefern in Größe und Form vergleichbare Schnallen und Riemendurchzüge in verschiedensten Funktionen, wobei hierbei allerdings meist nicht zu erkennen ist, aus welchem Metall die dargestellten Gegenstände bestehen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 124*). Auf Grund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten lässt sich für die beiden Funde von Burg Birkenberg auch nicht näher bestimmen, wo diese ehemals angebracht waren. Mit Sicherheit kann man allerdings feststellen, dass die beiden nicht gemeinsam benutzt wurden, denn während die Schnalle (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,1*) bereits zu Beginn der vierten Nutzungsphase bei der Hinterfüllung der um 1310 neu errichteten Ringmauer verloren ging, wurde der Riemendurchzug (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,2*) erst am Ende der fünften Nutzungsphase in dem Zerstörungshorizont aus der Zeit um 1377/78 aufgefunden (vergl. Kap.7.1.5).

Gleiche Probleme bei ihrer funktionalen Einordnung bereiten auch alle übrigen Kleinfunde dieser Materialgruppe, wobei lediglich das gut erhaltene einfache Ortband (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,9*) mit Sicherheit als Endbeschlag einer Lederscheide angesprochen werden kann.⁷⁸⁵ Zeitlich lässt sich auch dieser Kleinfund in die Zeit der großflächigen Umgestaltung der Burg zu Beginn des 14. Jhdts. datieren. Möglicherweise stammt auch das einseitig verzierte Scheidenmundband (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,5*) zu einer solchen Lederscheide, wobei das entrollt lediglich 36mm lange Zierblech nicht ausreicht, um eine normalgroße Dolch- oder Schwertscheide abzuschließen. Denkbar wäre allerdings eine Anbringung an der Scheide eines kleinen Messers o. ä. Zeitlich gehört dieses Fundstück

781 Zur Problematik einer Unterscheidung von Kupferlegierungen an archäologischen Funden vergl. FRICK 1993, 250.

782 Zur funktionalen Einordnung derartiger Riemenhalter vergl. KRABATH 2001 a, 183. Archäologische Vergleichsstücke finden sich bei EGAN/Pritchard 1991, 234.

783 Zur Variationsbreite spätmittelalterlicher Gürtelbeschläge und zur Problematik der Rekonstruktion vergl. EGAN/Pritchard 1991, 195 ff.

784 Zu den unterschiedlichsten Funktionen derartiger Fundstücke vergleiche KRABATH 2001.

785 Typologische Vergleiche finden sich bei KRABATH 2001 b, Taf. 7,1 & 7,3.

ans Ende der Nutzungszeit der Anlage, da es im obersten Zerstörungshorizont der Burg aus der Zeit nach 1420 aufgefunden wurde.

Zwei weitere Zierbeschläge aus Buntmetall könnten ehemals auf einem Bucheinband befestigt gewesen sein, wobei diese funktionale Ansprache nicht sicher belegbar ist.⁷⁸⁶ Sowohl das Fragment eines reich verzierten Randbeschlags (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,7 6 Abb: 125*), als auch das Fragment eines schmalen Zierbeschlags (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,3*), stammen aus der Frühphase des vierten Nutzungshorizonts und wurden beide aus der Hinterfüllung der Ringmauer geborgen.⁷⁸⁷ Bei dem mit zahlreichen kleinen Bohrungen durchbrochenen Randbeschlag, in den Bündel von jeweils drei Strichen eingepunzt und eine Wellenlinie eingeritzt sind, verweist die eine umgebogene Längskante auf eine Anbringung an einem ca. 5–6mm starken Material, wobei die zahlreichen Bohrungen vermutlich nicht als Nietlöcher sondern zur Durchführung des Nähfadens beim Buchbinder dienten.⁷⁸⁸ Möglicherweise stammt auch das Fragment eines in Form einer Halbraute mit eingepunzten Strichen verzierten Beschlags (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,3*) von einer Buchschließe.⁷⁸⁹ Beschläge dieser Art können aber auch an anderen Gebrauchsgegenständen, als nur an einem Buchdeckel als Zierelemente gedient haben. Beide Teile stammen aus der Frühphase des vierten Nutzungshorizonts und wurden aus der Hinterfüllung der Ringmauer geborgen. Drei weitere unverzierte Blechfragmente (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,4, 42,6 & 42,8*), die ebenfalls auf der Burg gefunden worden sind, lassen sich in ihrer ehemaligen Funktion nicht näher beschreiben, da an ihnen keinerlei konstruktiven Merkmale erkennbar sind. Lediglich das kreisrund ausgeschnittene Blech (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,8*) lässt vermuten, dass es sich hierbei um ein Halbfabrikat handelt, da keine weiteren Bearbeitungsspuren, außer dem groben Zuschnitt, erkennbar sind. Ein besonders auffallendes Fundstück stellt eine ohne Befundzusammenhang im Abraum von Fläche C aufgefundene Blechhülse (*Beilage-CD-ROM: Taf. 42,10*) dar. Der Innendurchmesser des 90mm langen Objekts beträgt ca. 26mm. An einer Seite wurde die Blechröhre mit einem zusätzlich aufgesetzten 5mm breiten Zwingenband verstärkt. Da an der Hülse keinerlei Spuren einer Befestigung (Niet- oder Nagellöcher etc.) zu erkennen sind, ist nicht zu sagen, auf welche Weise und auf welchem Material diese ehemals aufgebracht war. Möglicherweise handelt es sich bei der ehemals goldfarbenen Hülse um ein Zierelement, das am Schaft einer Lanze oder eines Jagdspießes angebracht war.⁷⁹⁰ In seiner funktionalen Einordnung eindeutig ist das größte Fundstück dieser Materialgruppe. Dabei handelt es sich um eine Stielpfanne (*Beilage-CD-ROM: Taf. 43*), deren Korpus aus einer Kupferlegierung besteht, welcher in eine eiserne Stützkonstruktion eingesetzt ist.⁷⁹¹

786 Vergleichsstücke zum Buchrandbeschlag BB 04-78-12 finden sich bei MEYER 1976, 106 Taf. L1 & KRÜGER 2002, 112 ff.

787 Archäologische Funde derartiger Buchrandbeschläge stammen bspw. vom Castel Grande in Bellinzona (vergl. MEYER 1976, 106 Taf. L1). Eine Zusammenstellung weiterer archäologischer Nachweise zum mittelalterlichen Buchwesen finden sich bei KRÜGER 2002, 112 ff.

788 Zur Terminologie der Metallbearbeitung vergleiche BREPOHL 1987, 74 & BRAND 2006, 280.

789 Ein fast identisches Verzierungsmuster findet sich auf einem eisernen Beschlagblech (vergl. BIZER 2006, Abb. 85,52).

790 Ein Vergleichsfund einer solchen Blechtülle wurde im Rahmen der Ausgrabungen in Kleinhüningen-Fischereihaus (Stadt Basel) geborgen (vergl. SPRINGER ET AL. 2005, 239 Kat. Nr. 227 & Taf. 9,227).

791 Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Fundkatalog (vergl. Kap. 9.2).

Metallfunde dieser Größe sind selten, da beschädigte Stücke entweder repariert, oder, wenn dies nicht mehr lohnend war, eingeschmolzen wurden. Die Stielpfanne von Burg Birkenberg blieb vermutlich nur erhalten, da sie zusammen mit anderen Küchengeräten in einer Truhe neben einer Kochstelle aufbewahrt und diese bei einem Brand völlig zerstört wurde (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 126,1*). Die völlig mit Brandschutt bedeckten Küchenutensilien blieben beim anschließenden Wiederaufbau unentdeckt, da man den Brandschutt nicht entfernte, sondern an Ort und Stelle einplanierte und darüber einen neuen Stampflehmfußboden einbrachte (vergl. Kap. 6.2.4). Ein archäologischer Vergleichsfund einer derartigen Stielpfanne aus dem 14. Jhdt. stammt von Burg Bischofstein⁷⁹² bei Sissach (Kt. Basel-Land). In die Zeit um 1440 werden zwei weitere fragmentarisch erhaltene Stielpfannen datiert, die bei Ausgrabungen auf Burg Freienstein (Kt. Zürich) gefunden wurden.⁷⁹³ Eines der dortigen Stielfragmente zeigt wiederum eine sichelmondförmige Verstärkung des eisernen Stiels. Stielpfannen und -töpfe dieser Art werden in zahlreichen Bildquellen überliefert. So findet sich bspw. die Darstellung einer identischen Pfanne, deren langer Stiel offensichtlich aus Eisen und deren Korpus aus Messing od. Bronze besteht, auf einer Illustration der amtlichen Chronik des Diepold Schilling zum großen Stadtbrand der Stadt Bern im Jahr 1405.⁷⁹⁴ Außerhalb der Stadt werden Frauen, Kinder, Geistliche und der wertvolle Hausrat in Sicherheit gebracht. Unter einer der vor dem Feuer geretteten Truhen im Bildvordergrund steht eine mit dem Fundstück vom Birkenberg bis in die Details der sichelmondförmigen Griffverstärkung nahezu identische Stielpfanne.⁷⁹⁵ Sie gehören auch zu dem wertvollen Inventar einer Burg, das in Burginventaren, die ab dem späten Mittelalter für verschiedenste Anlagen überliefert sind, erfasst wird. So wird im Jahr 1424 für die Burg Badenweiler ein solches Inventarverzeichnis angefertigt. Danach befanden sich in einer der Burgküchen im sog. Kornhaus neben zahlreichen anderen Töpfen und Pfannen auch vier Messingpfannen.⁷⁹⁶ Es steht zu vermuten, dass es sich hierbei um derartige Stielpfannen handelte, wie sie auch am Birkenberg in Benutzung waren. Bei der funktional ausgereiften Gefäßform handelt es sich um eines jener Objekte, das in identischer Machart bis in die jüngste Vergangenheit in Gebrauch war. So finden sich auch in zahlreichen Freilicht- und Bauernhausmuseen, die sich mit ihren volkskundlichen Sammlungen der jüngsten Sachkultur widmen vergleichbare Kochutensilien, die sich nur in Details von den spätmittelalter-

792 MÜLLER 1980, 59 G 11.

793 WILD 2006, Taf. 6.61–6.64.

794 MEYER 2006, Abb. 12.

795 Die Zahl der Bildquellen, auf denen derartige Stielpfannen dargestellt werden, ist sehr groß. Die Art, wie diese Kochutensilien den Betrachtern präsentiert werden, belegt, dass es sich um ein Repräsentationsobjekt handelt, das man gerne vorzeigt. Sie sind Teil einer gehobenen Küchenkultur und werden bspw. in den Freiburger „Statuta Collegii Sapientiae“ aus dem Jahr 1497 gleichrangig mit Zinngeschirr und Bronzeleuchtern dargestellt (vergl. FLÜELER 1992, 313). Bis in die Neuzeit ändert sich dieser Status nicht. Langstielige Pfannen gehören selbstverständlich zu den Utensilien der gehobenen Küche (vergl. FLÜELER 1992, 312). Auch im Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung werden die Metallgefäße repräsentativ in den Bildmittelpunkt gerückt (vergl. KELLER 162, Abb. 166). Weitere Bildquellen des 15./16. Jhdts. finden sich bei KELLER 1999 a, Abb. 164 & 174; eine weitere undatierte Abbildung (vermutlich Mitte 14. Jhdt.), die derartiger Pfannen an einer Wand hängend zeigt, findet sich bei REDON/SABBAN/SERVENTI 1993, Abb. VII.

796 Das Inventar von Burg Badenweiler wird anlässlich der Verpfändung der Anlage durch Graf Johann von Freiburg-Neuenburg an Hans von Vaumarcus erstellt (vergl. KNAPPE 1994, 85 & BIRGOTT/WAGNER 2001, 566).

lichen Funden unterscheiden⁷⁹⁷. Stellvertretend sei an dieser Stelle auf die mit heimatkundlichen Utensilien ausgestattete Rauchküche des St. Georgener Heimatmuseums im Haus „Zum Schwarzen Tor“ hingewiesen (Schwarzwald-Baar-Kreis), in der ein mit dem Fundstück von Burg Birkenberg fast identisches Exemplar einer solchen Stiepfanne des 19. Jhdts. gezeigt wird.⁷⁹⁸

6.3.6 Bauelemente

Im Zuge der Ausgrabungen konnten im Schutt der zerfallenen Burgmauern zahlreiche Fragmente behauener Werksteine geborgen werden, die in den Burggebäuden ehemals Verwendung gefunden hatten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 48–52*). Das für die Herstellung solcher Bauteile geeignete Rohmaterial musste aus einiger Entfernung auf die Burg geschafft werden, da das lokal am Birkenberg anstehende Gestein für eine derartige Verwendung völlig ungeeignet ist. Während das zweischalig errichtete Mauerwerk inklusive der Ecksteine fast ausschließlich aus lokalem Gestein und einigen sekundär verwendeten Steinen aus dem Bereich der Erzverarbeitung errichtet worden ist (vergl. Kap. 6.4.1), wurde von den Steinmetzen zur Herstellung der Werksteine fast ausschließlich ein kristalliner roter Buntsandstein verwendet (*Beilage-CD-ROM: Abb. 171*). Eine Ausnahme bildet nur das aufgefundene Segment eines Torbogens (*Beilage-CD-ROM: Taf. 48,9 & 52*), das aus hellgrauem Kalkarenit geschlagen wurde. Diese Gesteinsart steht in einer Entfernung von ca. 10 km im Bereich des Schönberg-Batzenberg-Massivs an und wurde dort noch bis in die zweite Hälfte des 20. Jhdts. abgebaut. Das zur Burgbaustelle nächstgelegene Vorkommen eines geeigneten roten Buntsandsteins liegt in einer Entfernung von ca. 8 km südwestlich am Taleingang des Ehrenstetter Grundes. Der heute sichtbare Aufschluss zeigt deutliche Spuren einer früheren Steinbruchtätigkeit. Ob der auf der Birkenburg verwendete Buntsandstein aber tatsächlich von hier stammt, lässt sich aber nicht mit Bestimmtheit behaupten. Im gesamten Mittelalter standen im Einzugsgebiet der Stadt Freiburg, mit ihren unzähligen kleineren und größeren Baustellen zahlreiche Steinbrüche in Abbau von denen durchaus ebenfalls das entsprechende Rohmaterial zur Burgbaustelle am Birkenberg geliefert worden sein kann. Die Differenzierung des steinernen Baumaterials ist typisch für die Errichtung mittelalterlicher Mauerverbände und lässt sich an unzähligen Beispielen sakraler und profaner Bauwerke nachvollziehen. Einen Einblick in die Einteilung des Steinmaterials in solche unterschiedliche Qualitätsstufen gewähren bspw. die für Burg Rode (Gde. Herzogenrath) aus den Jahren 1389 und 1393 erhaltenen Bauabrechnungen. In der Auflistung der zur Burgbaustelle gelieferten Dinge werden neben den einfachen „Bruchsteinen aus dem Steinbruch“ auch „1200 »bessere Steine« für Treppen, Türpfosten, Bögen, Gewölbe und Fenster“ aufgeführt.⁷⁹⁹ Bis in die Gegenwart hinein war dieses wertvollere Baumaterial, das leicht sekundär wieder verwendet werden konnte, begehrter und wurde im Zuge des Steinraubs meist als erstes abtransportiert. Bereits Poinson berichtet, dass ein im Umfeld der Birkenburg aufgefundenes Torbogensegment vom damaligen Jagdhüter als Teil einer Feuerstelle in

797 Der langstielige Gefäßtyp wird noch 1940 als typisches albanisches Handwerksprodukt vorgestellt (vergl. WESTPHALEN 2007, 89).

798 Vergl. STIEBER 1998, 178.

799 Die Angaben zu den Bauabrechnungen finden sich bei ZEUNE 1996, 166.

einem nahe gelegenen Wohnhaus wieder verwendet worden sein soll.⁸⁰⁰ Auch bei den aktuellen Ausgrabungen im Bereich des Burgplateaus fand sich ein am Rand einer illegalen Raubgrabung provisorisch angelegtes Steindepot, das unter anderem aus zwei großen Sandsteinplatten bestand (*Beilage-CD-ROM: Taf. 49,4 & 49,6*). Vom Abtransport zur Wiederverwendung hatte man vermutlich auf Grund ihres hohen Gewichtes später Abstand genommen. Entsprechend des offenbar über die Jahrhunderte hinweg im Bereich der Burganlage umgehenden Steinraubs lassen sich heute nur noch Rudimente der ehemals zahlreich vorhandenen Werksteine aus ortsfremden Gesteinsarten finden. Während ein Großteil der aufgefundenen Fragmente auf Grund ihres schlechten Erhaltungszustandes und dadurch, dass diese meist nur relativ unspezifische Bearbeitungsspuren zeigen, keine Aussagen zu ihrer ehemaligen Verwendung zulassen, zeigt dennoch ein Teil der Fundstücke markante Merkmale, die eine Aussage zu ihrer ehemaligen Funktion im Baukörper der Burg zulassen. Unter Einbeziehung ihrer Fundlage und durch Heranziehung stilistischer Vergleiche lassen einige der Steinartefakte umfassende Rekonstruktionen ihrer ehemaligen Verwendung zu. Dies trifft vor allem für die Überreste eines Maßwerkfensters zu (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 128 & Taf. 48,1 & 48,3*), das auf Grund mehrerer regionaler und überregionaler Vergleichsmöglichkeiten sowohl in seinem wahrscheinlichen Gesamterscheinungsbild (*Beilage-CD-ROM: Taf. 51*), als auch in seiner zeitlichen Einordnung gut zu erfassen ist. Der nachgewiesene Fenstertyp ist während der gesamten hochgotischen Periode entlang des Oberrheins sowohl in profanen, als auch in sakralen Bauwerken nachzuweisen und erlangte im 13./14. Jhdt. eine weite Verbreitung. So findet sich diese Fensterform in Freiburg sowohl im nordöstlichen Kreuzgang des Dominikaner- als auch im Kreuzgang des nur wenige hundert Meter entfernt liegenden Franziskanerklosters.⁸⁰¹ Der Fenstertyp (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 51*) lässt sich sowohl auf verschiedenen Burgen des Elsass⁸⁰², als auch im Gebiet der heutigen Schweiz nachweisen.⁸⁰³ Eine ganze Fensterreihe gleichen Schemas findet sich im repräsentativen Saalgeschoss des sog. „Schönen Haus“ in Basel, das zugleich den am besten kunstgeschichtlich untersuchten Vergleich darstellt und aus der zweiten Hälfte des 13. Jhdts. stammt.⁸⁰⁴ Vermutlich war das Maßwerkfenster auch auf der Birkenburg Teil im repräsentativ ausgestalteten Bereich des Gebäudes westlich des Turmes (*vergl. Kap. 6.2.4*), was sich durch die Fundlage der beiden Elemente westlich und nördlich dieses Anbaus andeutet. Mehrere der aufgefundenen Werksteine sind in ihrer Funktion eindeutig einer Tür- oder Toranlage zuzuweisen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 52*): Es handelt sich dabei um ein Türbogensegment (*Beilage-CD-ROM: Taf. 48,9*) und zwei Fragmente eines gefalzten Gewändesteins (*Beilage-CD-ROM: Taf. 49,2*):

800 *Vergl. POINSIGNON 1887 a, 83.*

801 Während das im zweiten Weltkrieg schwer beschädigte Franziskanerkloster wiederaufgebaut wurde, sind die Überreste des ebenfalls durch Bomben zerstörten Dominikanerklosters nach dem Krieg weitestgehend abgerissen worden. Die letzten baulichen Spuren fielen schließlich der Neubebauung des sog. „Bakola-Geländes“, die 2007 begann, zum Opfer. Die fraglichen Kreuzgangfenster finden sich heute nur noch auf alten Fotografien (*vergl. SAUER 1925, 48 & Abb. 2*).

802 *Vergl. BILLER 1995, 39 ff.* Zu den verschiedenen Datierungsansätzen vor allem Fußnote 183.

803 An der Längsseite des um 1340 auf Schloss Lenzburg errichteten sog. „Ritterhauses“ findet sich eine Fensterreihe von fünf Maßwerkfenstern, die dem Gestaltungsschema des Fensterfragments von der Birkenburg entsprechen (*vergl. DÜRST 1992, 28–31*).

804 *Vergl. SIA 1926, XXVII & Taf. 28,7.* Die jüngste kunst- und baugeschichtliche Untersuchung des Ensemble „Schönes Haus“ findet sich bei SOMMERER 2004, 22 & Abb. 9.

Ausgehend von einem im Bereich des ehemaligen Burgzugangs in situ angetroffenen Riegelstein, der die Spuren einer ehemals zweiflügeligen Toranlage zeigt, wurde unter Einbeziehung der lose im Schutt gefundenen Gewändesteine eine Rekonstruktion des ehemaligen Hocheingangs zur Oberburg versucht (vergl. Kap.6.2.3.3). Folgt man diesem Rekonstruktionsvorschlag, dann wurden die genannten Werksteine Anfang des 14. Jhdts. im Zuge der dritten Bauphase in die damals neu errichtete Ringmauer eingesetzt. Weitere Werksteine, deren ehemalige Funktion innerhalb der Burggebäude sich rekonstruieren lässt, sind die zwei jeweils mit einer Hohlkehle verzierten Sandsteinplatten (*Beilage-CD-ROM: Taf. 49,4 & 49,6*). Zwar waren beide Platten zum Zeitpunkt ihrer Auffindung bereits durch eine Raubgrabung aus ihrem eigentlichen Fundkontext herausgerissen, allerdings verblieben sie direkt neben ihrer Fundstelle. Da der illegale Suchschnitt nur den Versturzhorizont des in Bauphase 6 errichteten Fachwerkgebäudes durchschneidet, können die beiden Platten mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit diesem zeitlichen Horizont zugeordnet werden. Im Laufe der Grabungen konnten zahlreiche Fragmente reliefverzierter Ofenkeramiken geborgen werden, welche zeitlich ebenfalls diesem unbefestigten Wohnhaus zuzuordnen sind (*Beilage-CD-ROM: Taf. 36–38*): Vermutlich dienten die beiden Buntsandsteinplatten als Unterlagsteine eines zum Ende des 14. oder in den ersten Jahren des 15. Jhdts errichteten repräsentativen Kachelofens. Während sich bei den meisten der aufgefundenen Werksteinfragmente nicht feststellen lässt, ob diese innerhalb der verschiedenen Bau- und Ausbauphasen der Burg nicht auch bereits mehrfach verwendet worden sind, lässt sich dies zumindest an einem Fundstück eindeutig belegen. Es handelt sich dabei um einen Kragstein (*Beilage-CD-ROM: Taf. 49,79*, der in sekundärer Nutzung als Trittstein im Eingangsbereich des an die nordöstliche Außenseite der Ringmauer angesetzten Anbaus verwendet worden ist (vergl. Kap. 6.2.8.2). An dieser Stelle konnte er dann auch im Zuge der Ausgrabungen dokumentiert und geborgen werden. Wo der Stein innerhalb der Burggebäude zuerst eingesetzt war, lässt sich nicht rekonstruieren. Vermutlich diente er als Unterlage eines Geschossbalkens und hatte somit die Aufgabe den besonders druckbelasteten Austrittsbereich des Holzbalkens aus dem Mauerwerk zu unterstützen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 129*). Fast identische Werksteine finden sich in der Region in historischen Bauwerken genau in dieser Funktion.⁸⁰⁵ Das im Zuge der archäologischen Ausgrabung im Bereich der Gesamtanlage lediglich ein einziger Kragstein geborgen werden konnte, kann zudem als Hinweis auf den umfänglich stattgefundenen Steinraub innerhalb des Ruinengeländes gewertet werden, da diese Bauteile in der Regel meist vielfach verbaut wurden. Nach Zerstörung der eigentlichen Burganlage wurde an der Außenseite der Ringmauer ein kleiner Anbau errichtet, wobei Steine der Burgruine wiederverwendet wurden. Vor dem talseitigen Eingang platzierte man den ehemaligen Kragstein als Trittstein. Dass dieser Stein häufig belaufen wurde, belegen die deutlichen Abriebspuren an der Oberseite des Steines, wodurch die ursprünglich groben Bearbeitungsspuren teilweise verschwunden sind. Auch zeigt das deutlich schrägabgelaufene Profil des ursprünglich rechteckigen Steines, dass dieser häufig oder über einen längeren Zeitraum begangen worden ist (vergl. *Beilage-CD-ROM: Taf. 49,7 Schnitt A-B*).

Als besonderes Detail finden sich im Trittbereich des Steines zwei eingeritzte fünfzackige Sterne, die als Drudenfüße, Pentagramme oder auch als Salomonische Knoten bezeichnet werden (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 130*)⁸⁰⁶ Der Aberglaube schrieb diesem geo-

805 Rückseite des Gebäudes Hauptstr. 5 (Gasthof Krone) Gde. Ehrenkirchen-Kirchhofen.

806 Vergl. FRÖHLICH 2008, 84 f.

metrisch aus fünf gleichlangen Achsen gebildeten Stern, in dessen Innenfläche sich durch die Überschneidungen der Linien nochmals ein gleichseitiges Fünfeck bildet, besondere magische Kräfte zu.⁸⁰⁷ Unter der Vielzahl von angeblichen Eigenschaften, die man diesem Symbol zusprach, ist seine angeblich apothropäische Wirkung die wohl am bekannteste. In dieser Funktion wurden die beiden Drudenfüße auch am Birkenberg in die Stufe vor der dahinter befindlichen Eingangstür geritzt. Das prominenteste Beispiel einer Burganlage, in der Pentagramme dokumentiert werden konnten, ist die schweizerische Burg Fracstein, in deren Wandverputz in der Zeit um 1300 neben anderen ritterlichen Motiven auch mehrere Drudenfüße geritzt worden sind.⁸⁰⁸ Während die beiden Drudenfüße am Birkenberg im Eingangsbereich eines Gebäudes angebracht worden sind und damit eindeutigen Schutzcharakter besitzen, wurden hingegen die Pentagramme auf Burg Fracstein gemeinsam mit Silhouetten von Burgen und Rittern eingeritzt, was bei diesen vielmehr auf eine Bedeutung als Wappen schließen lässt.⁸⁰⁹ Noch im 19. Jhd. war der Aberglaube über die Schutzfunktion solcher Pentagramme in Türnähe lebendig und Jacob Grimm vermerkte hierzu, dass man in der Gegend von Pforzheim glaubte, dass „macht man einen drudenfuß an die thür, so [...] die hexen fernbleiben“ müssten.⁸¹⁰ Auch im räumlichen Umfeld des Birkenberges, im nahegelegenen Münstertal finden sich entsprechende neuzeitliche Nachweise von der Verwendung von Pentagrammen als Apothropaika.⁸¹¹ Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Rahmen der Ausgrabung neben den allgemein gebräuchlichen Werksteinen, wie den einfachen Gewändesteinen oder dem Kragstein, auch durchaus solche Stücke geborgen wurden, die man in dieser Qualität hier nicht unbedingt erwarten durfte. Besonders das äußerst qualitativvoll gearbeitete Maßwerkfenster aber auch die Unterlegplatten eines Turmofens belegen ein durchaus als gehoben zu bezeichnendes Ausstattungsniveau der kleinen Burganlage.

6.3.7 Glasfunde

Während den Grabungsarbeiten konnte im Bereich der Burgstelle kein einziges Glasfragment geborgen werden. Erst durch das gezielte Schlämmen des gesamten Erdmaterials vom Burgzeitlichen Laufniveau **113** konnte schließlich im Grabungsjahr 2001 ein einziges gläsernes Bruchstück für die gesamte ausgegrabene Fläche der Burg nachgewiesen werden. Hierzu wurde ca. 1 Kubikmeter Erdmaterial durch verschieden kalib-

807 Für das Gebiet um Basel wurde 1989 von Jürg Ewald eine Zusammenfassung zu Pentagrammen vorgelegt, die zeigt, welche Vielfalt mit diesem Symbol zu verbinden ist. (vergl. EWALD 1989, 102–121). Drudenfüße werden im Schwarzwald auch „Schrättelefuß“ genannt und sind als Apodropaika verbreitet (vergl. SCHILLI 1981, 329 & 331 & Abb. 9).

808 BOSCARDIN/MEYER 1977, 41f & Fig. 39a & 39b.

809 Zu den verschiedenen Interpretationsansätzen vergl. BOSCARDIN/MEYER 1977, Fußnote 61. Das Pentagramm wird bspw. von einer der bekanntesten Sagengestalten aus dem Umfeld der Arthuslegende dem Ritter Gawain als Wappen getragen. In der Heraldik findet sich das Pentagramm bspw. im Gemeindegewappen von Knielingen, heute ein Stadtteil von Karlsruhe.

810 GRIMM 1953, Nr. 644. Eine Sammlung magisch verwendeter Pentagramme auf archäologischem Fundgut findet sich bei SCHÄFER/BURROWS 2005, 441f.

811 So findet sich an einem im Jahr 1750 erbauten Bauernhaus im Münstertal (Haus Sittnerbergweg 2) ein solches Pentagramm („Schrättele“) (vergl. KAISER/REINHARDT-FEHNENBACH/JENISCH/ ET.AL. 2002, 142).

rierte Siebe getrennt. Bei dem nur wenige Quadratmillimeter großen Scherbcchen handelt es sich um eine sehr dünne Wandscherbe eines Glasgefäßes. Das transluzide Glas zeigt eine fast weiße Farbe. Weitergehende Aussagen zur Art des Gefäßes sind nicht möglich. Da beide Außenseiten allerdings die originale Oberfläche zeigen, muss es sich um ein sehr filigran gearbeitetes Gefäß gehandelt haben. Entsprechend dieses Befundes kann es sich bei dem Gefäß nur um eine kleine und damit leichte Form wie bspw. ein Trinkglas gehandelt haben. Im gesamten ergrabenen Burgareal fehlt jedweder Hinweis auf eine ehemals in den Fensteröffnungen eingesetzte Verglasungen. Weder finden sich entsprechende Glasscherben, noch andere typische Bestandteile mittelalterlicher Verglasungen, wie Bleiruten, mit denen die kleinen Teilscheiben/Butzenscheiben in der benötigten Scheibengröße zusammengefügt wurden, oder eiserne Windeisen, die über die hölzernen Fensterrahmen gespannt wurden und den Fensterflügeln Steifigkeit gaben. Das völlige Fehlen von Spuren einer ehemaligen Fensterverglasung kann als deutlicher Hinweis auf die Verwendung alternativer Fensterverschlüsse gewertet werden. Neben den ohnehin, auch bei Glasfenstern zu erwartenden Holzklappläden, können Dünngeschabte Tierhäute in die Fensterrahmen gespannt worden sein.⁸¹²

6.3.8 Beinfunde

Artefakte aus Bein stellen neben jenen aus Glas die zahlenmäßig kleinste Fundgruppe im Bereich der Burganlage dar. Unter den Gesamtfunden der Grabung repräsentieren lediglich zwei Fundstücke diese Materialgattung (*Beilage-CD-ROM: Abb. 131*). Hierbei handelt es sich um zwei annähernd maßgleich gearbeitete Beinringe, die inmitten des Mauerversturzes *Bef. 176* gefunden wurden. Die Ringe haben einen Außendurchmesser von 20 mm. Das Profil zeigt eine Materialstärke von 5mm und ist ebenfalls annähernd rund gearbeitet, wobei das horizontale Profil an der dicksten Stelle bei beiden Ringen einen leichten, kaum wahrnehmbaren Grat zeigt. Dieser stammt von der gebräuchlichen Herstellungsmethode solcher Ringe aus Knochen- oder Hornmaterial, die in mehreren historischen Abbildungen überliefert ist.⁸¹³ Mit Hilfe eines Zentrierbohrers wurden die Ringe beidseitig aus einer Knochenplatte gefräst, so dass beim Zusammentreffen der beiden Bohrungen häufig ein leichter Mittelgrat entstand. Überreste entsprechender Werkstätten konnten bei verschiedenen stadttarchäologischen Untersuchungen u. a. auch in Freiburg, Breisach⁸¹⁴ und Basel⁸¹⁵ nachgewiesen werden, wobei mit den ausgebohrten Knochen- und Hornplatten die typischen Werkstattabfälle geborgen wurden. Einer der umfangreichsten Fundkomplexe Südwestdeutschlands stammt aus den Untersuchungen von Werkstattabfällen in Konstanz.⁸¹⁶ Neben den Abfällen gehören aber auch die Funde solcher Knochenringe zum durchaus geläufigen Fundinventar hoch- spätmittelalterlicher Grabungen. Hierbei spielt es auch keine Rolle, ob diese im städtischen Milieu oder im Kontext entsprechender Burgengrabun-

812 Vergl. ZEUNE 1996, 175f.

813 Zur Herstellung solcher Ringe vergl. WURSTER/LOIBL 1998, 67.

814 RÖBER 1997, 129 Abb. 1.

815 GANSSE-BURCKHARDT 1940, 26 & Taf. 8,5.

816 Vergl. FLÜELER 1992, 417.

gen stattfinden, was auf die allgemeine Verbreitung derartiger Beinringe schließen lässt.⁸¹⁷ Die Ringe wurden meist auf Stoffbänder aufgenäht und dienten als Gebetsbänder, die umgangssprachlich meist als Rosenkranz oder als Paternoster bezeichnet werden.⁸¹⁸ Entsprechend dem Endprodukt wurden die Handwerker meist auch als Paternosterer bezeichnet. Knochenringe fanden aber auch im Bereich der hoch- bis spätmittelalterlichen Kleidung Verwendung, so dass bei Einzelfunden nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden kann, ob die Ringe von einem Kleidungsstück, oder einem Paternosterband stammen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 132*).⁸¹⁹ Lediglich bei einer höheren Anzahl derartiger Knochenringe kann man mit einiger Sicherheit von den Überresten eines Gebetsbands ausgehen.⁸²⁰ Entsprechend des Befundkontextes der beiden einzelnen Beinringe aus dem Mauerversturz von Burg Birchiberg kann daher zwar nicht abschließend geklärt werden, wozu diese ehemals dienten, allerdings legt die fast identischen Abmessungen der beiden Ringe den Verdacht nahe, dass diese zu einem Paternoster gehörten.

6.4 Bergbaufunde auf der Burg

Die archäologische Untersuchung der Burg fand im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Projektes „*Burgen und Bergbau*“ statt (vergl. Kap. 4.2).⁸²¹ Als grundlegendes Forschungsanliegen war vor Projektbeginn die Fragestellung formuliert worden, ob sich ein archäologischer Nachweis für den in der Literatur zwar mehrfach postulierten, aber bis dahin noch nicht nachgewiesenen zeitlichen und funktionalen Zusammenhang zwischen der Burg und dem umliegenden Bergbaurevier am Birkenberg führen lässt (vergl. Kap. 3.2.2). Entsprechend dieser Zielsetzung galt bereits während der noch laufenden Ausgrabungen ein besonderes Augenmerk solchen Funden (vergl. Kap. 6.4) und Befunden (vergl. Kap. 6.2.7.3), die zur Beantwortung dieser zentralen Fragestellung einen Beitrag leisten konnten. So lassen sich aus dem auf der Burganlage geborgenen Fundmaterial drei funktionale Fundgruppen herausstellen, die

817 Es würde den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen, würde man einen umfassenden Nachweis aller Beinringfunde im Südwestdeutsch-Schweizerischen Raum versuchen. Daher sei an dieser Stelle, neben den bereits genannten Werkstattnachweisen in dieser Region, nur beispielhaft auf entsprechende Funde aus Winterthur (vergl. MATTER 2000, Taf.30,400–406) und aus den Burggrabungen von der Alt-Wartburg (vergl. MEYER 1974, E1–E5) oder von Burg Scheidegg (vergl. EWALD/TAUBER 1975) hingewiesen.

818 KÜHNEL 1984, 111 Abb 123.

819 Zur Verwendung von Knochenringen unterschiedlichster Größe im Bereich der Kleidung vergl. GREWENIG 1992, 93 ff.

820 Trotz der relativen Eindeutigkeit derartiger Befunde, bei denen im Bereich weniger Quadratzenimeter zahlreiche meist identische Knochenringe gefunden werden, bereitet die Identifizierung als Überreste von Gebetsbändern teilweise Probleme. So wurde weder ein entsprechender Befund aus der Münchner Innenstadt (vergl. BRAND 2006, 280), noch ein eindeutiges Fundensembles aus dem Bereich einer hessischen Glashütte (vergl. RECKER 2004, 147 & Abb. 186) als solche erkannt. Hingegen werden Einzelfunde fast durchweg als Paternosterringe angesprochen, obwohl gerade diese auch durchaus im Bereich der Kleidung eingesetzt worden sein können. Auch in Grabbefunden stellt sich diese Frage, obwohl im Zusammenhang mit Bestattungen meist von der Beigabe eines Paternosters ausgegangen wird, wie dies bis in die Gegenwart ein noch gebräuchlicher Bestattungsritus ist (vergl. DESCEDRES 1995, 180).

821 Der vollständige Titel des Projektes lautet: „*Burgen und Bergbau. Ausgrabung der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich- Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald*“.

mit Gewinnung und Weiterverarbeitung der Blei-Silber-Erze in direkten Zusammenhang gebracht werden können. Neben dem Fund eines Bergeisens, einem der typischen bergmännischen Werkzeuge schlechthin (vergl. Kap. 6.4.2), sind dies vor allem die zahlreichen Fragmente von Mahl- und Pochsteinen (vergl. Kap. 6.4.1), die ursprünglich aus dem Umfeld der Erzaufbereitung stammen und größtenteils innerhalb der Burg als Baumaterial wieder verwendet wurden. Als dritte Gruppe lassen sich außerdem noch Abfallprodukte aus der Erzverhüttung, wie Schlacken, Schlackensande und Holzkohlesplitter zusammenfassend beschreiben (vergl. Kap. 6.4.3), die vor allem als Beischlag in Mörtel- und Verputzschichten und als Bestandteil von Füllschichten innerhalb der Burg angetroffen worden sind.

6.4.1 Mahl- und Pochsteine/Scheidklötze

Das Zerkleinern und Fraktionieren der unter Tage abgebauten Roherze gehört zu den ersten Aufbereitungsarbeiten, die nach der Förderung über Tage durchgeführt werden mussten. Selbst wenn die eigentliche Verhüttung im Hochofen in einiger Entfernung stattfand, ist dieser erste Aufarbeitungsschritt immer über Tage und in der Nähe zu den Abbauten durchgeführt worden, denn durch diese bergmännisch als *Scheiden* bezeichnete Tätigkeit wurden die Roherze erstmals konzentriert und die weiter zu transportierende Menge reduzierte sich erheblich. Das manuelle Aussortieren der Erzbrocken aus dem mit an die Oberfläche geförderten tauben Nebengestein wird in der Bergmannssprache als *Klauben* bezeichnet. Auch Georg Agricola beschreibt diese Tätigkeit in seinen Abhandlungen zum Berg- und Hüttenwesen, da selbst, *...wenn der Häuer in den Schächten oder Stollen die ausgehauenen Erze geklaubt hat, muß man sie doch, nachdem herausgezogen oder gefördert worden, mit Hämmern in Stücke zerschroten und klein pochern, damit auf diese Weise die vortrefflichen und besseren Teile von den geringeren [!] und schlechteren geklaubt werden mögen, was beim Schmelzen einen großen Nutzen bringt.*⁸²²

Zur Durchführung dieser Arbeit benötigte man lediglich einen entsprechend dimensionierten Hammer und einen genügend großen Unterlegstein, der als Pochstein oder auch als Scheidklotz bezeichnet wird.⁸²³ Um eine ergonomische Arbeitsposition zu erreichen, in der

822 AGRICOLA 1978, 231f.

823 Zur Unterscheidung dieser typischen Fundstücke aus dem Bereich der manuellen Erzaufbereitung, von jenen Ambosssteinen, die als Unterlagen in den mechanischen Pochwerken eingesetzt waren, wurde die Bezeichnung als Scheidklötze vorgeschlagen, da der häufig in der Literatur verwendete Begriff Pochstein die ehemalige Funktion nicht eindeutig beschreibt (vergl. GOLDBERG/FRÖHLICH 2006, 14). Obwohl mechanische Pochwerke durch Schriftquellen im Südschwarzwald an mehreren Orten vor allem für die frühe Neuzeit sicher belegt sind (vergl. Kap. 5.1), konnte bisher noch kein entsprechender steinerner Pochamboss, wie sie bspw. bei Untersuchungen spanischer Altbergbaugebiete aufgefunden wurden (vergl. WAHL 1993, 139 ff. & Abb. 19) in der Montanregion des Südschwarzwaldes nachgewiesen werden. Gleiches gilt für die benachbarte Montanregion der Vogesen, wo bereits 1510 ein mechanisches Pochwerk nachgewiesen ist, aber bisher ebenfalls keine entsprechenden Funde oder Befunde dokumentiert werden konnten (vergl. BOHLY 1992, 475). Vermutlich wurden die wohl meist aus Granit bestehenden Steinriegel nach Auflassen der Pochwerke in den umliegenden Ortschaften und Gebäuden als Baumaterial sekundär verwendet, wie dies auch bei den kleineren Scheidklötzen häufig geschah. Auch Wahl vermutet, dass die geringe Fundanzahl solcher Ambosssteine, die auf Grund der abgebauten Erzmengen in wesentlich höherer Zahl zu erwarten sind, durch Abtransport und sekundäre Nutzung als Baumaterial zu erklären sei (vergl. WAHL 1993, 139 ff.).

man diese Arbeit auch längerfristig ausführen konnte, wurden die Scheidklötze meist auf stabile Holzunterlagen aufgelegt, so dass die Arbeit im Sitzen an den dann als *Scheidebank* oder als *Klaubetisch* bezeichneten Werkbänken durchgeführt werden konnte.⁸²⁴

Diese archaisch anmutende Art der Zerkleinerung führte in der älteren montanarchäologischen Forschung zu der Vermutung, dass diese Art der Erzaufarbeitung in die Ur- und Frühgeschichtlichen Perioden der Erzgewinnung zu datieren sei. Eine Verbindung mit dem umgehenden mittelalterlich/frühneuzeitlichen Bergbau wurde zuerst als völlig abwegig angesehen.⁸²⁵ Durch die intensive wissenschaftliche Erforschung der Hinterlassenschaften des Altbergbaus wurde diese Fehldatierung aber bald erkannt.⁸²⁶ Steinerner Scheidklötze/Pochsteine stellen ein typisches Relikt im montanarchäologischen Fundrepertoire dar und ihr Vorkommen belegt die weite Verbreitung dieser Technik in allen Bergbaurevieren Mitteleuropas.⁸²⁷ Abgelöst wurde diese personalaufwendige Arbeitsmethode erst durch die Einführung großtechnischer Trennverfahren zu Beginn des 20. Jhdts., die einen wesentlich höheren Materialdurchsatz ermöglichten.⁸²⁸ Die Nutzung als Unterlegstein hinterlässt auf der Oberfläche des Steins markante Vertiefungen, die als Pochmulden bezeichnet werden. Die Mulden entstanden dadurch, dass die Roherze immer an dieselbe geeignete Stelle des Steins gelegt wurden. Die Pochplatten wurden aber auch gewendet und andere Seiten des Steins weitergenutzt. Bei flachen Steinplatten wurden Ober- und Unterseite genutzt (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 53,7*), während bei geeigneten Steinformaten aber auch nacheinander drei Seiten genutzt werden konnten, wie dies bei einem Exemplar an Hand der Pochmulden nachzuweisen ist (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 53,2*). Als Rohmaterial zur Herstellung eines Scheidklotzes verwendete man stets einen feinen Granit oder eine in ihren Eigenschaften vergleichbare Gesteinsart, die der schweren Belastung längerfristig gewachsen war. Da derartige Gesteinsorten am Birkenberg nicht aufgeschlossen sind, musste hierfür geeignetes ortsfremdes Material herangeschafft werden. Häufig verwendete man daher zur Herstellung ausgesonderte Erzmahlsteine, die meist aus Granit, Gneis oder Porphyr bestanden, und die in den Erzmühlen, die urkundlich im Jahr 1318 entlang der Möhlin erstmals schriftlich bezeugt sind, bereits vorhanden waren.⁸²⁹ Durch ihren vormaligen Einsatz in einer Erzmühle besitzen zumindest die Läufersteine

824 Eine Darstellung der sitzenden Scheidearbeit in unmittelbarer Nähe zur Erzförderung findet sich bspw. auf dem um 1522 vollendeten Annaberger Bergaltar (*vergl. STEUER/ZIMMERMANN 1993 b, 83*). Die Scheidearbeit in einem großen Bergbauzentrum in der Mitte des 16. Jhdts. überliefert das um 1550 angefertigte Bergbuch des Lebertals (*vergl. WINKELMANN 1962, Abb. 8 [Bildausschnitt]*).

825 NOWOTHNIG 1963, 93: „Daß der Unterlegblock aus dem Magdgrabtal nicht vom recenten Bergbau stammt, der hier nachweislich im 18. Jahrhundert umging, dürfte außerhalb jedes Zweifels stehen.“

826 BÖHME 1978, 68f.

827 *Vergl. BAILLY-MAÎTRE/DUPRAZ 1990, 127 Abb. 9; SCHWABENICKY 1990, 90 Abb. 7; BOHLY 1992, 475; BAILLY-MAÎTRE 2002, 16 Pl. XX.*

828 Für das Oberharzer Revier von Clausthal sind für das Jahr 1750 alleine 550 Klaubejungen bezeugt, die an den Scheidebänken des Reviers arbeiteten (*vergl. RADDAY 2002, 227*). Noch bis weit ins 20. Jhd. hinein verwendete man steinerne Scheidklötze als Unterlage an den Scheidebänken/Klaubetischen der Erzreviere, ohne dass ein signifikanter Unterschied zu den durch Funde und Bildquellen bezeugten mittelalterlich/frühneuzeitlichen Arbeitsweisen feststellbar wäre (*vergl. RADDAY 2002, 226 Abb. 147*).

829 Eine Zusammenstellung weiterer Erzmahlsteinfunde liegt für das Sulzburger Revier vor (*vergl. HAASIS-BERNER 1999, 94 ff.*). Weitere Mahlsteine bspw. aus den montanarchäologischen Untersuchungen in den französischen Hochalpen finden sich bei *BAILLY-MAÎTRE 2002, 124 ff.*

in der Regel zwei parallel zueinander verlaufende ebene Oberflächen, so dass diese für eine Umnutzung als Pochstein/Scheidklotz optimal geeignet waren. Daher zerschlug man unbrauchbar gewordenen Mahlsteine und richtete die Bruchstücke in einem passenden Format her um diese sekundär weiterzunutzen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 55–58*). Als typische Merkmale ihrer vormaligen Nutzung zeigen die Steine auf der ehemaligen Mahlfäche häufig zahlreiche konzentrische Rillen, die vom Mahlgut in den Stein geschliffen worden sind (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 54–58 & Abb. 134,1 & Taf. 54–58*).

Anhand dieser Rillen kann man auch die ehemalige Minimalgröße der Mahlsteine bestimmen, in dem man den Radius der äußersten erhaltenen Laufrille abmisst und so den Mindestdurchmesser errechnet. Die Laufrillen wurden bei manchen Steinen aber auch durch die spätere intensive Nutzung als Scheidklotz völlig getilgt (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 134,2 & 134,3*). Von den insgesamt neunzehn im Zuge der Ausgrabungen auf dem Burgareal geborgenen Scheidklötzen, sind mit zwölf Exemplaren annähernd zwei Drittel aus ehemaligen Mahlsteinen hergestellt worden. Lediglich sieben Exemplare zeigen keine Spuren einer sonstigen Verwendung und sind daher als reine Scheidklötze verwendet worden (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 53*). Neben den markanten Drehrillen blieben bei fast allen der gefundenen Mühlsteinfragmente auch Rudimente der Einarbeitungen und Ausparungen im Zentrum des Steins erhalten, in denen einst die eisernen Bestandteile der Drehachse befestigt waren. Neben einem Loch im Zentrum der Läufersteine, das als Auge bezeichnet wird und durch die das Mahlgut in das Mühleninnere gelangt, sind bei einigen der geborgenen Steine seitlich des Auges entsprechende Ausarbeitungen erhalten, die das sog. Mühleisen aufnahmen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 54, 55,1,55,3, 56,1, 57,1 58,2*) 156.

(*vergl. 54,4; 55,1 & 55,3; 56,1; 57,1; 58,2*). Das Mühleisen im Läuferstein bildet mit seinem mittig angebrachten Achsloch gemeinsam mit dem unteren Mühleisen im Bodenstein, das in seiner Mitte einen Achszapfen trägt, die Drehachse der Erzmühle (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 133*).

Mit Blick auf die dem Forschungsprojekt zugrunde liegende zentrale Fragestellung (*vergl. Kap. 6.4*) kommt der Beobachtung, dass Bruchstücke von Erzmahlsteinen in einer sekundären und teils sogar tertiären Nutzung als Baumaterial in den Burgmauern verwendet worden sind, eine große Aussagekraft zum zeitlichen Nebeneinander von Burg und Bergbau zu. Während ein Teil der Fragmente in situ dokumentiert werden konnte, stammt ein anderer Teil aus Versturzlagen, die sich aus dem Gesteinsschutt verfallener Burgmauern zusammensetzen. Auf Grund ihrer Befundvergesellschaftung sind diese mit hoher Wahrscheinlichkeit vormals ebenfalls in den Burgmauern verbaut gewesen. Zudem zeigen einige der aus dem Schuttkegel der Burg geborgenen Mahlsteinfragmente eine gerade behauene Längskante, die als Sichtseite (Läuferseite) im Mauerverband interpretiert werden kann.⁸³⁰ Ob in einer der Nutzungsphasen im Bereich des Burgplateaus unter Umständen sogar selbst eine Aufarbeitung von Roherzen stattfand ist, bei derzeitigem Erkenntnisstand nicht mit Sicherheit zu beantworten. Da die Arbeiten in der Regel direkt auf den Halden in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Tagöffnungen und Mundlöchern stattgefunden haben dürften, ist dies eher unwahrscheinlich. Die Mahlsteine und Scheidklötze stammen vermutlich alle aus der, unterhalb der Burganlage ent-

830 Auch bei den archäologischen Untersuchungen der Bergbauwüstung von Brandes en Oisans wurden zahlreiche sekundär als Baumaterial wieder verwendete Amboissteine im Mauerwerk einer der dort dokumentierten Aufbereitungswerkstätten angetroffen (*vergl. BAILLY-MAÎTRE/DUPRAZ 1990, 127*).

lang des Bachlaufs mehrfach archäologisch nachgewiesenen, zentralen Erzaufbereitung. Sie sind von dort, nachdem sie verworfen worden sind, lediglich als Baumaterial auf die Burg gelangt.⁸³¹

6.4.2 Gezähe

Obwohl zahlreiche Bergbauspuren im Umfeld der Burg ein bedeutendes Bergbaurevier am Birkenberg erkennen lassen, sind direkte Funde bergmännischen Werkzeugs, das in der Sprache der Bergleute als Gezähe bezeichnet wird, dennoch eine Seltenheit. Bisher konnten insgesamt lediglich drei Fundstücke vom Birkenberg als solches Gezähe identifiziert werden. Im Rahmen der Ausgrabungen im Bereich der Burganlage wurde ein weiteres Bergeisen aufgefunden, so dass die Gesamtzahl der gefundenen bergmännischen Werkzeuge nun vier beträgt.⁸³² Bei einem Bergeisen handelt es sich um das bergmännische Werkzeug schlechthin, das gemeinsam mit einem Hammer, dem sog. Schlegel zum täglich genutzten Handwerkszeug der Hauer gehörte. Aus diesem Grund bilden diese beiden Werkzeuge über Kreuz gelegt heute auch das international gebräuchliche Symbol des Bergbaus. Bei dem auf der Burg gefundenen Bergeisen (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 45,13 & Abb. 135*) mit einer erhaltenen Länge von 8cm und mit einem quadratischen Querschnitt mit einer Seitenlänge von 3cm handelt es sich um eine der allgemein gebräuchlichen Formvarianten dieses Werkzeugtyps. Die Spitze des Werkzeugs ist pyramidenförmig ausgeschmiedet. Im gewichtsmäßigen Mittelpunkt des Werkzeugkörpers befindet sich ein kleines rechteckiges Schaftloch mit einer Seitenlänge von 10x16mm, das zum Einstecken eines auswechselbaren Werkzeugstiels diente. Trotz seiner Holzschäftung wurde mit dem Bergeisen selbst in der Regel nicht zugeschlagen. Der Stiel diente lediglich zum Führen des Eisens (*vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 136*).⁸³³ War ein Bergeisen stumpf geschlagen, so konnte der lediglich eingesteckte Werkzeugstiel entnommen und zur Fortsetzung der Arbeit in ein frisches Bergeisen eingesetzt werden. Je nach Härtegrad des bearbeiteten Gesteins verbrauchte ein Hauer ca. 10–12 Bergeisen pro Schicht. Nach Schichtende wurden die abgenutzten Bergeisen an den Bergschmied übergeben, der diese neu schärfte. Am Birkenberg konnten im Umfeld des großen Verhaus und im Mundlochbereich der untersuchten Stollen mehrere derartiger Bergschmieden nachgewiesen werden.⁸³⁴ Kleine Bergschmieden werden bei Grabungen in Bergbaugebieten re-

831 Archäologische Nachweise der ehemals mit Sicherheit hier vorhandenen Aufarbeitungseinrichtungen sind kaum zu erwarten, da die Befunde am häufig mäandrierenden Bachlauf einer starken Erosion ausgeliefert sind. Im Rauenthal (Gde. Sainte-Marie-aux-Mines, Dep. Haut Rhin) konnte am Bachufer eine neuzeitliche Farbmühle archäologisch erfasst werden, bei der der Bodenstein einer ehemaligen Azurmühle noch in situ angetroffen wurde (*vergl. FLUCK 2000, Taf. 29,1 & 29,2*). Die weitgehende Zerstörung des eigentlichen Mühlengebäudes belegt auch hier die hohe Erosionskraft des Bachlaufes.

832 *Verl. STEUER/GOLDENBERG 2002, Abb. 9*. Gefunden wurden insgesamt zwei Bergeisen und eine weitere Spitze, die aller Wahrscheinlichkeit einem dritten Bergeisen zuzuordnen ist. Außerdem wurde ein eiserner Spaltkeil mit konkaven Flanken gefunden. Diese Werkzeugform wird nach Agricola als Fimmel bezeichnet und dient zum Zerkleinern härtester Gangarten (*vergl. AGRICOLA 1978, 121*).

833 Diese Arbeitsweise wird bereits auf einer der ersten Darstellungen eines mit Schlägel und Bergeisen arbeitenden Bergmanns deutlich (*vergl. PIEPER 1955, 141 Abb. 62*).

834 Zu den am Birkenberg nachgewiesenen Standorten von Bergschmieden *vergl. STEUER/GOLDENBERG 2002, 409*.

gelmäßig angetroffen, was indirekt den großen Verschleiß an Gezähe unter Tage belegt, der eine solche Einrichtung notwendig machte.⁸³⁵ Gefunden wurde das Bergeisen in einer jener Versturzsichten (Bef. 34), die das Ende der fünften Nutzungsphase der Burg kennzeichnen, was bedeutet, dass es spätestens um 1380 verloren ging. Nach Aussagen der Schrift- und Bildquellen waren in einem Bergbaurevier wie dem Birkenberg ehemals solche Gerätschaften der Bergleute sehr zahlreich vorhanden. Ein Hauptgrund dafür, warum diese in so auffallend geringer Stückzahl gefunden werden, liegt vermutlich in der relativen Größe der Werkzeuge begründet, die einen dauerhaften Verlust meist verhindert hat. Nur unter unglücklichen Umständen ging ein so großes Eisenwerkzeug verloren. Bergmännisches Gezähe findet sich bei Aufwältigungen daher meist in den Sümpfen der Schächte oder in Klüften und Spalten wo die Werkzeuge unentdeckt blieben bzw. durch ihre Lage dem Zugriff entzogen waren. Ein solches Fundensemble wurde bspw. aus dem Sumpf eines nach Aussage der dendrochronologischen Datierung zuletzt um 1530 ausgebauten Schachtes der Grube Caroline (Gde. Sexau) geborgen.⁸³⁶

6.4.3 Produktionsabfälle des Berg- und Hüttenwesens

Bei der Erforschung des historischen Silberbergbaus lassen sich neben den Überresten im Gelände sowohl die wenigen, heute meist in musealen Sammlungen überlieferten hoch- und spätmittelalterlichen Silberprodukte selbst, als auch die metallurgischen Abfallprodukte als Quellen nutzen. Dies kann bspw. im Rahmen von archäometallurgischen Analyseprojekten geschehen, die sich auf die Emission bestimmter Münzprägstätten beziehen können. So ist es möglich, über die Herkunftsanalyse des Silbers Aussagen zur Versorgung der jeweiligen Münzstätte mit Münzmetall und darüber hinaus auch zum regionalen Herrschafts- und Wirtschaftsgefüge zu machen.⁸³⁷ Neben den meist in größerer Zahl überlieferten Münzen können auf Grund neuer zerstörungsfreier Methoden heute auch exzellente kunsthandwerkliche Produkte des Hoch- und Spätmittelalters für solche Herkunftsanalysen herangezogen werden, bei denen teilweise durch eine meist legendenhafte Tradition eine Aussage zur Herkunft des Silbers getroffen wird. Erst durch die heute zur Verfügung stehenden zerstörungsfreien Analysemethoden wären Materialuntersuchungen bspw. am spätmittelalterlichen Kreuzreliquiar von St. Trudpert möglich, bei dem traditionell angenommen wird, dass das darin verarbeitete Silber direkt aus den in Nachbarschaft zum Benediktinerkloster im oberen Münstertal gelegenen Gruben stammen könnte.⁸³⁸ Mit Bezug auf das Bergbaurevier am Birkenberg ist an dieser Stelle der zum Freiburger Münsterschatz zählende Snewlinkelch zu nennen, der sich heute im Freiburger Augustinermuseum befindet. Bei dem Stifter des Kelches handelt es sich um jenen Johann Snewlin gen. der Gresser, in dessen Testament 1347 sich die Ersterwähnung der Burg findet und der dort auch als Berg- und Burgherr am Birkenberg bezeugt ist.⁸³⁹ In dem Testament wird in Bezug auf den

835 Bspw. wurden bei den Geländeprospektionen und Grabungen im wenige Kilometer südlich des Birkenbergs gelegenen Sulzbachtal entlang des mittelalterlich ausgebeuteten Riestergangs regelmäßig Schmiedeplätze nachgewiesen (vergl. GOLDENBERG 1999, Abb. 4).

836 Vergl. FRÖHLICH 2001, 39 f.

837 Vergl. BREYVOGEL 2003; ILISCH/LORENZ/STERN ET AL. 2004, MATZKE/STERN 2004.

838 Zu den ersten Analyseergebnissen vergl. KOSSOLAPOV 2003, 158 f.

839 Vergl. MARKI/LORENZ 2004, 199 ff.

Kelch verfügt, dass dieser nach seinem Tod aus dem in seinem Haus vorhandenen Silbergeschirr hergestellt und dem Münster gestiftet werden soll.⁸⁴⁰ Wenn auch der Untersuchung solch exzeptioneller Kunstschatze ein gewisser Reiz nicht abzusprechen ist, versprechen die dabei zu erwartenden Ergebnisse zur Herkunft des Silbers keine wesentlichen neuen Erkenntnisse. Johann Snewlins Stellung als äußerst angesehenen und wohlhabenden Patrizier wird nicht nur in seinem Testament sondern auch in verschiedenen Urkunden der Stadt Freiburg dokumentiert. In der Forschung strittig ist hingegen die Frage, ob sein direktes Engagement im Bergbau oder eher seine Beteiligung an Handel und Vertrieb der gewonnenen Metalle und Edelmetalle als Quelle seines offenbaren Wohlstandes anzusehen ist.⁸⁴¹ Falls der sog. Snewlinkelch und damit das silberne Tischgeschirr im Haushalt des Gressers tatsächlich aus Birkenbergsilber hergestellt sein sollten, würde dies lediglich anzeigen, dass sich die Gruben zu seinen Lebzeiten in ertragreichem Freibau befanden.

Zum Umfang der Silbergewinnung innerhalb der, durch die Bauabfolge der Burggebäude definierten Zeitabschnitte kann man allerdings auch auf die unmittelbar vor Ort anfallenden Neben- und Abfallprodukte des Berg- und Hüttenwesens am Birkenberg zurückgreifen. Ein entscheidender Unterschied besteht hierbei bereits in der Tatsache, dass die bei der Erzverarbeitung anfallenden Neben- und Abfallprodukte mit einigen wenigen Ausnahmen von keinem weiteren wirtschaftlichen Interesse waren und daher vor Ort verblieben.⁸⁴² Aus diesem Grund liefern Schlacken und Schlackenhalde nicht nur die entscheidenden Anzeiger bei der Lokalisierung der ehemaligen Hüttenstandorte, sondern geben auch Auskunft über die Art der erschlossenen Erzgänge, den Umfang des Abbaus und über die pyrometallischen Verfahren, die angewendet worden sind.⁸⁴³ Durch die chemisch-mineralogische Analyse der aufgefundenen Schlacken, lassen sich *„Erkenntnisse über die bei der Verhüttung eingesetzten Rohstoffe (Erze, Zuschläge, Brennstoffe) sowie über einzelne Prozessschritte und Prozessparameter“* gewinnen.⁸⁴⁴ Die im Möhlintal zu lokalisierenden Hüttenstandorte wurden bereits im Rahmen des, von der Volkswagen-Stiftung von 1990–1993 geförderten, Projektes *„Archäometallurgische Untersuchungen an Verhüttungsrückständen der Südschwarzwälder Blei-, Silber- und Kupfergewinnung von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit“* dahingehend untersucht (vergl. Kap. 2.2).⁸⁴⁵ Die an den Verhüttungsschlacken aus dem Möhlintal durchgeführten Untersuchungen belegen, dass hier *„neben der Gewinnung von Silber und Blei auch die des Kupfers eine gewisse Rolle spielte“*, was naturwissenschaftlich die 1317 überlieferte Produktpalette des im Tal gelegenen Gunteramschen Silberhofes bestätigt (vergl. Kap. 5.1).⁸⁴⁶ Mit Bezug auf den Verhüttungsprozess selbst konnte, durch den bei den Analysen gemessenen hohen Fluorgehalt der Schlacken, festgestellt werden, dass im Hochofen den Roherzen Flussspat zugesetzt worden sein muss. Dieser beeinflusst als Flussmittel den Schmelzpunkt der Metalle. Besonders bemerkenswert ist dies deshalb, weil im Möhlintal keine Flusspatgänge

840 Vergl. NEHLSSEN 1967, 69.

841 Zu den verschiedenen Forschungsmeinungen bezüglich der Familie Snewlin vergl. NEHLSSEN 1967, 91 ff. & BREYVOGEL 2004, 199 ff.

842 Von wirtschaftlichem Interesse war vor allem das anfallende Blei, das als Bleiglätte beim Kupellationsprozess anfiel und mehrfach verwendet werden konnte. Außerdem konnte der sog. Ofenbruch und der bei der Verhüttung im Schachtofen anfallende Flugstaub weiterverarbeitet werden (vergl. GOLDENBERG 1996, 41f.).

843 Vergl. GOLDENBERG 1996, 20 f. & 37.

844 GOLDENBERG/FRÖHLICH 2006, 16.

845 Vergl. GOLDENBERG 1996.

846 GOLDENBERG/FRÖHLICH 2006, 16.

bekannt sind. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die benötigten Zuschlagsstoffe aus einem der Nachbarreviere zugekauft wurden.⁸⁴⁷ Da bereits im Vorfeld der eigentlichen Ausgrabungen im Bereich der Burganlage im Rahmen des Forschungsvorhabens „*Montanarchäologie im Südschwarzwald*“ (vergl. Kap. 3.2.2) ein umfassendes Analyseprojekt an den Hinterlassenschaften des pyrometallischen Prozesses durchgeführt worden war und aktuelle Erkenntnisse vorlagen, konnte auf eine neuerliche Analyse der Schlackefunde weitestgehend verzichtet werden.⁸⁴⁸ Die entlang der Möhlin in den Sandfraktionen der Auesedimente vorkommenden Schlackekörner wurden ebenfalls bereits im Rahmen eines separaten Projektes beprobt.⁸⁴⁹ Die darin vorkommenden glasigen Verhüttungsschlacken zeigen Korngrößen von 0,5 bis 2 mm, vereinzelt aber auch bis 5mm und haben eine typische blaugraue bis grüngraue Färbung.⁸⁵⁰ Bei der lokalen Gewinnung des, in der Bachaue anstehenden, Sandes als Baumaterial gelangten die Schlackepartikel als Beischlag in die Verputze, Mörtel und Estriche der Burganlage (vergl. Kap. 6.4.3). Möglicherweise wurden zerkleinerte Schlacken den auf Kalk als Bindemittel basierenden Werkstoffen gezielt beigesetzt. Silikate (als Schlacken vorhanden) wurden bereits von den römischen Baumeistern beigemischt, um die Eigenschaften des Kalkmörtels bzw. der Putze zu beeinflussen. Diese nach dem süditalienischen Ort Pozzuoli benannten Beischläge, werden Puzzolane genannt und erreichen durch die sog. Puzzolanische Reaktion eine höhere Festigkeit. Ob man sich den durchaus positiven Nebenwirkungen einer solchen Schlackenbeimischung bewusst war, kann nur vermutet werden⁸⁵¹. Gerade im Bereich der Außenputze, die witterungsbedingt ständige Ausbesserung und Erneuerung benötigten, dürften die Eigenschaften der mit Puzzolanen hergestellten Oberflächen deutlich hervorgetreten und erkannt worden sein. Neben den Schlacken wurden im Mörtel und in den Verputzen auffallende Mengen an Holzkohleflittern festgestellt, die ebenfalls aus dem Bereich der Auesedimente stammen und mit dem Bausand auf die Burgbaustelle gelangt sein dürften (vergl. Kap. 6.4.3). Neben den Schlacke- und Holzkohlepartikeln, die als Abfallprodukte beide im Bereich der Erzverhüttung anfielen, kam an verschiedenen Stellen der Burgmauern auch Steinmaterial zum Vorschein, das auf Grund seiner mineralischen Beschaffenheit mit großer Wahrscheinlichkeit aus den untertägigen Abbauten stammt. Dieses sog. Gangmaterial und die ebenfalls vorhandenen Quarzbrocken sind Bestandteile der hydrothermalen Gangstrukturen und wurden im Vortrieb mit abgebaut. Vermutlich wurden die vor den Mundlöchern auf Halde gelegten Gesteine von dort als Baumaterial auf die Burg transportiert (vergl. Kap. 6.4.3). Entscheidend für die Beurteilung der

847 Vergl. GOLDENBERG 1996, 88 f. & Taf. XIII c, d.

848 Vergleichbare Prospektionen fanden auch in der Montanregion des Harzes statt, wo durch gezielte Geländeinspektion eine bemerkenswert hohe Zahl an Schlackefundplätzen nachgewiesen werden konnten. Insgesamt wurden über 800 Schmelzplätze lokalisiert (Stand 2000) siehe KLAPPAUF 2000, Fig. 13. Erste Auswertungen der dortigen Schlackefunde finden sich bei HEGERHORST 1998, 97 ff. & DEICKE 2000, 66 ff. Ein Überblick zu den Methoden und Ergebnissen der „*Harzarchäologie*“ findet sich bei SEGERS-GLOCKE 2000.

849 Vergl. HONNEF 1998, 8 ff. & FOELLMER 1999 a, 44.

850 Die Probe wurde im Labor der Mamorit GmbH in Bollschweil analysiert.

851 BÖTTGER/THIEDIG/KNÖFEL 2002: Auch bei den eisenhaltigen Schlacken, die von den Bearbeitern in den Mörtelproben vom Magdalensberg in Kärnten als Beischlag festgestellt wurden, kann eine gezielte Beimischung als Puzzolan nur vermutet, aber letztlich nicht bewiesen werden (BÖTTGER/THIEDIG/KNÖFEL 2002, 32). Die Analyse der Proben zeigt aber, dass eine gezielte Beimischung der aus der Eisenverhüttung stammenden Schlacken wahrscheinlich ist.

direkt in den Baubefunden der Burg aufgefundenen Hinterlassenschaften des Berg- und Hüttenwesens ist die Tatsache, dass in den Bauphasen 1–4 keine bzw. nur vereinzelt derartige Material aufgefunden wurde (vergl. Kap. 6.4.4.2). Mit Bauphase 5 steigt dann die Fundhäufigkeit innerhalb der Baubefunde sprunghaft an, was nur mit einer zuvor erfolgten Zunahme der bergbaulichen Tätigkeiten am Birkenberg erklärt werden kann.

6.4.4 Bergbaufunde und Nutzungsphasen

6.4.4.1 Übersicht 1: Bergbaufunde nach Fundgattungen

Pochsteine/Scheidklötze	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
27	8
37	8
117	8
182 (3x)	8
183 (2x)	6

Mahlsteine	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
58	7
124	7
149	2
181	8
o. B.	NN

Mahlsteinfragmente als Pochsteine	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
18	3
28	7
117	8
153	8
154	7
182 (2x)	8
o. B. (6x)	NN

Gezähe	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
34	5

Gangmaterial	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
40	5
47	6

Quarz	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
43	4
98	5

Schlacke	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
2 (Verputz)	3*
88	5
120	5
123	7

Holzkohleflitter	
<i>Befundnummer</i>	<i>Nutzungsphase</i>
2 (Verputz)	3*
8	7
23	5
123	7

6.4.4.2 Übersicht 2: Bergbaufunde nach Nutzungsphasen

Phase 1	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
o. B.	o. B.

Phase 2	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
149	Mahlstein

Phase 3	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
2 (Verputz)	Schlacke
2 (Verputz)	Holzkohe
18	Mahl-/Pochstein

Phase 4	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
43	Quarz

Phase 5	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
23	Holzkohleflitter
34	Gezähe
40	Gangmaterial
88	Schlacke
98	Quarz
120	Schlacke

Phase 6	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
47	Gangmaterial
183 (3x)	Pochstein

Phase 7 Wüstungsphase	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
8	Holzkohleflitter
28	Mahl-/Pochstein
58	Mahlstein
123	Schlacke
123	Holzkohleflitter
124	Mahlstein
154	Mahl-/Pochstein

Phase 8 Rezente Oberfläche	
<i>Befundnummer</i>	<i>Fundkategorie</i>
27	Pochstein
37	Pochstein
117	Pochstein
117	Mahl-/Pochstein
153	Mahl-/Pochstein
181	Mahlstein
182 (3x)	Pochstein
182 (2x)	Mahl-/Pochstein
o. B. (6x)	Mahl-/Pochstein

7. Ergebnisse zu Burg und Bergbau am Birkenberg

„Ob all dieser Körnerarbeit des Ausgrabens von Ruinen, des Aufzeichnens von Schichtprofilen und Grundrissen [...und] der Klassifizierung von Kleinfunden darf die Burgenarchäologie das höhere Ziel, dem [...ihre] Forschung dient, nicht aus dem Auge verlieren. Das ist eine reichere und tiefere Kenntnis der Ganzheit mittelalterlichen Kulturschaffens.“

[HANS ERB 1958]⁸⁵²

7.1 Die Bau- und Nutzungsphasen der Burg

Im Zuge der Ausgrabungen konnten im Bereich der Burg insgesamt acht relativchronologisch aufeinander folgende Nutzungsperioden dokumentiert werden, von denen die ersten sechs direkt mit Baumaßnahmen an der Burg einhergehen. Nach Aufgabe der Burgstelle als festem Wohnsitz zu Beginn des 15. Jhdts. folgte eine siebte Phase, die durch den Zerfall der jüngsten Wohnbebauung und eine nur noch sporadische Nutzung des Burggeländes gekennzeichnet ist. Bis in die jüngste Vergangenheit wurde die Anlage von Zeit zu Zeit von Interessierten weiterhin aufgesucht, die dort im Bereich der rezenten Oberfläche in Form von Feuerstellen und Suchlöchern ebenfalls deutliche Spuren hinterließen. Im Zuge einer stringenten Aufarbeitung der gesamten Funde und Befunde wurden diese modernen Hinterlassenschaften als achte Nutzungsphase der Burgstelle zusammengefasst. Für die absolutchronologische Einordnung der zunächst relativchronologisch definierten acht Nutzungsphasen kann neben den historisch überlieferten Daten zu Burg und Bergbau am Birkenberg (vergl. Kap. 9.3.1) und den im Rahmen der vorliegenden Arbeit zu den Funden vorgelegten archäologischen Vergleichsdatierungen, auch auf die naturwissenschaftliche Datierung zweier Holzproben zurückgegriffen werden. Die beiden Balkenstücke stammen aus der Deckenkonstruktion des großen Wohngebäudes westlich des Turms, das nach einem Brand Ende der vierten in Phase 5 wiedererrichtet wurde (vergl. Kap. 6.2.4). Das Holz der beiden Balken wurde nach Aussage der dendrochronologischen Analyse in den Jahren 1325–50 eingeschlagen.⁸⁵³ Während sich in dem so definierten Zeitraum der Beginn der fünften Nutzungsphase widerspiegelt, wird deren Ende durch einen massiven Zerstörungshorizont innerhalb der Oberburg gekennzeichnet. Unter Einbeziehung der ältesten historischen Überlieferung zur Zerstörung der Burg, in der im Jahr 1379 (Januar 28) von der jüngst erfolgten Einnahme der Burg berichtet wird, ergibt sich als zeitlicher Ansatz für dieses Ereignis

852 ERB 1958, 530.

853 Eine jahrgenaue Datierung der geborgenen Hölzer konnte auf Grund der fehlenden Waldkante nicht vorgenommen werden. Allerdings lässt die Morphologie der Jahrringe erkennen, dass es sich bei den letzten Jahrringen der entnommenen Proben bereits um die äußere Wachstumszone der Tannen handelt, woraus sich die Schwankung der Datierung um maximal weitere 25 Jahrringe ergibt.

der Zeitraum 1377/78.⁸⁵⁴ Der im Sommer 1385 (Juli 31) von den beiden Brüdern Conrat und Herman Snewlin beschworene jüngere Urfehdebrief stellt einen terminus post für die Rückkehr Conrats an den Birkenberg dar. Nach seiner Haftentlassung errichtete er im zuvor planierten Ruinengelände der Oberburg einen Wohnsitz und betrieb von dort aus erneut Bergbau, was aus einer Urkunde des Jahres 1406 eindeutig hervorgeht, in der er sich auch erstmals Conrat von Birchiberg nennt (vergl. Kap. 5.1). Dadurch dass die in der sechsten Nutzungsphase gefundene Gefäßkeramik an das spätmittelalterliche Keramikinventar der Stadt Basel angegliedert werden konnte, wird der absolutchronologische Ansatz zusätzlich untermauert. Die darin vorkommenden Gefäßformen lassen sich am Oberrhein erst frühestens zum Ende des 14. Jhdts. nachweisen (vergl. Kap. 6.3.1). Die sechste Nutzungsphase der Burg endete vermutlich kurz nach dem Tod Conrats von Birchiberg, der im Jahr 1419 letztmalig in einer Urkunde als Zeuge genannt wird. Zwar wurde das vakante Mannlehen 1444 (Oktober 30) neu verliehen, das Wohnhaus am Birkenberg wurde aber nicht mehr genutzt und zerfiel. Die Befunde und Funde dieser Wüstungsphase repräsentieren den siebten Nutzungshorizont der Burg. Die Spuren der nachfolgenden Generationen, die vom 16./17. Jhd. an bis in die Gegenwart hinein die Burgstelle noch sporadisch nutzten wurden als achter Nutzungshorizont zusammengefasst. Auch bei der absolutchronologischen Einordnung der ersten vier Nutzungsphasen der Burg, kann der für den Beginn der 5. Phase gewonnene Terminus 1325/50 als chronologischer Anhaltspunkt verwendet werden. Der Zeitpunkt des erfolgten Wiederaufbaus bietet nämlich zugleich einen terminus ante für die zuvor erfolgte Brandzerstörung, die das Ende der 4. Phase markiert. Der vierte Nutzungshorizont der Burg ist durch großflächige Auffüll- und Planierarbeiten innerhalb der zuvor in der dritten Phase errichteten Ringmauer gekennzeichnet. Aus dem dabei eingesetzten Füllmaterial stammen fast 60% aller keramischen Funde der Burg (vergl. Kap. 6.3). Das gefäßkeramische Inventar lässt sich typologisch Keramikinventaren zuordnen, die ihrerseits vom Ende des 13. bis in die erste Hälfte des 14. Jhdts. datiert werden und damit den autochthonen Datierungsansatz der Bauphase zusätzlich absichern. Die gefäßkeramischen Funde aus der vorherigen dritten Nutzungsphase lassen sich hingegen mit Keramikinventaren aus der 2. Hälfte des 13. Jhdts. vergleichen, wodurch die archäologische Datierung zum einen die relativchronologische Einteilung der Phasen bestätigt und zum anderen einen absolutchronologischen Datierungsansatz für die Baumaßnahmen während der dritten Phase liefert. Für die beiden ersten Bauphasen der Burg ist auf Grund fehlender Funde eine angliedernde Datierung nicht möglich, wobei die beiden Bauphasen nach Aussage der Befunde aber relativchronologisch eindeutig älter sind.

Zur Abschätzung des tatsächlichen Alters der Burg wurde der gedankliche Ansatz formuliert, dass jede Generation der Burgbesitzer dort ihre baulichen Spuren hinterlassen haben könnte. Als durchschnittliche Generationsdauer wurde ein Zeitrahmen von dreißig Jahren angesetzt, so dass sich für Nutzungsphase 3 ein Beginn um das Jahr 1280 ergibt. Nach diesem Modell begann dann die vorige Nutzungsphase 2 ca. im Jahr 1250,

854 In der Urkunde findet sich keine genaue Angabe zum Zeitpunkt des Angriffs auf die Burg. Conrat von Urach gibt in dem Urfehdebrief allerdings zu Protokoll, dass er nun bereits eine „lange zit“ in Freiburger Gewahrsam verbracht habe. Aus dieser relativen Angabe lässt sich ableiten, dass seine Gefangenschaft vermutlich mehrere Monate gedauert hat, bevor er durch das Schwören der Urfehde seine Freiheit wiedererlangte. Ausgehend vom Ausstellungsdatum der Urkunde im Januar 1379 dürfte daher seine Gefangennahme im Jahr 1378 oder auch bereits im Jahr zuvor erfolgt sein.

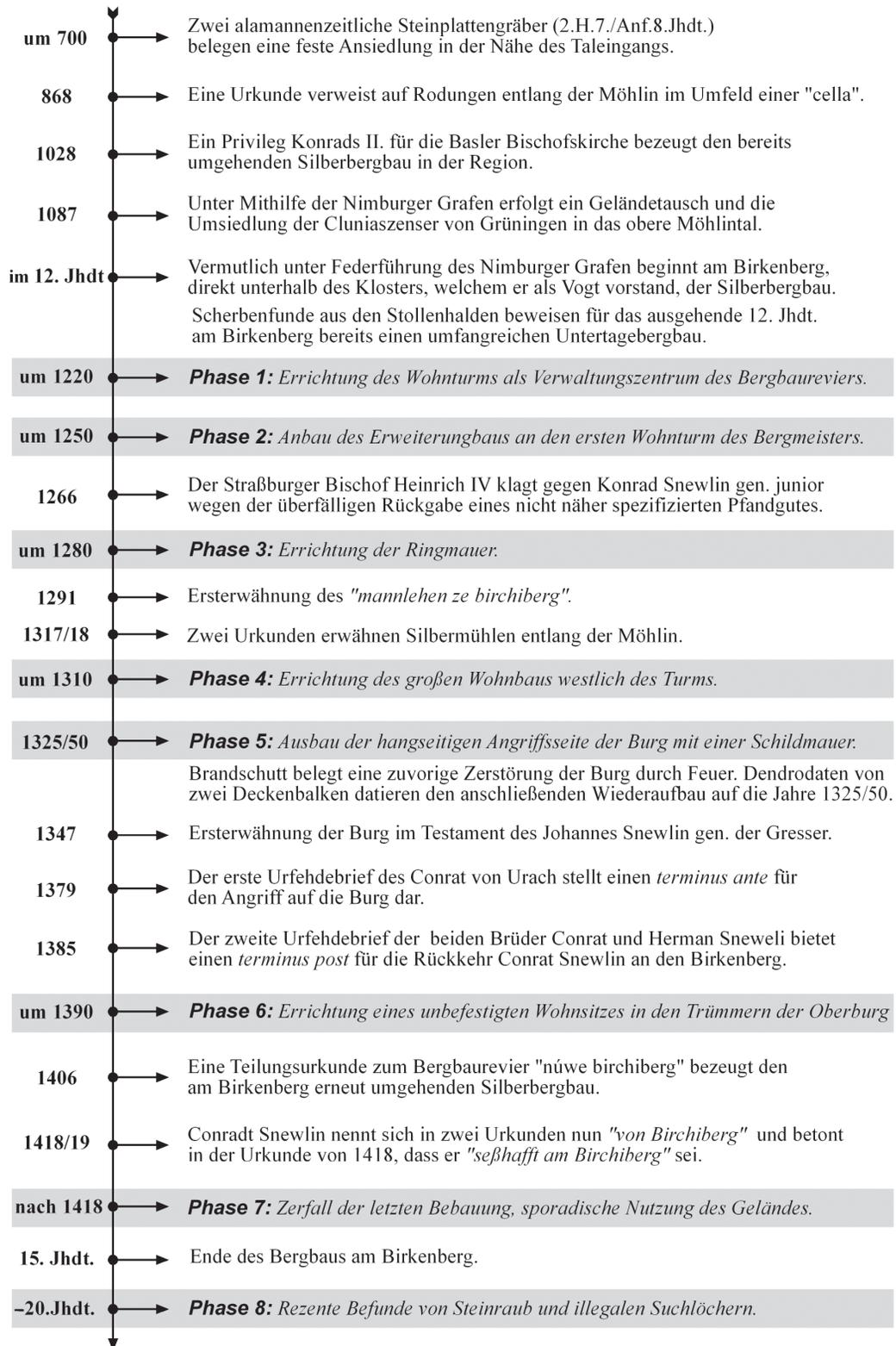


Abb. 17: Eckdaten zu Burg und Bergbau am Birkenberg.

so dass der älteste Burgturm um 1220 errichtet worden sein könnte. Archäologische Funde aus dem Bereich der Stollenhalden belegen, dass bereits zum Ende des 12. Jhdts. intensiver Bergbau am Birkenberg umging, so dass die Erbauung eines Verwaltungssitzes im Zentrum des Bergbaureviers zu Beginn des 13. Jhdts. durchaus plausibel ist (vergl. Abb. 17).⁸⁵⁵

7.1.1 Der Wohnturm

In der ersten und damit bisher ältesten nachweisbaren Nutzungsperiode im Bereich der Burgstelle wurde aus Bruchsteinen ein annähernd quadratischer Turm errichtet (Abb. 18).

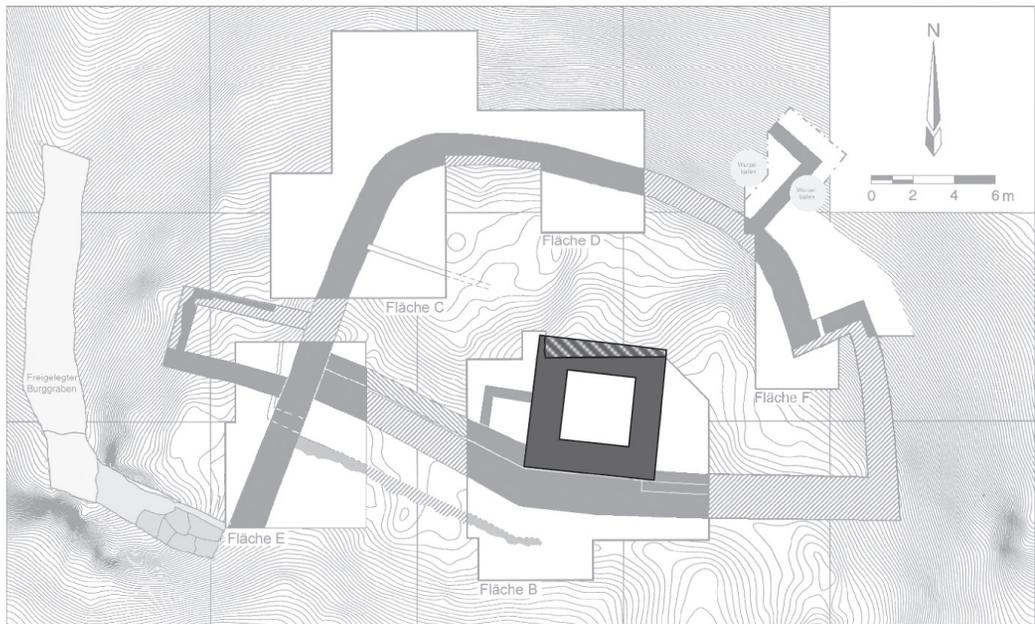


Abb. 18: Phase 1 (um 1220-1250).

Eine Außentreppe führte an der östlichen Seite des Turms zu den vermutlich deutlich vorkragenden Obergeschossen hinauf, in denen die eigentlichen Wohnräume untergebracht waren (vergl. Kap.6.2.1). Hölzerne Aufbauten derartiger Turmhäuser sind in Baubefunden, aber auch in zahlreichen historischen Bildquellen und Beschreibungen nachgewiesen (Beilage-CD-ROM: Abb. 136 & 137). In einer Schriftquelle des 16. Jhdts. wird die Bauform eines solchen Turmes beschrieben, bei dem die Wohngeschosse „oben mit Holz und Fachwerk nach alter Art weit vor [sprangen]“.⁸⁵⁶ Die Frage, ob das Umfeld des Turmhauses am Birkenberg durch eine zusätzliche Palisade oder eine andere Einzäunung abgetrennt war, kann auf Grund bisher fehlender Befunde nicht mit Sicherheit beantwortet werden.⁸⁵⁷ Trotz ihrer räumlichen Beschränktheit konnten diese Kleinstburgen über

⁸⁵⁵ ZIMMERMANN 1993, 28.

⁸⁵⁶ BÜHLER/VON ZIMMERN 1940, 243f.- zitiert nach PFEFFERKORN 2010, 6.

⁸⁵⁷ KRAHE 2002 b, 24 ff. & LUTZ 1986, 137 ff.

einen gewissen, auf engstem Raum zusammengeführten Wohnkomfort verfügen, wie sich an dem am besten erhaltenen Beispiel eines solchen Turmhauses, dem sog. Topplerschlösschen (Gde. Rothenburg ob der Tauber) nachempfinden lässt (vergl. *Beilage-CD-ROM: Abb. 136*). Es ist laut Bauinschrift im Jahr 1388 errichtet worden, verfügt heute allerdings über eine Innenausstattung, die überwiegend aus der frühen Neuzeit stammt.⁸⁵⁸ Die Abmessungen des quadratischen Steinsockels des Topplerschlösschens entsprechen mit einer Außenlänge von 5,4 m zudem recht genau den Abmessungen des am Birkenberg ergrabenen Turmsockels, der eine Seitenlänge von rund 6 m aufweist, so dass dieser Vergleich sich in besonderem Maße anbietet. Derartige Turmhäuser stellen vor allem vom 12.–14. Jhd. einen geläufigen Bautypus dar, der in unterschiedlichsten Funktionen, meist aber als Sitz eines lokal tätigen Verwalters (Vogtes) errichtet worden sind. Der Turm bzw. das Turmhaus gilt im gesamten Mittelalter auch als architektonische Manifestation eines Gebiets- bzw. Machtanspruchs.⁸⁵⁹ Entsprechend wurden bei archäologischen Ausgrabungen in unterschiedlichsten Montanregionen Europas vergleichbare Turmburgen und Turmhäuser nachgewiesen. So wurde sowohl bei den Ausgrabungen im Bergbaurevier Altenberg (Gde. Hilchenbach-Müsen)⁸⁶⁰, als auch bei den Grabungen innerhalb der Bergbausiedlung Bleiberg (Gde. Treppenhauer)⁸⁶¹ jeweils ein zeitgleich zum Bergbaugeschehen genutztes Turmhaus ergraben, in denen man das lokale Verwaltungszentrum des Reviers vermuten kann. Eine archäologisch erforschte Turmhügelburg bildete auch das Zentrum des Bergbaureviers von Brandes en Oisans (Com. Alpe d’Huez, Dép. Isere) in den französischen Alpen.⁸⁶² Ein weiterer zentraler Turm, dessen Vorhandensein sich im Namen des Blei/Silberreviers „*Castel Minier*“ (Com. d’Aulus-Bains, Dép. Ariège) bereits andeutete, dessen Lage aber bis vor kurzem unbekannt war, konnte jüngst durch archäologische Grabungen im Revier nachgewiesen werden.⁸⁶³ Ähnliche Ergebnisse können für die Bergbaureviere des Südschwarzwaldes bspw. im Gebiet des Kinzigtals⁸⁶⁴ erwartet werden. So deuten die geringen, heute noch sichtbaren Überreste des als „*Heidenschloß*“ oder auch als „*Alte Burg*“ bezeichneten Burgturms am Rand des ehemals bedeutenden Bergbaureviers von Höchenschwand ebenfalls auf einen solchen Verwaltungssitz hin.⁸⁶⁵ Allerdings muss man hier die noch ausstehende Erforschung der dortigen Burg und des umliegenden Bergbaureviers abwarten, bei denen zuerst ein zeitgleiches Nebeneinander von Burg & Bergbau nachgewiesen werden müsste, bevor man einen funktionalen Zusammenhang postulieren darf. Türme und Turmhäuser nehmen in den Bergbaurevieren über lange Zeit räumliche Schlüsselpositionen ein und dienen dort häufig als Amtssitz von Teilen der Grubenverwaltung. So diente noch im 16. Jhd. der heute als Tour de l’Horloge bezeichnete Wohnturm von Echery (Gde. Sainte-Marie-aux-Mines, Dep. Haut-Rhin) als Wohnsitz des Bergrichters und als Verwaltungs- und Gerichtsgebäude für das umliegende Bergbaurevier.⁸⁶⁶ Im Oberharzer Revier am Rammelsberg (Gde. Goslar) war in dem oberhalb des Grubengeländes in

858 KOTTMANN 1991, 6.

859 Vergl. KRAHE 2002 a, 12f.

860 Vergl. DAHM/LOBBEDEY/WEISGERBER 1998 a, 27f.

861 Vergl. SCHWABENICKY 1991, 16ff & 46; DERS. 1992 a, 142; DERS. 1997, 46.

862 Vergl. BAILLY-MAÎTRE 2002, 21 ff. (weitere Literatur in Kap. 9.4).

863 Vergl. BONNAMOUR/FLORSCH/TEREYGEOL 2007, 37 ff.

864 Vergl. KNAUSENBERG 2005, 65–67, Nr. 3, 7, 9, 13, 16, 17, 19, 21, 24.

865 Vergl. METZ 1980, 397.

866 ANCEL/FLUCK 1990, 14.

exponierter Lage errichteten Maltermeisterturm (Hohe Warte) ein Teil der Bergbauverwaltung untergebracht.⁸⁶⁷ Für die Mitte des 18. Jhdts. bezeugt eine Bergwerkskarte vom Grubenbezirk Sulzburg, dass dort südlich des Sulzbaches auf einer alten Bergbauhalde ein mit Gewölben versehener Turm gestanden hat, der zu dieser Zeit als Pulvermagazin genutzt wurde. Wann der heute im Gelände völlig verschwundene Turm errichtet wurde, ist unbekannt, genauso wie die Frage offen ist, ob dieser als Pulverturm errichtet worden ist oder ursprünglich einer anderen Bestimmung diente.⁸⁶⁸ Die Verwendung als Pulvermagazin belegt allerdings, dass auch dieser Turm direkt der Grubenverwaltung unterstand. Auch im Rahmen der folgenden Umbauten und großflächigen Erweiterungen der Burg am Birkenberg, blieb der älteste Turm stets der bauliche Mittelpunkt der Anlage, was dessen Bedeutung im Revier unterstreicht.

7.1.2 Der Erweiterungsbau

In der zweiten Nutzungsphase wurde an die östliche Außenseite des ersten Wohnturmes ein zusätzliches Gebäude angebaut (*Abb. 19*).

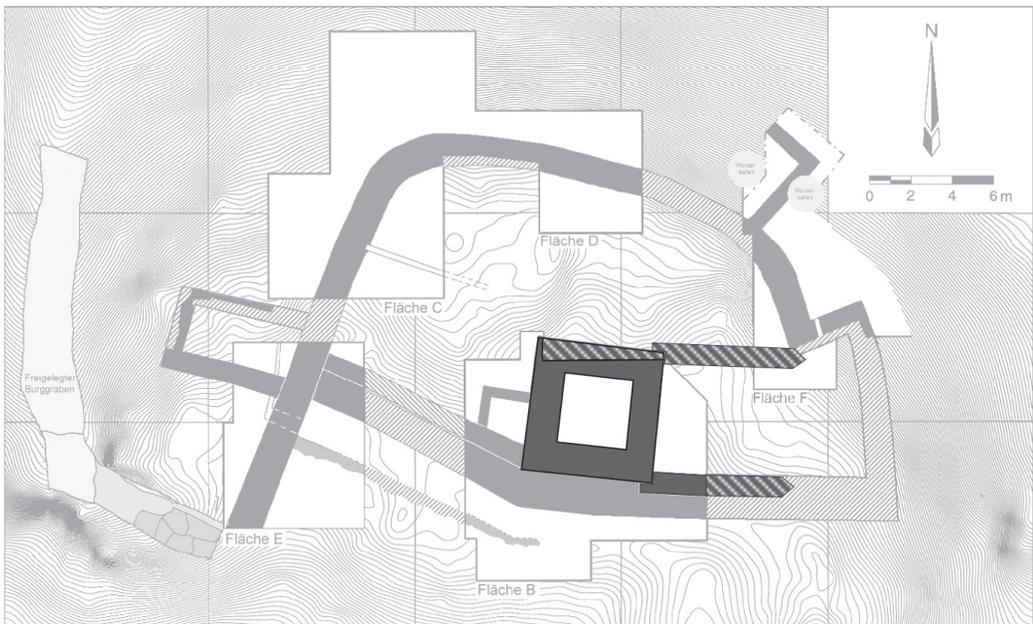


Abb. 19: Phase 2 (um 1250-1280).

Bedingt durch nachfolgende Überbauung blieben von diesem Anbau nur geringe Überreste erhalten (vergl. Kap. 6.2.2). Der Anbau diente zur Erweiterung der sehr begrenzten Nutzfläche des Turmes, was bei vielen Turmhäusern in ähnlicher Weise geschah (*Beilage-CD-ROM: Abb. 138*). Im Füllmauerwerk dieses Annexbaus wurden zwei Fragmente eines Erzmühlsteins angetroffen (Taf. 54,4), welche belegen, dass zum Zeitpunkt der Errichtung bereits Bergbau am Birkenberg betrieben worden sein muss, da

⁸⁶⁷ Der Maltermeister war zuständig für die Sicherung der Holzversorgung (vergl. DENECKE 1978, 80 & 84; BÖHME ET AL. 1978, 166 & 177).

⁸⁶⁸ Vergl. GOLDENBERG 1993, 220 Nr. 8.

man davon ausgehen kann, dass derart wieder verwendetes Baumaterial nicht über weitere Strecken zur Baustelle transportiert wurde (*Beilage-CD-ROM: Abb. 139*).

7.1.3 Die Errichtung der Ringmauer

In der dritten Phase wurde mit dem Bau einer Ringmauer das gesamte Burggelände großflächig umgestaltet (*Abb. 20*). Während der älteste Wohnturm weiterhin das räumliche Zentrum an der höchsten Stelle der Burg bildete, wurde das Burgareal talseitig massiv erweitert. Der Zugang zur so entstandenen Oberburg wurde an der Nordostseite der Ringmauer in Form eines Hocheingangs angelegt (vergl. Kap. 6.2.3.3). Im Zuge der Ausgrabung konnte aus Rücksicht auf die gut erhaltenen Überreste der nachfolgenden Bauphasen, die nicht zerstört werden sollten, die bauliche Situation westlich des Wohnturms hin zur Innenseite der Ringmauer nicht abschließend geklärt werden. Nach Aussage der vorhandenen Baufugen wurde die Baulücke zwischen dem Südwestlichen Turmeck und der westlich gelegenen Ringmauer erst in der nachfolgenden vierten Bauphase mit einer weiteren Befestigungsmauer geschlossen (vergl. Kap. 6.2.4).

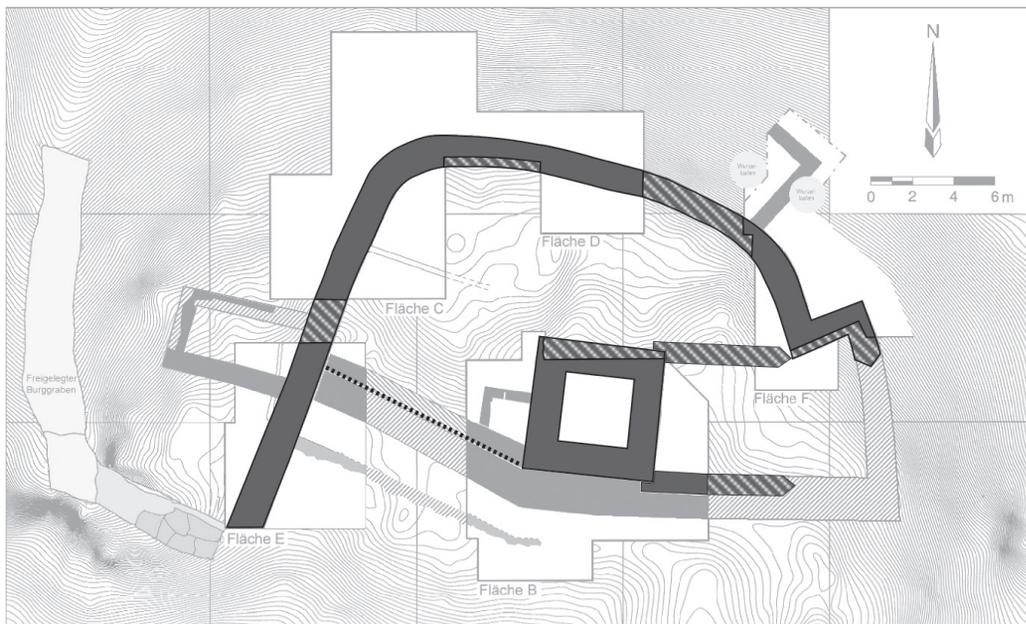


Abb. 20: Phase 3 (um 1280-1310).

Auch beim Bau der Ringmauer wurden ausgesonderte Erzmühlsteine als Baumaterial wieder verwendet (*Beilage-CD-ROM: Abb. 140 & 141*). Außerdem belegen die zahlreichen Schlackepartikel, die vor allem im Verputz der Ringmauer zu beobachten sind, dass im Tal umfassende Verhüttungsarbeiten stattfanden. Nach Aussage der Funde und Befunde fanden die Baumaßnahmen Ende des 13. Jhdts. statt. Auffallend ist hierbei die zeitliche Nähe zum historisch überlieferten Streit Konrad Snewlin gen. junior im Jahr 1266 mit dem Straßburger Bischof Heinrich IV. und zur im Jahr 1291 folgenden Ersterwähnung des „*mannlehens ze birchiberg*“ im Besitz des Sohnes Konrad Snewlins. Eine plausible Erklärung hierfür könnte lauten, dass es dem Vater letztlich gelungen war, den ehemals als Pfandgut an ihn überlassenen Besitz dauerhaft als Mannlehen zu erhalten. Dabei

blieb die Straßburger Bischofskirche als Lehnsgewer zugleich Eigentümer jenes Besitztums, den sie ehemals als Teil des Erbgutes der Nimburger Grafen erhalten hatte (vergl. Kap. 5.2.2.2). Zur Absicherung des Besitzes und als deutliches Zeichen ihres Anspruches bauten die Snewlins daraufhin den Verwaltungssitz des Bergvogtes zu einer kleinen, aber repräsentativen Wehranlage aus. Die Erbauung der Ringmauer war dabei der erste Bauabschnitt, mit dem die bebaubare Fläche der Burganlage mehr als verdoppelt wurde. Eine urkundliche Bestätigung dieser Besitzverhältnisse findet sich im Eintrag des Lehens, das „*ante silvam*“ gelegen sei, im Jahr 1340/46 im Güterbuch des Straßburger Bischofs und in den nachfolgenden Verleihungen des Birkenbergs (vergl. Kap. 5.2.2.1). Im 1347 ausgestellten Gressertestament findet sich stattdessen die eingedeutschte Formulierung „*vorm Walde*“. Die dritte Bauphase steht am Beginn einer großflächigen Umgestaltung des kaum befestigten bergbaulichen Verwaltungszentrums am Birkenberg zu einer wehrhaften Burganlage, welche ihre Fortsetzung in den beiden nachfolgenden Bauphasen fand. Welche Beweggründe zu dieser enormen Investition in den Ausbau zu einer ernstzunehmenden Wehranlage führten, ist im Einzelnen zwar nicht überliefert, allerdings scheint für die Mitglieder der Familie Snewlin der Erwerb von Burgbesitz zu Beginn des 14. Jhdts. ein wichtiger Bestandteil ihres eigenen Rollenverständnisses gewesen zu sein. Beginnend mit dem Kauf von Burg Landeck im Jahr 1300 sind in den nachfolgenden Jahrzehnten noch sechs weitere Erwerbungen und im Jahr 1314 sogar die Erlangung einer markgräflichen Erlaubnis zum Neubau einer Burg im Breisgau überliefert. Eine Beurteilung der am Birkenberg getätigten Investitionen in die Schaffung einer weiteren Wehranlage im Familienbesitz der Snewlin, kann nur unter Berücksichtigung dieser Erwerbspolitik der Familie erfolgen.

7.1.4 Das große Wohngebäude

In der vierten Phase der Burg fanden zu Beginn des 14. Jhdts. innerhalb der zuvor neu errichteten Ringmauer großflächige Auffüllarbeiten statt, mit denen sich die Nutzfläche der Oberburg mehr als verdoppelte. Zwischen der Südwestecke des Turms und der Innenseite der westlich verlaufenden Ringmauer errichtete man eine Quermauer mit der der Mauerring der Oberburg geschlossen wurde. Im Schutz dieser Mauer wurde vermutlich in Fachwerktechnik ein Wohngebäude errichtet. Im Erdgeschoss befand sich eine Küche, deren Herdstelle und eine verbrannte Truhe mit Kochutensilien im Zuge der Ausgrabungen freigelegt wurden. Das Gebäude wurde nach Aussage der dendrochronologischen Datierung des Wiederaufbaus (vergl. Kap. 7.1.5) vermutlich kurz vor 1325 durch einen Brand völlig zerstört. Nachdem die groben Trümmer beseitigt waren, plante man den feineren Brandschutt an Ort und Stelle mitsamt den darin enthaltenen Überresten des Hausrats ein und deckte diese Schicht mit einem neuen Stampflehm Boden ab. Aus welchem Grund die Burg zumindest in Teilen nieder brannte ist nicht überliefert. Derartige Ereignisse müssen aber nicht zwangsläufig mit kriegerischen Auseinandersetzungen einhergehen, wie dies in solchen Fällen bei Burganlagen gerne postuliert wird.

Meist führte schon Unachtsamkeit im Umgang mit den offenen Flammen der Beleuchtungseinrichtungen oder den Koch- und Heizstellen einer Burg zu einem Brand. Die fehlenden Möglichkeiten zur effektiven Brandbekämpfung führten in einer eng bebauten Burganlage schnell zur Katastrophe. Die vierte Bauphase ist die Mittlere der drei aufeinander folgenden Ausbauphasen der Anlage zu einer wehrhaften Burg (vergl. Kap. 7.1.3 & 7.1.5).

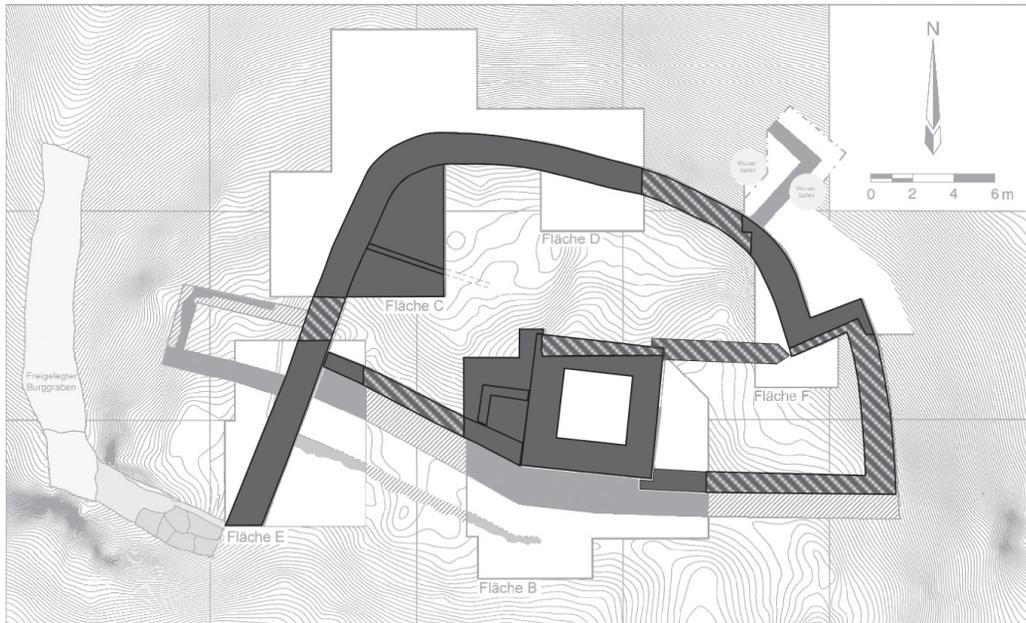


Abb. 21: Phase 4 (um 1310-1325/30).

7.1.5 Der Ausbau der Schildmauer

In der fünften Nutzungsphase erfolgte der Wiederaufbau der in Teilen durch Brand zerstörten Burganlage (Abb. 21). Dies ging zugleich mit dem weiteren Ausbau der Anlage zu einer wehrhaften Schildmauerburg einher (Beilage-CD-ROM: Abb. 142). Hierzu wurde die zur Hangseite gerichtete Südfront der Burg auf ganzer Breite durch eine vorgeblendete, einschalig ausgeführte Mauer verstärkt, so dass die strategisch schwächste Seite der Anlage zukünftig durch eine durchgehende Schildmauer gesichert wurde. Die massive, bis zu 3,15 m dicke Mauer bot damit auch Schutz gegen die damals neu aufgekommenen schweren Wurfmaschinen, gegen deren Geschosse die vorherigen Mauern keinen ausreichenden Schutz bieten konnten (Abb. 23).⁸⁶⁹ Auf der Feldseite wurde zusätzlich ein Abwassergraben angelegt, der das sich dort sammelnde Regen- und Schmelzwasser seitlich ableitete. An der westlichen Außenseite der Ringmauer durchfloss dieses Wasser einen ebenfalls neu errichteten Flankierungsturm. Hieraus lässt sich auf dessen Nutzung als Abortturm schließen (vergl. Kap. 6.2.6.2). Auch bei Errichtung der Schildmauer verwendete man ausgesonderte Mahlsteine aus dem Bereich der Erzaufbereitung als Baumaterial wieder (Beilage-CD-ROM: Abb. 143).

An der westlichen Innenseite wurde erneut ein Gebäude errichtet, dessen Hofseite aus Fachwerk bestand. Aus den Deckenbalken des an dieser Stelle neu errichteten Gebäudes stammen die beiden Dendroproben, deren Analysen ein Fälldatum von 1325–50 ergaben. Die Innenausstattung dieses Gebäudes zeigt mit seinen qualitativ verlegten Ziegelfußböden, den mit Holz verschalten Decken und mit seinen linearen Wandmalereien auf weiß gekalkten Wandverputzen ein gehobenes Ausstattungsniveau, das an zeitgleiche patrizische Stadthäuser erinnert. Durch die Nennung der Burg im Jahr 1347 im Tes-

869 UNTERMANN 1989, 275.

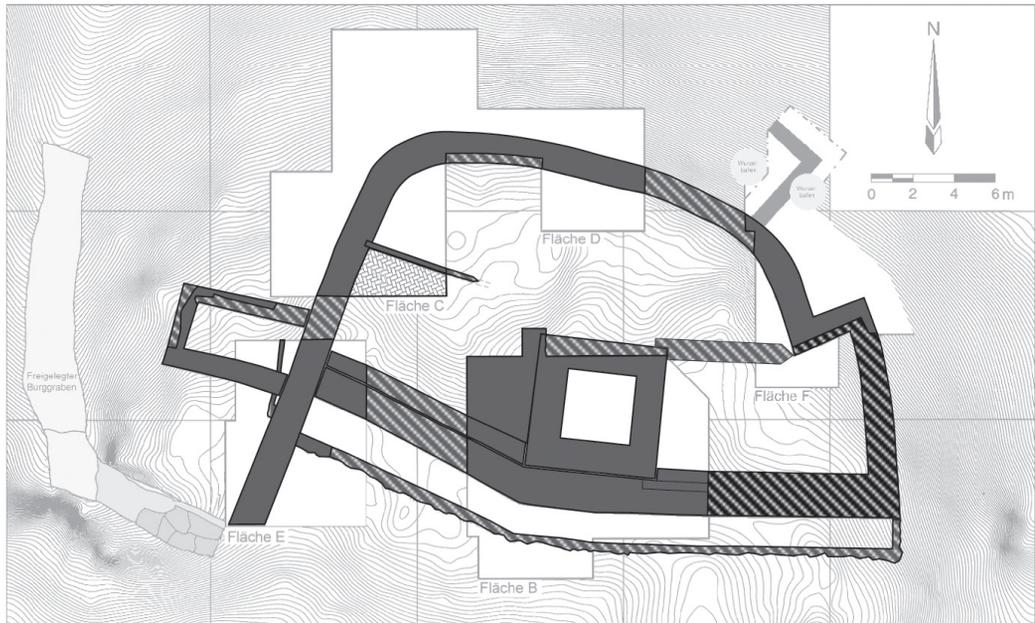


Abb. 22: Phase 5 (um 1325/30-1377/78).

tament des Johannes Snewlin gen. der Gresser, der sich darin als Burg- und Bergherr am Birkenberg zu erkennen gibt, ist dieser Ausbau der Burg zudem mit einer historischen Person verknüpft. Welche Bedeutung Johannes Snewlin der Burg zumaß, kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass er in seinem Testament verfügte, dass alle seine Waffen, die sich zu seinen Lebzeiten in seinem Wohnhaus zu Freiburg befanden, nach seinem Tod auf die Burg verbracht werden sollten. Über die Beweggründe, die zu dem massiven Ausbau der Burg führten, ist in den Schriftquellen nichts überliefert. Ein wichtiger Beweggrund war aber gewiss die Sicherung des Bergbaus und die Wiederherstellung des Verwaltungszentrums im Revier. Mitglieder der Familie Snewlin erwarben in der ersten Hälfte des 14. Jhdts. allerdings auch andernorts auffallend häufig Burgbesitz, was den Ausbau des einfachen Wohnturms zu einer wehrhaften Schildmauerburg in einem anderen Licht erscheinen lässt. Vermutlich begann der Ausbau von Burg Birkenberg bereits unter Konrad Snewlin zum Ende des 13. Jhdts. Dessen Bruder Johann Snewlin gen. junior erwarb im Jahr 1300 (April 4) mit Burg Landeck eine im Breisgau strategisch günstig gelegene Burganlage.⁸⁷⁰ In der nachfolgenden Generation ist neben Johannes Snewlin gen. Gresser, der Burg Birkenberg besitzt, vor allem sein älterer Bruder an Burgenbesitz interessiert.

Im Jahr 1303 (Januar 14) ist jener [Thoman]⁸⁷¹ Snewli gen. Bernlapp bereits im Besitz eines Festen Hauses zu Bollschweil.⁸⁷² Im Jahr 1325 (Mai 30) erwirbt er in direkter Nachbarschaft zur Stadt Freiburg Burg Zähringen⁸⁷³ und im Jahr 1336 ist sein Besitz an Teilen von

870 NEHLSSEN 1967, 72 f.

871 Der Vorname Snewli Bernlapps wird nur einmal im Güterbuch der Straßburger Bischofskirche überliefert. In allen anderen Urkunden fehlt dieser.

872 NEHLSSEN 1967, 50.

873 NEHLSSEN 1967, 52 f.

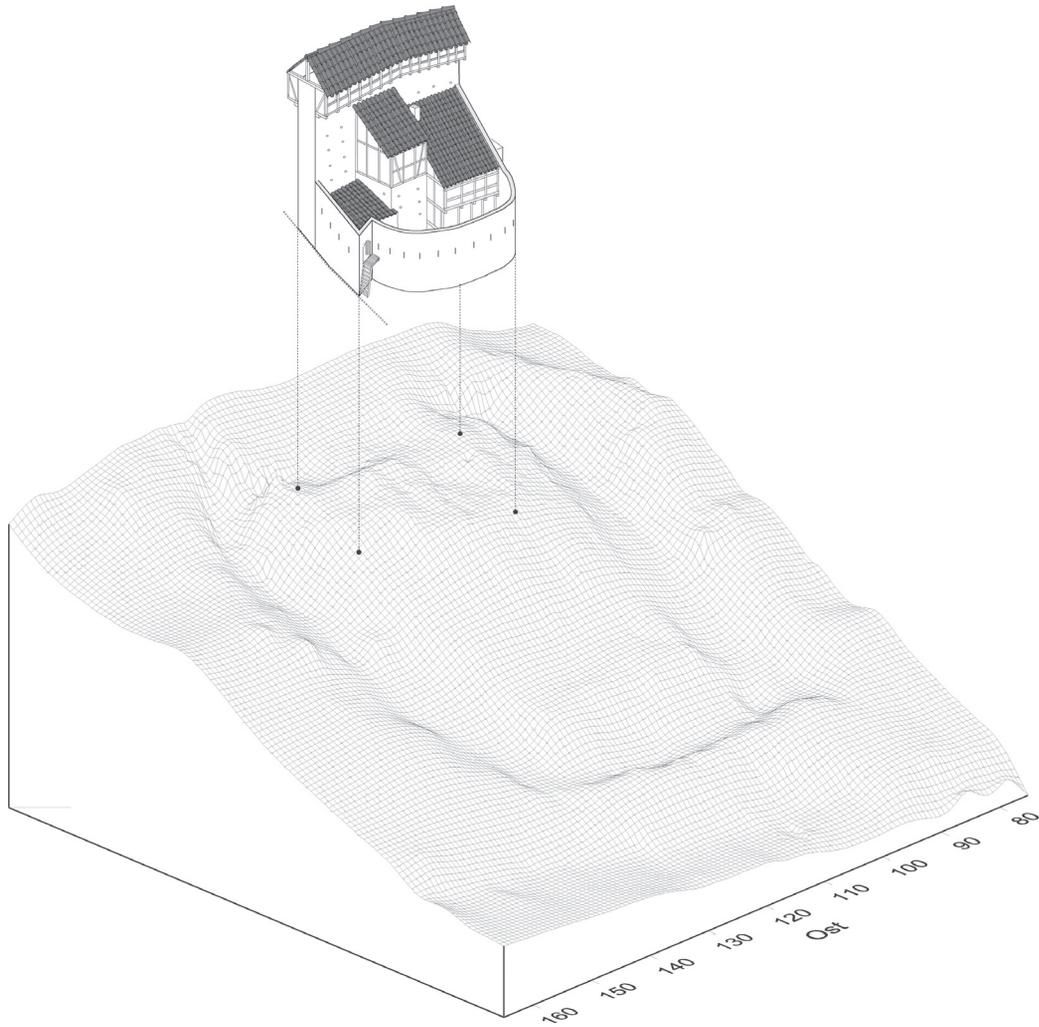


Abb. 23: Phase 5 (um 1325/30-1377/78).

Burg Keppenbach urkundlich bezeugt.⁸⁷⁴ Auch die Söhne Johann Snewlin gen. junior, der im Jahr 1300 Burg Landeck gekauft hatte, erwarben weitere Besitzrechte an Burgen in der Regio: Snewli von Wieseneck kaufte um das Jahr 1318 Burg Wiesneck⁸⁷⁵ und sein Bruder Johann Snewlin gen der Ellende (auch: gen junior) gelangte 1328 in den Besitz von Dreivierteln der Burg Falkenstein.⁸⁷⁶ Der aus einem anderen Familienzweig stammende Konrad Dietrich Snewlin erlangte 1314 (Mai 28) von Markgraf Heinrich von Hachberg sogar eine Erlaubnis zum Neubau einer Burg im Breisgau.⁸⁷⁷ Stattdessen erwarb er dann aber 1323 (Juni 13) mit der Burg Wiger bei Emmendingen eine bereits bestehende Befestigungsanlage.⁸⁷⁸ Offensichtlich war zu Beginn des 14. Jhdts. der Besitz einer Burg oder

874 NEHLSSEN 1667, 53 f.

875 Das Kaufjahr 1318 ist urkundlich zwar nicht gesichert, aber wahrscheinlich, da die Vorbesitzer in dieser Zeit in finanzielle Nöte geraten war (vergl. NEHLSSEN 1967, 84 ff.).

876 NEHLSSEN 1967.

877 NEHLSSEN 1967, 65.

878 NEHLSSEN 1967, 65. Die Burg wird in den Quellen häufig auch als Weiherschloss bezeichnet.

zumindest von Anteilen an einer solchen für die Mitglieder der Familie Snewlin etwas sehr Erstrebenswertes. Hierin drückt sich besonders das gehobene Standesbewusstsein dieser offenbar sehr wohlhabenden Patrizierfamilie aus. Augenscheinlich eiferte man mit dem Erwerb von Burgenbesitz vor allem dem als erstrebenswert geltenden ritterlich-adeligen Lebensstil nach. Diesem Anspruch verliehen die einzelnen Familienmitglieder auch dadurch Ausdruck, dass sie sich gemäß dem ritterlich-adeligem Vorbild ihrem erworbenen Burgbesitz entsprechende Beinamen wie „von Landeck“⁸⁷⁹, „von Wiesneck“⁸⁸⁰, „zum Wiger“⁸⁸¹, „von Bollschweil“⁸⁸² oder auch „von Birkenberg“⁸⁸³ zulegten. In wieweit der Ausbau der Burg am Birkenberg bereits abgeschlossen war, als diese im Jahr 1377/78 durch eine Koalition städtischer Truppen unter der Führung des Landvogtes Walther von der Dicke angegriffen wurde ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen (vergl. Kap. 5.2.4). Unter dem steinernen Fundmaterial dieser Bauperiode fallen etliche, nur grob zugerichtete Buntsandsteinquader auf, die wahrscheinlich als Werksteine zur Herstellung von Gewändesteinen, Schwellen etc. auf die Burg geliefert worden sind. Dieser Befund kann als Hinweis darauf verstanden werden, dass die Zerstörung bereits während des noch nicht abgeschlossenen Ausbaus der Anlage stattfand.

7.1.6 Der unbefestigte Wohnsitz

Trotz Einnahme und Zerstörung der Burg im Jahr 1377/78 wurde die Burgstelle als Wohnsitz nicht aufgegeben (*Abb. 24*). Der beim Angriff auf der Burg in Gefangenschaft geratene Konrad Snewlin kehrte nach dem gemeinsam mit seinem Bruder im Jahr 1385 geleisteten Schwur der Urfehde an den Birkenberg zurück. Das Ruinengelände wurde mit dem vorhandenen Mauerschutt planiert, wobei auch der Stumpf des zerstörten ältesten Burgturms in seinem Innern mit Schutt aufgefüllt und mit einer Stampflehmschicht abgedeckt wurde. Auf diesem neu geschaffenen Niveau wurde in dessen ehemaligen Innenraum eine zum alten Turmgrundriss leicht schräg versetzt laufende Trockenmauer aufgebaut, die annähernd parallel zu der nördlich vorgelagerten Ringmauer verläuft. Diese Mauern dienten als Substruktion für ein neu errichtetes Gebäude. Der Bereich zwischen der Trockenmauer und der Ringmauer wurde hierzu aufgefüllt und planiert. Auf dieser Terrassierung wurde dann ein neues Gebäude, vermutlich in Fachwerktechnik errichtet. Von der qualitätvollen Innenausstattung dieses Gebäudes zeugt eine Serie reliefverzierter Ofenkeramiken. Vom Unterbau des ehemals hier vorhandenen Kachelofens konnten noch zwei jeweils mit einer Hohlkehle verzierte Sandsteinplatten geborgen werden (*vergl. Beilage-CD-ROM: Taf. 49,4 & 49,6*).

Die Datierung der Fundstücke in die Zeit um 1400 belegt, dass es sich bei diesem unbefestigten Haus um den Wohnsitz von Konrad Snewlin handelt, der sich in einer Urkunde aus dem Jahr 1418 noch ausdrücklich als sesshaft zu Birchiberg bezeichnet. Im Jahr 1406 nutzte Konrad Snewlin den Birkenberg erstmals als Teil seines Namens und nannte sich in einer weiteren Urkunde des Jahres 1419 nun Cunrat Snewlin von Birchiberg. Konrad

879 NEHLSSEN 1967, Taf. III 85& 86.

880 NEHLSSEN 1967, Taf. III 65, 82–83.

881 NEHLSSEN 1967, Taf. II 21, 31–33.

882 NEHLSSEN 1967, Taf. III 79–81.

883 Vergl. Kap. 9.3.2., NEHLSSEN 1967, Taf. III 73.

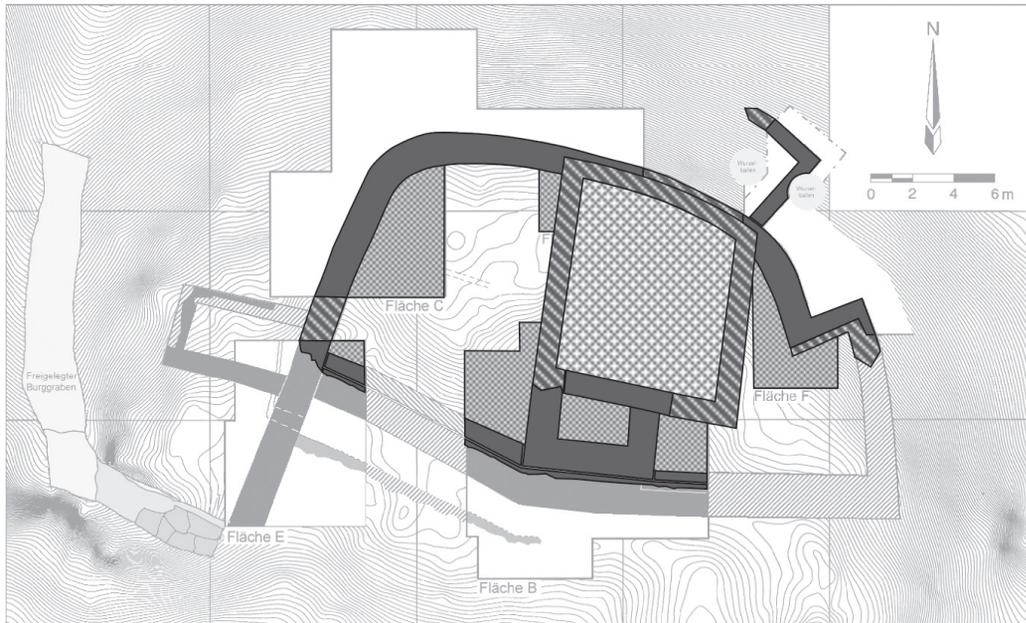


Abb. 24: Phase 6 (um 1390-nach 1419).

Snewlin versuchte offenbar nach seiner Freilassung und Rückkehr an den Birkenberg, den dortigen Bergbau neu zu beleben. Aus einer Teilungsurkunde des Jahres 1406 geht hervor, dass das nun in Abbau stehende Revier als „*núwe birchiberg*“ bezeichnet wurde (vergl. Kap. 5.1). Vermutlich wurde mit dem Tod des kinderlos verstorbenen Konrad Snewlin sein Wohnhaus am Birkenberg aufgegeben. Nach den bisherigen Erkenntnissen zur Bergbaugeschichte endete auch der Bergbau in der ersten Hälfte des 15. Jhdts. Als im Jahr 1463 das Birkenberglehen vom Straßburger Bischof neu an „*Thoman Snewelin bernlopp von Bolßwilr*“ verliehen wird, ist in dem hierzu ausgefertigten Lehensbrief nur noch vom offenbar zu diesem Zeitpunkt bereits unbewohnte „*Burgstadel zu Birkenberg Im Brißgauwe*“ die Rede. In dem Urfehdebrief, den Konrad Snewlin im Jahr 1385 wegen seiner durch die Zerstörung der Burg und seine Gefangenschaft erlittenen Schäden gegenüber seinen ehemaligen Gegnern geschworen hat, finden sich keine Vereinbarungen über den Wiederaufbau der Burg. Derartige Bedingungen wurden in der Regel von der siegreichen Partei diktiert und konnten neben einem generellen Wiederaufbauverbot u. U. auch detaillierte Vorgaben enthalten wie und in welchem Umfang ein Wiederaufbau erlaubt ist. So musste bspw. im Jahr 1314 (April 13) der Ritter Burchard Senn gegenüber den Städten Bern und Solothurn in einem Urfehdebrief schwören, dass seine zuvor von den städtischen Truppen zerstörte „*burg von Münsingen, als die graben gant und von dien graben in, und als dû dorf march gat von Münsingen, so sol ungebuetet beliben mit muren, mit steinwerch; aber mit holtzwerch mügen ich und min erben wol machen in die Vorburg von Münsingen old usserunt uf den graben.*“⁸⁸⁴ Ob es solche Bedingungen auch am Birkenberg gab, oder ob man auch nur aus finanziellen Überlegungen auf einen Wiederaufbau der eigentlichen Wehranlage verzichtete, ist auf Grund fehlender Quellen nicht zu entscheiden.

884 Blösch 1889,586 Nr.564. Versöhnungsbrief des Ritters Burchard Senn mit den Städten Bern und Solothurn aus dem Jahr 1314 (April 13); vergl. BOSCARDIN/MEYER 1977, 30.

7.1.7 Wüstungsphase

Nach Aufgabe des Wohnsitzes in der ersten Hälfte des 15. Jhdts. zerfiel das Gebäude vermutlich rasch. Im Zuge der Ausgrabungen konnten keine eindeutigen Spuren einer gewaltsamen Zerstörung festgestellt werden, wobei eine in Fläche F angeschnittene massive Brandschicht auf eine Brandzerstörung des Gebäudes hinweisen könnte. Eine Klärung dieser Frage wäre nur durch eine gezielte Grabung in diesem Areal möglich. Der allmähliche Zerfall, der vermutlich teilweise noch ca. 1-1,5m über dem Laufniveau des unbefestigten Wohnsitzes aufrecht stehenden Burgmauern, ließ sich hingegen an verschiedenen Stellen beobachten, da sich am Fuß der Mauern allmählich eine Schuttberme bildete, die von herab gefallenen Verputz, Mörtelbrocken und aus dem Mauerverband heraus gelösten Steinen gebildet wurde. Das aus den zugehörigen Befunden dieser Phase geborgene Fundmaterial lässt sich chronologisch überwiegend der vorangegangenen Siedlungsperiode zuordnen. An der nordöstlichen Außenseite der Ringmauer wurde nach Aussage des keramischen Fundmaterials im 15. Jhd. ein Anbau errichtet. Als Baumaterial nutzte man Steinmaterial der Burgruine. Die im Umfeld in größerer Zahl aufgefundenen Pochplatten könnten auf eine Nutzung des Gebäudes als Scheidebank verweisen (vergl. Kap. 6.2.8.2). Ob dieses Gebäude bereits erbaut wurde, als die Burgstelle noch als Wohnsitz diente und welche Funktion diesem Anbau innerhalb des Bergbaureviers zukam könnte nur durch eine weitere Grabung in diesem Areal geklärt werden. Einfache Gebäude, die im Bereich wüster Burgstellen aus dem dort vorhandenen Trümmerschutt der eigentlichen Burg errichtet wurden, lassen sich häufiger nachweisen. So wurde unmittelbar neben Burg Bubenstein (Gde. Buchenbach) ein vergleichbares Gebäude errichtet, wobei auch bei diesem eine gesicherte chronologische oder funktionale Ansprache ohne weiteres nicht möglich ist.

7.1.8 Moderne Zeiten

Durch den Zerfall der Burggebäude bildete sich im gesamten Burgareal eine geschlossene Schuttdecke, deren sich darin abzeichnenden wallartigen Strukturen auf darunterliegende Baubefunde verwiesen (*Beilage-CD-ROM: Abb. 145*). Diese mehr oder minder im Wald sichtbaren Strukturen führten im Laufe der Zeit zu mehreren Raubgrabungen. Im Bereich der Oberburg konnten neben einigen modernen Fundstücken an mindestens drei Stellen Befunde dokumentiert werden, die als Spuren nicht genehmigter Grabungsaktivitäten zu interpretieren sind. Die dabei verlorenen bzw. als Abfall zurückgelassenen Gegenstände, die von zerbrochenen Bierflaschen, Hosenkнопfen bis hin zu den Überresten eines Taschenmessers reichen, belegen, dass diese Aktivitäten vermutlich in der 2. Hälfte des 20. Jhdts. stattfanden. Neben den für das Jahr 1885 überlieferten Ausgrabungen Adolf Poinignons auf dem Gipfel des Birkenberges und den im Mai 1934 durchgeführten Ausgrabungen am oberhalb der Burg gelegenen Wartturm wurden offenbar auf der Suche nach den Überresten der Burg auch auf der Burgstelle selbst an mehreren Stellen Sondagen durchgeführt (vergl. Kap. 4.1). Weitere Oberflächenfunde, die in das 18./19. Jhd. zu datieren sind belegen, dass die Burgstelle immer wieder aufgesucht wurde. Vermutlich als Folge der in der Neuzeit im Umfeld städtischer Zentren verbreiteten extensiven Waldnutzung zur Gewinnung von Bau- und Brennholz war der Birkenberg mitsamt der Burgstelle zumindest Ende des 18. Jhdts. teilentwaldet, was auf der sog. „*Schmitt'schen Karte*“ von 1797 wiedergegeben wird (*Beilage-CD-ROM: Abb. 25*).

In diesen Kontext dürfte auch der Fund eines behauenen Torbogens im Bereich der Burg zu stellen sein, der von einem Waldhüter zur Errichtung einer Feuerstelle wieder verwendet worden sein soll.⁸⁸⁵

7.2 Burgen und Bergbau

*„...in the vicinity of the mine a strong fortification has been erected, evidently to guard its riches from depredations, and to protect the workmen.“*⁸⁸⁶

Mit dieser aus dem Jahr 1837 stammenden Überlegung zur Funktion des Château de Castel-Minier ist J. E. Murray einer der Ersten, der sich schriftlich mit diesem Thema auseinandersetzt. Auf seinen sommerlichen Reisen durch die französischen Pyrenäen hatte er auch das Tal von Garbet (Com. d' Aulus-les-Bains, Dép. Ariège) mit seinen umfangreichen Spuren mittelalterlicher Blei/Silbererzgewinnung besucht. Seine Vermutung, dass die dort gelegene Befestigung „möglicherweise“ (*evidently*) zur Bewachung der bergbaulichen Erträge und zum Schutz der Arbeitskräfte im Bergbaurevier errichtet worden sei, konnte nun, 170 Jahre später, durch umfangreiche montanarchäologische Untersuchungen bestätigt werden.⁸⁸⁷

Die Frage nach einem funktionalen Zusammenhang zwischen Burg und Bergbau war von Beginn an eine der grundlegenden Forschungsfragen für das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Projektes „*Burgen und Bergbau. Ausgrabungen der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich- Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald*“ (vergl. Kap. 4.2), dessen Ergebnisse im Rahmen dieser Arbeit vorgelegt werden. In der Literatur werden solche Befestigungen, die inmitten von Bergbaurevieren liegen teilweise auch als „*Bergbauburgen*“ bezeichnet. Für Burgen in deren Umfeld die Verhüttung und Weiterverarbeitung der Roherze nachgewiesen werden kann, wurde die Bezeichnung „*Industrieburgen*“ vorgeschlagen, die sich bisher in der Burgenforschung aber nicht etablieren konnte.⁸⁸⁸ Im Zuge der Recherche konnten insgesamt 159 Burgen und Befestigungen ermittelt werden, bei denen in der Literatur eine Beziehung zum jeweiligen Montangeschehen postuliert oder nachgewiesen wird. Für die Region des Schwarzwaldes finden sich neben der Burg am Birkenberg weitere 34 Anlagen, im übrigen Gebiet der Bundesrepublik Deutschland 93 und im angrenzenden europäischen Umfeld nochmals 31 Burgen und Befestigungen, die mit dem jeweiligen Bergbau in Verbindung gebracht werden (vergl. Kap. 9.4). Die ältesten Wehranlagen stammen aus der vorrömischen Eisenzeit⁸⁸⁹ und die jüngsten aus der frühen Neuzeit⁸⁹⁰, wobei sich in der Literatur ein deutlicher Schwerpunkt bei den hoch- und spätmittelalterlichen Burganlagen nachweisen lässt. Entsprechend der zeitlichen Stellung der Burg am Birkenberg galt das Hauptaugenmerk besonders dieser Gruppe

885 Vergl. POINSIGNON 1887 a, 83.

886 MURRAY 1837, 234.

887 BONNAMOUR/FLORSCH/TEREYGEOL 2007, 37 ff.

888 Der Begriff findet sich bei SCHLUNK/GIERSCH 2003, 95.

889 KOCH/SCHINDLER 1994, 23 f.; JANSSEN 1983, 335. Im Siegerland wurde für eine Reihe von Wallburgen postuliert, diese hätten vermutlich dem Schutz des lokalen Eisenerzabbaus gedient (vergl. SCHUCHHARDT 1928, 198 & BÖTTGER 1931, 219 ff.). Böttger weist aber daraufhin, dass dies nur Vorüberlegungen sind, die Seitens der Archäologie noch zu überprüfen seien (BÖTTGER 1931, 225).

890 BUCHNER 1992, 185.

von Befestigungsanlagen. Auf Grund des höchst unterschiedlichen Forschungsstandes ist ein Vergleich zwischen den Burganlagen aber problematisch. Als wichtigste Prämisse sollte dabei gelten, dass sowohl für die Burg, als auch für das jeweilige Bergbaurevier voneinander unabhängige, archäologische und/oder historische Nachweise vorliegen, die eine Gleichzeitigkeit belegen. Diese Angaben fehlen bei den meisten der insgesamt 159 im Katalog dieser Arbeit erfassten Burgen und Befestigungen (vergl. Kap. 9.4).⁸⁹¹ Da die damit notwendig werdende umfassende archäologische und historische Quellenarbeit im Rahmen dieser Arbeit nicht zu leisten ist, wurde die Analyse auf jene Burganlagen begrenzt, bei denen entsprechende Hinweise vorliegen. Obwohl die getroffene Auswahl an Vergleichsbeispielen damit dem regionalen Forschungsstand geschuldet ist, lässt die Gesamtschau dennoch bereits ein differenziertes Beziehungsgeflecht zwischen Burgen und Bergbau erkennen.

7.2.1 Bergwerke als strategische Ziele im Krieg

Die Notwendigkeit des militärischen Schutzes der Bergwerke, der zugehörigen Aufbereitungs- und Verhüttungseinrichtungen und vor allem der dort arbeitenden Menschen wird durch mehrere historisch überlieferte Angriffe auf Reviere und durch die überlieferte gezielte Gefangennahme von Bergleuten im Rahmen von Fehden und Kriegszügen deutlich. So wurden die Verhüttungseinrichtungen bei Goslar im Jahr **1180** (April – Mai) durch die Truppen Heinrichs des Löwen zerstört, als dieser die Stadt belagerte, welche er zuvor erfolglos von Kaiser Friedrich I zu Lehen eingefordert hatte.⁸⁹² Die durch die Verwüstung ihrer Arbeitsstätten arbeitslos gewordenen Berg- und Hüttenleute wanderten daraufhin teilweise in die Reviere um Freiberg und in den Oberharz ab, was die spätere Wiederaufnahme der Bergbautätigkeit bei Goslar zusätzlich erschwerte.⁸⁹³ Wenige Jahre später wurden die Berg- und Hüttenwerke bei Goslar erneut schwer beschädigt, als das Heer König Ottos IV. die Stadt nochmals angriff und diesmal auch einnehmen konnte.⁸⁹⁴ Im Jahr **1240** standen die Grafen von Frohburg in Fehde mit den Herren von Kienberg, da diese beim Ort Wölfinswil (Bez. Laufenburg, Kt. Aargau) Eisenbergbau betrieben. Da aber die Frohburger in ihrem herrschaftlichen Einzugsbereich das Recht auf Bergbau und Verhüttung von Eisenerz als ihr alleiniges Privileg in Anspruch nahmen, entstand hieraus die sog. Kienberger Fehde. Diese endete im folgenden Jahr 1241 mit dem Schwören der Urfehde durch die deut-

891 Für den nördlichen Schwarzwald wurde 1956 im Rahmen einer burgenkundlichen Überblicksarbeit auch eine Zusammenfassung des Themas Burgen und Bergbau vorgelegt (vergl. FICK 1956 Bd. II, 147 ff.). Dabei stellte sich der Bearbeiterin das Problem, die mittelalterlichen Bergwerke, die zeitgleich mit den im Mittelpunkt ihrer Arbeit stehenden Burgen in Abbau standen, zu identifizieren. Da für ihren Arbeitsraum zu diesem Zeitpunkt noch keine montangeschichtlichen Arbeiten vorlagen, benutzt Fick die überlieferten Grubennamen und interpretiert jene Bergwerke, die vermeintlich nach Heiligen und mit anderen religiösen Namensformen benannt sind, als die gesuchten mittelalterlichen Bergwerke. Die Problematik dieses Vorgehens wird von der Bearbeiterin zwar erkannt, aber als Arbeitshypothese dennoch beibehalten. Im Anschluss setzt die Bearbeiterin die so als mittelalterlich interpretierten Bergwerke ohne weitere Belege mit den nächstgelegenen Burganlagen in Beziehung.

892 BODE 1893,315 f. Nr. 293.

893 BÖHME 1978, 74f.

894 IRSIGLER 1985, 316.

lich unterlegenen Herren von Kienberg, die von ihrem ehemaligen Besitz verbannt und deren Stammburg niedergelegt und völlig zerstört wurde.⁸⁹⁵ Für die Montanregion des Südschwarzwaldes ist für das Jahr 1297 eine Auseinandersetzung zwischen dem Freiburger Grafenhaus und den elsässischen Reichsstädten überliefert, die ihren Ursprung in einem Streit um ausstehende Einkünfte nahm, auf die ein Bruder des Grafen in der Stadt Colmar Ansprüche erhob. Der Freiburger Graf nahm daraufhin elsässische Reichsbauern gefangen, von denen er etliche hinrichten ließ. Ganz im Sinne des damals geltenden Fehderechts versammelte daraufhin der amtierende elsässische Landvogt Graf von Pfirt Streitkräfte aus den involvierten Reichsstädten, die „...circa festum sancti Martini plures valles fortes, quas exercitus nullus unquam invaserat, et fodinas argenti destruxerunt et cultores eorum coegerunt.“⁸⁹⁶ Durch die Verwüstung der Silbergruben rund um das Glottertal und die Gefangennahme der dort arbeitenden Bergleute wurde dem Freiburger Grafen ein schwerer finanzieller Schaden zugefügt, was nach damaliger Rechtsauffassung im Zuge einer Fehde als legitime Rache für die zuvor erfolgten Übergriffe des Grafen zu verstehen ist.⁸⁹⁷ Da für die Wiedereinrichtung zerstörter Fördereinrichtungen, Aufbereitungsanlagen, Schmelzöfen etc. große Investitionen notwendig wurden, konnte deren Zerstörung im Rahmen kriegerischer Auseinandersetzungen zur Aufgabe der Produktionsstätten führen. Entsprechende Wüstungsprozesse lassen sich bei den nach kriegerischen Auseinandersetzungen aufgegebenen Produktionsstandorten der frühen Eisenherstellung in der Eifel nachweisen.⁸⁹⁸ Entsprechend ihrer exponierten Lage ist es daher auch verständlich, dass die Bergleute auf einen angemessenen militärischen Schutz angewiesen waren. Einen Sonderfall stellen dabei einige Bergstädte dar, bei denen die Tagschächte der Bergwerke innerhalb des Mauerberings lagen. Dies ist im südlichen Schwarzwald für das Revier von Prinzbach mit seiner gleichnamigen Bergstadt nachgewiesen.⁸⁹⁹ Zwar sind auch in anderen Bergstädten Schächte innerhalb der Stadtmauern bekannt,⁹⁰⁰ allerdings lag die überwiegende Mehrheit der mittelalterlichen Bergwerke außerhalb fester Mauern. Wie das Beispiel des Angriffs auf die Stadt Goslar im Jahr 1181 belegt, konnten die wegen der Nutzung der Wasserkraft und der akuten Feuergefahr außerhalb der Stadtmauern gelegenen Erzaufbereitungsanlagen und Verhüttungsöfen nicht effektiv geschützt werden. Über das Fehlen jedweder schützender Befestigungsanlage beschwerten sich im Jahr 1480 entsprechend die Bergleute des im westlichen Erzgebirge gelegenen Reviers um Schneeberg, da sie „...auff dem Schneeperg mitt mawern, greben nach ander befestigung nicht verwartt sind.“⁹⁰¹ Auch in der frühen Neuzeit waren die Bergwerke im Krieg durch ihre Lage extrem gefährdet. So wurde im Jahr 1499 in einem Brief die große Sorge geäußert, dass die auf ihrem Marsch gegen die Stadt Innsbruck in das obere Inntal einrückenden Graubündener Truppen sich zuerst gegen das Bergbaurevier von Schwaz wenden und dort die bedeutenden Silbergruben verwüsten könnten.⁹⁰² Auch für die Zeit der Bauern-

895 EWALD 1998 b, 513.

896 JAFFÉ 1861 b, 263.

897 STEUER/ZETTLER 1996, 335; HAASIS-BERNER 2001, 52; BUTZ 2002 b, 107 Nr. 396.

898 JANSSEN 1975 b, SLE 119–122.

899 BRUNN/GOLDENBERG/STEUER ET AL. 1990, 235 ff.

900 Ein extremes Beispiel stellt die Bergstadt auf dem Treppenhauer bei Sachsenburg dar, bei der zahlreiche Bergbauspuren innerhalb der Stadtbefestigung lagen (vergl. SCHWABENICKY 2009, 21 ff.).

901 SCHWABENICKY 2009, 223 FN 97.

902 BÖHMER/WIESFLECKER 1998, 1499 (Juli 3).

kriege 1524/25 finden sich in der historischen Überlieferung Hinweise darauf, dass die Aufbereitungsanlagen der Silbergruben von Bulach (Neubulach) von den bäuerlichen Truppenkontingenten zerstört worden sind.⁹⁰³

7.2.2 Militärischer Schutz der Bergleute

Die Gefährdung der Bergbaureviere lässt sich auch anhand der historisch überlieferten Personen nachvollziehen, denen der militärische Schutz anvertraut wurde. So ist für das ausgedehnte Bergbauggebiet der Grafen von Manderscheid für das Jahr 1315 der Burggraf Johann von Steinenhaus bezeugt, dem der militärische Schutz und die Verwaltung der Bergwerke anvertraut waren.⁹⁰⁴ Im Jahr 1318 treten die beiden Herren Conrad von Döhlen und Albrecht von Lichtenstein in die Dienste des Markgrafen Friedrich I, der diese mit einem Gehöft in der heute wüsten Bergstadt Fürstenberg (Lkr. Zwickauer Land) belehnt. Als Gegenleistung verpflichten sich die beiden Ritter das dortige Bergbaurevier im Hohenforst zu schützen.⁹⁰⁵ Für einen Teil der Südschwarzwälder Reviere verspricht im Jahr 1322 (Februar 9) der Freiburger Graf Konrad gemeinsam mit seinem Sohn Friedrich „...alle ze schirmend uf den silberbergen und rehten vor gewalt“.⁹⁰⁶ In einer Vereinbarung des Jahres 1398, die bezüglich eines Bergwerkes getroffen wird, das zwischen dem Ort Worbis (Gde. Leinefeld-Worbis, Lkr. Eichsfeld) und der Nahe eröffnet worden war, wird unter anderem auch der Schutz aller dort arbeitenden Personen geregelt. So wird vereinbart, dass „...die vorgenannten Wolffe von Wissingerode und von Worbes die obgeschriebenen Bergleude getruwelich schuren schirmen verantworten und versprechen und alle die yn zu dem selben Bergwerk beholfen sin, nach unserem besten vermögen ane geverde.“⁹⁰⁷ Der Aspekt des militärischen Schutzes der im Revier arbeitenden Personen findet sich für das Gebiet des Südschwarzwaldes nochmals explizit in einer Urkunde des Jahres 1452 (April 24). Herr Hans Ulrich Meyer von Weiler und der Ritter Konrad von Falkenstein verpflichten sich hierin zum Schutz der im Zartener Becken gelegenen Bergbaureviere. „Wir vnd vnser mitgemeiner vnd vnser lehens erben sollent ouch dirr berg ir werent sin nach recht. Wir sollent ouch die froner vff disen bergen schirmen vor gewalt vnd vor vnrecht, als zu^e bergen sitt vnd gewonheit ist. Die hier gewählte Urkundenformulierung „als zu^e bergen sitt vnd gewonheit ist“ belegt zudem, dass dies eine in der Region allgemein übliche Praxis war. Außerdem verpflichteten sich die beiden Herren auch, dass sie „...sollent ouch vff disen fronbergen hüter setzen“.⁹⁰⁸ Neben der Verpflichtung geeigneter Personen zur Übernahme des militärischen Schutzes ist aus dem Jahr 1509 für das Bergbaurevier Burgstein auch die Errichtung eines befestigten Réduits überliefert, in das sich die Bergleute im Kriegsfall zurückziehen und sich dort selbst verteidigen sollten.⁹⁰⁹ Eine direkte Befestigung der Bergleutesiedlung findet man auch in italienischen Bergbaugebieten, in denen Incastella-

903 SCHMIDT 1907, 26.

904 KELLETER 1908, 23.

905 SCHWABENICKY 1992 b, 201 & SCHWABENICKY 2009, 200 FN 85: Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden OU 2139.

906 SCHLAGETER 1997, 40 & ZGO 19/1866, 90–93.

907 WOLF 1818, 32.

908 MANGEI 2004, 139 FN 641.

909 BUCHNER 1992, 185.

menti und zeitgleich betriebener Bergbau unmittelbar nebeneinander liegen. Als jüngst archäologisch erforscht Beispiel sei hierzu auf das Castello di Rocchette (Gde. Massa Marittima), Prov. Grosseto, Toskana) verwiesen.⁹¹⁰

7.2.3 Regelungen zum Burgenbau in Bergbaurevieren

In der urkundlichen Überlieferung zu einigen Bergbaurevieren finden sich Regelungen bezüglich der Errichtung von Burgen und Befestigungen. Im Jahr **1291** wurde zwischen den beiden Brüdern Konrad und Friedrich von Strahlenberg einerseits und dem Pfalzgrafen Ludwig andererseits bezüglich des Reviers von Hohensachsenheim (Gde. Weinheim, Rhein-Nekar-Kreis) festgehalten, dass „*Conventum est preterea, quod neutra partium in predicto monte eriget castrum, aut municionem aliquam, nisi de alterius processerit voluntate.*“⁹¹¹ Dadurch, dass bei dem Bergwerk weder eine Burg noch eine sonstige Befestigung errichtet werden durfte, wenn nicht die andere Vertragspartei dem zustimmen sollte, wollte man verhindern, dass keine Partei die andere übervorteilen konnte. Für die Grafenschaft Hartenstein ist aus dem Jahr **1339** ein Vertrag zwischen Landgraf Friedrich dem Ernsthaften und dem Burggrafen Meinher IV von Meißen über die Regelungen erhalten, in welchem bezüglich des Burgenbaus im Bergbaurevier festgehalten wurde, dass „...daz in irre graveschaft czu me Harttinsteine lit, ickeine nuwe vestin durch Bercwerkis willen nicht buwen sullen, noch entwollen, wider iren willen, unde wissen.“⁹¹² Auch hier wurde der Bau neuer Burganlagen innerhalb des Bergreviers untersagt, wobei die Abschlussformel „wider iren willen, unde wissen“ erkennen lässt, dass zuvor die Zustimmung des Vertragspartners einzuholen war. Im Jahr **1398** wurde zwischen dem Landesherrn Kurfürst Johann von Mainz und den Niederadeligen Herren von Worbis und derer von Winzingerode, die im Besitz der benachbarten Burg Bodenstein waren, eine Übereinkunft getroffen, wie zukünftige Einkünfte aufzuteilen seien, wenn bei dem zwischen Ort und Burg gerade neu eröffneten Bergwerk eine weitere Burg oder Befestigung errichtet werden sollte: „...were es auch daß uff dem vorgenannten Bergwerke oder Gruben eyn Buwe oder vestenunge gemacht oder begriffen würde in der vorgenannten Bodensteinschen Fogdie oder Gerichte, was dann davon gefiele von Fogdien, Gerichten Zollen, Geleiden Geschenken wilcherley daß were daran solden die vorgenannten Wolffe von Wissingerode und von Worbes und yre Erben auch daß vierteil haben.“⁹¹³ Auch ein Burgenbauverbot, das sich in einer bezüglich des Klosters Schönthal (Gde. Langenbruck, Bez. Waldenburg Kt. Basel-Landschaft) **Mitte des 12. Jhdts.** verfassten Stiftungsurkunde findet, steht vermutlich mit den bergbaulichen Interessen der Stifterfamilie in Verbindung. Die Grafen von Frohburg stifteten den Klosterbesitz und hatten zugleich die Klostervogtei inne (vergl. Kap. 5.2.3.2). In unmittelbarer Nachbarschaft zum Kloster liegen Eisenerzvorkommen, die deutliche Abbauspuren zeigen. Bei Grabungen und Prospektionen der Kantonsarchäologie wurden neben Schlackenplätzen mehrere Verhüttungsbefunde aus der Zeit des 11.–13. Jhdts. ergraben, die eine Eisengewinnung belegen. Da die Grafenfamilie dies als ihr alleiniges Vorrecht ansah, steht das Verbot zum Burgenbau innerhalb des Klosterareals vermutlich im Zusammenhang mit dem ungehinderten Zugriff auf die dort gelegenen Erzvorräte und deren Weiterverarbeitung.

910 ALBERTI ET AL. 2000, 80 ff.

911 RPR, 538.

912 MÄRCKER 1842, 468 f. Nr. 70.

913 WOLF 1818, 31.

7.2.4 Bergbaureviere als Teil des Burgbesitzes

Die enge rechtliche Beziehung zwischen einer Burg und einem benachbarten Bergbaurevier kann sich auch darin zeigen, dass das Revier in der urkundlichen Überlieferung als zur Burg gehörender Teilbesitz genannt wird. So bestätigte Kaiser Friedrich I im Jahr **1164** dem Grafen Ildebrandin von Tuszien seine Besitzungen, darunter auch das Castello di Scerpena (Com. Manciano, Prov. Grosseto). In der Urkunde wurde vom Kaiser verfügt, dass *„...nominatim castrum de Scerpena com tota curte et districtu suo et cum sua argenti fodina quam ei donavimus.“*⁹¹⁴ Neben den Ländereien gehörten folglich auch Silbergruben zum Burgbesitz des Grafen. Im Südschwarzwald wurde Burg Keppenbach im Jahr **1276**⁹¹⁵ und nochmals im Jahr **1312** (März 12)⁹¹⁶ mitsamt der zur Burg gehörigen Silberbergwerke aus dem Besitz der Freiburger Grafen an die Herren von Keppenbach verlehnt. Aus dem Jahr **1636** (Juni 4) liegt ein in Breisach verfasster Bericht über den Keppenbacher Burgbezirk und alle ehemals zur Burg gehörenden Besitztümer vor. Darin wird aufgeführt, dass *„Defßgleichen sind darin gelegen und von Alters her zu der Burg Keppenbach gehörig vier Kirchdörfer: Keppenbach, Reichenbach, Brettenthal samt dem Vorhof, Dürrenhof und Bildstein samt aller forstlichen Obrigkeit, Hagen und Fischenzen, Bergwerk, Steuern, Schatzung, Frondienst, Frevel und Bußen...“*⁹¹⁷ Auf Grund der historischen Quellen und besonders wegen ihrer Lage direkt auf dem sog. Silberloch – Schlossberg - Gangzug⁹¹⁸ wurde Burg Keppenbach bereits als *„ein Musterbeispiel für eine Schutzburg eines Montanreviers“* angesprochen.⁹¹⁹ Eine jüngst erfolgte historische Bewertung der Schriftzeugnisse zur Burggeschichte kommt allerdings zum Ergebnis, dass der Schutz der Silberbergwerke, der als Hauptfunktion der Burg mehrfach postuliert wurde, nach Quellenlage nicht nachweisbar sei.⁹²⁰ Eine weitere Burg in der Region des Südschwarzwaldes, zu deren Besitz auch Silberbergwerke gehörten, ist Burg Baden (Badenweiler). In einer Notiz des 15. Jhdts, die wiederum auf eine Urkunde des Jahres **1345** verweist, wird erwähnt, dass *„... Ymerius comes de Straszburg [!] habet in feódum montes argenti, quos habet in Brisgoya, spectantes ad castrum suum Baden.“*⁹²¹ Die Silberbergwerke, die 1345 als Zubehörung zur Burg Baden gehören, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Teilbereich des oberhalb der Burg gelegenen Grubenfeldes Altemannfelsen/Haus Baden. Bereits in dem 1028 (Dezember 15) für die Basler Bischofskirche verfassten Diplom Kaiser Konrads II. wird unter den dort aufgezählten Bergbaugebieten auch eines mit dem Namen *„Baden“* erwähnt, welches vermutlich identisch mit dem zur Burg Baden gehörenden Revier ist.⁹²² Aus dem Jahr **1312** ist ein Lehensrevers überliefert, das durch den Ritter Bock von Kolbenstein gegenüber seinem Lehensherrn Johannes von Geroldseck bezüglich Burg Wittichenstein ausgestellt wurde. Das Lehen umfasste demnach *„die burg wittichenstein [...] unde dazuo*

914 APPELT 1979, 362 f.

915 MAURER 1877, 318.

916 BUTZ 2002 b, 144 Nr. 557.

917 MAURER 1877, 318.

918 BLIEDTNER/MARTIN 1986, 167 Abb. 57.

919 SLOTTA 1983, 1346. Eine nahezu gleichlautende Aussage findet sich auch im Kommentar zur Geologischen Karte 1:25000 (Blatt 7813 Emmendingen).

920 DENNIG-ZETTLER/SCHOMANN 2003, 241.

921 TROUILLAT 1858, 565 Nr. 340.

922 ZETTLER 1990 a, 77.

hoeret die Silberberge“.⁹²³ In dem Revers wurden zudem Regelungen zu den fälligen Abgaben aus den zu erwartenden Gewinnen der Silbergruben und auch für den Fall, dass auf dem Burglehen gar kein Silber gefunden werden sollte, festgehalten.⁹²⁴

Auch überregional lassen sich anhand der historischen Überlieferung entsprechende besitzrechtliche Verknüpfungen zwischen Burgen, Bergbau und den zugehörigen Aufbereitungsanlagen belegen. So überliefert eine Schenkungsurkunde des Jahres 1232, in der Graf Albert III. von Tirol einem Innsbrucker Hospital Salz schenkt, dass er „*de salina mea, quam habeo in Intal iuxta Tavr castrum meum*“.⁹²⁵ Das die Saline zum Besitz der Burg Thaur gehört wird nochmals deutlich in einem Lehensverzeichnis des Jahres 1251 (September 18), in welchem zu diesem Besitztum festgehalten wird, dass er „*ab episcopato Trident(ino) salariam de Toro et castrum...*“ zu Lehen besitzt.⁹²⁶ In welchem Zusammenhang die Burg zu dem direkt im Burgberg und in direkter Nachbarschaft dazu umgehenden mittelalterlich/frühneuzeitlichen Silberbergbau steht, war im Rahmen dieser Arbeit nicht abschließend zu klären. Im Jahr 1301 (Oktober 27) verleiht König Albrecht dem Grafen Eberhard von Katzenelenbogen das Bergregal im Umkreis von einer Meile um sein Schloss Braubach (Marksburg).⁹²⁷ Das Recht, bis an die Ufer des Rheins Erzbergwerke anzulegen, ist von diesem Zeitpunkt an Teil des gräflichen Burglehens und damit an die Nachkommen der Grafen vererbbar.

Für das Jahr 1331 (August 24) ist ein Beschwerdebrief des Markgrafen Friedrich II. überliefert, den er an seinen Schwiegervater, Kaiser Ludwig IV. der Bayer richtete und indem er u. a. angibt, „...*daz wir eyn bercwerch hatten und eyn hus [Burg], das hyez zu dem Honforste...*“⁹²⁸ Der Markgraf erhebt hier Klage wegen des Verlustes zahlreicher Einkünfte und Rechte, die er im Streit mit seinem ehemaligen Vormund, Heinrich XII. Reuß von Plauen verloren habe. Gemeinsam mit dem an die Befestigung direkt angrenzenden Bergbaurevier von Ehrenfriedersdorf wird auch Burg Greifenstein im Lehensverzeichnis Graf Friedrichs III. aufgeführt, das in den Jahren 1349/50 erstellt worden ist.⁹²⁹ Darin heißt es, dass ein gewisser „...*dominus Johannes de Waldenberg habet a domino wolkenstein, Grifenstein zcinewerk, dy Schape, Scharfenstein com omnibus iuribus, pertinenciis et proventibus, cum vasallis.*“⁹³⁰

7.2.5 Burgen und Turmhäuser als Sitz der Bergverwaltung

„*Burgen galten zuallererst den zivilen Aufgaben der Wirtschaft und der Administration und am wenigsten der Kriegsführung.*“⁹³¹ Neben der militärischen Absicherung der Bergbaureviere dienten die Burgen meist als Sitz der Administration. Je nach Region und Zeit lassen sich ganz unterschiedliche bergbauliche Ämter nachweisen, deren Inhaber in den Burggebäuden ihre Amtssitze hatten. In den meisten Fällen diente die Burg vermutlich als Wohnsitz des Bergherren oder des mit der Bergverwaltung von diesem Beauftragten, ohne dass dies in den Schriftquellen explizit erwähnt wurde. Entsprechend ihrer sonstigen wirtschaft-

923 HStA Stuttgart A 157/ Urkunde 246: Z 6.

924 HARTER 1992, 255.

925 HUTER 1957, 24 f. Nr. 963.

926 HUTER 1957, 304 f. Nr. 1266.

927 RKATZ, 167 Nr. 429.

928 BÖNHOF 1908, 43.

929 LIPPERT/BESCHORNER 1903, 6 Nr. 13.

930 SCHWABENICKY 2009, 219.

931 BIGOTT/WAGNER 2001, 561.

lichen Grundlagen wurde von den einzelnen Burgen dann nicht nur der Bergbau überwacht und verwaltet, sondern auch die sonstigen Einkunftsquellen. Als ein Beispiel hierfür kann Burg Hausach gelten, deren Funktion sicherlich auch, aber eben nicht alleine mit dem Schutz und der Verwaltung der nahe gelegenen Silbergruben in Verbindung stand.⁹³² Die Burg diente mehrere Jahrhunderte nachweislich als Wohnsitz der mit der allgemeinen Verwaltung von den Herren von Fürstenberg beauftragten Vögte und Beamte.⁹³³ Die Burg sicherte zudem die an ihrem Fuß verlaufende Kinzigtalstraße, die eine wichtige mittelalterliche Handelsroute zwischen der Baar und Straßburg darstellte. Unterhalb der Burg befand sich eine wichtige Zollstelle.⁹³⁴ Entsprechend konnten Personen, die auf einer Burg eigentlich eine andere Hauptfunktion innehatten, zusätzlich eine bergbauliche Verwaltungsaufgabe wahrnehmen. So ist bspw. im Herrschaftsbereich der Grafen von Manderscheid in den Jahren 1315–1334 ein Burgkaplan belegt, der zugleich die Aufgabe des Bergschreibers wahrnahm. Gemeinsam mit dem Schmiedemeister Johann von Erp verwaltete jener Johann von Steinenhausen die Ein- und Ausgaben und führte die Bücher zur florierenden Eisenproduktion der Manderscheider Grafen.⁹³⁵ Im elsässischen Lebertal findet sich in der Kirche von Saint-Pierre sur l'Hâte (Zillhardt, Com. Sainte-Marie-aux-Mines) die Grabplatte des im Jahr 1563 verstorbenen Bergrichters Anthoni Tischler. Als Beamter der Grafen von Rappoltstein befand sich sein Dienstsitz in der gräflichen Burg Haut-Ribeaupierre (Hoh-Rappoltstein). Das Berggericht tagte aber nicht auf der Burg, sondern in einem ehemaligen Wehrturm, der heute nach der dort angebrachten Turmuhr Tour de l'Horloge (Com. Echery Dép. Haut Rhin) genannt wird.⁹³⁶ Als Dienstsitz des Bergrichters errichtete man im Lebertal bei La Croix aux mines eine repräsentative Wasserburg, die als Sitz der Bergverwaltung Eingang in das vom Maler Heinrich Gross im 16. Jhdt. illustrierte „*Bergbuch des Lebertals*“ fand.⁹³⁷

Westermann kommt in ihrem Aufsatz bezüglich der Funktion frühneuzeitlicher Bergbauorte in der Montanorganisation Vorderösterreichs zu dem Schluss, dass „...dem Landesherrn bzw. seinen leitenden Beamten die Bedeutung eines Amtssitzes als räumlicher Ausdruck landesherrlicher Hoheitsrechte samt der notwendigen Besetzung mit einer entsprechend fach- und sachkundigen Beamtenschaft bekannt war, [...was] sowohl am Beispiel des Reviers im Sundgau als im Lebertal gezeigt werden [kann].“⁹³⁸ Burgen als Dienstsitz einer regionalen Bergverwaltung lassen sich auch andernorts nachweisen. So ist im Jahr 1407 auch Burg Wolkenstein im Erzgebirge als Sitz des örtlichen Bergmeisters belegt.⁹³⁹ Auch auf der Südtiroler Burg Garnstein war im 16. Jhdt. die lokale Verwaltung untergebracht, und die Burg war damit der Dienstsitz des lokalen Bergrichters im angrenzenden Bergbaurevier. Ebenfalls als Sitz der Bergverwaltung diente das Castello di Andraz/ Burg Buchenstein (Gde. Arabba-Livinallongo del Col di Lana Prov. Belluno), wo neben der Verwaltung archäologisch die Überreste einer Eisenerzverhüttung innerhalb der Burg nachgewiesen werden konnten

932 SLOTTA 1983, 1230.

933 KLEIN 1984, 419 & 421.

934 KLEIN 1984, 419.

935 KELLETER 1908, 24 & NEU 1972, 233.

936 ANCEL/FLUCK 1990, 14.

937 WINKELMANN 1962, Abb. 1. Eine Burg in dieker Nachbarschaft zum Bergbau zeigt auch das nach 1480 erschienene Hausbuch der Herren von Waldburg-Wolfegg (fol. 35r).

938 WESTERMANN 2004 a, 77f.

939 WILSDORF/QUELLMALZ 1971, 132.

(vergl. Kap. 7.2.6).⁹⁴⁰ Im sächsischen Bergbaurevier von Freiberg diente die **um 1270** zum Schutz der Stadt und des Bergbaus errichtete Burg Freudenstein (Gde. Freiberg) als Sitz der Bergverwaltung.⁹⁴¹ Ab dem Jahr **1465** war in der Burg eine Münzstätte untergebracht, die aber bereits seit dem Jahr **1244** schriftlich erwähnt wurde.⁹⁴² In den Abrechnungen der Silbergruben finden sich Zahlungen an die Burg, die zum Unterhalt der Anlage eingesetzt wurden. Auf dem Rammelsberg errichtete man im **14. Jhd.** einen Wartturm, der zur Absicherung und Überwachung des Grubengeländes diente. **1578** wurde der Turm zusätzlich mit einer Glocke ausgestattet, der nun als Läuturm des Reviers genutzt wurde. Ab dem **18. Jhd.** wurde im Turm der Dienstsitz des Maltermeisters eingerichtet, der für die Holzversorgung des Reviers verantwortlich war.⁹⁴³

7.2.6 Verhüttungs- und Schmelzbefunde auf Burgen

Eine weitere Gruppe von Burgen lässt sich anhand von Funden und Befunden auch mit der dem Abbau der Erze folgenden Metallverarbeitung in Verbindung bringen. So wurde auf der im Bereich der Vorbergzone des Schwarzwaldes gelegenen Burg Grüneck (Gde. Badenweiler) im Rahmen des Forschungsvorhabens Montanarchäologie im Südschwarzwald (vergl. Kap. 2.3) das Bruchstück eines Schmelzriegels gefunden, an dessen Innenseite ein Silbertropfen anhaftet.⁹⁴⁴ Mit einiger Sicherheit kann man davon ausgehen, dass dieser Fund auf Probeschmelzen zurückzuführen ist, die im Bereich der Burganlagen durchgeführt wurden und dass hier vermutlich Erze aus dem unmittelbar um die Burg liegenden Bergbaurevier auf ihren Feingehalt hin probiert wurden. Allerdings handelt es sich bei dem Tiegelscherben strenggenommen um einen Streufund, der ohne Befundzusammenhang lediglich im Areal der Burg aufgesammelt wurde. Ob die Überreste der Probierkunst tatsächlich zeitgleich mit der Burganlage anzusetzen sind, kann auf Grund der noch ausstehenden archäologischen Erforschung der Burgstelle bisher nur postuliert werden. Nachweise von Feinbrennerei erbrachten auch die archäologischen Forschungen im Bereich von Burg Greifenstein (Gde. Ehrenfriedersdorf). Neben den Funden zahlreicher Schmelzriegelfragmente wird die Burganlage in einem 1349/50 zusammengestellten Lehensverzeichnis im gemeinsamen Besitz mit dem angrenzenden Blei/Silberbergbau genannt (vergl. 7.2.4).⁹⁴⁵ Metallurgische Abfallprodukte und Befunde verschiedener Öfen wurden auch im Zuge der Ausgrabungen auf Schloss Sulzbach (Gde. Sulzbach-Rosenberg) freigelegt.⁹⁴⁶ Neben den archäologischen Nachweisen kleinerer Schmelzriegel, die im Rahmen der örtlichen Probierkunst mit den vorhandenen technischen Einrichtungen einer Burgschmiede erfolgen konnten, gibt es auch Befunde, die in unmittelbarer Beziehung zu Burgen auf eine umfassende Eisenerzverhüttung verweisen. Diese auf Überschussproduktion ausgelegten Einrichtungen sind nur durch archäologische Ausgrabungen und durch entsprechende Befunde sicher zu erkennen. Die mehrfach in der Literatur als Hinweis auf eine mögliche Eisenschmel-

940 SALVATORI 1996, 77 ff.

941 BÖNHOF 1908–1912 [Jg. 30/1910], 66 f.

942 RICHTER/SCHWABENICKY 2007, 328.

943 DENECKE 1978, 80 & 84; BÖHME ET AL. 1978, 166 & 177.

944 KALTWASSER 1988, 104f.; STEUER 1992, 78.

945 BÖNHOF 1908–1912 [Jg. 29/1909], 24 & [Jg. 32/1912], 164 & SCHWABENICKY 2009, 219 f.

946 HENSCH 2005, 105 ff.

ze angeführten Oberflächenfunde von Eisenschlacke können zwar als mögliche Indizien, aber nicht als Nachweis gelten.⁹⁴⁷ Selbst etablierte Forschungsergebnisse, wie die auf der Frohburg durch umfassende Ausgrabungen und durch Vorlage der Befunde nachgewiesene Eisenschmelze, werden in ihrer Beweiskraft für eine entsprechende Verhüttungsanlage innerhalb einer Burg neuerdings angezweifelt, ohne dass jedoch bisher eine alternative Interpretation der Befunde vorgelegt werden konnte.⁹⁴⁸ Kritik wurde jüngst auch an der Interpretation der Schlackefunde als Nachweis einer Metallverhüttung im Pfalzareal von Düna (Gde. Osterode-Düna) geäußert.⁹⁴⁹ Entsprechende Befunde konnten bspw. im Vorburgbereich von Burg Poikam (Gde. Kehlheim) im Zuge der archäologischen Begleituntersuchungen beim Bau des Rhein-Main-Donau-Kanals aufgedeckt werden.⁹⁵⁰ Insgesamt 20 Hochöfen, die vom 11. bis zum Ende des 15. Jhdts. datieren, belegen eine „*hüttenmäßige Verarbeitung von Eisenerz*“ durch die Burgherren.⁹⁵¹ Christlein vermutet, dass man hier Eisenerz aus dem Bereich des Michelsberg (Gde. Kehlheim) verarbeitete, das mit Lastkähnen über die Donau herangebracht wurde.⁹⁵² Eine Eisenfabrikation mit ungewöhnlich großem Ausmaß wurde im Vorburgbereich der Alten Burg Lürken ergraben. In einer 320m² großen Fabrikhalle standen hier nebeneinander 6 Hochöfen, in denen ab dem 12. Jhd. Eisenerze verhüttet wurden.⁹⁵³ In einem Ehevertrag aus dem Jahre 1476 (Oktober 6) für eine Tochter des Burgherrn, werden als Mitgift die Erträge der Hochöfen aufgeführt.⁹⁵⁴ Weitere Burgen, bei denen archäologisch eine vermutlich auf Überschussproduktion ausgerichtete Eisenverhüttung nachgewiesen werden konnte, sind die Alteburg (Gde. Blankenheimerdorf)⁹⁵⁵, das Burghaus Unterkaltenbach (Gde. Engelskirchen)⁹⁵⁶, die Motte Zehnbachhaus (Gde. Schmidheim)⁹⁵⁷, die Turmhügelburg Gräfenbuch (Gde. Lehrberg-Gräfenbuch)⁹⁵⁸ und die

947 In diesem Sinne sind auch die bei BIZER 1981 als Vergleichsbeispiele zu den Schlackefunden auf Burg Wielandstein (Gde. Lenningen-Oberlenningen) aufgeführten acht weiteren Burgen zu verstehen. Eisenschlacken fanden sich nach BIZER 1981, 32 FN 54 zwar auch auf Burg Altentierberg (Gde. Albstadt), Burg Bittelschieß (Gde. Bingen), der Ehingerburg (Gde. Bad Niedernau/Rottenburg am Neckar), Burg Hohenurach (Gde. Bad Urach), Burg Kapf (Gde. Bietingen/Gottmadingen), Burg Neugutenstein (Gebrochen Gutenstein) (Gde. Sigmaringen), der Schalksburg (Ödenburg) (Gde. Straßberg) und auf Burg Veringen (Gde. Veringenstadt), aber es handelt sich dabei lediglich um Oberflächenfunde, die auch aus dem Bereich einer Burgschmiede stammen können. Sichere Nachweise von Eisenschmelzen könnten nur durch archäologische Ausgrabungen erbracht werden.

948 TAUBER 1998, 513 FN 18. Im persönlichen Gespräch bestätigten sowohl der Ausgräber, als auch der Projektleiter der Ausgrabungen im Bereich der Frohburg, dass es sich bei der dortigen Eisenschmelze um einen gesicherten Befund handele, der keine andere naheliegende Interpretation zuließe.

949 JÖRN/JÖRN 2006. Die Autoren merken an, dass die aufgefundenen Schlacken bis in die jüngere Vergangenheit hinein als Drainageverfüllung verwendet wurden, also gar nicht aus der Nutzungszeit der Anlage stammen würden.

950 CHRISTLEIN 1975, 32 ff.

951 CHRISTLEIN 1975, 35.

952 CHRISTLEIN 1975, 35.

953 JANSSEN 1983, 305 f.

954 JANSSEN 1983, 305.

955 JANSSEN 1983, 312 Nr. 16.

956 RESCH 1990, 22.

957 JANSSEN 1983, 261 ff. Nr. 16.

958 GUMPERT 1950, 30 & Abb. 6.

niederösterreichische Burg Feinfeld (Gde. Röhrenbach-Feinfeld).⁹⁵⁹ Auch bei den Untersuchungen im Castello di Andraz /Burg Buchenstein (Gde. Arabba- Livinallongo del Col di Lana Prov. Belluno) wurden innerhalb der Burg, die urkundlich als Sitz der örtlichen Bergverwaltung bezeugt ist (vergl. Kap. 7.2.5), die Überreste einer Eisenerzverhüttung freigelegt und dokumentiert. Bei der in Frankreich gelegenen Wallanlage von Sébécourt (Com. Sébécourt, Dép. Eure), die zusätzlich durch eine Turmhügelburg abgesichert ist, befinden sich sowohl die Spuren des mittelalterlichen Eisenerzabbaus, so wie die Überreste der Verhüttungsanlagen innerhalb der Umwallung.⁹⁶⁰

7.2.7 Fazit: Das Phänomen der „Bergbauburgen“

Anhand der vorgestellten Quellen können verschiedene Beziehungsmuster zwischen Burgen und Bergbaurevieren identifiziert werden. Es lassen sich urkundliche Nachrichten sowohl zu erfolgten Angriffen und Zerstörungen im Rahmen kriegerischer Auseinandersetzungen, als auch zu getroffenen Abwehrmaßnahmen durch Vereinbarungen zum Bau von Burgen und zum Schutz der Reviere nachweisen. Außerdem finden sich in den Urkunden besitzrechtliche Zusammenhänge, in denen Bergwerke als Teil der Zubehörung des Burglehens genannt werden. Burgen als Sitz von Beamten der örtlichen Bergverwaltung sind wohl in wesentlich höherer Zahl vorhanden gewesen, als dies anhand der Quellen nachweisbar ist. Diese Feststellung lässt sich auf eine Vielzahl anderer Aufgabenbereiche übertragen, die mit Sicherheit ebenso von einer Burg als herrschaftlichem Verwaltungszentrum ausgeübt wurden und zu denen urkundliche Nennungen ebenfalls weitestgehend fehlen. Dieses Phänomen ist der Eigenart des mittelalterlichen Urkundenwesens und dessen Überlieferung geschuldet, da fast ausschließlich herausragende Ereignisse in den Urkunden festgehalten wurden, das alltägliche Leben auf einer Burg aber nur am Rande überliefert wird. Unabhängig von der im Einzelfall nachweisbaren Art der Verbindung zwischen einer Burg und einem Bergbaurevier ist allen gemeinsam, dass Burgen primär errichtet wurden, um einen herrschaftlichen Hoheitsanspruch in einem bestimmten Gebiet zu manifestieren. Die Schaffung eines repräsentativen, befestigten Wohnsitzes für sich selbst oder für die mit der Überwachung und Kontrolle des Besitzes beauftragten Personen, entsprach hierbei der mittelalterlichen Auffassung zu notwendiger herrschaftlicher Präsenz. Diese grundlegende Erkenntnis zur mittelalterlichen Mentalität des Burgenbaus liegt aber fast jeder Burganlage zu Grunde. Überwachung und militärische Absicherung des eigenen Grundbesitzes, der für die meisten Burgherren zugleich die wichtigste und teilweise auch einzige Einkommensquelle darstellte, kam eine entsprechend große Bedeutung zu.⁹⁶¹ Wenn man im Umfeld seiner Burg in die Einrichtung eines Bergwerkes investiert hatte, lagen die Überwachung des Abbaues und der Schutz der technischen Einrichtungen im ureigenen Interesse des Burg- und Bergherren.

Neben dem Schutz der bereits in Abbau stehenden Bergwerke mussten auch die vorhandenen natürlichen Ressourcen vor Übergriffen Fremder geschützt werden, wie das angeführte Beispiel der im Jahr 1240 wegen illegalem Bergbau geführten sog. Kienberger Feh-

959 KRENN 2004, 153 ff.

960 DECAENS 1975, 49 ff.

961 Zur wirtschaftlichen Grundlage kleinerer Burganlagen am Bsp. der Schweiz vergl. MEYER 1987, 127 ff., zur Wirtschaftsweise im Umfeld von Burgen vergl. KÜHTREIBER 2004, 167 ff.

de belegt (vergl. Kap. 7.2.1).⁹⁶² Auch an anderer Stelle finden sich Verbote gegen heimlich begonnene Bergwerke, die offenbar unter Umgehung des Bergregals häufiger betrieben wurden.⁹⁶³ Fraglich ist jedoch, ob jede Burg, die sich in der Nähe eines alten Bergwerkes oder entlang einer Mineralisationszone befindet, automatisch damit in Verbindung gebracht werden kann.⁹⁶⁴ In der Literatur lassen sich verschiedene Beispiele solcher angeblichen Bergbauburgen finden, bei denen kein mit der Burg zeitgleicher Bergbau nachweisbar ist.⁹⁶⁵ Allerdings zerstört häufig der nachfolgende neuzeitliche Bergbau durch Nachreißen die älteren Bergbauspuren, so dass ohne eingehende montanarchäologische Untersuchungen nicht auszuschließen ist, dass es trotz der bisher fehlenden Bergbaubefunde eine ältere Bergbauperiode in einem Revier gegeben haben könnte. Als Beispiel aus der Region Südschwarzwald sei an dieser Stelle auf Burg Keppenbach (Gem. Freiamt) verwiesen, die in der Literatur bereits als das „Musterbeispiel einer Schutzburg innerhalb eines Montanreviers“ vorgestellt wurde⁹⁶⁶. Die Burg liegt unmittelbar an der Mineralisationszone des ertragreichen Silberloch-Schloßberg- Gangzuges, der nachweislich vor allem in der Neuzeit in Abbau stand.⁹⁶⁷ Urkundlich überliefert wird aber bereits für das Jahr 1312 (März 12), dass zur Burg auch Silberbergwerke gehörten, die den Rittern von Keppenbach wegen ihrer Verdienste vom Freiburger Grafenhaus verliehen wurden.⁹⁶⁸ Es bleibt abzuwarten, ob zukünftige montanarchäologische Forschungen im Umfeld der Burg Bergbauspuren entsprechenden Alters nachweisen können. So bleibt die Vermutung bestehen, dass zwar viele Burgen des Südschwarzwaldes „zum Schutz der Bergwerke und zur Machtsicherung in den Bergbaurevieren errichtet“⁹⁶⁹ worden sind, aber trotzdem nicht jede „abgelegene Burg mit dem Bergbau in Verbindung zu bringen“ ist.⁹⁷⁰

Diese Erkenntnis ist aber nicht auf die Befestigungen des Mittelalters begrenzt, denn auch eine jüngst am Beispiel der Befestigung auf dem Kindelsberg (Gem. Kreuztal, Kr. Siegen-Wittgenstein) vorgenommene Neubewertung der eingangs geschilderten These, dass die Eisenabbaugebiete des Siegerlandes bereits in der La-Tène-Zeit durch Wallburgen gesichert und überwacht worden seien,⁹⁷¹ kommt zu dem Ergebnis, dass es sich bei den Wallanlagen keinesfalls um ein geschlossenes Befestigungssystem handele. Die Wallanlagen seien völlig unterschiedlich zu datieren und existierten nicht gleichzeitig nebeneinander.⁹⁷² Damit ist natürlich nicht auszuschließen, dass zeitgleich neben einer oder mehrerer der

962 Vergl. hierzu auch STÜLPNAGEL 1958, 20.

963 Eine entsprechende Regelung findet sich bspw. in einer Versöhnungsurkunde des Jahres 1317 (Mai 12), in der Markgraf Friedrich der Freidige sich mit den Vögten von Plauen und von Gera versöhnt. Bezüglich des Bergbaus wird festgehalten, dass in der Vögte Land weder offen noch heimlich ein neues Bergwerk begonnen werden darf. Ausgenommen bleibt das bestehende Bergwerk Fürstenberg (= Hohenforst) (vergl. BÖNHOF 1908, 44).

964 Zum Versuch, Burgen entlang einer Mineralisationszone als Bergbauburgen zu klassifizieren vergl. CAVANNA 2001, 219 ff.

965 Eine umfassende Darstellung dieser Problematik würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nur auf entsprechende Nachweise hingewiesen.

966 SLOTTA 1983, 1346.

967 Zur modernen Bergbaugeschichte vergl. WERNER/KALTWASSER 1994, 245 ff.

968 BUTZ 2002, 144, Nr. 557.

969 METZ 1979, 381.

970 NEHLSSEN 1967, 101 FN 73.

971 SCHUCHHARDT 1928, 198 & BÖTTGER 1931, 219 ff. & JANSSEN 1983, 335 & KOCH/SCHINDLER 1994, 23 f.

972 HÖMBERG 1998, 12.

Befestigungen auch Eisenerze abgebaut worden sein können, was wiederum unterstreicht, dass immer Einzelfalluntersuchungen notwendig sind, um dem komplexen Beziehungssystem zwischen Burgen und Bergbau gerecht zu werden. So gelang es bspw. durch neuere archäologische Untersuchungen einen zeitlichen und funktionalen Zusammenhang zwischen dem eingangs zitierten Château de Castel-Minier (Com. d’Aulus-les-Bains, Dép. Ariège) und dem im 14. Jhd. auf Bleiglanz und Eisenerz umgehenden Bergbau im Tal von Garbet nachzuweisen.⁹⁷³ Hingegen konnte durch Untersuchungen im Bereich der Sachsenburg (Gde. Frankenberg-Sachsenburg, Kr. Mittweida) eine Gründung der Burg bereits im 12. Jhd. nachgewiesen werden, während ein Beginn des in der Nähe gelegenen Bergbaus erst für das zweite Viertel des 13. Jhdts. zu belegen ist.⁹⁷⁴ Damit ist die von der älteren Forschung postulierte These einer Burggründung zum Schutz des benachbarten Bergbaus widerlegt. Die Burg dürfte daher eher im Rahmen des Siedlungsausbaus als Verwaltungszentrum im Zschopautal errichtet worden zu sein, wobei zu ihrem Einzugsbereich dann wieder einige ältere Bergwerke gehört haben könnten.⁹⁷⁵ Burgen können auch direkt über alten, bereits aufgegebenen Schächten errichtet worden sein, wie dies bei Burg Ullersberg (Ulrichberg) (Gde. Wolkenburg, Lkr. Glauchau) geschehen ist.⁹⁷⁶ Auch in der Bergbauwüstung auf dem Altenberg (Gde. Hilchenbach-Müsen, Lkr. Siegen-Wittgenstein) wurde ein massives Turmhaus, das vermutlich auch eine administrative Funktion innerhalb des Reviers innehatte, über einem aufgelassenen und verfüllten Tag-schacht errichtet.⁹⁷⁷ Umgekehrt können aber auch die Überreste einer bereits verlassenen Burg beim Anlegen eines Bergwerkes angetroffen werden, wie dies bei Clauthal-Zellerfeld (Samtgd. Oberharz, Lkr. Goslar) für die Grube „Grüne Birke“ im 17. Jhd. nachzuweisen ist. Die von den Bergleuten des 17. Jhdts. angetroffenen Überreste einer verlassenen Burg standen bei der Benennung des Erzganges als „Burgstätter-Gangzug“ Pate (vergl. Beilage-CD-ROM: Abb. 146). Als Resümee muss an dieser Stelle daher festgehalten werden, dass zuerst eine voneinander unabhängige Datierung sowohl für die Burg, als auch für das Bergbaugeschehen gegeben sein muss, bevor eine Beziehung zwischen beiden postuliert werden kann. Vor allem da Burganlagen meist in mehreren Bauphasen errichtet worden sind, ermöglicht erst deren gezielte chronologische Betrachtung einen entsprechend differenzierten Blick auf das historische Geschehen und die Zusammenhänge zum jeweiligen Bergbaugeschehen.⁹⁷⁸

973 BONNAMOUR/FLORSCH/TEREYGEOL 2007, 37 ff.

974 SCHWABENICKY 1996, 22 f.

975 SCHWABENICKY 1996, 23.

976 SCHWABENICKY 1996, 16 ff.

977 SCHWABENICKY 1991, 46; SCHWABENICKY 1992 a, 142; DAHM/LOBBEDEY/WEISGERBER 1998 a, 27f.

978 Das Problem eines Nachweises der Gleichzeitigkeit zwischen Burg und Bergbau stellt sich teilweise aber auch trotz großflächiger Ausgrabungen, wie bspw. bei der Datierung der Burg oberhalb der Bergleutesiedlung im Revier von Brandes en Oisans (Com. Alpe d’Huez, Dép. Isere) (vergl. SCHWABENICKY 2009, 218) oder bei den Bergbaubefunden bei Burg Hohenforst (Gde. Kirchberg, Lkr. Zwickauer Land) (vergl. THUSS/COBLENZ 1965, 98).

8. Zusammenfassung

„...auf dem Birchiberg stund eine Burg!“ [Josef Bader 1854]⁹⁷⁹

Die Ausgrabungen im Bereich der Burg am Birkenberg, deren Ergebnisse im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit stehen, fanden im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Projektes „*Burgen und Bergbau. Ausgrabungen der Birkenburg im Montanrevier St. Ulrich- Bollschweil, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald*“ statt (vergl. Kap.4.2).

Dem Projekt lag die Frage zugrunde, inwieweit die nur in wenigen Urkunden überlieferte Burg mit dem am Birkenberg ab dem 12. Jhdt. umgehenden Blei/Silberbergbau verknüpft war.

Als Standort der Burg vermutete man ein durch eine mächtige Grabenanlage aus dem umliegenden Berghang herausgetrenntes Areal. An dieser Stelle waren bereits im Winter 1886/87 nach einem Schneebruch durch den damaligen Freiburger Stadtarchivar Adolf Poinsignon Mauerreste beobachtet worden, die dieser der verschollenen Burganlage zuschrieb (vergl. Kap. 4.1).

Da 1998 zu Beginn der Ausgrabungen keinerlei Burgmauern sichtbar waren, wurde der Schwerpunkt der Arbeit auf das vermutete Burggelände konzentriert. Angestrebt war dabei nicht die Freilegung der gesamten Burganlage, sondern vielmehr durch gezielte Sondagen einen annähernd vollständigen Grundriss der Burgbebauung zu erfassen und dabei möglichst detaillierte Erkenntnisse zur Bauabfolge zu gewinnen. Außerdem wurde bei den beobachteten Befunden ein besonderes Augenmerk auf solche Indizien gelegt, die auf eine Beziehung zwischen der Burg und dem umliegenden Bergbaurevier hinweisen können.

Insgesamt wurden von 1998–2002/04 sieben mehrwöchige Grabungskampagnen durchgeführt. Die anschließende Auswertung der Funde und Befunde ist in den Jahren 2003–2007 mit einer knapp einjährigen Unterbrechung ebenfalls durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gefördert worden. Im Vorfeld der wissenschaftlichen Bearbeitung wurden die Funde nach Materialgruppen getrennt und gemäß ihrer jeweiligen Eigenschaften vorbereitet, wobei alle hierzu notwendigen Arbeitsschritte (Restaurierung/Konservierung/Inventarisierung) mit den vorhandenen Eigenmitteln vom Autor durchgeführt werden mussten. Mit Ausnahme der Metallfunde und der reliefierten Ofenkeramiken wurden daran anschließend alle Zeichenarbeiten inkl. der Umzeichnungen der Grabungsdokumentation ebenfalls vom Bearbeiter durchgeführt.

Im Vorfeld der archäologischen Auswertung wurde eine Recherche der für das Thema „*Burg & Bergbau am Birkenberg*“ relevanten edierten Urkunden durchgeführt und zu einem Urkundenregest zusammengefasst (vergl. Kap. 9.3.1). Bei der Bearbeitung der historischen Quellen wurden verschiedene thematische Schwerpunkte gesetzt, die von besonderem Interesse für die Fragestellung des Projektes waren. So konnte mit Blick auf die Tradition des in den Schriftquellen meist synonym verwendeten Burg- und Bergnamens, sowohl der im 14. Jhdt. gebräuchliche Burgname identifiziert, als auch dessen

Etymologie geklärt werden (vergl. Kap. 5.2.1). Von besonderem Interesse war die Besitzgeschichte der Burg, die in den Quellen immer gemeinsam mit dem Bergbaurevier am Birkenberg genannt wird. Als Lehensgeber konnte eindeutig die Straßburger Bischofskirche identifiziert werden. Neben der bekannten aus dem Jahr 1347 stammenden Nennung der Besitztümer im Testament des Johannes Snewlin gen. der Gresser konnte zur Klärung der Eigentumsfrage ein entsprechender Eintrag des Lehens im 1340/46 erstellten Güterbuch des Straßburger Bistums lokalisiert werden. Außerdem wurde eine von der bisherigen Forschung nicht beachtete entsprechende Eigentumsangabe in dem 1463 zum Birkenberg ausgestellten Lehensbrief ausgewertet. Als Ursprung dieser rechtsrheinischen Besitztümer der Straßburger Bischofskirche konnte das Erbe der Nimburger Grafen identifiziert werden, das vermutlich im Zuge des „*Bellum Waltharianum*“ unter Einfluss der Freiburger Grafen in den Besitz der Freiburger Patrizierfamilie Snewlin gelangte (vergl. Kap. 5.2.2). Bei der Bearbeitung des Quellenmaterials wurden zudem die aussagekräftigen Angaben zum Beginn des Bergbaus und zur Gründung der Burg am Birkenberg herausgestellt (vergl. Kap. 5.2.3). Besondere Aufmerksamkeit wurde schließlich den überlieferten Umständen und dem Zeitpunkt der Zerstörung der Burg gewidmet (vergl. Kap. 5.2.4).

Die Auswertung der Grabungsergebnisse erfolgte zunächst nach rein archäologischen Methoden und damit zuerst unabhängig von den Datierungen der historischen Überlieferung. Durch diese Vorgehensweise wurde ein übereiltes Verknüpfen der ergrabenen Befunde mit den historisch überlieferten Ereignissen verhindert und eine unbelastete Interpretation ermöglicht. Wie zuvor die Funde wurden die Befunde zunächst in einem vollständigen Beschreibungskatalog erfasst (vergl. Kap. 9.1.2), auf dessen Grundlage die anschließende relativchronologische Auswertung der Befunde anhand der jeweiligen Befundsituation durchgeführt wurde (vergl. Kap. 9.1.3). Relativchronologisch gleichzeitige Befunde wurden zu insgesamt acht Nutzungsphasen zusammengefasst, von denen sechs mit Baumaßnahmen im Bereich der Oberburg einhergehen (vergl. Kap. 7.1). Anschließend erfolgte eine Beschreibung des Burggeländes (vergl. Kap. 6.1) und der durch die archäologische Ausgrabung freigelegten einzelnen Bauteile der Burg (vergl. 6.2). Als Besonderheit wurden die archäologischen Spuren der planmäßig durchgeführten Zerstörung der Burg in einem eigenen Kapitel zusammengefasst (vergl. 6.2.9). Nach Auswertung der Befunde erfolgte eine Erfassung aller aussagekräftigen Kleinfunde in einem fortlaufenden Fundkatalog (vergl. Kap. 9.2). Da die Ausgrabung nach den Prinzipien einer Grabung nach natürlichen Schichten durchgeführt worden ist, konnte nun das bereits während der Grabung nach Befunden getrennte Fundmaterial gemäß der relativchronologisch definierten Nutzungshorizonte der Burg geordnet werden. Die anschließende Auswertung des Fundmaterials erfolgte innerhalb der so zusammengestellten gleichzeitigen Fundinventare gemäß der Material- bzw. Funktionsgruppen. Zur Erarbeitung einer archäologischen Datierung des Fundmaterials wurden Vergleichsfunde herangezogen und deren chronologischen Ansätze nach dem Prinzip einer angliedernden Datierung genutzt. Bei der Einordnung der Funde und Befunde in ein absolutchronologisches Schema konnte als Ankerpunkt auf eine dendrochronologische Datierung zurückgegriffen werden, die aus den Überresten eines verbrannten Deckenbalkens des Gebäudes westlich des Turmes aus der fünften Bauphase gewonnen wurde. Nach Aussage dieser naturwissenschaftlichen Methode war der Baum, aus dem der spätere Deckenbalken angefertigt wurde, zwischen 1325 und 1350 gefällt worden. Mit Hilfe der naturwissenschaftlichen Datierung und der durch Vergleichsfunde unabhängig davon erarbeiteten archäologischen Datierung wurde eine Synchronisierung mit den Eckpunk-

ten der historischen Überlieferung zu Burg und Bergbau am Birkenberg vorgenommen (Kap. 7.1).

Als Ergebnis der Auswertung kann außerdem festgehalten werden, dass das Ausstattungsniveau der Burg am Birkenberg sich im Laufe des 14. Jhdts. auf einem hohen zivilisatorischen Niveau befand. Das Innere des Wohngebäudes war durchgehend verputzt, wobei die weiß getünchten Wandflächen durch aufgemalte lineare Zierlinien gegliedert waren. Fenster und Türgewände bestanden aus rotem Sandstein und waren mit Zierelementen versehen. Die Raumböden waren mit Ziegelplatten belegt und die Decken mit Holz vertäfelt. Die Innenräume verfügten über eine rauchfreie Kachelofenheizung und über einen direkten Zugang zu dem außen angebauten Abortturm. Vermutlich im Obergeschoss war zudem mindestens ein aufwendiges Maßwerkfenster eingebaut, was den repräsentativen Raumeindruck sicherlich zusätzlich unterstützte. Der an das Wohngebäude angrenzende Burghof war mit Sandsteinplatten gepflastert. Auch die dem Gebäude zuweisbaren Fundinventare unterstreichen zusätzlich das gehobene Ausstattungsumbiente. Sowohl die Ausstattung mit Gefäßkeramiken, als auch die auf der Burg vorkommenden Ofenkeramiken zeigen deutliche Bezüge zu Fundkomplexen aus der Freiburger Innenstadt. Die Burg verfügte trotz ihrer räumlichen Beschränktheit über den annähernd gleichen Wohnkomfort, wie ihn die aus der Familie Snewlin stammenden Burgbesitzer aus ihren patrizischen Stadthäusern gewohnt waren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die zu Beginn gesteckten Ziele des DFG-Projektes *„Burg & Bergbau“* weitestgehend erreicht, und die zugrunde liegenden Forschungsfragen geklärt werden konnten. Im Zentrum des Birkenberges stand im 14. Jhd. eine wehrhafte Schildmauerburg, die nach den Ergebnissen der archäologischen Ausgrabungen mit der 1347 ersterwähnten *„festi ze birchiberg“* gleichzusetzen ist. Die Burg befand sich im Besitz eines Zweigs der Familie Snewlin, die mehrfach urkundlich als Bergherren am Birkenberg bezeugt sind. Der Besitz, der als *„mannlehen ze birchiberg“* 1291 ersterwähnt wurde, gelangte im Umfeld eines Pfandgeschäftes mit dem Straßburger Bischof bereits Mitte des 13. Jhdts. in den Besitz der Familie Snewlin. Durch die Nachverfolgung der Besitzgeschichte konnte als Herkunft dieser Besitztümer das Erbe der Nimburger Grafen ausgemacht werden, denen als Gönner und Klostervögte mit Bezug auf das Cluniazenserpriorat von St. Ulrich ohnehin eine bedeutende Rolle in der Besiedlungsgeschichte des Möhlintals zukam. Ihren baulichen Ursprung hatte die Burg in einem zentralen Wohnturm, der vermutlich im ersten Viertel des 12. Jhdts. erbaut wurde und als Verwaltungssitz des ersten Bergmeisters am Birkenberg diente. Die zahlreichen Fragmente von Erzmahlsteinen und Pochplattenfragmente, die in den später angebauten Burgmauern sekundär als Baumaterial wiederverwendet worden sind, unterstreichen die Verknüpfung der Burg mit dem zeitgleichen Bergbaugeschehen am Birkenberg. Die Besiedlung der Burgstelle endete im frühen 15. Jhd. mit dem Tod des letzten am Birkenberg sesshaften Snewlin, der in einem urkundlich als der *„núwe birchiberg“* überlieferten Bergbaurevier nochmals einen Neuanfang des zuvor vermutlich mit Zerstörung der Burg unterbrochenen Silberbergbaus unternommen hatte.

9. Quellen- und Abkürzungsverzeichnis

9.1 Verzeichnisse der verwendeten Abkürzungen

9.1.1 Liste fachspezifischer Abkürzungen

FO	Fundort
E	Ost (vom engl. East)
NE	Nordost
NE-SW	Nordost-Südwest
NNE-SSW	Nordnordost-Südsüdwest
Lkr.	Landkreis
Skr.	Stadtkreis

9.1.2 Verwendete Abkürzungen im Literaturverzeichnis

Die im Literaturverzeichnis verwendeten allgemeinen Abkürzungen folgen den „Richtlinien für Veröffentlichungen zur Ur-, Vor- und Frühgeschichte, Archäologie der Römischen Provinzen und Archäologie des Mittelalters“ (vergl.: *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 71/ 1990, 976–998*). Die Schreibweise der verwendeten Zeitschriftentitel und von Reihenwerken folgt dem „Abkürzungsverzeichnis für Zeitschriften“ (vergl.: *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 73/ 1992, 478–540*). Weitere Abkürzungen, die nicht in den genannten Verzeichnissen aufgelistet sind, werden nach den in der Sekundärliteratur ansonsten gebräuchlichen Kürzeln aufgelöst. Ein Verzeichnis der in dieser Arbeit verwendeten Abkürzungen wurde angefügt. Im Übrigen gelten die im Duden, Band 1, 24. Auflage (Mannheim 2006) veröffentlichten Richtlinien.

AN	Archäologische Nachrichten aus Baden
DBM	Deutsches Bergbau-Museum Bochum
DRW	Preußische Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), Deutsches Rechtswörterbuch. Wörterbuch der älteren deutschen Rechtssprache Bdd. 1–5 (Weimar 1914/32).
GLA	Generallandesarchiv Karlsruhe
HRG	Adalbert Erler (Hrsg.), Wolfgang Stammler (Begr.) und Albrecht Cordes (Hrsg.), Handwörterbuch zur deutschen Rechtsgeschichte (Berlin 1971 ff.).
LEXMA	Lexikon des Mittelalters (München, Zürich)
MGH SS	Monumenta Germaniae Historica Scriptores
RbSt 1	Regesten der Bischöfe von Straßburg 1, siehe: Wentzcke 1908
RbSt 2	Regesten der Bischöfe von Straßburg 2, siehe: Hessel/Krebs 1928
Ri	Regesta Imperii, Begründet von Johann Friedrich Böhmner, siehe: Böhmner 1839 ff.
RiO	Regesta Imperii Online

RPR	Regesten der Pfalzgrafen am Rhein, siehe: Winkelmann 1894
SIL	Schau-ins-Land. Zeitschrift des Breisgau-Geschichtsvereins
ZAM	Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters
ZGGF	Zeitschrift der Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde von Freiburg, dem Breisgau und den Angrenzenden Landschaften
ZGO	Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins

9.2 Manuskriptenverzeichnis

CARATO 1786	Herrmann Joseph von Carato, Hauptbericht über die in den K.K. Vorlanden wirklich in Bau stehenden, und einigen von den Alten aufgelassenen Bergwerken, und über die von allerhöchstem Ort gestellt Frage wie der Bergbau in diesseitigen Vorlanden emporgebracht werden könnte. Manuskript 1786, <i>GLA Karlsruhe Abt. 79, Fasc. 141.</i>
GIEHNE 1771	Johann Christian Giehne, Quartalsberichte der Grube Caroline (Sexau) von 1771–1787. <i>GLA Karlsruhe Abt. 229, Fasc. 29197, 29199, 96993 & 96994.</i>
GÜTERBUCH STRASSBURG	Güterbuch des Fürstbistums Straßburg (um 1340) <i>Archives Departementale Straßburg.</i> (Bestand: <i>Avant 1789/ Etablissements religieux séculiers (G)/ Exêché de Strasbourg et chapitres/ Exêché de Strasbourg</i>) Signatur: G 377.
VERNIER 1781	Joseph Wenzel Freiherr von Vernier, Bericht über meine Untersuchung des Bergwesens in Vorderösterreich. Manuskript Schwaz 1781. <i>GLA Karlsruhe Abt. 799, Fasc. 135.</i>

9.3 Quelleneditionen und Regestenwerke

ALBERT 1913	Peter Paul Albert, Urkunden und Regesten zur Geschichte des Freiburger Münsters. <i>Freiburger Münsterblätter</i> 9 (Freiburg 1913), 48–80.
APPELT 1979	Heinrich Appelt (Hrsg.), <i>Die Urkunden Friedrichs I.</i> , Bd. 2: 1158–1167. <i>MGH Dipl. 4. Diplomata regum et imperatorum Germaniae</i> 10,2 (Hannover 1979).
BADER 1854	Joseph Bader, Abdrucke und Erläuterungen verschiedener Urkunden des 13.–15. Jahrh. (Fortsetzung). <i>ZGO</i> 5 (Karlsruhe 1854), 361–384.
BARACK/ VON ZIMMERN 1881	Karl August Barack (Hrsg.) und Froben Christoph von Zimmern, <i>Zimmerische Chronik</i> 2. 2. verb. Aufl. (Freiburg/Tübingen 1881).
BERNARD/BRUEL 1888	Auguste J. Bernard und Alexandre Bruel (Hrsg.), <i>Recueil des chartes de l'Abbaye de Cluny</i> 4: 1027–1090 (Paris 1888).
BLÖSCH 1889	Emil Blösch (Red.), <i>Fontes rerum Bernensium</i> Bd. 4, umfassend die Jahre 1300 bis 1317 (Bern 1889).
BODE 1893	Georg Bode (Hrsg.), <i>Urkundenbuch der Stadt Goslar und der in und bei Goslar belegenden (!) geistlichen Stiftungen I: 922–1250. Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete</i> 29 (Halle 1893).
BODE 1905	Georg Bode (Hrsg.), <i>Urkundenbuch der Stadt Goslar und der in und bei Goslar belegenden (!) geistlichen Stiftungen IV: 1336–1365. Geschichtsquellen der Provinz Sachsen und angrenzender Gebiete</i> 32 (Halle 1905).

- BÖHMER 1844 Johann Friedrich Böhmer, Die Regesten des Kaiserreichs unter Heinrich Raspe, Wilhelm, Richard, Rudolf, Adolf, Albrecht und Heinrich VII.. 1246–1313. Regesta Imperii inde ab anno MCCXLVI usque ad annum MCCCXIII (Stuttgart 1844).
- BÖHMER/
WIESFLECKER 1998 Johann Friedrich Böhmer (Begr.) und Hermann Wiesflecker (Bearb.), Österreich, Reich und Europa 1499–1501. Regesta Imperii XIV,3 TB 2 (Wien/Köln/Weimar 1998).
- BUTZ 2002 b Eva-Maria Butz, Adlige Herrschaft im Spannungsfeld von Reich und Region. Quellendokumentation zur Geschichte der Grafen von Freiburg. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 34/2 (Freiburg 2002).
- DAMBACHER 1860 Joseph Dambacher, Urkunden zur Geschichte der Grafen von Freiburg. 14. Jhdt. Fortsetzung. ZGo 11 (Karlsruhe 1860), 438–465.
- DAMBACHER 1861 a Joseph Dambacher, Urkunden zur Geschichte der Grafen von Freiburg. 14. Jhdt.. ZGo 12 (Karlsruhe 1861), 69–101, 228–253, 358–383, 450–464.
- DAMBACHER 1861 b Joseph Dambacher, Urkunden zur Geschichte der Grafen von Freiburg. 14. Jhdt.. ZGo 13 (Karlsruhe 1861), 84–110, 196–227, 325–354, 438–459.
- DAMBACHER 1864 Joseph Dambacher, Urkunden zur Geschichte der Grafen von Freiburg. ZGo 16 (Karlsruhe 1864), 90–121, 196–209, 342–371, 453–474.
- DAMBACHER 1866 Joseph Dambacher, Urkunden zur Geschichte der Grafen von Freiburg. Nachtrag (13. und 14. Jhdt) ZGo 19 (Karlsruhe 1866), 74–99, 222–243, 358–384, 455–460.
- DEMANDT 1953 Karl Ernst Demandt, Regesten der Grafen von Katzenelnbogen Bd. 1 (1060–1418). Veröff. der Hist. Komm. für Nassau XI. (Wiesbaden 1953).
- DUCKETT 1893 George Floyd Duckett, Visitations and Chapters General of the Order of Cluni in respect of Alsace, Lorraine, Transjurane, Burgundy (Switzerland) and other parts of the province of Germany from 1269–1529 (London 1893).
- DÜMGÉ 1836 Carl Georg Dümgé, Regesta Badensia. Urkunden des Grossherzoglich Badischen General-Landes Archives von den aeltesten bis zum Schlusse des zwölften Jahrhunderts (Carlsruhe 1836).
- ENGESSER/
KAISER 1874 Anton Philipp Engesser (Bearb.) und Jacob Kaiser (Hrsg.), Amtliche Sammlung der älteren Eidgenössischen Abschiede. 1. Bd. (Luzern 1874).
- ERMISCH 1886 Hubert Ermisch (Hrsg.), Urkundenbuch der Stadt Freiberg in Sachsen 1. Codex diplomaticus Saxoniae regiae 2,12 (Leipzig 1883).
- FESTER 1900 Richard Fester, Regesten der Markgrafen von Baden und Hachberg 1050–1431. Regesten der Markgrafen von Baden und Hachberg 1050–1515. Bd. 1 (Innsbruck 1900).
- GRUNDIG/
KLOTZSCH 1775 Gottfried Immanuel Grundig und Johann Friedrich Klotzsch, Sammlung vermischter Nachrichten zur sächsischen Geschichte 10 (Chemnitz 1775).
- HEFELE 1940 Friedrich Hefeles, Freiburger Urkundenbuch. Bd. 1,1 (Freiburg 1940).
- HEFELE 1951 Friedrich Hefeles, Freiburger Urkundenbuch. Bd. 2,1 (Freiburg 1951).
- HEFELE 1957 Friedrich Hefeles, Freiburger Urkundenbuch. Bd. 3,1 (Freiburg 1957).
- HESSEL/KREBS 1928 Alfred Hessel und Manfred Krebs (Hrsg.), Regesten der Bischöfe von Straßburg Bd. 2 (Innsbruck 1928).
- HUTER 1957 Franz Huter [Bearb.], Tiroler Urkundenbuch. Abt.1: Die Urkunden zur Geschichte des deutschen Etschlandes und des Vintschgaus III: 1231–1253 (Innsbruck 1957).

- JAFFÉ 1861 a Philipp Jaffé (Bearb.), *Annales Colmarienses maiores. Anno 1277–1472*. In: PERTZ 1861, 202–232.
- JAFFÉ 1861 b Philipp Jaffé (Bearb.), *Chronicon Colmariense. Anno 1218–1304*. In: PERTZ 1861, 240–270.
- JAFFÉ 1861 c Philipp Jaffé (Bearb.), *Ellenhardi Argentinensis annales et chronica*. In: PERTZ 1861, 91–141.
- KNUPFER 1904 Eugen Knupfer, *Urkundenbuch der Stadt Heilbronn 1. Württembergische Geschichtsquellen 5* (Stuttgart 1904).
- KREBS 1926 Manfred Krebs, *Ein unbekannter Vertrag Rudolfs von Habsburg mit dem Strassburger Bischof Konrad III. vom Jahre 1274*. *Neues Archiv des Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde* 46 Heft 3 (Berlin 1926), 515–526.
- LACOMBLET 1960 Theodor Joseph Lacomblet, *Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheins oder des Erzstifts Cöln, der Fürstenthümer Jülich und Berg, Geldern, Meurs, Cleve und Mark, und der Reichsstifte Elten, Essen und Werden*. Unver. Neudr. der Ausgabe 1840–58 (Aalen 1960).
- LIPPERT/
BESCHORNER 1903 Woldemar Lippert und Hans Beschoner, *Das Lehnbuch Friedrichs des Strengen Markrafen von Meissen und Landgrafen von Thüringen 1349/1350* (Leipzig 1903).
- MÄRCKER 1842 Traugott Märcker, *Das Burggrafenthum Meissen. Ein historisch-pubicistischer Beitrag zur sächsischen Territorialgeschichte. Nebst einem Urkundenbuch. Diplomatisch-kritische Beiträge zur Geschichte und dem Staatsrecht von Sachsen 1* (Leipzig 1842).
- MIGNE 1890 Jacques-Paul Migne, *Innocentii III Romani Pontificis opera omnia tomis quatuor distributa. Bd. 4. Patrologiae cursus completus. Series Latina 217*. 2. Aufl. (Paris 1890).
- PARLOW 1999 Ulrich Parlow, *Die Zähringer. Kommentierte Quellendokumentation zu einem Südwestdeutschen Herzogsgeschlecht des hohen Mittelalters*. Veröff. der Komm. für geschichtliche Landeskd. in Baden-Württemberg. R. A Bd. 50 (Stuttgart 1999).
- PERTZ 1861 Georg Heinrich Pertz (Hrsg.), *Annales aevi Suevici. MGH SS XVII. [17]* (Hannover 1861).
- POINSIGNON 1890 Adolf Poinson, *Die Urkunden des Heiliggeistspitals zu Freiburg im Breisgau* (Freiburg 1890).
- RIEZLER 1877 Sigmund Riezler (Bearb.), *Fürstenbergisches Urkundenbuch. Bd. I: Quellen zur Geschichte der Grafen von Achalm, Urach und Fürstenberg bis zum Jahr 1299* (Tübingen 1877).
- SCHLAGETER 1997 Albrecht Schlageter, *Das Revier Birkiberg im Möhlintal. Ein Beitrag zur Geschichte des mittelalterlichen Bergbaus im Möhlintal zwischen Bollschweil und St. Ulrich. SIL 116* (Freiburg 1997), 29–126.
- SCHREIBER 1828 a Heinrich Schreiber, *Urkundenbuch der Stadt Freiburg im Breisgau Bd. I Abt. 1* (Freiburg 1828).
- SCHREIBER 1828 b Heinrich Schreiber, *Urkundenbuch der Stadt Freiburg im Breisgau Bd. I Abt. 2* (Freiburg 1828).
- SCHREIBER 1828 c Heinrich Schreiber, *Urkundenbuch der Stadt Freiburg im Breisgau Bd. II Abt. 1* (Freiburg 1828).

- SCHREIBER 1829 Heinrich Schreiber, Urkundenbuch der Stadt Freiburg im Breisgau Bd. II Abt. 2 (Freiburg 1829).
- THOMMEN 1899 Rudolf Thommen (Hrsg.), Urkunden zur Schweizer Geschichte aus Österreichischen Archiven. Bd. I. 765–1370 (Basel 1899).
- TROUILLAT 1858 Joseph Trouillat, Monuments de l'histoire de l'ancien évêché de Bâle Bd. 3 (Porrentruy 1858).
- WACKERNAGEL/
THOMMEN/HUBER
1899 Rudolf H. Wackernagel, Rudolf Thommen und Alexander Huber (Hrsg.), Urkundenbuch der Stadt Basel 4. Historische und Antiquarische Gesellschaft (Basel 1899).
- WARTMANN 1866 Hermann Wartmann, Urkundenbuch der Abtei Sanct Gallen 2: 840–920 (Zürich 1866).
- WEECH 1878 Friedrich von Weech, Urkundenbuch des Benediktinerklosters St. Trudpert. ZGo 30 (Karlsruhe 1878), 76–128 & 323–399.
- WENTZCKE 1908 Paul Wentzcke (Hrsg.), Regesten der Bischöfe von Straßburg Bd. 1 (Innsbruck 1908).
- WILMANS 1861 Roger Wilmans (Bearb.), Annales Marbacenses. Anno 1199–1202. In: PERTZ 1861, 142–180.
- WINKELMANN 1894 Eduard Winkelmann, Regesten der Pfalzgrafen am Rhein Bd. 1: 1214–1400 (Innsbruck 1894).
- WITTE/GEORG 1896 Hans Witte und Wolfram Georg (Bearb.), Urkunden und Akten der Stadt Strassburg. Abtl. 1: Urkundenbuch der Stadt Strassburg 5: Politische Urkunden von 1332 bis 1380 (Straßburg 1896).
- WOLF 1818 Johann Wolf, Denkwürdigkeiten der Stadt Worbis und ihrer Umgegend mit Urkunden (Göttingen 1818).

9.4 Literaturverzeichnis

- AGRICOLA 1978 Georg Agricola, De re metallica Libri XII. Zwölf Bücher vom Berg- und Hüttenwesen. 5. Aufl. (Düsseldorf 1978).
- ALBERT 1909 Peter Paul Albert, Zur Deutung der alten Maße an der Vorhalle des Münsterturms. Freiburger Münsterbl. 5 Heft 1 (Freiburg 1909), 44.
- ALBERTI ET AL. 2000 Alberto Alberti et al., Nuove Acquisizioni sul Castello di Rocchette Pannochieschi e sul Territorio limitrofo. In: Sauro Gelichi (Hrsg.), I Congresso nazionale di Archeologia Medievale, Pisa 1997 (Florenz 2000), 80–85.
- ALBIEZ 1960 a Gustav Albiez, Alter Bergbau im Schwarzwald (I). Der Anschnitt 12/3 (Bochum 1960), 3–6.
- ALBIEZ 1960 b Gustav Albiez, Alter Bergbau im Schwarzwald (II). Der Anschnitt 12/4 (Bochum 1960), 3–8.
- ALBIEZ 1966 Gustav Albiez, Bergbau-Flurnamen im Schwarzwald. Der Anschnitt 18/5 (Bochum 1966), 3–35.
- ALPER 2003 Götz Alper, „Johanneser Kurhaus“. Ein mittelalterlicher Blei-/Silbergewinnungsplatz bei Clausthal-Zellerfeld im Oberharz. Materialh. zur Ur- und Frühgesch. Niedersachsens 32 (Rahden/Westf.2003).

- ANCEL/FLUCK 1990 Bruno Ancel und Pierre Fluck, *L'aventure des mines* (Colmar 1990).
- ANTONOW 1977 Alexander Antonow, *Burgen des südwestdeutschen Raums im 13. und 14. Jahrhundert unter besonderer Berücksichtigung der Schildmauer*. Veröff. des Alemannischen Inst. 40 (Bühl 1977).
- APPELT 1979 Heinrich Appelt (Hrsg.), *Die Urkunden Friedrichs I.*, Bd. 2: 1158–1167. MGH Dipl. 4. *Diplomata regum et imperatorum Germaniae* 10,2 (Hannover 1979).
- ATZBACH/LÜKEN/
OTTOMEYER 2010 Rainer Atzbach, Sven Lüken und Hans Ottomeyer (Hrsg.), *Burg und Herrschaft* (Dresden 2010).
- BACKES/DOLLEN 1993 Magnus Backes und Busso von der Dollen, *Die Marksburg*. Veröff. DBV. 2. erg. und erw. Aufl. (Braubach 1993).
- BADER 1883 Joseph Bader, *Geschichte der Stadt Freiburg im Breisgau*. Bd. I (Freiburg 1883).
- BADER 1937 Karl Siegfried Bader, *Kürnburg, Zindelstein und Warenburg. Stützpunkte der Zähringerherrschaft über Baar und Schwarzwald*. *SIL* 64 (Freiburg 1937), 93–128.
- BADER 1844 Josef Bader, *Badenia oder das badische Land und Volk. Eine Zeitschrift für Vaterländische Geschichte und Landeskunde III* (Magstadt 1844), 111.
- BÄRMANN 2004 Michael Bärmann, *In Sachen Pffor: Ein Rechtsstreit im personengeschichtlichen Umfeld des Verfassers des Buches der Beispiele*. *Daphnis* 33 (Amsterdam 2004), 547–582.
- BAIER 1937 Franz Baier, *Adolf Poinsignon*. *SIL* 64 (Freiburg 1937), 195–202.
- BAILLY-MAÎTRE 1994 Marie-Christine Bailly-Maître (Red.), *Brandes et les mines d'argent du Dauphin au Moyen Age* (Fontaine 1994).
- BAILLY-MAÎTRE 2002 Marie-Christine Bailly-Maître, *L'Argent. Du minerai au pouvoir dans la France médiévale* (Paris 2002).
- BAILLY-MAÎTRE/
DUPRAZ 1990 Marie-Christine Bailly-Maître und Joëlle Bruno Dupraz, *Brandes-en-Oisans. Mittelalterlicher Silbererzbergbau in den französischen Alpen*. *Der Anschnitt* 42/4 (Bochum 1990), 122–133.
- BAILLY-MAÎTRE/
DUPRAZ 1994 a Marie-Christine Bailly-Maître und Joëlle Bruno Dupraz, *Brandes et les mines d'argent du Dauphin au moyen-âge* (Lac de Paladru 1994).
- BAILLY-MAÎTRE/
DUPRAZ 1994 b Marie-Christine Bailly-Maître und Joëlle Bruno Dupraz, *Brandes-en-Oisans, la mine d'argent des Dauphins Documents d'archéologie en Rhône-Alpes* 9 (Lyon 1994).
- BAILLY-MAÎTRE/
PLOQUIN 1993 Marie-Christine Bailly-Maître und Alain Ploquin, *Archéologie et paléomé-tallurgie d'un village de mineurs au Moyen-Age*. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 a, 443–460.
- BALZER 1999 Ines Balzer, *Über Stock und Stein. Sieben Wandertouren zu archäologisch, historisch und geologisch bedeutsamen Stätten Südbadens* (Freiburg 1999).
- BARTELS 2004 Christoph Bartels, *Die Stadt Goslar und der Bergbau im Nordwesttharz*. In: Karl Heinrich Kaufhold und Wilfried Reininghausen (Hrsg.), *Stadt und Bergbau. Städteforschung Reihe A: Darstellungen* Bd. 64 (Köln/ Weimar/ Wien 2004), 135–198.
- BARTELS 2006 Christoph Bartels, *Entwicklung und Stand der Forschungen zum Montanwesendes Mittelalters und der Frühen Neuzeit*. In: BRÜGERHOFF/FARRENKOPE/GEERLINGS 2006, 171–210.

- BARTELS/BINGENER/
SLOTTA 2006 Christoph Bartels, Andreas Bingener und Rainer Slotta (Hrsg.), Das Schwazer Bergbuch 1: Der Bochumer Entwurf von 1554/ Faksimile (Bochum 2006).
- BAUS 2002 Martin Baus, s. v. „Hahnenhof“. In: KEDDIGKEIT/THON/ÜBEL 2002, 267–269.
- BECHTOLD 2003 André Bechtold, Die Bergstadt Münster und die habsburgische Herrschaftsbildung am Oberrhein im 14. Jhdt..Das Markgräflerland 2003/2 (Tagungsband: Burgen, Märkte, kleine Städte. Mittelalterliche Herrschaftsbildung am südl. Oberrhein (Schopfheim 2003), 81–91.
- BEDAL/MAY 2002 Konrad Bedal und Herbert May (Hrsg.), Unter Dach und Fach. Häuserbauen in Franken vom 14. bis ins 20. Jhdt. (Bad Windsheim 2002).
- BENDER/KNAPPE/
WILKE 1979 Helmut Bender, Karl-Bernhard Knappe und Klauspeter Wilke, Burgen im südlichen Baden (Freiburg 1979).
- BENOIT 1986 Paul Benoit, Mines et Metallurgie dans l'est de la France. Programme d'Archeologie Historique. Dossiers histoire et archéologie 107 (Fontaine-lès-Dijon 1986), 30–33.
- BENOIT/FLUCK 1992 Paul Benoit und Pierre Fluck (Hrsg.), Actes du Colloque International sur les Ressources Minières et l'Histoire de leur Exploitation de l'Antiquité à la Fin du XVIIIe Siècle (Strasbourg 1992).
- BERNHARD/
BARZ 1991 Helmut Bernhard und Dieter Barz, Frühe Burgen in der Pfalz. In: Horst Wolfgang Böhme (Hrsg.), Burgen der Salierzeit Teil 2: In den südlichen Landschaften des Reiches. RGZM Monographien Bd. 26 (Sigmaringen 1991), 125–175.
- BERTSCH 2002 Josef Bertsch, Thaur (Thaur 2002).
- BERWARDUM/
SCHÖNBERG 1987 Christianum Berwardum, Interpres Phraseologiae Metallurgicae [Anno 1673] & Abraham von Schönberg, Ausführliche Berg-Information [Anno 1693], (Essen 1987).
- BIGOTT 2003 a Boris Bigott, s. v. „Breitnau (Freiburg)“. In: ZETTLER/ZOTZ 2003, 57–62.
- BIGOTT 2003 b Boris Bigott, s. v. „Buchenbach (Freiburg), Bubenstein“. In: ZETTLER/ZOTZ 2003, 72 f.
- BIGOTT/
WAGNER 2001 Boris Bigott und Jochen W. Wagner, Alltag auf der Burg am südlichen Oberrhein. In: LORENZ/ZOTZ 2001, 561–568.
- BILL 1994 Jakob Bill, Archäologische Spuren der willentlichen Zerstörung von Luzerner Städten und Burgen im Mittelalter. Chateau Gaillard XVI (1992) (Caen1994), 45–55.
- BILLER 1985 Thomas Biller, Die Burgengruppe Windstein. Untersuchungen zur hochmittelalterlichen Herrschaftsbildung und zur Typentwicklung der Adelsburg im 12. und 13. Jh. Veröff. der Abtl. Architekturgesch. des Kunsthist. Inst. der Universität Köln 30 (Köln 1985).
- BILLER 1995 Thomas Biller, Der frühe gotische Burgenbau im Elsaß (1250–1300). Die Burgen des Elsaß Bd. III (München 1995).
- BILLIG 1997 Gerhard Billig, Silber und Herrschaft. Die Kampfhandlungen um den Hohenforst in der ersten Hälfte des 14. Jhdts.. In: Uwe John und Josef Matzerath (Hrsg.), Landesgeschichte als Herausforderung und Programm. Festschrift Karlheinz Blaschke (Stuttgart 1997), 89–107.
- BILLIG/MÜLLER 1998 Gerhard Billig und Heinz Müller, Burgen, Zeugen sächsischer Geschichte (Neustadt a.d.Aich 1998).

- BINDING/
NUSSBAUM 1978 Günther Binding und Norbert Nussbaum, Der mittelalterliche Baubetrieb nördlich der Alpen in zeitgenössischen Abbildungen (Darmstadt 1978).
- BINDING 1993 Günther Binding, Baubetrieb im Mittelalter (Darmstadt 1993).
- BINGENER 2006 Andreas Bingener, Das Eisengewerbe im Amt Freudenberg- seine ökonomische Bedeutung für die Grafschaft Nassau im späteren Mittelalter und in der frühen Neuzeit. In: BRÜGERHOFF/FARRENKOPF/GEERLINGS 2006, 225–245.
- BITTERLI/
GRÜTTER 2001 Thomas Bitterli und Daniel Grütter, Alt-Wädenswil. Vom Freierrenturm zur Ordensburg. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 27 (Basel 2001).
- BIZER 1981 Christoph Bizer, Burg Wielandstein. Auswertung und Dokumentation der Kleinfunde. Burgen und Schlösser 1 (Braubach 1981), 11–63.
- BIZER 2006 Christoph Bizer, Oberflächenfunde von Burgen der Schwäbischen Alb. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 26 (Stuttgart 2006).
- BLIEDTNER/
MARTIN 1986 Michael Bliedtner und Manfred Martin, Erz- und Minerallagerstätten des Mittleren Schwarzwaldes. Eine bergbaugeschichtliche und lagerstättenkundliche Darstellung (Freiburg 1986).
- BÖHM 1995 Martin Böhm, Beiträge zur Eisenverhüttung auf der Schwäbischen Alb. Forsch. u. Ber. zur Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg 55 (Stuttgart 1995).
- BÖHME 1978 Horst Wolfgang Böhme, Der Erzbergbau im Westharz und die Besiedlung des Oberharzes seit dem frühen Mittelalter. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 36: Westlicher Harz: Clausthal-Zellerfeld, Osterode, Seesen (Mainz 1978), 59–126.
- BÖHME 1991 a Horst Wolfgang Böhme (Hrsg.), Burgen der Salierzeit Bd. 1: In den nördlichen Landschaften des Reiches RGZM Monographien 25 (Sigmaringen 1991).
- BÖHME 1991 b Horst Wolfgang Böhme (Hrsg.), Burgen der Salierzeit Bd. 2: In den südlichen Landschaften des Reiches RGZM Monographien 26 (Sigmaringen 1991).
- BÖHME ET AL. 1978 Horst Wolfgang Böhme et al. , Goslar/Bad Harzburg. Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 35 (Mainz 1978).
- BÖHME/VOLK 2003 Horst Wolfgang Böhme und Otto Volk (Hrsg.), Burgen als Geschichtsquelle. Kl. Schr. Vorgesch. Seminar Marburg 54 (Marburg 2003).
- BÖHME/
VON DER DOLLEN/
KERBER ET AL. 1999 a Horst Wolfgang Böhme, Busso von der Dollen, Dieter Kerber et al. (Hrsg.), Burgen in Mitteleuropa. Bd. 1: Bauformen und Entwicklung (Stuttgart 1999).
- BÖHME/
VON DER DOLLEN/
KERBER ET AL. 1999 b Horst Wolfgang Böhme, Busso von der Dollen, Dieter Kerber et al. (Hrsg.), Burgen in Mitteleuropa. Bd. 2: Geschichte und Burgenlandschaften (Stuttgart 1999).
- BÖHMER 1972 Johann Friedrich Böhrer, Regesta imperii.
- BÖNHOF 1908 a Leo Bönhoff, Das Bergwerk „Hohenforst“ im Mittelalter. Alt-Kirchberg, Mitt. d. Altertumsver. Kirchberg 1/1906–1908 (Kirchberg 1908), 41–51.
- BÖNHOF 1908–1912 Leo Bönhoff, Die Burgen des sächsischen Erzgebirges. Glückauf! Zeitschr. des Erzgebirgsvereins 28/1908–32/1912 (Schneeberg 1908–1912), [Jg. 28/1908]: 33–37; 49–53; 65–70; 81–86; 131–135; 145–148; 162 f.; 177–182. [Jg. 29/1909]: 8–10; 23–25; 33–37; 49–53; 65–68; 117–120; 156–158; 166–169. [Jg. 30/1910]: 18–23; 53–56; 66–68; 151–154. [Jg. 31/1911]: 17–19; 34f.; 50 f.; 151–153; 182–184; [Jg. 32/1912]: 18–20; 33–36; 135f.; 148–150; (Nachträge): 163–166; 177–180.

- BÖTTGER 1931 Hermann Böttger, Wallburgen, Wege und älteste Eisenindustrie in Südwestfalen. *Bodenaltertümer Westfalens II* (zugl. *Westfalen* 16,6) (Münster 1931), 217–225.
- BÖTTGER 1951 Hermann Böttger, Siedlungsgeschichte des Siegerlandes. *Siegerländer Beitr. zur Gesch. u. Landeskd.* 4 (Siegen 1951).
- BÖTTGER/THIEDIG/
KNÖFEL 2002 Karl Georg Böttger, Friedhelm Thiedig und Dietbert Knöfel, Keltisch-römische Mörtel vom Magdalensberg in Kärnten. *Internationale Zeitschr. für Bauinstandsetzen und Baudenkmalpflege* Heft 1 (Freiburg 2002), 19–41.
- BOHLY 1992 Bernard Bohly, Das Bergwerk im 16. Jahrhundert: Handwerk und Alltag. In: GREWENIG 1992, 473–484.
- BOMBACH 1863 Bertholt von Bombach, Leben der seligen Liutgart, der Stifterin von Wittichen. In: Franz Joseph Mone, *Quellensammlung der badischen Landesgeschichte* 3 (Karlsruhe 1863), 438–468.
- BONNAMOUR/
FLORSCH/
TEREYGEOL 2007 Gérald Bonnamour, Nicolas Florsch und Florian Tereygeol, Les prospections des ferriers de Castel-Minier: approche interdisciplinaire. *Archeo sciences. Revue d'archéométrie* 31 (Rennes 2007), 37–44.
- BOSCARDIN/
MEYER 1977 Maria-Letizia Boscardin und Werner Meyer, Burgenforschung in Graubünden. *Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch.* 4 (Olten 1977).
- BRACHMANN 1993 Hansjürgen Brachmann, Der frühmittelalterliche Befestigungsbau in Mitteleuropa. *Schr. Ur- und Frühesch.* 45 (Berlin 1993).
- BRAND 2006 Cordula Brand, Befunde zu Handwerk und Markt auf dem Münchner St.-Jakobs-Platz. *ZAM* 34, 2006 273–283.
- BRANDI 1934 Karl Brandi, Die Ausgrabung der Pfalz Werla durch Regierungs-Baurat Dr. K. Becker. *Nachrichten aus der Mittleren und Neuere Geschichte*. 1. Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. *Phil.-Hist. Klasse NF Fachgruppe II* (Göttingen 1934).
- BRANDL 1970 Helmut Brandl, Der Stadtwald von Freiburg Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. Bd. 12 (Freiburg 1970).
- BRASELMANN 2002 Jochen Braselmann, s. v. „Frankenburg“. In: KEDDIGKEIT/THON/ÜBEL 2002, 111–115.
- BRATHER/GEUENICH/
HEISING ET AL. 2010 Sebastian Brather, Dieter Geuenich, Alexander Heising et al. (Hrsg.), 25 Jahre Forschungsverbund 1984–2009 „Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland“ an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau. *Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des Ersten Jahrtausends; Sonderband* (Rahden/Westf. 2010).
- BREPOHL 1987 Erhard Brepohl, Theophilus Presbyter und die mittelalterliche Goldschmiedekunst (Wien/Köln/Graz 1987).
- BREYVOGEL 2003 Bernd Breyvogel, Silberbergbau und Silbermünzprägung am südlichen Oberrhein im Mittelalter. *Schr. zur südwestdtsch. Landeskd.* 49 (Leinfelden-Echterdingen 2003).
- BREYVOGEL 2004 Bernd Breyvogel, Silberhandel im Südschwarzwald als Quelle des Wohlstands im Hoch- und Spätmittelalter. In: MARKL/LORENZ 2004, 192–210.
- BRILL 1957 Richard Brill, Geschichte der Grube Schauinsland einschließlich der benachbarten Grubenbaue im Breisgau. *Ber. der Naturforsch. Ges. Freiburg* 47/1 (Freiburg 1957), 5–54.

- BRÖKER/KLEINERT/
RIEPING-SEIBOLD
1997 Josef Bröker, Anette Kleinert und Brigitte Rieping-Seibold (Red.), 850 Jahre Ibbenbüren. Porträt einer Stadt in Text und Bild. 2. überarb. u. erw. Aufl. (Ibbenbüren 1997).
- BRÜCKNER 1981 Hans Brückner, Die Entwicklung der Wälder des Schwarzwaldes durch die Nutzung vergangener Jahrhunderte und ihre heutige Bedeutung. In: LIEHL/SICK 1981, 155–180.
- BRÜGERHOFF/
FARRENKOPF/
GEERLINGS 2006 Stefan Brügerhoff, Michael Farrenkopf, Wilhelm Geerlings (Hrsg.), Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum. Festschr. Rainer Slotta (Paderborn/München/Wien 2006).
- BRUNN/GOLDENBERG/
ZIMMERMANN 1993 Andreas Brunn, Gert Goldenberg und Ulrich Zimmermann, Weitere montanarchäologische Untersuchungen im mittelalterlichen Bergbaurevier am Birkenberg bei St. Ulrich, Gde Bollschweil, Kr. Brsg.- Hochschw. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1992 (Stuttgart 1993), 380–384.
- BRUNN/GOLDENBERG/
STEUER ET AL. 1990 Andreas Brunn, Gert Goldenberg, Heiko Steuer et al., Zum Fortgang der montanarchäologischen Untersuchungen im südlichen Schwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989 (Stuttgart 1990), 226–246.
- BRUNN/WAGNER/
ZIMMERMANN 1991 Andreas Brunn, Heiko Wagner und Ulrich Zimmermann, Ein mittelalterliches Bergbaurevier am Birkenberg bei St. Ulrich, Gde Bollschweil, Kr. Brsg.- Hochschw. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1990 (Stuttgart 1991), 297–303.
- BRUNNER 2007 Georg Brunner, Eine Typologie von Hufnägeln als Mittel der Datierung. Zeitschr. Schweiz. Burgenver. 12, 1/2007 (Basel 2007), 1–10.
- BUCHNER 1992 Gabriele Buchner, Der Burgstein- eine mittelalterliche Wehranlage im Lkr. Plauen. Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 35 (Stuttgart 1992), 177–187.
- BÜHLER/
VON ZIMMERN 1940 Johannes Bühler (Ausw. und Einf.) und Froben Christoph von Zimmern, Wappen, Becher, Liebesspiel: Die Chronik der Grafen von Zimmern (Frankfurt 1940).
- BÜHLER 1981 Christoph Bühler, Die Herrschaft Geroldseck: Studien zu ihrer Entstehung, ihrer Zusammensetzung und zur Familiengeschichte im Mittelalter. Veröff. der Komm. für gesch. Landeskd. in Baden-Württemberg B 96 (Stuttgart 1981).
- BÜHLER 1987 Hans- Eugen Bühler, Kupferschmelzen und Kupferbergbau an der oberen Nahe und an der Mosel vom Mittelalter bis zum 18.Jh. Schriftenreihe zur Geschichte des Berg-, Hütten- und Salinenwesens (Gütersloh 1987).
- BÜRGI ET AL. 1973 Jost Bürgi (et al.), Die Wasserburg Mülönen. Mitt. Hist. Ver. Kt. Schwyz 63/1970 (Einsiedeln 1973).
- BURKHART 2002 Ulrich Burkhardt, s. v. „Hohenfels/ Donnersberg“. In: KEDDIGKEIT/THON/ÜBEL 2002, 390–400.
- BURNOUF 1985 J. Burnouf (Hrsg.), La Poterie de Poele de la France de l'Est. Cahier du Groupe d'Archéologie Médiévale d'Alsace 3/1985 (Strasbourg 1985).
- BUSCH 1977 Ralf Busch, Kleinfunde aus Altstadt-Grabungen. In: Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in Niedersachsen. Katalog der Wanderausstellung (Hannover 1978), 38f.
- BUSCH 1999 Ralf Busch, Die Burgen. Die Kunst des Mittelalters in Hamburg. Veröff. des Helms- Museums 85 (Hamburg 1999).
- BUTZ 2002 a Eva-Maria Butz, Adlige Herrschaft im Spannungsfeld von Reich und Region. Die Grafen von Freiburg im 13. Jahrhundert. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 34/1 (Freiburg 2002).

- BUTZ 2002 b Eva-Maria Butz, Adlige Herrschaft im Spannungsfeld von Reich und Region. Quellendokumentation zur Geschichte der Grafen von Freiburg. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 34/2 (Freiburg 2002).
- BUTZ 2003 Eva-Maria Butz, Die Herrschaftsbildung der Grafen von Freiburg im südlichen Breisgau und ihr Anspruch auf die Stadt Neuenburg. Das Markgräflerland 2003/2 (Tagungsband: Burgen, Märkte, kleine Städte. Mittelalterliche Herrschaftsbildung am südl. Oberrhein (Schopfheim 2003), 65–80.
- BUTZ 2006 Eva-Maria Butz, Der Burgenbau der Grafen von Freiburg im Breisgau. Eine Spurensuche. Château Gaillard XXII (2004) (Caen 2006), 59–64.
- BUTZ/
SCHOMANN 2003 Eva-Maria Butz und Sven Schomann, s. v. Hecklingen (Kenzingen, EM). In: ZETTLER/ZOTZ 2003, 186–191.
- CABOGA 1951 Herbert von Caboga, Die mittelalterliche Burg im Süden und Westen des deutschen Sprachgebietes. Regionale Burgenkunde 1. 2. erw. Aufl. (Rapperswil 1951).
- CAHN 1901 Julius Cahn, Der Rappenmünzbund. Eine Studie zur Münz- und Geldgeschichte des oberen Rheinthales (Heidelberg 1901).
- CAVANNA 2001 Floriano Cavanna [F.C.], Indagini archeologiche nel Territorio: Castelli e' Risorsa Mineraria. Archeologia Medievale 28 (Florenz 2001), 219–224.
- CHRISTLEIN 1975 Rainer Christlein, Die Burg Poikam im Landkreis Kelheim – ein Denkmal mittelalterlicher Sozialgeschichte und seine Erforschung. Baubericht der Rhein-Main-Donau AG, München 1974/75 (München 1975), 28–38.
- CHRISTLEIN/
BRAASCH 1982 Rainer Christlein und Otto Braasch, Das unterirdische Bayern. 7000 Jahre Geschichte und Archäologie im Luftbild (Stuttgart 1982).
- CISSARZ 1957 Arnold Cissarz, Hans Schneiderhöhn. In: Hermann Borchert (Red.), Festband Hans Schneiderhöhn zur Vollendung des 70. Lebensjahres. Neues Jahrb. für Mineralogie. Abhandl. 91 (Stuttgart 1957).
- CIZ 2003 Carl Heinz Ciz (Red.), Vom Fürstbischof zu Straßburg zum Markgraf von Baden: Herrschaft Oberkirch. Begleitbuch zur Ausstellung (Oberkirch 2003).
- CLARK 1995 John Clark (Hrsg.), The medieval horse and its Equipment c.1150–c.1450. Medieval finds from excavations in London 5 (London 1995).
- COHAUSEN 1882 Karl August von Cohausen, Wallburgen. Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung XVII (1882), 107–113.
- COWGILL/
NEERGAARD/
GRIFFITHS 1987 Jane Cowgill, Margrethe de Neergaard und Nick Griffiths, Knives and scabbards. Medieval finds from excavations in London 1 (London 1987).
- CZERWINSKI 2002 Manfred Czerwinski, Burgen- stolze Zeugen einer großen Zeit. Bd. 1: Pfalz und Umgebung (Kaiserslautern 2002).
- DACHROTH 1988 Wolfgang Dachroth, Genese des linksrheinischen Buntsandsteins. Jahresber. u. Mitt. des oberrheinischen geol. Ver. N.F. 70 (Stuttgart 1988), 267–333.
- DAHM/LOBBEDEY/
WEISGERBER 1998 a Claus Dahm, Uwe Lobbedey und Gerd Weisgerber, Der Altenberg. Bergwerk und Siedlung aus dem 13. Jahrhundert im Siegerland. Bd. 1: Die Befunde. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 34,1 (Bonn 1998).
- DAHM/LOBBEDEY/
WEISGERBER 1998 b Claus Dahm, Uwe Lobbedey und Gerd Weisgerber, Der Altenberg. Bergwerk und Siedlung aus dem 13. Jahrhundert im Siegerland. Bd. 2: Die Funde. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 34,2 (Bonn 1998).

- DAMMINGER 2005 Folke Damminger, „...an der Ecke zu Sunnesheim...“- Zur Entdeckung der Burg in Sinsheim, Rhein-Neckar-Kreis. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 2004 (Stuttgart 2005), 236–241.
- DECAENS 1975 Joseph Decaens, L'enceinte fortifiée de Sébécourt (Eure). Château Gaillard VII (1974) (Caen 1975), 49–60.
- DEGEN/ALBRECHT/
JACOMET ET AL. 1988 Peter Degen, Heiner Albrecht, Stefanie Jacomet et al, Die Grottenburg Riedfluh /Eptingen BL. Bericht über die Ausgrabungen 1981–1983. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 14 (Olten/ Freiburg 1974).
- DEHIO 1999 Georg Dehio (Begr.), Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Bayern 1: Franken. 2. erg. Aufl. (München 1999).
- DEICKE 2000 Matthias Deicke, Findings Concerning the Environmental History of the Harz Mountains and the Utilisation on Mineral Resources. In: SEGERS-GLOCKE/WITTHÖFT 2000, 66–78.
- DEMANDT 1953 Karl Ernst Demandt, Regesten der Grafen von Katzenelnbogen Bd. 1 (1060–1418). Veröff. der Hist. Komm. für Nassau XI. (Wiesbaden 1953).
- DENECKE 1978 Dietrich Denecke, Erzgewinnung und Hüttenbetriebe des Mittelalters im Oberharz und im Harzvorland. Arch. KorrbL.8/1978, 77–85.
- DENECKE 1992 Dietrich Denecke, Zum Stand der Kartierung und Untersuchung von Relikten des Bergbaus und Hüttenwesens im Harz für das Mittelalter und die frühe Neuzeit. In: Karl Heinrich Kaufhold (Hrsg.), Bergbau und Hüttenwesen im und am Harz. Quellen und Unters. zur Wirtschafts- und Sozialgesch. Niedersachsens in der Neuzeit 14 (Hannover 1992).
- DENNIG-ZETTLER/
SCHOMANN 2003 Regina Dennig-Zettler und Sven Schomann, s. v. „Keppenbach (Freiamt, EM)“. In: ZETTLER/ZOTZ 2003, 231–241.
- DESCCEDRES 1995 Georges Descœdres, Sterben in Schwyz, Beharrung und Wandlung im Totenbrauchtum einer ländlichen Siedlung vom Spätmittelalter bis in die Neuzeit. Geschichte, Archäologie, Anthropologie. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 20/21 (Olten 1995).
- DIRKS 1994 Ulrich Dirks, Bleiglasierete Miniaturgefäße des ausgehenden hohen Mittelalters. Funde der Rathausgrabung und aus dem Altstadtgebiet Höxters. In: Ulrich Grossmann (Hrsg.), Das Rathaus in Höxter. Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake (München/Berlin 1994).
- DOBLER 1999 Lorenz Dobler, Der Einfluß der Bergbaugeschichte im Osthaz auf die Schwermetalltiefengradienten in historischen Sedimenten und die fluviale Schwermetalldispersion in den Einzugsgebieten von Bode und Selke im Harz Dissertation 1999 [Online-Resource]: URL: <http://sundoc.bibliothek.uni-halle.de/diss-online/99/99H19/index.htm>.
- DONAT 1995 Peter Donat, Handwerk, Burg und frühstädtische Siedlungen bei nordwestslawischen Stämmen. In: Hansjürgen Brachmann (Hrsg.), Burg-Burgstadt-Stadt. Zur Genese mittelalterlicher nichtagraischer Zentren in Ostmitteleuropa (Berlin 1995), 92–107.
- DOSTAL/THIEM 2003 Paul Dostal und Korinna Thiem, Hydrometeorologische Extremereignisse und anthropogene Umgestaltungen im Flußgebiet der Möhlin. In: SCHRAMM 2003, 95–110.
- DUBLER/KELLER/
STROMER/
WINDLER 2006 Reto Dubler, Christine Keller, Markus Stromer und Renata Windler, Vom Dübelsstein zur Waldmannsburg. Adelssitz, Gedächtnisort und Forschungsobjekt. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 33 (Basel 2006).

- DUBOIS 1999 a Claude Dubois, Mines, métallurgies forêt dans les Pyrénées ariégeoises de l'Antiquité au Moyen Age. 1991. Gallia Informations 1997 (Toulouse 1999).
- DUBOIS 1999 b Claude Dubois, Les mines de plomb argentifère et zinc d'Aulus-les-Bains. Archéologie du midi médiéval: Aquitaine, Languedoc, Roussillon, Midi, Pyréné 17 (Carcassonne 1999), 187–212.
- DÜRST 1992 Hans Dürst, Schloss Lenzburg. Schweizerische Kunstführer GSK Serie 51, Nr. 509/510 (Bern 1992).
- EBERENZ 1999 Leopold Eberenz, Vor- und frühgeschichtliche Funde. In: Franz-Lothar Wirtgen, Gerhard Schächtele und Arno Weber (Red.), Leiselheim. Aus der Geschichte eines kleinen Dorfes am Kaiserstuhl (Sasbach 1999), 11–20.
- EBNER 1976 Herwig Ebner, Die Burg als Forschungsproblem mittelalterlicher Verfassungsgeschichte. In: PATZE 1976 a, 11–82.
- ECKERLE 1952 August Eckerle, Fundschau 1949–1951: Mittelalter. s. v. „Bollschweil (Freiburg), Schloßgarten“. Bad. Fundber. 19/1951 (Freiburg 1952), 229 f.
- EGAN 1998 Geoff Egan, The medieval household. Daily Living c.1150–c.1450. Medieval finds from excavations in London 6 (London 1998).
- EGAN/
PRITCHARD 1991 Geoff Egan und Frances Pritchard, Dress accessories c.1150–c.1450. Medieval finds from excavations in London 3 (London 1991).
- EHMER 1998 Hermann Ehmer (Hrsg.), Burgen im Spiegel der historischen Überlieferung. Oberrheinische Studien 13 (Sigmaringen 1998).
- EIBNER 2003 Clemens Eibner, Mittelalterarchäologie und mündliche Tradition am Beispiel des Berg- und Hüttenwesens. In: Karin Kühtreiber (et al.), Beiträge zur historischen Archäologie. Festschrift für Sabine Felgenhauer zum 60. Geburtstag. Beitr. Mittelalterarch. Österreich : Beih. 6 (Wien 2003), 257–261.
- ERB 1958 Hans Erb, Burgenliteratur und Burgenforschung. Eine Sammelbesprechung. Schweizerische Zeitschrift für Geschichte 8/4 (Bern/Muttenz 1958), 488–530.
- ETTEL/JANSSEN 2002 Peter Ettel, Walter Janssen, Interdisziplinäre Beiträge zur Siedlungsarchäologie. Gedenkschrift für Walter Janssen. Studia honoraria 17 (Rahden/Westf. 2002).
- ETTWEIN 1923 Otto Ettwein, Das montane Baden (Freiburg 1923).
- EWALD 1989 Jürg Ewald, Eine Teufelsaustreibung im Baselbiet im Jahre 1988. In: Dominik Wunderlin (Hrsg.), Fest und Brauch. Festschrift für Eduard Strübin zum 75. Geburtstag. Schweiz. Archiv für Volkskunde 85 (Basel 1989), 103–121.
- EWALD/TAUBER 1975 Jürg Ewald und Jürg Tauber, Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden. Berichte über die Forschungen 1970–74. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 2 (Olten 1975).
- EWALD/TAUBER 1998 Jürg Ewald und Jürg Tauber, Tatort Vergangenheit. Ergebnisse aus der Archäologie heute (Basel 1998).
- FALLER 1996 Josef Faller, Die Herren von Falkenstein und die Burg im Höllental. In: Ursula Huggel und Ulrike Rödling (Hrsg.), Unsere Heimat Buchenbach. Vom Kirchspiel zur Gemeinde (Buchenbach 1996).
- FAUTZ 1934 Herrmann Fautz, Das Schlößle im Böckelsbach bei Wittichen (Schloß Kolbenstein). Die Ortenau 21 (Offenburg 1934), 27f.
- FAUTZ 1954 Herrmann Fautz, Die Schenkenburg und die Herrschaft Schenkenzell. Der Burgstall und das Schlößle bei Schenkenzell. Die Ruine Wittichenstein (Schiltach 1954).

- FEHRING 1987 Günther P. Fehring, Einführung in die Archäologie des Mittelalters (Darmstadt 1987).
- FELGENHAUER-SCHMIEDT 1993 Sabine Felgenhauer-Schmiedt, Die Sachkultur des Mittelalters im Lichte der archäologischen Funde. Europäische Hochschulschriften Reihe XXXVIII: Archäologie, Bd. 42 (Frankfurt/Berlin/ Bern 1993).
- FICK 1956 Irmgard Fick, Die Burgen des nördlichen Schwarzwaldes und seine Randgebiete. Bd. I+II [Text]; Bd. III+IV [Katalog]; Bd. V [Pläne] Ungedr. Diss. (Tübingen 1956).
- FINGERLIN 1986 Gerhard Fingerlin, (Nachruf) August Eckerle 1906–1985. Fundber. Baden-Württemberg 10 (Stuttgart 1986), 721f.
- FISCHER 1904 Hermann Fischer (Bearb.), Schwäbisches Wörterbuch Bd. 1 (Tübingen 1904).
- FISCHER 1943 Gustav Fischer, Die Gesteine und Erzgänge der Umgebung von Sankt Ulrich im südwestlichen Schwarzwald. Dissertation (Freiburg 1943).
- FLAMM 1903 Hermann Flamm (Bearb.), Geschichtliche Ortsbeschreibung aus dem Archiv der Stadt Freiburg im Breisgau. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 4 Bd. 2 (Freiburg 1903).
- FLUCK 1992 Pierre Fluck, Einführung in die Elsässische Bergbauarchäologie. In: GREWENICH 1992, 417–428.
- FLUCK 1993 Pierre Fluck, Montanarchäologische Forschungen in den Vogesen. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 a, 267–289.
- FLUCK 2000 Pierre Fluck, Sainte-Marie-aux-Mines ou les mines du rêve. Une monographie des mines d'argent (Soultz 2000).
- FLÜELER 1992 Marianne Flüeler und Niklaus Flüeler (Hrsg.), Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung (Stuttgart 1992).
- FOELLMER 1999 a Ansgar Foellmer, Schwermetalleinträge durch den Schwarzwälder Bergbau in die südliche Oberrheinebene zwischen Möhlin und Sulzbach. Freiburger Geowissenschaftliche Beitr. 13 (Freiburg 1999).
- FOELLMER 1999 b Ansgar Foellmer, Schwermetallbelastungen durch den Schwarzwälder Bergbau in der südlichen Oberrheinebene. In: GOTSCHALK 1999, 117–121.
- FOELLMER 2003 Ansgar Foellmer, Schwermetallbelastung in den Schwemmfächern des Breisgaus. ZAM 31, 2003, 197–198.
- FRANCOVICH 1987 Riccardo Francovich (Hrsg.), Rocca San Silvestro e Campiglia: prima indagine archeologica. Quaderni dell'insegnamento di archeologia medievale della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Siena 8 (Florenz 1987).
- FRANCOVICH 1993 Riccardo Francovich, Mining and metallurgical activity in the Campiglia Marittima region (Tuscany) and the archaeological excavation at Rocca San Silvestro. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 a, 429–442.
- FRANCOVICH 1995 Riccardo Francovich (Hrsg.), Rocca San Silvestro: il percorso didattico (Piomino 1995).
- FRANZ 1981 Rosemarie Franz, Der Kachelofen. Entstehung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. 2. verb. u. verm. Aufl. (Graz 1981).
- FREI-KUNDERT 1927 Karl Frei-Kundert, Gotische Kacheln aus der Ruine Schenkon bei Sursee. Der Geschichtsfreund. Mitt. des Hist. Ver. der fünf Orte LXXXII [82] (Stans 1927), 127–133.

- FRICK 1993 Hans-Jörg Frick, Karolingisch-ottonische Scheibenfibeln des nördlichen Formenkreises. *Offa* 49/50, 1992/93 (Neumünster 1993), 243–463.
- FRIEDERICH 1932 Karl Friederich, Die Steinbearbeitung in ihrer Entwicklung vom 11. bis zum 18. Jahrhundert (Augsburg 1932).
- FRITZ 1885 Johannes Fritz, Das Territorium des Bisthums Strassburg um die Mitte des XIV. Jahrhunderts und seine Geschichte (Köthen 1885).
- FRÖHLICH 2001 Matthias Fröhlich, [Katalogbeiträge] Bergmännisches Werkzeugensemble aus der Grube Caroline (Gde. Sexau). In: LORENZ/ZOTZ 2001 a, 39–41, Kat.nr. 54–59.
- FRÖHLICH 2002 a Matthias Fröhlich, Burg und Bergbau- Herrschaft und Silbergewinnung im Schwarzwald. In: Guido Helmig, Barbara Scholkmann und Matthias Untermann (Hrsg.), *Centre-Region-Periphery. Medieval Europe Basel 2002*, Vol 1 (Hertingen 2002), 482–487.
- FRÖHLICH 2002 b Matthias Fröhlich, Archäologisch-bauhistorische Studien zur Burg Drachenfels. Ergebnisse der Grabungen 1992 bis 1998. Unpublizierte Magisterarbeit (Freiburg 2002).
- FRÖHLICH 2003 Matthias Fröhlich, Burg und Bergbau. Die Ausgrabung der Birchiburg bei Bollschweil. *ZAM* 31, 2003, 208–210.
- FRÖHLICH 2008 Matthias Fröhlich, „Der Drudenfuß auf Eurer Schwelle“- Abwehrzauber an einem alten Burgplatz im Südschwarzwald. *AN* 76/77 (Freiburg 2008), 84f.
- FRÖHLICH 2009 Matthias Fröhlich, s. v. „Birchiburg“. In: Alfons Zettler und Thomas Zotz (Hrsg.), *Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau II: Südlicher Teil, Halbband A–K. Archäologie und Geschichte Bd. 16* (Ostfildern 2009), 93–104.
- FRÖHLICH/GOLDENBERG/
TRÜBY 2004 Matthias Fröhlich, Gert Goldenberg und Peter Trüby, Medieval Black Forest Mining and Soil Pollution. Mining Activities in the Region Around St. Ulrich, the Birchiburg Castle Excavation and Heavy Metal Contamination. In: Karl Stahr, Wolfgang Fleck (editors.), *Soils, landscapes and environmental problems. Euro Soil 2004: Excursion Guide Book* (Freiburg 2004), 223–231.
- FRÖHLICH/STEUER 2000 Matthias Fröhlich und Heiko Steuer, Burgen und Bergbau - Zu neuen Ausgrabungen an der „Birchiburg“ in Bollschweil - St. Ulrich, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 1999 (Stuttgart 2000), 233–237.
- FRÖHLICH/STEUER 2001 Matthias Fröhlich und Heiko Steuer, Burgen und Bergbau- Fortsetzung der Ausgrabungen an der „Birchiburg“ in Bollschweil - St. Ulrich, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2000 (Stuttgart 2001), 232–236.
- FRÖHLICH/STEUER 2002 Matthias Fröhlich und Heiko Steuer, Burgen und Bergbau- Ausgrabungskampagne 2001 an der „Birchiburg“ in Bollschweil - St. Ulrich, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2001 (Stuttgart 2002), 246–249.
- FRÖHLICH/STEUER 2003 Matthias Fröhlich und Heiko Steuer, Burgen und Bergbau- zum Abschluss der Grabungen an der „Birchiburg“ in Bollschweil- St. Ulrich, Kreis Breisgau-Hochschwarzwald. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 2002 (Stuttgart 2003), 238–243.
- FRÖHLICH/STEUER/
ZETTLER 1999 Matthias Fröhlich, Heiko Steuer und Alfons Zettler, Die Burg am „Birchiberg“ in Bollschweil- St. Ulrich, Kreis Breisgau- Hochschwarzwald. *Arch. Ausgr. Baden-Württemberg* 1998 (Stuttgart 1999), 279–285.

- FRONTINIUS 1991 Frontinius-Gesellschaft (Hrsg.), Die Wasserversorgung im Mittelalter. Geschichte der Wasserversorgung 4 (Mainz 1991).
- FRONTINIUS 2007 Frontinius-Gesellschaft (Hrsg.), Wasser auf Burgen. Geschichte der Wasserversorgung 7 (Mainz 2007).
- GABRIEL 1991 Ingo Gabriel, Mittelalterliche Buchschließen vom Weinberg in Hitzacker. In: Beiträge zur Archäologie und Geschichte Nordostniedersachsens. Berndt Wachter zum 70. Geburtstag (Lüchow 1991), 63–76.
- GALIOTO/LÖBBECKE/
UNTERMANN 2002 Luisa Galioto, Frank Löbbecke und Matthias Untermann, Das Haus „Zum Roten Basler Stab“ (Salzstrasse 20) in Freiburg im Breisgau. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 25 (Stuttgart 2002).
- GALLER 1893 Niklas Franz Lambert von Galler, Das badische Oberland im Jahre 1785. Reisebericht eines österreichischen Kameralisten. Badische Neujahrsbl. 3 (Karlsruhe 1893).
- GANSSE-
BURCKHARDT 1940 August Gansser-Burckhardt, Die frühzeitliche Handwerkersiedlung am Petersberg in Basel. Zeitschr. Schweizer Arch. u. Kunstgesch. 2 (Basel 1940), 10–29.
- GASS/HAAISIS-
BERNER/BIGOTT 2006 Brigitte Gass, Andreas Haasis-Berner und Boris Bigott, s. v. Simonswald. In: ZETTLER/ZOTZ 2006, 404–411.
- GASSMANN 1999 Guntram Gassmann, Keltische Eisenproduktion im Markgräfler Land. In: GOTSCHALK 1999, 29–36.
- GASSMANN 2005 Guntram Gassmann, Forschungen zur keltischen Eisenerzverhüttung in Südwestdeutschland. Forsch. u. Ber. zur Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg 92 (Stuttgart 2005).
- GECHTER 2002 Michael Gechter, Ein Überblick über den Forschungsstand zur Montanarchäologie im Bergischen Land. In: Gabriele Emrich et al. (Red.), Bergbau im Bergischen Land. Schr. des Geschichtsver. Rösrath 32 (Rösrath 2002).
- GECHTER 2005 Michael Gechter, Bergbau auf dem Lüderich. In: Claudia Maria Arndt (Hrsg.), Von Wasserkunst und Pingen. Erzbergbau im Rhein-Sieg-Kreis und seiner Umgebung. Veröff. des Geschichts- u. Altver. für Siegburg und den Rhein-Sieg-Kreis e.V. 25 (Siegburg 2005).
- GECHTER/
GECHTER-JONES 1997 Michael Gechter und Jennifer Gechter-Jones, Die Befestigung einer frührömischen Handelsstation im freien Germanien. Archäologie im Rheinland 1996 (Stuttgart 1997), 45–47.
- GEIGES 1931 Fritz Geiges, Der mittelalterliche Fensterschmuck des Freiburger Münsters. Seine Geschichte, die Ursachen seines Zerfalles und die Maßnahmen zu seiner Wiederherstellung; zugleich ein Beitrag zur Geschichte des Baues selbst (Freiburg 1931). Zugl. *SIL* 56–58 [1931–1933], 246–283.
- GEMMERT 1964 Franz Josef Gemmert, Die Münzversorgung des Breisgaus bis zum Übergang an Baden. *SIL* 82 (Freiburg 1964), 73–103.
- GERCHOW/
SCHADEK 1996 Jan Gerchow und Hans Schadek, Stadtherr und Kommune. Die Stadt unter den Grafen von Freiburg. In: HAUMANN/SCHADEK 1996, 133–214.
- GEUPEL/
HOFFMANN 1993 Volkmar Geupel und Yves Hoffmann, Burg Greifenstein bei Ehrenfriedersdorf. Arbeits- u. Forschber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 36 (Stuttgart 1996), 205–256.
- GEUPEL 1995 Volkmar Geupel, Die mittelalterlichen Burgen an der Pockau im Erzgebirge. Burgenforsch. aus Sachsen 5/6 (Weißbach 1995), 65–84.

- GOLDENBERG 1990 Gert Goldenberg, Die montanarchäologische Prospektion- Methoden und Ergebnisse. In: STEUER 1990 b, 85–113.
- GOLDENBERG 1993 Gert Goldenberg, Eine Bergwerkskarte. In: MÜLLER/GROSSPIETSCH 1993, 219–221.
- GOLDENBERG 1996 Gert Goldenberg, Archäometallurgische Untersuchungen zur Entwicklung des Metallhüttenwesens im Schwarzwald. Blei-, Silber- und Kupfergewinnung von der Frühgeschichte bis zum 19. Jahrhundert. In: Gert Goldenberg, Jürgen Otto und Heiko Steuer, Archäometallurgische Untersuchungen zum Metallhüttenwesen im Schwarzwald. Archäologie und Geschichte Bd. 8 (Sigmaringen 1996), 9–274.
- GOLDENBERG 1999 Gert Goldenberg, Die Erzlagerstätten im Sulzburger Tal. AN 61/62 (Freiburg 1999), 13–22.
- GOLDENBERG 2001 Gert Goldenberg, Silber, Kupfer, Blei - Bergbau im Schwarzwald. Arch. Deutschland 1/2001, 24–27.
- GOLDENBERG 2003 Gert Goldenberg, (Ur- und) frühgeschichtlicher Bergbau im südlichen Schwarzwald und in der südlichen Oberrheinregion. In: Günther Wieland (Hrsg.), Kelten, Römer und Germanen. Frühe Gesellschaft und Herrschaft am Oberrhein bis zum Hochmittelalter. Freiburger Universitätsblätter 159 (Freiburg 2003), 181–198.
- GOLDENBERG/
EISINGER/
MAASS ET AL. 1998 Gert Goldenberg, Stefan Eisinger, Alexander Maass (et al.), Montanarch. Untersuchungen zur ma. Silbergewinnung bei St. Ulrich, Gde Bollschweil, Kr. Brsg.- Hochschw. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1997 (Stuttgart 1998), 202–206.
- GOLDENBERG/
FRÖHLICH 2006 Gert Goldenberg und Matthias Fröhlich, Der Birkenberg bei Bollschweil-St. Ulrich. Ein Bergbaurevier aus dem Mittelalter (Bollschweil 2006).
- GOLDENBERG/
MAAS 1999 Gert Goldenberg und Alexander Maas, Hämatitbergbau in der Jungsteinzeit (Neolithikum). In: GOTSCHALK 1999, 21–27.
- GOLDENBERG/OTTO/
STEUER 1996 Gert Goldenberg, Jürgen Otto und Heiko Steuer, Archäometallurgische Untersuchungen zum Metallhüttenwesen im Schwarzwald. Archäologie und Geschichte Bd. 8 (Sigmaringen 1996).
- GOLDENBERG/
SIEBENSCHOCK 1996 Gert Goldenberg (Hrsg.) und Matthias Siebenschock, Antimon. Bergbau, Metallurgie und historische Verwendung. Begleitheft zur Sonderausstellung[...] Landesbergbaumuseum Baden-Württemberg (Sulzburg 1996).
- GOLDENBERG/
STEUER 1998 Gert Goldenberg und Heiko Steuer, Montanarchäologische Forschungen im Südschwarzwald. Nachrbl. LDA Baden-Württemberg 4 (1998), 197–205.
- GOLDENBERG/
STEUER 2004 Gert Goldenberg und Heiko Steuer, Mittelalterlicher Silberbergbau im Südschwarzwald. In: MARKL/LORENZ 2004, 45–80.
- GOLDENBERG/
STEUER/
ZIMMERMANN 1989 Gert Goldenberg, Heiko Steuer und Ulrich Zimmermann, Montanarchäologische Untersuchungen im südlichen Schwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1988 (Stuttgart 1989), 194–202.
- GOLDENBERG/
STEUER/
ZIMMERMANN 1992 Gert Goldenberg, Heiko Steuer und Ulrich Zimmermann, L'histoire de l'exploitation minière dans le Sud de la Forêt-Noire. In: BENOIT/FLUCK 1992, 123–130.
- GONDORF 1984 Bernhard Gondorf, Die Burgen der Eifel und ihrer Randgebiete. Ein Lexikon der „festen Häuser“ (Köln 1984).
- GOTSCHALK 1999 Raymund Gotschalk (Zusammenstellung), Früher Bergbau im südlichen Schwarzwald. Arch. Inf. Baden-Württemberg 41 (Stuttgart 1999).

- GREWENIG 1992 Meinrad Maria Grewenig (Hrsg.), *Leben im Mittelalter. 30 Jahre Mittelalterarchäologie im Elsaß* (Speyer 1992).
- GRIEP 1968 Hans-Günther Griep, *1000 Jahre Goslarer Bergbau. Der Anschnitt 20/3* (Bochum 1968), 3–25.
- GRIMM 1953 Jacob Grimm, *Deutsche Mythologie* Bd. III. Unveränderter Nachdruck der 4. Aufl. (Tübingen 1953).
- GRIMM 1960 Paul Grimm, *Neue Ausgrabungen in der Pfalz Tilleda. Prähist. Zeitschr.* 38 (Berlin 1960), 90–110.
- GRIMM 1990 Paul Grimm, *Pfalz Tilleda. Teil 2: Die Vorburg und Zusammenfassung* (Berlin 1990).
- GRIMM/GRIMM 1949 Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, *Deutsches Wörterbuch*. Bearb. Hermann Wunderlich et al. (Leipzig 1949).
- GROSCHOFF/
KESSLER/
LEIBER ET AL. 1981 Rainer Groschopf, Guntram Keßler, Joachim Leiber et al., *Erläuterungen zur Geologischen Karte von Freiburg im Breisgau und Umgebung 1: 50 000*. 2. Aufl. (Stuttgart 1981).
- GROSS 1987 Uwe Gross, *Zur mittelalterlichen Keramikproduktion in Buoch*. *Buocher Hefte* 6 (Buoch 1987), 3–24.
- GROSS 1991 Uwe Gross, *Mittelalterliche Keramik zwischen Neckarmündung und schwäbischer Alb. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg* 12 (Stuttgart 1991).
- GRUBER/GRUBER/
SCHNEIDER 2003 Ursula Gruber, Martin Gruber und Jürgen Schneider, *Burgruine Keppenbach. Die Geschichte der Burg und ihrer Ausgrabungsarbeiten* (Freiamt 2003).
- GRUNDMANN 1982 Günther Grundmann, *Die mittelalterlichen Burgruinen, Burgen und Wohntürme. Burgen. Schlösser und Gutshäuser in Schlesien 1. Bau- und Kunstdenkmäler im östlichen Mitteleuropa 1* (Frankfurt 1982).
- GÜNTHER 1909 Friedrich Günther, *Das Dörrfeld*. *Zeitsch. des Harz-Vereins für Geschichte und Altertumskunde* 1 (Wernigerode 1909), 25–39.
- GÜNTHER 1930 Wilhelm Günther, *Zur Geschichte der Eisenindustrie in der Nordeifel*. *Rheinische Vierteljahresblätter* 30 (Bonn 1965), 307–333.
- GÜRTH 1993 Peter Gürth, *Der Sulzburger Wald*. In: MÜLLER/GROSSPIETSCH 1993, 223–275.
- GUMPERT 1950 Karl Gumpert, *Frühmittelalterliche Turmhügel in Franken*. *Jahresber. Hist. Ver. Mittelfranken* 70 (Ansbach 1950).
- GUTSCHER 2005 *Historisches Ereignis und archäologischer Befund*. In: *Historisches Ereignis und Archäologischer Befund*. *Mitt. DGAMN* 16 (2005), 9–14.
- HABEREY 1956 Waldemar Haberey, *Töperei, Eisenverhüttung aus mittelalterlicher Zeit sowie Grabenanlagen am Schaagbach*. *Bonner Jahrbuch* 155/156 (Bonn 1956), 533–536.
- HAAKE/HENNE/
SIPPEL 2006 Egon Haake, Roland Henne und Klaus Sippel, *Wasser aus dem Reinhardswald für die Sababurg*. *Hessen Arch.* 2005 (Stuttgart 2006), 138–141.
- HAASIS-BERNER 1998 Andreas Haasis-Berner, *»Gold und Silber lieb'ich sehr ...« Die Geschichte des Bergbaus rund um den Kandel (Elz-, Glotter-, Simonswälder- und Brettenbachtal)*. *Waldkircher Heimatbrief* 169 (Waldkirch 1998), 1–14.
- HAASIS-BERNER 1999 Andreas Haasis-Berner, *Die Poch-, Mühl- und Mahlsteine von Sulzburg*. *AN* 61/62 (Freiburg 1999), 94–100.

- HAASIS-BERNER 2001 Andreas Haasis-Berner, Wasserkünste, Hangkanäle und Staudämme im Mittelalter. Eine arch.-hist. Untersuchung zum Wasserbau am Bsp. des Urgrabens am Kandel im mittleren Schwarzwald. Freiburger Beiträge zur Archäologie und Geschichte des Ersten Jahrtausends Bd. 5 (Rahden/Westf. 2001).
- HÄFNER/SCHULZ 1997 Friedrich Häfner/Rüdiger Schulz, Die Wasserversorgung der Lemburg. Heimatkalender für das Pirmasenser und Zweibrücker Land 1997, 165–175.
- HÄGERMANN 1984 Dieter Hägermann, Deutsches Königtum und Bergregal im Spiegel der Urkunden. Eine Dokumentation bis zum Jahre 1272. In: KROKER/WESTERMANN 1984, 13–23.
- HÄGERMANN/
LUDWIG 1991 Dieter Hägermann und Karl-Heinz Ludwig (Hrsg.), Europäisches Bergrecht in der Toscana. Die Ordinamenta von Massa Marittima im 13. und 14. Jhd. (Köln, Wien 1991).
- HANSJAKOB 1971 Heinrich Hansjakob, Erzbauern. 10. Aufl. (Freiburg 1971).
- HARTER 1984 a Hans Harter, Die Schenkenburg. In: SCHNEIDER 1984 a, 476–486.
- HARTER 1984 b Hans Harter, Die Burg Wittichenstein. In: SCHNEIDER 1984 a, 489–493.
- HARTER 1984 c Hans Harter, Die Klingenburg im Hinter Lehengericht. In: SCHNEIDER 1984 a, 474–476.
- HARTER 1992 Hans Harter, Adel und Burgen im oberen Kinziggebiet. Studien zur Besiedlung und Hochmittelalterlichen Herrschaftsbildung im mittleren Schwarzwald. Forsch. zur Oberrheinischen Landesgesch. 37 (Freiburg, München 1992).
- HASELIER 1966 Günther Haselier (Hrsg.), Kirchzarten. Geographie-Geschichte-Gegenwart (Kirchzarten 1966).
- HASELIER 1979 Günther Haselier (Red.), Bausteine zur geschichtlichen Landeskunde von Baden-Württemberg (Stuttgart 1979).
- HAUMANN/
SCHADEK 1996 Heiko Haumann und Hans Schadek (Hrsg.), Geschichte der Stadt Freiburg im Breisgau. Bd. 1: Von den Anfängen bis zum „Neuen Stadtrecht“ von 1520 (Stuttgart 1996).
- HAUPTMANN 2007 Andreas Hauptmann, Alten Berg- und Hüttenleuten auf die Finger geschaut: Zur Entschlüsselung berg- und hüttenmännischer Techniken. In: WAGNER 2007, 115–137.
- HEEGE 2002 Andreas Heege, Einbeck im Mittelalter. Studien zur Einbecker Geschichte 17 (Oldenburg 2002).
- HEFELE 1926 Friedrich Hefeke, Zur Baugeschichte des Freiburger Kaufhauses. *SIL* 51/53 (Freiburg 1926), 1–24.
- HEGERHORST 1998 Karin Hegerhorst, Der Harz als frühmittelalterliche Industrielandschaft. Archäometrische Untersuchungen an Verhüttungsrelikten aus dem Westharz (Clausthal-Zellerfeld 1998).
- HEID 1937 Karl Heid, Die Burg Schönenwerd bei Dietikon. Bericht über ihre Ausgrabung durch Freiwillige in den Jahren 1930–1935 (Dietikon 1937).
- HEIDINGA 1987 a Hendrik Anthonie Heidinga, The Hunneschans at Uddel reconsidered: some ideas about the function of a medieval ringfort in the Central Netherlands. *Chateau Gaillard XIII* (1986) (Caen 1987), 53–62.
- HEIDINGA 1987 b Hendrik Anthonie Heidinga, Medieval Settlement and Economy North of the Lower Rhine. *Cingula 9* (Assen/Maastricht 1987).

- HEINE 1990 Hans-Wilhelm Heine, Burgen um 1000 zwischen Mittelweser und Leine. Arch. in Ostwestfalen 4 (Bielefeld 1999), 21–32.
- HEINE 1993 Hans-Wilhelm Heine, Die Turmburg „Neues Schloß“ am Königskrug bei Braunlage, Lkr. Goslar. Nachr. Niedersachsen Urgesch. 62 (Stuttgart 1993), 269–278.
- HEINE 1995 Hans-Wilhelm Heine, Burgen im Oldenburger Sachsenspiegel. Abbild und Wirklichkeit- Burgenkundliche Bemerkungen. In: Mamoun Fansa (Hrsg.), Aus dem Leben gegriffen- Ein Rechtsbuch spiegelt seine Zeit (Oldenburg 1995), 241–260.
- HEINE 2005 Hans-Wilhelm Heine, Burgenforschung von Schuchhardt bis heute in Niedersachsen. Arch. Nachr.bl. 10 (Berlin 2005), 454–464.
- HEINEMANN 1990 Hartmut Heinemann, Das Erbe der Zähringer. In: SCHMID 1990, 215–265.
- HEISS 1995 Nikolaus Heiss, Wer kann das Rätsel der tiefen Maueröffnungen lüften. Denkmalpfl. Hessen 1&2 (Wiesbaden 1995), 6.
- HEISS 1997 Nikolaus Heiss, Das Rätsel der tiefen Maueröffnungen. Denkmalpfl. Hessen 1 (Wiesbaden 1997), 38.
- HENGLEIN 1924 Martin Henglein, Erz- und Minerallagerstätten des Schwarzwaldes (Stuttgart 1924).
- HENIGFELD 2005 Yves Henigfeld, La céramique à Strasbourg de la fin du X^e au début du XVII^e siècle (Caen 2005).
- HENSCH 2000 Mathias Hensch, Archäologische Spuren früher Metallverarbeitung aus dem Bereich des Sulzbacher Schlosses. In: VOGL 2000, 13–23.
- HENSCH 2002 Mathias Hensch, Die Burg Sulzbach als Standort früher metallurgischer Tätigkeit im „Ruhrgebiet des Mittelalters“. In: Innovation und Technologietransfer. Sachkultur-Bauforschung-Produktion. Mitt. DGAMN 13 (2002), 34–39.
- HENSCH 2005 Mathias Hensch, Burg Sulzbach in der Oberpfalz. Archäologisch-historische Forschungen zur Entwicklung eines Herrschaftszentrums des 8. bis 14. Jahrhunderts in Nordbayern. Materialien zur Archäologie der Oberpfalz 3,1 & 3,2 (Büchenbach 2005).
- HERDICK 2004 Michael Herdick, Handwerk auf der Burg-Gewerbe auf dem Lande. Wirtschaftsstandorte jenseits der Städte im Blickfeld der Mittelalterarchäologie. In: Mark Häberlein und Christof Jeggle (Hrsg.), Vorindustrielles Gewerbe. Handwerkliche Produktion und Arbeitsbeziehungen in Mittelalter und früher Neuzeit. Irseer Schriften N. F. 2 (Konstanz 2004).
- HERDICK 2006 Michael Herdick, Herrschaftssitze und handwerklich-gewerbliche Produktion. In: Joachim Zeune (Hrsg.), Alltag auf Burgen im Mittelalter. Veröff. DBV Reihe B: Schriften 10 (Braubach 2006), 177–184.
- HERDICK/
KÜHTREIBER 2008 Michael Herdick und Thomas Kühtreiber, Burgen, Handwerk und Gewerbe- Anmerkungen zum Forschungsstand. In: Walter Melzer (Hrsg.), Archäologie und mittelalterliches Handwerk- Eine Standortbestimmung. Soester Beitr. Arch. 9 (Soest 2008), 37–59.
- HERTTWIG 1734 Cristoph Herttwig, Neues und vollkommenes Berg-Buch 2.Aufl. (Dresden/Leipzig 1734).
- HILDEBRANDT 2004 Ludwig H. Hildebrandt, Die Geschichte des Silber- und Vitriolbergwerks Schriesheim. Schriesheimer Jahrbuch (Schriesheim 2004). 86–121.

- HILDEBRANDT 2005 Ludwig H. Hildebrandt, Die mittelalterliche Silbergrube „Marie in der Kohlbach“ bei Hohensachsen (Rhein-Necker-Kreis). Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege Baden-Württemberg 2/2005, 67–71.
- HIMMELEIN 1985 Volker Himmelein, Burgen und Schlösser im Schwarzwald (Stuttgart 1985).
- HINGST 1952 Hans Hingst, Die Wittorfer Burg. Offa 10 (Neumünster 1952), 54–60.
- HINZ 1981 Hermann Hinz, Motte und Donjon. Zur Frühgeschichte der mittelalterlichen Adelsburg. ZAM Beih. 1 (Köln 1981).
- HOCHKIRCHEN 1990 Dorothea Hochkirchen, Mittelalterliche Steinbearbeitung und die unfertigen Kapitelle des Speyerer Domes. Veröff. der Abtl. Architekturgesch. des Kunsthist. Inst. der Universität Köln 39 (Köln 1990).
- HODAPP 2005 Kurt Hodapp, Eine Haus- und Familiengeschichte „auf dem Binzenrain“. 300 Jahre Schicksal eines Nagelschmiede- und Kaufleute-Hauses und seiner Bewohner. Ein Beitrag zur Ortsgeschichte von Lenzkirch (Waldshut-Tiengen 2005).
- HOEPER 1994 Michael Hoeper, Alamannische Besiedlungsgeschichte im Breisgau, Reihen-gräberfelder und Gemarkungsgrenzen. In: NUBER/SCHMID/STEUER ET AL. 1994, 9–124.
- HOFMANN/HERZOG/
STEEGER ET AL. 1997 Rainer Hofmann, Jörg-Wolfgang Herzog, Wolfgang Steeger et al. (Red.), Ritter, Burgen und Dörfer. Mittelalterliches Leben in Stadt und Land. Sonderausstellung zum 650. Todestag Konrads II. von Schlüsselberg (Tüchersfeld 1997).
- HÖMBERG 1997 Philipp R. Hömberg, Burgen des frühen Mittelalters in Westfalen. In: POLENZ, 1997, 120–159.
- HÖMBERG 1998 Philipp R. Hömberg, Der Kindelsberg - Stadt Kreuztal Kreis Siegen - Wittgenstein. Frühe Burgen in Westfalen 13 (Münster 1998).
- HOENES 1937 Dieter Hoenes, Gesteine und Erzlagerstätten im Schwarzwälder Grundgebirge zwischen Schauinsland, Untermünstertal und Belchen. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Beil. A 72 (Stuttgart 1937).
- HONNEF 1998 Kirsten Honnef, Archäometallurgische Untersuchung an Schlacken des Möhlintals im Südschwarzwald. Unpubl. Diplomarbeit am Mineralogischen Institut der Albert-Ludwigs-Universität (Freiburg 1998).
- HUGGLE/OHLER 1998 Ursula Huggle und Norbert Ohler, Maße, Gewichte und Münzen. Historische Angaben zum Breisgau und zu den angrenzenden Gebieten (Bühl/Baden 1998).
- HUTH 2002 Thomas Huth, Erlebnis Geologie- Streifzüge über und unter Tage. Besucherbergwerke, Höhlen, Museen und Lehrpfade in Baden-Württemberg (Freiburg 2002).
- ILISCH 1997 Peter Ilisch, Ibbenbüren als Münzstätte. In: BRÖKER/ KLEINERT/ RIEPING-SEIBOLD 1997, 375–380.
- ILISCH/LORENZ/
STERN ET AL. 2004 Lutz Ilisch, Sönke Lorenz, Willem B. Stern et al. (Hrsg.), Dirham und Rappenpfennig 2. Mittelalterliche Münzprägung in Südwestdeutschland. ZAM Beih. 19 (Bonn 2004).
- ILLI 1987 Martin Illi, Von der Schüssgruob zur modernen Stadtentwässerung (Zürich 1987).
- IMHOF 2004 Urs Imhof, Die Chronologie der Hufeisen aus Schweizer Fundstellen. Schweiz. Archiv Tierheilkde. 146, 1/2004 (Bern 2004), 17–25.

- IRSIGLER 1985 Franz Irsigler, Über Harzmetalle, ihre Verarbeitung und Verbreitung im Mittelalter. In: Cord Meckseper, Stadt im Wandel. Kunst und Kultur des Bürgertums in Norddeutschland 1150–1650. Ausstellungskatalog 3 (Stuttgart- Bad Cannstatt 1985), 315–321.
- ISENBERG 1997 Gabriele Isenberg, Der Heidenturm in Ibbenbüren aus archäologischer Sicht. In: BRÖKER/ KLEINERT/ RIEPING-SEIBOLD 1997, 365–374.
- JAKOB 1984 Hans Jakob, Königsfeld- ein Zentrum frühmittelalterlicher Eisenverhüttung. Archiv für Gesch. von Oberfranken 64 (Bayreuth 1984).
- JANKUHN 1976 Herbert Jankuhn, Die sächsischen Burgen der karolingischen Zeit. In: PATZE 1976 a, 359–382.
- JANSSEN 1974 Walter Janssen, Schmidtheim. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 26: Nordöstliches Eifelvorland: Euskirchen, Zülpich, Bad Müns-terefel, Blankenheim Teil II: Exkursionen(Mainz 1974), 105–109.
- JANSSEN 1975 a Walter Janssen, Studien zur Wüstungsfrage im fränkischen Altsiedelland zwischen Rhein, Mosel und Eifelnordrand. Teil I. Beih. Bonner Jahrb. 35 (Bonn 1975).
- JANSSEN 1975 b Walter Janssen, Studien zur Wüstungsfrage im fränkischen Altsiedelland zwischen Rhein, Mosel und Eifelnordrand. Teil II. Beih. Bonner Jahrb. 35 (Bonn 1975).
- JANSSEN 1983 Walter Janssen, Die Bedeutung der mittelalterlichen Burg für die Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters. In: Herbert Jankuhn, Walter Janssen, Ruth Schmidt-Wiegand und Heinrich Tiefenbach (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Teil II Archäologische und philologische Beiträge (Göttingen 1983), 261–316.
- JANSSEN 1995 Walter Janssen, Archäologische Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters in Mitteleuropa. In: Günther P. Fehring und Walter Sage, Mittelalterarchäologie in Zentraleuropa. ZAM Beih. 9 (Köln/Bonn 1995), 75–86.
- JENISCH/GASSMANN/
LEIBER 1993 Bertram Jenisch, Guntram Gassmann, Joachim Leiber, Ein mittelalterliches Bergbaurevier bei Reichenbach, Stadt Lahr, Ortenaukreis. Fundber. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1993), 463–484.
- JENSEN 1890 Wilhelm Jensen, Der Schwarzwald (Berlin 1890).
- JENNE/AUER 2006 Hans-Jörg Jenne und Gerhard A. Auer, Geschichte der Stadt Emmendingen. Bd. I: Von den Anfängen bis zum Ende des 18. Jhdts. (Reute 2006).
- JOCKENHÖVEL/
WILLMS 2005 Albrecht Jockenhövel und Christoph Willms, Das Dietzhölzetal-Projekt. Archäometallurgische Untersuchungen zur Geschichte und Struktur der mittelalterlichen Eisengewinnung im Lahn-Dill-Gebiet (Hessen). Münstersche Beitr. zur ur- u. frühgesch. Arch. 1 (Rahden/Westf. 2005).
- JÖRN/JÖRN 2006 Erhard Jörn und Rudolf Jörn, Kritische Anmerkungen zu Stand und Methoden der aktuellen Forschungen zum mittelalterlichen Goslarer Bergbau. DÜNA – Ram(m)esberg – Walkenried Wiedaer Hefte 8. (Wieda 2006).
- KÄLBLE 2001 Mathias Kälble, Zwischen Herrschaft und bürgerlicher Freiheit. Stadtgemeinde und städtische Führungsgruppen in Freiburg im Breisgau im 12. und 13. Jhd. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 33 (Freiburg 2001).
- KAISER/REINHARDT-
FEHRENBACH/
JENISCH ET.AL. 2002 Wolfgang Kaiser, Gitta Reinhardt-Fehrenbach, Bertram Jenisch und Verena Nübling, Stadt Staufeu, Münstertal/ Schwarzwald. Denkmaltopographie Baden-Württemberg Bd. III.1.1 (Stuttgart 2002).

- KALCHTHALER 1997 a Peter Kalchthaler, *Kleine Geschichte der Stadt Freiburg im Breisgau* (Freiburg 1997).
- KALCHTHALER 1997 b Peter Kalchthaler, „Mönch und Nonne“- Überlegungen zu den Dächern der romanischen Oosteile des Freiburger Münsters. *Münsterblatt* 4 (1997).
- KALCHTHALER 2003 Peter Kalchthaler, „Dieser Zuber achtmal aufgehäuft...“. Maße und Marktinschriften am Fuß des Freiburger Münsterturms. In: Augustinermuseum (Hrsg.), *eichen, wiegen, messen um den Freiburger Münstermarkt* (Freiburg 2003), 45-49.
- KALLER 1995 Gerhard Kaller, s. v. „Sickingen, Franz von“. In: Traugott Bautz (Hrsg.), *Biographisch-bibliographisches Kirchenlexikon* 10 (Hamm 1995), Sp. 24–26.
- KALTWASSER 1988 Stephan Kaltwasser, *Zum Stand der archäologischen Kenntnisse über den frühen Bergbau auf Silber im badischen Schwarzwald*. unpubl. Magisterarbeit (Freiburg 1988).
- KALTWASSER 1991 Stephan Kaltwasser, *Auf den Spuren mittelalterlicher Keramikglasur-glasierete Geschirrkemik des Freiburger Augustinereremitenklosters*. *Arch. Nachr. Baden* 45 (1991), 33–43.
- KALTWASSER 1992 Stephan Kaltwasser, *Keramik im Breisgau*. In: FLÜELER 1992, 323–328.
- KALTWASSER 1995 Stephan Kaltwasser, *Die Keramikfunde*. In: Matthias Untermann (Hrsg.), *Die Latrine des Augustinereremiten-Klosters in Freiburg im Breisgau*. *Materialh. Arch. B.-W.* 31 (Stuttgart 1995), 21–48.
- KAMBER 1995 Pia Kamber, *Die Latrinen auf dem Areal des Augustinerklosters. Basel-Augustinergasse 2, Grabung 1968*. *Materialhefte zur Archäologie in Basel* 1995/10 (Basel 1995).
- KANTOROWICZ 1929 Otto Kantorowicz, *Die Kyburg bei Freiburg* i. Br. *SIL* 54/55 (Freiburg 1929), 26–33.
- KAUSS 1984 Dieter Kauß, *Die Burg Neuenstein*. In: SCHNEIDER 1984 a, 220–222.
- KEDDIGKEIT/BURKHART/ÜBEL 2005 Jürgen Keddigkeit, Ulrich Burkhardt und Rolf Übel (Hrsg.), *Pfälzisches Burgenlexikon Bd. 3, I–N* (Kaiserslautern 2005).
- KEDDIGKEIT/THON/ÜBEL 2002 Jürgen Keddigkeit, Alexander Thon und Rolf Übel (Hrsg.), *Pfälzisches Burgenlexikon Bd. 2, F–H* (Kaiserslautern 2002).
- KEDDIGKEIT/KRATZ 1989 Jürgen Keddigkeit und Helmut Kratz, *Burgen der Pfalz in Luftaufnahmen* (Landau 1989).
- KELLER 1973 Willy Keller (Red.), *Die Wasserburg Mülönen*. *Mitteilungen des historischen Vereins des Kantons Schwyz* 63/1970 (Einsiedeln 1973).
- KELLER 1999 a Christine Keller, *Gefäßkeramik aus Basel* *Katalog. Materialhefte zur Arch. Basel* Heft 15 A (Text) (Basel 1999).
- KELLER 1999 b Christine Keller, *Gefäßkeramik aus Basel* *Katalog. Materialhefte zur Arch. Basel* Heft 15 B (Katalog) (Basel 1999).
- KELLETER 1908 Heinrich Kelleter, *Die Geschichte der Familie Poensgen*. Teil 1 (Düsseldorf 1908).
- KERN 1995 Franz Kern, *Sölden. Die Geschichte eines kleinen Dorfes*. 2. erw. Aufl. (Freiburg 1995).
- KESSLER 1991 Guntram Keßler, *Geologische Karte von Baden-Württemberg GK 25 Blatt 7813 „Emmendingen“*. 2. verb. Aufl. (Stuttgart 1991).

- KIENER 1912 Fritze Kiener, Studien zur Verfassung des Territoriums der Bischöfe von Straßburg. Teil 1: Die Entstehung der Gebiets Herrschaft (Leipzig 1912).
- KIESS/DORMAGE 2005 Christian Kiess und Klemens Dormagen, Bergbau zwischen Schmelztal, Aegidienberg, Brüingsberg, Nonnenberg und Quirrenbach. In: Claudia Maria Arndt (Hrsg.), Von Wasserkunst und Pingen. Erzbergbau im Rhein-Sieg-Kreis und seiner Umgebung. Veröff. des Geschichts- u. Alt.ver. für Siegburg und den Rhein-Sieg-Kreis e.V. 25 (Siegburg 2005).
- KINDLER
v. KNOBLOCH 1898 Julius Kindler von Knobloch (Bearb.), Oberbadisches Geschlechterbuch 1 A - Ha. (Heidelberg 1898).
- KIRCHHEIMER 1971 Franz Kirchheimer, Das Alter des Silberbergbaus im südlichen Schwarzwald (Freiburg 1971).
- KIRNBAUER 1961 Franz Kirnbauer, Das Dieselmutter Bergweistum aus dem Jahr 1372. Leobener Grüne Hefte 56 (Wien 1961).
- KLAPPAUF 2000 a Lothar Klappauf, Studies of the Development and Structure of Early Metal Production. In: SEGERS-GLOCKE 2000, 1–29.
- KLAPPAUF 2000 b Lothar Klappauf, Spuren deuten- Frühe Montanwirtschaft im Harz. In: SEGERS-GLOCKE 2000, 19–27.
- KLAPPAUF 2000 c Lothar Klappauf, 1000 Jahre Bergbau? In: SEGERS-GLOCKE 2000, 119–120.
- KLAPPAUF 2010 Lothar Klappauf, s. v. „Silberbarren aus Goslar“. In: ATZBACH/LÜKEN/OTTO-MEYER 2010, 220–222.
- KLEIN 1984 Kurt Klein, Die Burg Hausach. In: SCHNEIDER 1984 a, 418–422.
- KLEIN 1998 Ulrich Klein, Fundmünzen aus Württemberg [!]. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1997 (Stuttgart 1998), 212.
- KLUGE 1989 Friedrich Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 22. völlig neu bearb. Aufl. (Berlin/ New York 1989).
- KLUGE 1991 Bernd Kluge, Deutsche Münzgeschichte von der späten Karolingerzeit bis zum Ende der Salier (ca. 900 bis 1125). RGZM Monographien 29 (Sigmaringen 1991).
- KLUGE 1995 Friedrich Kluge, Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 23. erw. Aufl. (Berlin/ New York 1995).
- KLUGE/OCHS 1940 Friedrich Kluge (Begr.) und Ernst Ochs (Bearb.), Badisches Wörterbuch Bd. 1 [erschieden in Einzellieferungen] (Lahr 1925–1940).
- KNAPPE 1994 Karl Bernhard Knappe, Burg Badenweiler- Aspekte ihrer Geschichte. Das Markgräflerland 2/94 (Schopfheim 1994), 70–96.
- KNAUSENBERGER 2005 Günther Knausenberger, Bergbaukundliche Wanderungen rund ums Kinzigtal im Schwarzwald, mit Hinweisen auf Mineralfundstellen und landschaftliche Besonderheiten (Oberwolfach 2005).
- KNOLLMANN 1998 Wilhelm Knollmann, Die bunten Bilder des Oldenburger Sachsenspiegels (Oldenburg 1998).
- KOCH 1984 Ursula Koch, Die Metallfunde der frühgeschichtlichen Perioden aus den Plangrabungen 1967–1981. Teil 1: Text. Der Runde Berg bei Urach V (Heidelberg 1984).
- KOCH 2002 Markus Koch, Funde lassen zweite Burg vermuten. Hobby-Archäologen entdecken eine große Anlage mit Wällen und Gräben oberhalb von Alt-Windeck [Zeitungsartikel]. Badisches Tagblatt/ Bühlot-Acher-Kurier vom 28.09.2002.

- KOCH/
SCHINDLER 1994 Karl-Heinz Koch und Reinhard Schindler, Vor- und frühgeschichtliche Burgwälle des Regierungsbezirkes Trier und des Kreises Birkenfeld. Trierer Grabungen und Forschungen Bd. XIII (Mainz 1994).
- KÖHLER/BURKHART/
ULRICH 2005 Christian Köhler, Ulrich Burkhardt und Stefan Ulrich, s. v. „Lewenstein“. In: KEDDIGKEIT/BURKHART/ÜBEL 2005, 381–393.
- KÖHNE 2006 Reinhard Köhne, Historischer Bergbau im Sauerland („Westfälisches Erzgebirge“). GeKo Aktuell- Mitteilungsorgan der Geographischen Kommission für Westfalen I/ 2004 (Münster 2004).
- KÖRLIN/
GECHTER 2003 Gabriele Körlin und Michael Gechter, Römischer Bergbau auf dem Lüderich - Vorbericht über die Grabungen 2000-2002. In: Thomas Stöllner (Hrsg.), Man and mining. Festschrift für Gert Weisgerber. Der Anschnitt Beih. 16 (Bochum 2003), 237–248.
- KOHLER 1940 Alfons Kohler, Die Burgen des mittelalterlichen Breisgaus. Quellennachrichten über Entstehung, Besitzverhältnisse, militärische und wirtschaftliche Bedeutung der Breisgauer Burgen (Freiburg 1940).
- KORTÜM/NUBER 1992 Klaus Kortüm und Hans Ulrich Nuber, Die römische Villa urbana von Heitersheim, Kr. Breisgau-Hochschwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1991 (Stuttgart 1992), 154–159.
- KOSSOLAPOV 2003 Alexander Kossolapov, Technologischer Befund des Kreuzes aus St. Trudpert. In: MANGOLD 2003, 158–162.
- KOTTMANN 1991 Gudrun Kottmann, Das Topplerschlösschen. Schnell & Steiner Kunstführer Nr. 1170. 2. Aufl. (München/Zürich 1991).
- KRABATH 2001 a Stefan Krabath, Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen. Bd. 1-Text (Rahden/Westf. 2001).
- KRABATH 2001 b Stefan Krabath, Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen. Bd. 2- Katalog und Tafeln (Rahden/Westf. 2001).
- KRAFT/
HOFFMANN 2008 Ingo Kraft und Yves Hoffmann, Eine alte Bergstadt bei Frankenberg/Sachsenburg. Arch. Deutschland 3/2008 (Stuttgart 2008), 32–33.
- KRAHE 1994 Friedrich Wilhelm Krahe, Burgen des deutschen Mittelalters (Würzburg 1994).
- KRAHE 2002 a Friedrich Wilhelm Krahe, Burgen und Wohntürme des deutschen Mittelalters. Bd. 1- Burgen (Stuttgart 2002).
- KRAHE 2002 b Friedrich Wilhelm Krahe, Burgen und Wohntürme des deutschen Mittelalters. Bd.2- Wohntürme (Stuttgart 2002).
- KRAUS 1904 Franz Xaver Kraus, Die Kunstdenkmäler der Amtsbezirke Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Freiburg (Land), Neustadt, Staufen und Waldkirch (Kreis Freiburg Land). Die Kunstdenkmäler des Grossherzogthums Baden VI,1 (Tübingen 1904).
- KRAUSBECK 1984 Josef Krausbeck, Die Burg Gipichen (Gypchen). In: Hugo Schneider (Hrsg.), Burgen und Schlösser in Mittelbaden. Die Ortenau 64 (Kehl 1984), 452f.
- KRAUSKOPF 2005 Christof Krauskopf, Tric-Trac, Trense, Treichel. Untersuchungen zur Sachkultur des Adels im 13. und 14. Jhd. Veröff. DBV Reihe A: Forsch. 11 (Braubach 2005).
- KRENN 2004 Die Burganlage von Feinfeld in Niederösterreich. Château Gaillard XXI (2002) (Caen 2004), 153–161.

- KRIEG/ZOTZ 2002 Heinz Krieg und Thomas Zotz, Der Adel im Breisgau und die Zähringer. Gruppenbildung und Handlungsspielräume. ZGo 150 (Karlsruhe 2002), 73–90.
- KRIEGER 1898 Albert Krieger, Topographisches Wörterbuch des Grossherzogtums Badens (Heidelberg 1898).
- KRIEGER 1904 Albert Krieger, Topographisches Wörterbuch des Grossherzogtums Badens. Bd. I. 2. erw. Aufl. (Heidelberg 1904).
- KRIEGER 1905 Albert Krieger, Topographisches Wörterbuch des Grossherzogtums Badens. Bd. II. 2. erw. Aufl. (Heidelberg 1905).
- KROKER/
WESTERMANN 1984 Werner Kroker und Ekkehard Westermann (Bearb.), Montanwirtschaft Mitteleuropas vom 12. bis 17. Jahrhundert. Stand, Wege und Aufgaben der Forschung. Der Anschnitt BH 2/ Veröff. DBM 30 (Bochum 1984).
- KRÜGER 2002 Kristina Krüger, Archäologische Zeugnisse zum mittelalterlichen Buch- und Schriftwesen nordwärts der Mittelgebirge. Universitätsforschungen zur prä-historischen Archäologie 91 (Bonn 2002).
- KRUMMER-
SCHROTH 1967 Ingeborg Krummer-Schroth, Die Glasmalereien aus dem Freiburger Münster (Freiburg 1967).
- KÜHNEL 1984 Harry Kühnel (Hrsg.), Alltag im Spätmittelalter (Graz, Wien, Köln 1984).
- KÜHTREIBER 2004 Thomas Kühtreiber, Wirtschaft im Schatten der Burg. Château Gaillard XXI [2002] (Caen 2004), 163–177.
- KURZEL-
RUNTSCHNEINER 1950 Erich Kurzel-Runtscheiner, Der Bergbau im Bistum Trient. Der Schlern 24 (Bozen 1950), 23–27.
- LACOMBLET 1960 Theodor Joseph Lacomblet, Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheins oder des Erzstifts Cöln, der Fürstenthümer Jülich und Berg, Geldern, Meurs, Cleve und Mark, und der Reichsstifte Elten, Essen und Werden. Unver. Neudr. der Ausgabe 1840–58 (Aalen 1960).
- LAST 1976 Martin Last, Burgen des 11. und frühen 12. Jahrhunderts in Niedersachsen. In: Hans Patze (Hrsg.), Die Burgen im deutschen Sprachraum. Ihre rechts- und verfassungsgeschichtliche Bedeutung I. Vorträge und Forsch. XIX,1 (Sigmaringen 1976), 383–513.
- LEENEN 2005 Stefan Leenen, „...et solo coequatum...“ Der Tod Erzbischof Egberts von Köln und die Zerstörung der Isenburg 1225/26. In: Historisches Ereignis und Archäologischer Befund. Mitt. DGAMN 16 (2005), 75–80.
- LEENEN 2006 Stefan Leenen, Die Burg Isenberg in Hattingen, Ennepe-Ruhr-Kreis. Frühe Burgen in Westfalen 25 (Bönen/Westf. 2006).
- LEUSCH 2004 Frank Leusch, Beschreibung von Architektur und Ausstattung. In: ZIMDARS 2004, 9–18.
- LEUSCH 2005 Frank Leusch, Die Turmvorhalle des Freiburger Münsters. Zum Abschluss der Restaurierung. Denkmalpfl. Baden-Württemberg 1/2005, 3–7.
- LEUTWEIN 1937 Friedrich Leutwein, Die Gesteine des Gebiets zwischen dem Untermünstertal und dem Culmstreifen von Badenweiler im südlichen Schwarzwald. Neues Jahrb. für Mineralogie u. Palaeontologie. Abhandl. 72, (Stuttgart 1937), 232–264.
- LEXER 1872 Matthias Lexer, Mittelhochdeutsches Handwörterbuch. Erster Band A–M (Leipzig 1872).
- LIEHL/SICK 1981 Ekkehard Liehl und Wolf Dieter Sick (Hrsg.), Der Schwarzwald. Beiträge zur Landeskunde. Veröff. Alemanisches Inst. Freiburg 47 (Bühl/Baden 1981).

- LIST 1964 Karl List, 993–1964. Sankt Cyriak in Sulzburg. Ein Forschungs- und Arbeitsbericht des staatl. Amtes für Denkmalpflege Freiburg (Freiburg 1964).
- LIST 1983 Karl List, Die Burg „Altgeroldseck“ auf dem Rauhkasten. Geroldsecker Land 25 (Lahr 1983), 18–26.
- LIST 1984 Karl List, Die Burg Altgeroldseck auf dem Rauhkasten. In: SCHNEIDER 1984 a, 320–322.
- LITHBERG 1932 Nils Lithberg, Schloss Halwil. Bd. III/1: Die Fundgegenstände (Stockholm 1932).
- LOMMATZSCH 1960 Herbert Lommatzsch, Das Kloster St. Mathias auf dem Oberharz. Harz-Zeitschrift 12 (Bad Harzburg 1960), 43–87.
- LORENZ/ZOTZ 2001 a Sönke Lorenz und Thomas Zotz (Hrsg.), Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Katalog zur großen Landesausstellung Baden-Württemberg 2002. Teil 2 Bd. 1: Katalogbd. (Stuttgart 2001).
- LORENZ/ZOTZ 2001 b Sönke Lorenz und Thomas Zotz (Hrsg.), Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350–1525. Katalog zur großen Landesausstellung Baden-Württemberg 2002. Teil 2 Bd. 2: Aufsatzbd. (Stuttgart 2001).
- LOSKILL 1986 Matthias Loskill, Die Motte von Orenhofen und die Eisenerzgewinnung in der Südeifel. Heimatkalender Lkr. Bitburg Prüm 1987 (Bitburg 1986), 208–210.
- LUDEMANN/
NELLE 2002 Thomas Ludemann und Oliver Nelle, Die Wälder am Schauinsland und ihre Nutzung durch Bergbau und Köhlererei. Freiburger forstl. Forsch. 15 (Freiburg 2002).
- LUNGERSHAUSEN
2004 Axel Lungershausen, Buntmetallfunde und Handwerksrelikte des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus archäologischen Untersuchungen in Braunschweig. Materialh. zur Ur- und Frühgesch. Niedersachsens 34 (Rahden/Westf. 2004).
- LUTZ 1985 Dietrich Lutz, Die Ruine Mandelberg bei Bösing im nördlichen Schwarzwald. Château Gaillard XII (1984) (Caen 1985), 127–142.
- LUTZ 1986 Dietrich Lutz, Turmburgen in Suedwestdeutschland [!]. In: Michel Bur (Hrsg.), La maison forte au Moyen Âge. Actes de la Table ronde de Nancy - Pont-à-Mousson (Paris 1986), 137–152.
- LUTZ 1989 Dietrich Lutz, Neue Ergebnisse der Grabungen in der Ruine Mandelberg bei Pfalzgrafenweiler, Kreis Freudenstadt. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1988 (Stuttgart 1989), 232–237.
- LUTZ 1994 Dietrich Lutz, Leben im Schutz der Schildmauer. In: PLANCK 1994, 159–174.
- LUTZ 1998 Dietrich Lutz, Burgen im Spiegel archäologischer Befunde. In: EHMER 1998, 46–76.
- MÄCKEL/
FRIEDMANN 1998 Rüdiger Mäckel und Arne Friedmann (Hrsg.), Wandel der Geo-Biosphäre in den letzten 15000 Jahren im südlichen Oberrheintiefland und Schwarzwald. Freiburger geographische Hefte 54 (Freiburg 1998).
- MÄCKEL/STEUER 2003 Rüdiger Mäckel und Heiko Steuer, gegenwartsbezogene Landschaftsgenese-Ziel, Struktur und Fortgang eines interdisziplinär ausgerichteten Graduiertenkollegs. In: SCHRAMM 2003, 5–17.
- MANGEI 1998 Bernhard Mangei, Fundschau: Oberried Zastler. Fundber. Baden-Württemberg 22/2 (Stuttgart 1998), 264–267.
- MANGEI 2003 a Johannes Mangei, Die Freiburg-Ansichten des Gregorius Sickingen von 1589. Quellen zur Geschichte der Stadt im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit. Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. Bd. 35 (Freiburg 2003).

- MANGEI 2003 b Bernhard Mangei, Burgen: Wohnsitze und Herrschaftszentren des Adels. In: Günther Wieland (Hrsg.), Kelten, Römer und Germanen. Frühe Gesellschaft und Herrschaft am Oberrhein bis zum Hochmittelalter. Freiburger Universitätsblätter 159 (Freiburg 2003), 199–208.
- MANGEI 2004 Bernhard Mangei, Herrschaftsbildung von Königtum, Kirche und Adel zwischen Oberrhein und Schwarzwald. Dissertation 2003 [Online-Resource]: URL: <http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltext/1295/>
- MANGOLD 2003 Klaus Mangold (Hrsg.), Das Kreuz aus St. Trudpert in Münstertal/Schwarzwald in der Staatlichen Ermitage St. Petersburg (München 2003).
- MARKL/LORENZ 2004 Gregor Markl und Sönke Lorenz (Hrsg.), Silber, Kupfer, Kobalt. Bergbau im Schwarzwald. Schriftenreihe des Mineralienmuseums Oberwolfach Bd. I. (Filderstadt 2004).
- MARTIN 1939 Karl Martin, Die Einwanderung aus Savoyen nach Südbaden. Ein Beitrag zur Erforschung der blutmäßigen Zusammensetzung unserer Bevölkerung. SIL 65/66 (Freiburg 1939), 3–118.
- MARX 1984 Wilhelm Marx, Der Burgstadel zu Müllen. In: SCHNEIDER 1984 a, 289–290.
- MATHESIUS 1578 Johannes Mathesius, Bergpostilla oder Sarepta: darinn von allerley Bergwerck und Metallen ... guter Bericht gegeben wird (Nürnberg, 1578).
- MATTHES 1996 Siegfried Matthes, Mineralogie. Eine Einführung in die spezielle Mineralogie, Petrologie und Lagerstättenkunde. 5. überar. u. akt. Aufl. (Berlin/Heidelberg/New York 1996).
- MATTER 2000 Annamaria Matter, Keramikentwicklung in Winterthur vom 12.Jh. bis um 1400. Sechs Kellerverfüllungen aus der Altstadt. Archäologie im Kanton Zürich 1997–1998. Berichte der Kantonsarch. Zürich 15 (Zürich/ Egg 2000), 183–246.
- MATZKE/STERN 2004 Michael Matzke und Willem B. Stern (Analysen), Bergbau und Münzprägung im hochmittelalterlichen Südwesten des Reichs. Ein archäometallurgisches Forschungsprojekt. In: TASSER/WESTERMANN 2004, 118–152.
- MAURER 1877 Heinrich Maurer, Das Freiamt und die Herren von Keppenbach. Zeitschr. der Ges. für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde von Freiburg, dem Breisgau und den Angrenzenden Landschaften (Freiburg 1877), 287–326.
- MAURER 1893 Heinrich Maurer, Burg und Herrschaft Keppenbach. SIL 20 (Freiburg 1893), 85–93.
- MAYER 2005 Hans Eberhard Mayer, Drei oberrheinische Kreuzfahrer des 13. Jahrhunderts Berthold von Nimburg (Vater und Sohn) und Werner von Egisheim. ZGO 153 (Karlsruhe 2005), 43–60.
- MECKSEPER 1985 a Cord Meckseper, Stadt im Wandel. Kunst und Kultur des Bürgertums in Norddeutschland 1150–1650. Ausstellungskatalog 1 (Stuttgart- Bad Cannstatt 1985).
- MECKSEPER 1985 b Cord Meckseper, Stadt im Wandel. Kunst und Kultur des Bürgertums in Norddeutschland 1150–1650. Ausstellungskatalog 2 (Stuttgart- Bad Cannstatt 1985).
- MECKSEPER 1985 c Cord Meckseper, Stadt im Wandel. Kunst und Kultur des Bürgertums in Norddeutschland 1150–1650. Ausstellungskatalog 3 (Stuttgart- Bad Cannstatt 1985).

- MECKSEPER/
WANGERIN/
ZANDER 1979 Cord Meckseper, Gerda Wangerin und Hartwig Zander, Bestandsaufnahme mittelalterlicher Adelsitze (Burgen) in der BRD. Voruntersuchung. Schr. des Inst. für Bau- u. Kunstgesch. Univ. Hannover 3 (Hannover 1979).
- MEIBAUER/DEMSKE/
GEILFUSS-WOLFGANG
ET AL. 2007 Jörg Meibauer, Ulrike Demske, Jochen Geilfuß-Wolfgang et al., Einführung in die germanistische Linguistik. 2. akt. Aufl. (Stuttgart/Weimar 2007).
- MERTENS/REXROTH/
SCOTT 1996 Dieter Mertens, Frank Rexroth und Tom Scott, Vom Beginn der habsburgischen Herrschaft bis zum „Neuen Stadtrecht“ von 1520. In: HAUMANN/SCHADEK 1996, 215–301.
- METZ 1952 Rudolf Metz, Gesteine und Erzgänge des Heubachtals im mittleren Schwarzwald (Freiburg 1952).
- METZ 1959 a Rudolf Metz, Zur naturräumlichen Gliederung des Schwarzwaldes. Alemannisches Jahrb. 1959 (Lahr 1959), 1–33.
- METZ 1959 b Rudolf Metz, Alter und neuer Bergbau in den Lahrer und Emmendinger Vorbergen. Alemannisches Jahrb. 1959 (Lahr 1959), 255–292.
- METZ 1961 Rudolf Metz, Der frühere Bergbau im Suggental und der Urgraben am Kandel im Schwarzwald. Alemannisches Jahrb. 1961 (Lahr 1961), 281–316.
- METZ 1965 Rudolf Metz, „Der Benedikt auf dem Bühl“ und sein Bergwerk im Wildschapbachtal. Der Aufschluß 16/1965, 15–21.
- METZ 1967 Rudolf Metz, Bergbau und Hüttenwesen in den Vorlanden. In: Friedrich Metz (Hrsg.), Vorderösterreich. Eine geschichtliche Landeskunde. 2. erw. Aufl. (Freiburg 1967), 139–194.
- METZ 1977 Rudolf Metz, Mineralogisch-landeskundliche Wanderungen im Nord-schwarzwald besonders in dessen alten Bergbau-revieren. 2. überarb. Aufl. (Lahr 1977).
- METZ 1979 Rudolf Metz, Die Bedeutung von Bergbau und Eisenhüttenwesen als Wegbereiter für die Industrialisierung im Schwarzwald. In: HASELIER 1979, 381–405.
- METZ 1980 Rudolf Metz, Geologische Landeskunde des Hotzenwaldes, mit Exkursionen besonders in dessen alten Bergbaugebieten (Lahr 1980).
- METZ 2000 Rudolf Metz, Bergbau und Hüttenwesen in den Vorlanden. In: Friedrich Metz (Hrsg.), Vorderösterreich. Eine geschichtliche Landeskunde. 4. erw. Aufl. (Freiburg 2000), 95–123.
- METZ/RICHTER/
SCHÜRENBERG 1957 Rudolf Metz, Max Richter und Horst Schürenberg, Die Blei-Zink-Erzgänge des Schwarzwaldes. Beih. Geol. Jb. 29. Monographien der Deutschen Blei-Zink-Lagerstätten 14 (Hannover 1957).
- MEYER 1974 Werner Meyer, Die Burgruine Alt-Wartburg im Kanton Aargau. Bericht über die Forschungen 1966/67. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 1 (Olten 1974).
- MEYER 1976 Werner Meyer, Das Castel Grande in Bellinzona. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 3 (Olten 1976).
- MEYER 1981 Werner Meyer, Burgen von A–Z. Burgenlexikon der Regio (Basel 1981).
- MEYER 1985 Werner Meyer, Hirsebrei und Hellebarde. Auf den Spuren des mittelalterlichen Lebens in der Schweiz (Freiburg 1985).
- MEYER 1987 Werner Meyer, Die mittelalterliche Burg als Wirtschaftszentrum. Château Gaillard XIII (1986) (Caen 1987), 127–142.

- MEYER 1988 Werner Meyer, Gewinnung und Verarbeitung von Eisen auf der Frohburg. In: BLASCHNITZ 1988, 95–101.
- MEYER 1989 a Werner Meyer, Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 16 (Olten 1989).
- MEYER 1989 b André Meyer, Profane Bauten. *Ars Helvetica* IV. Die visuelle Kunst der Schweiz (Disentis 1989).
- MEYER 1991 Werner Meyer, Burgenbau und Herrschaftsbildung zwischen Alpen und Rhein. In: BÖHME 1991 b, 303–330.
- MEYER 1992 Werner Meyer, Die Eidgenossen als Burgenbrecher. *Der Geschichtsfreund* 145 (1992), 5–95.
- MEYER 2001 Werner Meyer, Kritische Bemerkungen zur Typologie und Terminologie in der Burgenkunde. *Castella Maris Baltici* 3–4 (Gdańsk 2001), 109–116.
- MEYER 2006 Werner Meyer, Da verfielen Basel überall. Das Basler Beben von 1356. (Basel 2006).
- MEYER/
RINDISBACHER 2002 Werner Meyer und Johanna Strübin Rindisbacher, Das Alte Schloss Bümpliz (Bern 2002).
- MEYER/WIDMER 1977 Werner Meyer und Eduard Widmer, Das grosse [!] Burgenbuch der Schweiz (Zürich 1977).
- MINNE 1977 Jean-Paul Minne, *La Céramique de Poêle de l'Alsace Médiévale* (Strasbourg 1977).
- MITTMANN 2005 Heike Mittmann, Die Glasfenster des Freiburger Münsters Schnell & Steiner Große Kunstführer 219 (Regensburg 2005).
- MÜLLER 1953 Klaus Eberhard Müller, Waldallmende und Waldgenossenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Baden. Dissertation (Freiburg 1953).
- MÜLLER 1975 Wolfgang Müller, s. v. „St. Ulrich“. In: Franz Quarthal (Bearb.), *Die Benediktinerklöster in Baden-Württemberg. Germania Benedictina* V (Ottobeuren 1975), 615–620.
- MÜLLER 1980 Felix Müller, Der Bischofsstein bei Sissach, Kanton Baselland. Die hochmittelalterlichen Funde. *Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 4 (Solothurn 1980).
- MÜLLER 1999 Dieter Müller, Ein Hangkanal im Sulzbachtal- Beobachtungen zur Infrastruktur des Riesterbergwerkes. *Arch. Nachr. Baden* 61/62 (Freiburg 1999), 45–60.
- MÜLLER/
GROSSPIETSCH 1993 Anneliese Müller und Jost Grosspietsch (Red.), *Geschichte der Stadt Sulzburg* Bd. I. Von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. Der Bergbau (Freiburg 1993).
- MÜNSTER 1978 Sebastian Münster, *Cosmographia universalis*. Faksimile der Basler Ausgabe von 1628 (Meisenheim/Glan 1978).
- MORSCH 2001 Dieter Gerhard Morsch, Die Portalhalle im Freiburger Münsterturm. *Studien zur Kunst am Oberrhein* 1 (Münster/ New York/ München 2001).
- MURRAY 1837 James Erskine Murray, *A Summer in the Pyrénées*. Bd. 1. 2. Aufl. (London 1837).
- NAEHER 1901 Julius Näher, *Burgenkunde für das südwestdeutsche Gebiet* (München 1901).
- NEHLSSEN 1967 Hermann Nehlsen, Die Freiburger Patrizier-Familie Snewlin Veröff. aus dem Archiv der Stadt Freiburg i. Brsg. 9 (Freiburg 1967).

- NEKUDA/UNGER 1981 Vladimír Nekuda und Josef Unger, *Hrádky a Tvrze na Moravě*. Studia Musei Moraviae (Brně 1981).
- NEU 1972 Peter Neu, *Geschichte und Struktur der Eifelterritorien des Hauses Mandercheid vornehmlich im 15. und 16. Jahrhundert*. Rheinisches Archiv 80 (Bonn 1972).
- NICOLAYSEN 2002 Rainer Nicolaysen, *Der lange Weg zur VolkswagenStiftung* (Göttingen 2002).
- NÖLKEN 2005 Wilko Nölken, *Holzkohleanalytische Untersuchungen zur Waldgeschichte der Vogesen* (Freiburg 2005). Dissertation 2005 [Online-Resource]: URL: <http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltext/2192/>
- NOWOTHNIG 1960 Walter Nowothnig, *Das „Neue Schloß“ am Königskrug im Oberharz*. Harz-Zeitschrift 12 (Bad Harzburg 1960), 29–42.
- NOWOTHNIG 1963 Walter Nowothnig, *Zur Vor- und Frühgeschichtsforschung im Oberharz unter besonderer Berücksichtigung des Bergbaus. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 1* (Hildesheim 1963), 87–94.
- NUBER/SCHMID/
STEUER ET AL. 1990 Hans Ulrich Nuber, Karl Schmid, Heiko Steuer et al. (Hrsg.), *Archäologie und Geschichte des ersten Jahrtausends in Südwestdeutschland*. Archäologie und Geschichte Bd. 1 (Sigmaringen 1990).
- NUBER/SCHMID/
STEUER ET AL. 1994 Hans Ulrich Nuber, Karl Schmid, Heiko Steuer et al. (Hrsg.), *Römer und Alamannen im Breisgau. Studien zur Besiedlungsgeschichte in Spätmittelalter und frühem Mittelalter*. Archäologie und Geschichte Bd. 6 (Sigmaringen 1994).
- OAKESHOTT 1981 Ewart Oakeshott, *The sword in the age of chivalry* (London 1981).
- OAKESHOTT 1991 Ewart Oakeshott, *Records of the medieval Sword* (St. Edmunds 1991).
- ÖDMAN 1994 Anders Ödman, *Forest Castles in northern Scania. Château Gaillard XVI* (1992) (Caen 1994), 321–328.
- OELSNER 2007 Gerd Oelsner (Red.), *Naturschutz in der lokalen Agenda 21*. Arbeitsmaterialie 19 (Karlsruhe 2007).
- OEXLE 1992 Judith Oexle, *Minne en miniature – Kinderspiel im mittelalterlichen Konstanz*. In: FLÜELER 1992, 392–395.
- OEXLE 1993 Judith Oexle, *Die Grabungen in der Katzgasse in Konstanz*. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1992 (Stuttgart 1993), 320–325.
- OLSCHANSKY 1999 Heike Olschansky, *Täuschende Wörter. Kleines Lexikon der Volksetymologie* (Stuttgart 1999).
- OTT 1971 Hugo Ott, *Probleme um Ulrich von Cluny. Zugleich ein Beitrag zur Gründungsgeschichte von St. Ulrich im Schwarzwald*. Festschr. für Wolfgang Müller. Alemannisches Jahrb. 1970 (Bühl 1971), 9–29.
- PABST 1940 Hermann Pabst (Übers.), *Annalen und Chronik von Kolmar [Annales Colmarienses praedicatorum] Die Geschichtsschreiber der deutschen Vorzeit Bd. 75, 3. Aufl.* (Leipzig 1940).
- PARACELTUS 1567 Theophrasti Paracelsi von Hohenheim, *Von der Bergsucht oder Bergkrankheiten drey Bücher* (Dillingen 1567).
- PARLOW 1990 a Ulrich Parlow, *Die Grafen von Nimburg*. In: SCHMIDT 1990, 45–96.
- PARLOW 1990 b Ulrich Parlow, *Zwei bisher unbeachtete Urkunden zur Zähringergeschichte*. In: SCHMID 1990, 275–280.

- PATZE 1976 a Hans Patze (Hrsg.), Die Burgen im deutschen Sprachraum. Ihre rechts- und verfassungsgeschichtliche Bedeutung I. Vorträge und Forsch. XIX,1 (Sigmaringen 1976).
- PATZE 1976 b Hans Patze (Hrsg.), Die Burgen im deutschen Sprachraum. Ihre rechts- und verfassungsgeschichtliche Bedeutung II. Vorträge und Forsch. XIX,2 (Sigmaringen 1976).
- PEINE 1997 Hans-Werner Peine, Dodiko Rütger von der Horst und Simon zur Lippe: Adelige Herren des Mittelalters und der frühen Neuzeit auf Burg, Schloß und Festung. In: POLENZ 1997, 160–223.
- PERSON-WEBER/
ANDRAE-RAU/
JENISCH 2003 Gerlinde Person-Weber, Ansel-Maria Andrae-Rau und Bertram Jenisch, s. v. „Bleichheim Herbolzheim, EM“. In: ZETTLER/ZOTZ 2003, 29–37.
- PETZET 1986 Michael Petzet (Hrsg.), Denkmäler in Bayern V: Hans Wolfram Lübbecke (Bearb.), Mittelfranken (München 1986).
- PFEIFER 1973 Hans Pfeifer, Burgstätte im Raum Aalen- Ellwangen. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 22: Aalen, Lauchheim, Ellwangen (Mainz 1973), 86–116.
- PFEFFERKORN 2010 Wilfried Pfefferkorn, Die Burgruine Melchingen auf der Schwäbischen Alb. Burgen und Schlösser 1 (Braubach 2010), 4–16.
- PFROMMER/
GUTSCHER 1999 Jochem Pfrommer und Daniel Gutscher, Laufen Rathausplatz. Eine hölzerne Häuserzeile in einer mittelalterlichen Kleinstadt: Hausbau, Sachkultur und Alltag (Bern 1999).
- PIEPER 1955 Wilhelm Pieper, Ulrich Rüleln von Calw und sein Bergbüchlein (Berlin 1955).
- PIEPERS 1967 Wilhelm Piepers, Einzelfragen zur Burgenforschung. Château Gaillard II (1964) Beih. Bonner Jahrb. 27 (Köln/Graz 1967), 79–86.
- PIEPERS 1981 Wilhelm Piepers, Ausgrabungen an der alten Burg Lürken. Rhein. Ausgr. 21 (Bonn 1981).
- PILLIN 1966 Hans-Martin Pillin, Die rechtsrheinischen Herrschaftsgebiete des Hochstifts Straßburg im Spätmittelalter. Dissertation (Freiburg 1966).
- PIPER 1993 Otto Piper, Burgenkunde. Bauwesen und Geschichte der Burgen. Verbes. u. erw. Nachdruck 3. Aufl. 1912 (Augsburg 1993).
- PIRENNE 1986 Henri Pirenne, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte Europas im Mittelalter. Uni-Taschenbuch 33, 6. Aufl. (Tübingen 1986).
- PLANCK 1994 Dieter Planck (Hrsg.), Archäologie in Baden-Württemberg. Das archäologische Landesmuseum, Außenstelle Konstanz (Stuttgart 1994).
- PÖRNER 1961 Ernst Pörner, Der Harz als Reichsbannforst im Mittelalter. Naturschutz und Landschaftsgestaltung im Bez. Magdeburg 4 (Magdeburg 1961), 89–98.
- POINSIGNON 1882 Adolf Poinson, Das Kaufhaus in Freiburg. 56. Fortsetzung der Beiträge zur Geschichte der Stadt Freiburg und des Breisgaus. In: D. Lauber (Verl.), Adreßbuch der Stadt Freiburg für das Jahr 1882 (Freiburg 1882), I–XII.
- POINSIGNON 1886 Adolf Poinson, Das Kaufhaus in Freiburg im Breisgau. In Franz August Stocker (Hrsg.), Vom Jura zum Schwarzwald. I. Ser. 3. Abtl. (Aarau 1886), 5–78.
- POINSIGNON 1887 a Adolf Poinson, Die verschollene Burg Birchiberg. S. 13 (Freiburg 1886), 79–84.
- POINSIGNON 1887 b Adolf Poinson, Ödungen und Wüstungen im Breisgau. ZGO 41 (Karlsruhe 1887), 322–368 & 449–480.

- POINSIGNON 1888 Adolf Poinignon, Ruine Rothenburg. *StL* 14 (Freiburg 1888), 33–35.
- POINSIGNON 1890 Adolf Poinignon, Die Urkunden des Heiliggeistspitals zu Freiburg im Breisgau (Freiburg 1890).
- POINSIGNON 1903 Adolf Poinignon (Hrsg.), Geschichtliche Ortsbeschreibung der Stadt Freiburg im Breisgau, Bd. 2, Häuserbestand 1400-1806. Veröffentlichungen aus dem Archiv der Stadt Freiburg im Breisgau 4 (Freiburg 1903).
- POLENZ 1997 Hartmut Polenz (Hrsg.), Hinter Schloss und Riegel. Burgen und Befestigungen in Westfalen (Münster 1997).
- PRICKLER 1990 Harald Prickler, Die Ritter. Katalog Burgenländische Landesausstellung Burg Güssing. Burgenländische Forschungen Sonderband VIII (Eisenstadt 1990).
- PRIESNER 1954 Paul Priesner, Der kulturgeschichtliche Wert der Totenbücher der Pfarreien Sölden, Bollschweil und St. Ulrich. *StL* 72 (Freiburg 1954), 103–121.
- PUSZTAI 2005 Tamás Pusztai, The archaeological investigation of Kelemér-Mohosvár and the medieval settlement [!] history of the Kelemér area. In: Erika Gál, Imola Juhász und Pál Sümegi, Environmental archaeology in north-eastern Hungary. *Varia Arch. Hungarica* XIX (Budapest 2005).
- RADDAY 2002 Helmut Radday, Das Oberharzer Bergwerksmuseum Claustal-Zellerfeld (Clausthal-Zellerfeld 2002).
- RAUSCHKOLB 2005 Mark Rauschkolb, Über und unter Tage – Bergbauarchäologie im Sulzbachtal. In: Anneliese Müller und Jost Grosspietsch (Red.), *Gesch. der Stadt Sulzburg* Bd. II. Bemerkungen zur frühen Gesch. und zur frühen Neuzeit (Freiburg 2005).
- RECKER 2004 Udo Recker, Herr Jacomo, Johann Wentzel und die Laborglashütte des Prinzen Homburg. *Hessen Archäologie* 2003 (Stuttgart 2004), 145–148.
- REDDIG 1998 Wolfgang F. Reddig, Die Burg als Wirtschaftsorganismus. In: *WURSTER/LOIBL* 1998, 311–320.
- REDING 2005 Christoph Reding, Die Ausgrabungen auf der Burgruine Clanx (Bez. Appenzell AI) 1944 und 1949. In: Jakob Obrecht, Christoph Reding und Achilles Weishaupt, *Burgen in Appenzell*. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 32 (Olten 2005), 161–185.
- REDON/SABBAN/SERVENTI 1993 Odile Redon, Françoise Sabban und Silvano Serventi, *Die Kochkunst des Mittelalters* (Frankfurt 1993).
- RESCH 1983 Manfred Resch, Ein mittelalterlicher Eisenverhüttungsplatz bei Engelskirchen-Loope, Oberberg. Kreis. Ausgr. im Rheinland 81/82. *Führer des rheinischen Landesmuseum Bonn* 112 (Bonn 1983), 225–228.
- RESCH 1990 Manfred Resch, Bodendenkmalpflege heute: Aspekte einer Montangeschichte im Bergischen Land. *Rheinische Heimatpflege* 1 (Pulheim 1990).
- RESS 1951 Franz Michael Ress, *Der Eisenhandel in der Oberpfalz in alter Zeit* (München/Düsseldorf 1951).
- RESS 1960 Franz Michael Ress, *Bauten, Denkmäler und Stiftungen deutscher Eisenhüttenleute* (Düsseldorf 1960).
- RICHTER/SCHWABENICKY 2007 Uwe Richter und Wolfgang Schwabenicky, Der Beginn des Freiburger Bergbaus, die Grenzbeschreibung des Klosters Altzelle und die Entstehung der Stadt Freiburg. In: Rainer Aurig, Reinhardt Butz, Ingo Gräßler et al. (Hrsg.), *Burg-Straße-Siedlung-Herrschaft*. Studien zum Mittelalter in Sachsen und Mitteldeutschland. *Festschrift Gerhard Billig* (Beucha 2007), 311–330.

- RIPPMANN/
KAUFMANN/
SCHIBLER ET AL. 1987 Dorothee Rippmann, Bruno Kaufmann, Jörg Schibler und Barbara Stopp, Basel Barfüsserkirche. Grabungen 1975–1977. Ein Beitrag zur Arch. und Geschichte der mittelalterlichen Stadt. Schweizer Beitr.Kulturgesch.u.Arch. 13 (Olten/ Freiburg 1987).
- RÖBER 1997 Ralf Röber, Das Mittelalter: Hauswerk, Handwerk, Hohe Kunst. In: MOSTEFA KOKABI ET AL. (Red.), Schmuck und Gerät aus „Bein“. Vom Eiszeitalter bis zur Gegenwart (München 1997), 122–132.
- RÖSENER 2002 Werner Rösener, Adel und Burg im Mittelalter. ZGO 150 (Karlsruhe 2002), 91–111.
- ROTHMUND 1930 H. Rothmund, Lagerstättenkundlich-mineralogische Beschreibung einiger Erzgänge bei St. Ulrich im südlichen Schwarzwald. Unveröff. Meldearbeit an der techn. Hochschule (Berlin 1930).
- SAGE 1996 Walter Sage, Frühgeschichte und Frühmittelalter. In: Walter Sage (Hrsg.), Oberfranken in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. 2. überarb. u. erw. Aufl. (Bamberg 1996).
- SALVATORI 1996 Sandro Salvatori, Un forno da ferro del XIII/XIV secolo nell’alto Bellunese: evidenze archeologiche. In: Fausto Piolla Caselli (Hrsg.), La miniera, l’uomo e l’ambiente: fonti e metodi a con e fronto per la storia delle attività minerarie e metallurgiche in Italia. Tagung 1994 (Florenz 1996).
- SAUER 1925 Josef Sauer, Das Predigerkloster in Freiburg i.Br. und seine Kunst. ZGGF 38. Zugleich Festgabe zum Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Freiburg 1925 (Freiburg 1925), 41–80.
- SCHÄFER/
BURROWS 2005 Cathrin Schäfer und Jonathan Burrows, Magie im Rostock des 16. Jahrhunderts- Ein Pentakel in der Tradition der christlichen Kabbala. In: Hauke Jöns und Friedrich Lüth, Arch. unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarch. in Mecklenburg- Vorpommern. Beitr. Ur. u. Frühgesch. Mecklenburg- Vorpommern 39 (Schwerin 2005), 439–444.
- SCHÄFER/
SCHROTH 2004 Andreas Schäfer Bernhard Schroth, Eisen für den Dünsberg Hessen Arch. 2003 (Stuttgart 2004), 89–91.
- SCHEIFELE 2004 Max Scheifele, Aus der Waldgeschichte des Schwarzwaldes (Stuttgart 2004).
- SCHIFER 1999 Thorsten Schifer, Das mittelalterliche Montanrevier am Birkenberg bei St. Ulrich-Bollschweil im Südschwarzwald. Erzmineralogisch-geochemische Untersuchung der Mineralisation. Jahresh. des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg 38 (1999), 79–114.
- SCHILLI 1981 Hermann Schilli, Hausformen des Schwarzwaldes. In: LIEHL/SICK 1981, 319–350.
- SCHLAGETER 1970 Albrecht Schlageter, Der mittelalterliche Bergbau im Schauinslandrevier. SIL 88 (Freiburg 1970), 125–171.
- SCHLAGETER 1989 Albrecht Schlageter, Zur Geschichte des Bergbaus im Umkreis des Belchen. In: Der Belchen. Geschichtlich-naturkundliche Monographie des schönsten Schwarzwaldberges (Karlsruhe 1989), 127–309.
- SCHLAGETER 1997 Albrecht Schlageter, Das Revier Birkiberg im Möhlintal. Ein Beitrag zur Geschichte des mittelalterlichen Bergbaus im Möhlintal zwischen Bollschweil und St. Ulrich. SIL 116 (Freiburg 1997), 29–126.
- SCHLICKSBIER 2000 Georg Schlicksbier, „...zwischen beyden watern...“- Burgstelle und Verhüttungsplätze am Weiler Rhode. In: SEGERS-GLOCKE 2000, 28–36.

- SCHLIPPE 1941 Joseph Schlippe, Burgen im Breisgau. Oberrheinische Heimat 28 (Karlsruhe 1941), 126–172.
- SCHLOMANN/
STEEN 1994 Christian Schlomann und Helge Steen, Das Bergbaurevier von St. Ulrich, Schwarzwald. Emser Hefte 15 Nr. 3 (Haltern 1994).
- SCHLUNK/
GIERSCH 2003 Andreas Schlunk und Robert Giersch, Die Ritter. Geschichte, Kultur, Alltagsleben (Stuttgart 2003).
- SCHMAEDECKE 1992 Michael Schmaedecke, Der Breisacher Münsterberg. Topographie und Entwicklung. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 11 (Stuttgart 1992).
- SCHMALE 1998 Franz-Josef Schmale, Die Chronik Ottos von St. Blasien und die Marbacher Annalen. Ausgewählte Quellen zur deutschen Geschichte des Mittelalters. Freiherr-vom-Stein-Gedächtnisausgabe 18 a (Darmstadt 1998).
- SCHMID 1990 Karl Schmid (Hrsg.), Die Zähringer. Schweizer Vorträge und neue Forschungen. Veröff. Zähringer-Ausstellung III (Sigmaringen 1990).
- SCHMIDER 1957 Franz Schmider, Ein Bergwerksverzeichnis der ehemaligen Fürstlich Fürstenbergischen Herrschaft im Kinzigtal. Alemannisches Jahrb. 1956 (Lahr 1957), 314–340.
- SCHMIDT 1907 Axel Schmidt, Der Sankt Georgsstollen bei Bad Teinach. Aus dem Schwarzwald: Bl. des Württembergischen Schwarzwald-Vereins 15 (Stuttgart 1907), 25–29.
- SCHMIDT 1990 Peter Schmidt (Hrsg.), Teningen. Nimburg, Bottingen, Teningen, Köndringen, Landeck, Heimbach. Ein Heimatbuch (Teningen 1990).
- SCHMITT 1957 Victor Schmitt, Die Nagelschmiede des Ostrachtales. Deutsches Museum, Abhandl. u. Ber. 25 Heft 2 (München/Düsseldorf 1957).
- SCHMITZ 1926 Hermann Schmitz, Das Möbelwerk. Die Möbelformen vom Altertum bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts (Berlin 1926).
- SCHNEIDER 1984 a Hugo Schneider (Hrsg.), Burgen und Schlösser in Mittelbaden. Die Ortenau 64 (Kehl 1984).
- SCHNEIDER 1984 b Hugo Schneider, Der Burgstadel Bärenstein. In: SCHNEIDER 1984 a, 164–165.
- SCHNEIDER 1995 Alois Schneider, Die Burgen im Kreis Schwäbisch Hall. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1995).
- SCHNEIDER 2001 Sigrid Schneider, Einblicke in eine unbekannte Welt. Fotografien von Arthur Oskar Bach, Albert Schotsch, Bazil Roman. Silber und Salz in Siebenbürgen 6. Veröff. aus dem DBM 101 (Bochum 2001).
- SCHNEIDER/
HESS 1994 Jürgen Schneider und Karl Heß, Reichenbach (Freiamt 1994).
- SCHNEIDERHÖHN
1929 Hans Schneiderhöhn, Die Erzlagerstätten am Schauinsland im südwestlichen Schwarzwald. Metall und Erz 7 (Berlin 1929).
- SCHNEIDERHÖHN
1941 Hans Schneiderhöhn, Die Lagerstätten der magmatischen Abfolge. Lehrbuch der Erzlagerstättenkunde 1 (Jena 1941).
- SCHNITZLER 2002 Bernadette Schnitzler, La question de la datation et de la fonction de l'enceinte. In: Georges Bischoff und Bernadette Schnitzler (Hrsg.), Le Mont Sainte-Odile, haut lieu de l'Alsace. Archéologie, Histoire, Traditions (Strasbourg 2002), 87–94.

- SCHNÜRER 1988 Angelika Schnürer, Zum Dieselmutter Bergweistum von 1372. Der Anschnitt 40/4 (Bochum 1988), 122–127.
- SCHRAMM 2003 Gottfried Schramm (Red.), Gegenwartsbezogene Landschaftsgenese. Freiburger Universitätsblätter 160 (Freiburg 2003).
- SCHREG 1998 Rainer Schreg, Keramik aus Südwestdeutschland. Lehr- und Arbeitsmaterialien zur Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit (Tübingen 1998).
- SCHREINER 1981 Albert Schreiner, Landschaftliche Gliederung. In: GROSCOPF/KESSLER/LEIBER ET AL. 1981, 3–5.
- SCHROTH 1996 Bernhard Schroth (Red.), Burgenforschung in Hessen. Kleine Schriften aus dem Vorgesch. Seminar Marburg Bd. 46 (Marburg 1996).
- SCHUCHHARDT 1928 Carl Schuchhardt, Vorgeschichte von Deutschland (München/Berlin 1928).
- SCHÜRENBERG 1948 Horst Schürenberg, Der quantitative Mineralgehalt der Erzgänge „Teufelsgrund“ und „Schindler“ im Untermünstertal (Freiburg 1948).
- SCHÜTT 2000 Hans-Werner Schütt, Auf der Suche nach dem Stein der Weisen. Die Geschichte der Alchemie (München 2000).
- SCHULZE 1978 Mechthild Schulze, Die Burgen am West- und Südrand des Oberharzes. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 36: Westlicher Harz: Clausthal-Zellerfeld, Osterode, Seesen (Mainz 1978), 33–58.
- SCHULZE 1981 Mechthild Schulze, Die mittelalterliche Keramik der Wüstung Wülfigen am Kocher, Stadt Forchtenberg, Hohenlohekreis. Forschungen und Berichte der Archäologie des Mittelalters in Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981), 5–148.
- SCHULZE 2006 André Schulze, Mittelalterliche Kampfweisen. Das Lange Schwert. Talhofers Fechtbuch A. D. 1467 (Mainz 2006).
- SCHUSTER 1908 Edward Schuster, Die Burgen und Schlösser Badens: Der Breisgau (Karlsruhe 1908).
- SCHWABENICKY 1990 Wolfgang Schwabenicky, Die mittelalterliche Bergbausiedlung Ullersberg bei Wolkenburg, Kr. Glauchau. Der Anschnitt 42/3 (Bochum 1990), 86–91.
- SCHWABENICKY 1991 Wolfgang Schwabenicky, ...war einst eine reiche Bergstadt. Archäologische Forschungen zum hochmittelalterlichen Montanwesen im Erzgebirge und Erzgebirgevorland. Veröff. Kreisarbeitsstelle Mittweida (Mittweida 1991).
- SCHWABENICKY 1992 a Wolfgang Schwabenicky, Der mittelalterliche Silber-, Blei- und Kupferbergbau im mittleren und westlichen Erzgebirge sowie im Erzgebirgevorland unter besonderer Berücksichtigung der Grabungsergebnisse vom Treppenhauer bei Sachsenburg. Dissertation A (Berlin 1992).
- SCHWABENICKY 1992 b Wolfgang Schwabenicky, Hochmittelalterliche Bergstädte im sächsischen Erzgebirge und Erzgebirgsvorland. Siedlungsforschung 10/1992 (Bonn 1992), 195–210.
- SCHWABENICKY 1996 Wolfgang Schwabenicky, Beziehungen zwischen Burgen und Bergbau im sächsischen Erzgebirge. Burgenforsch. aus Sachsen 9 (Weißbach 1996), 9–29.
- SCHWABENICKY 1997 Wolfgang Schwabenicky, Sachsenburg im Mittelalter. Veröff. der unteren Denkmalschutzbehörde Mittweida 6 (Mittweida 1997).
- SCHWABENICKY 2009 Wolfgang Schwabenicky, Der mittelalterliche Silberbergbau im Erzgebirgsvorland und im westlichen Erzgebirge (Chemnitz 2009).
- SCHWARZ 1993 a Peter Schwarz (Hrsg.), Bollschweil. Chronik des Ortes Bd. I (Bollschweil 1993).

- SCHWARZ 1993 b Peter Schwarz, Grundherrschaften, Vogteirechte und Besitzungen in St. Ulrich und Geiersnest. In: SCHWARZ 1993 a, 45–54.
- SCHWARZ-ZANETTI/
GISLER/FÄH
ET AL. 2006 Gabriela Schwarz-Zanetti, Monika Gisler, Domat Fäh et al., Interdisziplinäre Rekonstruktion des Basler Erdbebens von 1356 an der ETH Zürich. Ein Werkstattbericht. Zeitschr. Schweiz. Burgenver. 11, 3/2006 (Basel 2006), 140–144.
- SCHWARZMAIER 1979 Hansmartin Schwarzmaier, Das Ende der Stauferzeit in Schwaben: Friedrich II. und Heinrich (VII.). In: HASELIER 1979, 113–127.
- SEEBACH 1967 Carl Heinrich Seebach, Die Königspfalz Werla. Die baugeschichtlichen Untersuchungen. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgesch. 8 (Neumünster 1967), 54–56.
- SEGERS-GLOCKE 2000 Christiane Segers-Glocke (Hrsg.), Auf den Spuren einer frühen Industrielandschaft. Naturraum-Mensch-Umwelt im Harz. Arbeitsh. Denkmalpfl. Niedersachsen 21 (Hannover 2000).
- SEGERS-GLOCKE/
WITTHÖFT 2000 Christiane Segers-Glocke und Harald Witthöft (Hrsg.), Aspects of mining and smelting in the Upper Harz Mountains (up to the 13th/14th century) in the early times of a developing European culture and economy. Sachüberlieferung und Geschichte 32; zugl. Arbeitsh. Denkmalpfl. Niedersachsen 22 (Hannover 2000).
- SEITZ 1965 Heribert Seitz, Ein waffenhistorisches Handbuch: Blankwaffen I. Geschichte und Typentwicklung im europäischen Kulturbereich. Von der prähistorischen Zeit bis zum Ende des 16. Jahrhunderts. Bibliothek für Kunst- und Antiquitätenfreunde Bd. IV (Braunschweig 1965).
- SIA 1926 Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (Hrsg.), Das Bürgerhaus in der Schweiz XVII: Kanton Basel-Stadt; 1. Teil (Zürich/ Leipzig/ Berlin 1926).
- SIEBENSCHOCK/
WAGNER 1994 Matthias Siebenschock und Heiko Wagner, Mittelalterliche Bleierzverhüttung in Bollschweil, Kr. Brsg.- Hochschw. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1993 (Stuttgart 1994), 320–323.
- SLOTTA 1982 Rainer Slotta, Einführung in die Industriearchäologie (Darmstadt 1982).
- SLOTTA 1983 Rainer Slotta, Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland. Bd. 4/2: Der Metallergbergbau. Veröff. aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum 26 (Bochum 1983).
- SOMMERER 2004 Sabine Sommerer, „Wo einst die schönen Frauen tanzten...“. Die Balkenmalereien im „Schönen Haus“ in Basel. 182. Neujahrsblatt von der Gesellschaft für das Gute und Gemeinnützige Basel (Basel 2004).
- SPATH 2004 Emil Spath, Das Tor zum Leben. Die Hauptportalhalle des Freiburger Münsters (Lindenberg 2004).
- SPRINGER
(ET AL.) 2005 Anita V. Springer (et al.), Die Archäologie macht Kleinhüniger Dorfgeschichte. Eine interdisziplinäre Auswertung der Grabung Kleinhünigen-Fischereihaus (1999/47). Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 2003, 111–265.
- SPUFFORD 1989 Peter Spufford, Money and its use in medieval europe. 2. Aufl. (Cambridge 1989).
- STEEN 1990 Helge Steen, Mineralvorkommen zwischen Ehrenstetten und Staufen am südwestlichen Schwarzwaldrand. Der Erzgräber 4 Heft 2 (Oberwolfach 1990), 228–237.
- STEEN 2004 Helge Steen, Geschichte des modernen Bergbaus im Schwarzwald (Norderstedt 2004).

- STEIBER 1986 Berthold Steiber, Der Schauinsland. Geschichte-Geologie-Mineralien (Haltern 1986).
- STEINHART 1934 Franz Xaver Steinhart, Die Burgruine auf dem Rauhkasten. Die Ortenau 21 (Offenburg 1934), 331–336.
- STEINMANN/GRAEFF 1890 Gustav Steinmann/ Franz Graeff, Geologischer Führer der Umgebung von Freiburg (Freiburg 1890).
- STELZLE-HÜGLIN 1997 a Sophie Stelzle-Hüglin, Von Kacheln und Öfen. Untersuchungen zum Ursprung des Kachelofens und zu seiner Entwicklung vom 11.–19. Jahrhundert anhand archäologischer Funde aus Freiburg im Breisgau [Text] ungedr. Diss. (Freiburg 1997).
- STELZLE-HÜGLIN 1997 b Sophie Stelzle-Hüglin, Von Kacheln und Öfen. Untersuchungen zum Ursprung des Kachelofens und zu seiner Entwicklung vom 11.–19. Jahrhundert anhand archäologischer Funde aus Freiburg im Breisgau [Katalog] ungedr. Diss. (Freiburg 1997).
- STEUER 1990 a Heiko Steuer, Zur Frühgeschichte des Erzbergbaus und der Verhüttung im südlichen Schwarzwald. Literaturübersicht und Begründung eines Forschungsprogramms. In: NUBER/SCHMID/STEUER ET AL. 1990, 387–415.
- STEUER 1990 b Heiko Steuer (Hrsg.), Erze, Schlacken und Metalle. Früher Bergbau im Südschwarzwald. Freiburger Universitätsblätter 109 (Freiburg 1990).
- STEUER 1991 Heiko Steuer, Erzbergbau im Schwarzwald zur Salierzeit. In: Horst Wolfgang Böhme (Hrsg.), Siedlungen und Landesausbau zur Salierzeit, Teil 2: In den südlichen Landschaften des Reichs. RGZM Monographien 28 (Sigmaringen 1991), 67–96.
- STEUER 1993 a Heiko Steuer, Frühe Erzgewinnung und Verhüttung in Europa. Programm und Perspektiven des Kolloquiums. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 a, 11–27.
- STEUER 1993 b Heiko Steuer, Bergbau auf Silber und Kupfer im Mittelalter. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 b, 75–91.
- STEUER 1999 a Heiko Steuer (Zusammenstellung), Alter Bergbau im Sulzbachtal, Südschwarzwald. Arch. Nachr. Baden 61/62 (Freiburg 1999).
- STEUER 1999 b Heiko Steuer, Keltischer und römischer Bergbau im Schwarzwald. In: GOTSCHALK 1999, 37–42.
- STEUER 2000 Heiko Steuer, Die Ursprünge des Silberbergbaus im Mittelalter: Wirtschaft und Münzgeld. In: SEGERS-GLOCKE 2000, 112–118.
- STEUER 2001 Heiko Steuer, Montanarchäologie in den Mittelgebirgen. Archäologie in Deutschland Heft 1, 2001, 20–23.
- STEUER 2003 Heiko Steuer, Montanarchäologie im Südschwarzwald. Ergebnisse aus 15 Jahren Interdisziplinärer Forschung. ZAM 31, 2003, 175–180.
- STEUER/
GOLDENBERG 2002 Heiko Steuer und Gert Goldenberg, Bergbausiedlungen des Mittelalters im südlichen Schwarzwald. In: ETTTEL/JANSSEN 2002, 403–423.
- STEUER/
GOLDENBERG/
ZIMMERMANN 1988 Heiko Steuer, Gert Goldenberg und Ulrich Zimmermann, Untersuchungen zur Frühgeschichte des Erzbergbaus und der Verhüttung im südlichen Schwarzwald. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1987 (Stuttgart 1988), 328–336.
- STEUER/
ZIMMERMANN 1993 a Heiko Steuer und Ulrich Zimmermann (Hrsg.), Montanarchäologie in Europa. Archäologie und Geschichte Bd. 4 (Sigmaringen 1993).

- STEUER/
ZIMMERMANN 1993 b Heiko Steuer und Ulrich Zimmermann (Hrsg.), Alter Bergbau in Deutschland. Arch. Deutschland Sonderheft (Stuttgart 1993).
- STEUER/
ZIMMERMANN/
GOLDENBERG 1990 Heiko Steuer, Ulrich Zimmermann und Gert Goldenberg, Erste Ergebnisse und Ausblick- Bilanz des Forschungsprogramms. In: STEUER 1990 b, 173–180.
- STEUER/ZETTLER 1996 Heiko Steuer und Alfons Zettler, Der Bergbau und seine Bedeutung für Freiburg. In: HAUMANN/SCHADEK 1996, 320–342.
- STIEBER 1998 Myrta Stieber, Museen im Schwarzwald-Baar-Kreis: Das „Schwarze Tor“ in St. Georgen. In: Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis (Hrsg.), Almanach 1998, Heimatjahrbuch Schwarzwald-Baar-Kreis. 22. Folge (Villingen-Schwenningen 1998), 177–181.
- STIEGERMANN/
WEMHOFF 2006 Christoph Stiegemann und Matthias Wemhoff (Hrsg.), Canossa 1077, Erschütterung der Welt. Bd. 1: Essays (München 2006).
- STOLBERG 1983 Friedrich Stolberg, Befestigungsanlagen im und am Harz von der Frühgeschichte bis zur Neuzeit. Forsch. und Quellen zur Gesch. des Harzgebietes IX. 2.Aufl. (Hildesheim 1983).
- STORCH/
WERNER 1994 Diethard Storch und Wolfgang Werner (Red.), Die Erz- und Mineralgänge im alten Bergbaurevier „Freiamt-Sexau“ (Mittlerer Schwarzwald). Lagerstättengeologie, Tektonik, Mineralogie, Geochemie, Geochronologie, Bergbaugeschichte. Abhandl. des Geol. Landesamts Baden-Württemberg 14 (Freiburg 1994).
- STORM 1940 a Carl Storm, Burgen und Städte im mittelalterlichen Friaul. Dtsch. Schr. zur Landes- und Volksforsch. 5 (Leipzig 1940).
- STORM 1940 b Carl Storm, Zur Burgengeographie. Zeitschr. für Erdkunde 8 (Frankfurt 1940), 565–571.
- STORM 1941 Carl Storm, Zur deutschen Burgenforschung. Bemerkungen von Seiten der Burgengeographie. Deutsches Archiv für Landes- und Volksforsch. 5 (Leipzig 1941), 118–142.
- STRASSBURGER 2007 a Martin Straßburger, Alter Bergbau in der Wiehre. In: Wolfgang Fiek (Red.), 1000 Jahre Wiehre. Ein Almanach 1008–2008 (Freiburg 2007), 32–42.
- STRASSBURGER 2007 b Martin Straßburger, Bergbau im Schauinsland vom späten Mittelalter bis um 1800. SIL 126 (Freiburg 2007), 69–89.
- STRAUSS 1966 Konrad Strauss, Die Kachelkunst des 15. und 16. Jhdts. in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Straßburg 1966).
- STRAUSS 1972 Konrad Strauss, Die Kachelkunst des 15. und 16. Jhdts. in Deutschland, Österreich; der Schweiz und Skandinavien. II. Teil Neue Folge (Basel 1972).
- STROHMMEYER 1926 Willibald Strohmeyer, Die Stifter und Vögte des Klosters St. Trudpert. Die mittelalterlichen Urkundenfälschungen. Freiburger Diözesanarchiv NF 27 (Freiburg 1926), 106–152.
- STROTZ 2006 Martin Strotz, s. v. Umkirch/Dachswangen. In: ZETTLER/ZOTZ 2006, 437–457.
- STÜLPNAGEL 1958 Wolfgang Stülpnagel, Zur Geschichte der Veste Zähringen und ihrer Umgebung. SIL 76 (Freiburg 1958), 19–32.
- STÜLPNAGEL 1971 Wolfgang Stülpnagel, Burgen und -burg -Namen im Breisgau. Festschr. für Wolfgang Müller. Alemannisches Jahrb. 1970 (Bühl 1971), 30–37.

- TASSER/
WESTERMANN 2004 Rudolf Tasser und Ekkehard Westermann (Hrsg.), *Der Tiroler Bergbau und die Depression der europ. Montanwirtschaft im 14. und 15. Jhdt.* (Innsbruck/Wien/München/Bozen 2004).
- TAUBER 1980 Jürg Tauber, *Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgesch. am arch. Mat. vornehmlich der Nordwestschweiz (9.-14. Jh.). Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch.* 7 (Olten/ Freiburg 1980).
- TAUBER 1998 A Jürg Tauber, *Archäologische Methoden. Von Pickel und Schaufel zur energie-dispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse.* In: EWALD/TAUBER 1998, 33–91.
- TAUBER 1998 B Jürg Tauber, *Das Mittelalter- Siedlungsgeschichte und Herrschaftsbildung.* In: EWALD/TAUBER 1998, 481–531.
- THIEM 2006 Korinna Thiem, *Die historische Landschaftsanalyse als Methode für Fließgewässerbewertung am Beispiel des Münstertals im Schwarzwald.* *Culterra* 46 (Freiburg 2006).
- TIMPEL 1982 Wolfgang Timpel, *Gommerstedt, ein hochmittelalterlicher Herrnsitz in Thüringen.* *Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte* 5 (Weimar 1982).
- TIMPEL 1994 Wolfgang Timpel, *Völkerwanderungszeit bis frühe Neuzeit.* In: Bernd Bahn und Eva Speitel (Hrsg.), *Südliches Thüringen. Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland* 28 (Stuttgart 1994), 84–104.
- TOUPET/ VIRÉ/
ROUET ET AL. 2004 Christophe Toupet, Marc Viré, Marion Rouet et al., *Les Réseaux Hydrauliques du Château de la Roche-Guyon (val d' Oise).* *Bulletin archéologique du Vexin français et du Val-d'Oise* 36 (Guiry-en-Vexin 2004), 51–73.
- TRAPP 1977 Oswald Trapp (Hrsg.), *Tiroler Burgenbuch Bd. 4: Eisacktal* (Bozen 1977).
- TRENKLE 1874 Johann Baptist Trenkle, *Geschichte der Schwarzwälder Industrie von ihrer frühesten Zeit bis auf unsere Tage* (Karlsruhe 1874).
- TROUILLAT 1858 Joseph Trouillat, *Monuments de l'histoire de l'ancien évêché de Bâle Bd. 3* (Porrentruy 1858).
- TSCHISCHACK 1982 Herbert Tschischack (Hrsg.), *Die Chronik des Landkreises Breisgau-Hochschwarzwald und des Stadtkreises Freiburg* (Konstanz 1982).
- TUBBESING 1996 Gerrit Tubbesing, *Vögte, Froner, Silberberge. Herrschaft und Recht des mittelalterlichen Bergbaus im Südschwarzwald.* *Freiburger Rechtswissen. Abhdl. N.F. Bd. 24* (Berlin 1996).
- TUMBÜLT 1908 Georg Tumbült, *Das Fürstentum Fürstenberg von seinen Anfängen bis zur Mediatisierung im Jahre 1806* (Bielefeld 1908).
- THUSS/
COBLENZ 1965 Heinz Thuß und Werner Coblenz, *Die Burg Hohenforst im Zwickauer Land und der Bergbau.* *Ausgr. u. Funde* 10 (Berlin 1965), 98–102.
- UNTERMANN 1989 Matthias Untermann, *Der Burgenbau des 13. Jahrhunderts in Südwestdeutschland, dem Elsass und der Nordwestschweiz nach neueren archäologischen Forschungen.* In: László Horváth (Red.), *Várak a 13. században. A magyar várépítés fénykora.* [Burgen im 13. Jahrhundert. Die Blütezeit des ungarischen Burgenbaus]. *Castrum bene* 1 (Gyöngyös 1990).
- UNTERMANN 1994 Matthias Untermann, s. v. „Breisach am Rhein Oberrimsingen (Kr. Breisgau-Hochschwarzwald)“. *Fundber. Baden-Württemberg* 19/2 (Stuttgart 1994), 156–158.
- UNTERMANN 1997 Matthias Untermann, *The deserted medieval town „Münster“ in the Black Forest. Archaeological investigation 1995–1997.* In: Guy de Boe und Frans Verhaeghe (Hrsg.), *Urbanism in Medieval Europe. Papers of the „Medieval Europe Brugge 1997“ Conference Vol. 1* (Zellik 1997), 361–368.

- UNTERMANN 1999 Matthias Untermann, Bergbau im Münstertal. In: GOTSCHALK 1999, 89–92.
- UNTERMANN 2003 Matthias Untermann, Die Stadtwüstung Münster im Breisgau. *ZAM* 31, 2003, 210–211.
- UNTERMANN/
BECHTHOLD 1997 Matthias Untermann und André Bechthold, Die Stadtwüstung Münster im Breisgau. Archäologische und historische Untersuchungen 1995–97. Ein Vorbericht. *Denkmalpf. Baden-Württemberg* 3/1997, 73–82.
- VEITH 1968 Heinrich Veith, Deutsches Bergwörterbuch. Unver. Neudr. der Ausgabe 1871 (Wiesbaden 1968).
- VOGEL 1998 Thomas Vogel, Fehderecht und Fehdepraxis im Spätmittelalter am Beispiel der Reichsstadt Nürnberg (1404–1438). *Freiburger Beitr. zur mittelalterlichen Gesch.* 11. Diss. Freiburg (Frankfurt am Main, Berlin, Bern 1998).
- VOGT 1987 Heinz-Joachim Vogt, Die Wiprechtsburg Groitsch. Eine mittelalterliche Befestigung in Westsachsen. Veröff. des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden 18 (Berlin 1987).
- VOGT 1998 Michel Vogt, Das goldene Zeitalter der Elsässischen Burgen 1 (Offenheim 1998).
- VOGT 1999 Michel Vogt, L'Âge d'Or des Châteaux d'Alsace 2 (Illkirch 1999).
- VOGL 2000 Elisabeth Vogl (Red.), Von Erzgräbern und Hüttenleuten (Sulzbach-Rosenberg 2000)
- WAGNER 1989 Heiko Wagner, Ein ungewöhnlicher Münzfund von Bollschweil, Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald. *SIL* 108 (Freiburg 1989), 143–145.
- WAGNER 1992 Heiko Wagner, Neufund eines Fragments einer mittelalterlichen Glasscheuer. *Arch. Nachr. Baden* 47/48 (1992), 78–80.
- WAGNER 2003 a Heiko Wagner, Theiss Burgenführer Oberrhein (Stuttgart 2003).
- WAGNER 2003 b Heiko Wagner, Baugeschichtliche und archäologische Untersuchungen an der Burg Lichteneck (Hecklingen). *Die Pforte* 40/45 (Kenzingen 2003), 208–227.
- WAGNER 2007 Günther A. Wagner (Hrsg.), Einführung in die Archäometrie (Berlin/Heidelberg 2007).
- WAGNER/
KEDDIGKEIT 2005 Frank Wagner und Jürgen Keddigkeit, s. v. „Landsburg“. In: KEDDIGKEIT/
BURKHART/ÜBEL 2005, 297–314.
- WAHL 1993 Jürgen Wahl, Três Minas - Vorbericht über die arch. Ausgrabungen im Bereich des römischen Goldbergwerks 1986/87. In: STEUER/ZIMMERMANN 1993 a, 123–152.
- WALDKIRCH 2006 Bernhard von Waldkirch (Hrsg.), Albrecht Dürer Meisterstiche. Sammlung Landammann Dietrich Schindler (Zürich 2006).
- WALENTA 1958 Kurt Walenta, Die antimoneerzführenden Gänge bei St. Trudpert im Münstertal und bei St. Ulrich (Südlicher Schwarzwald). *Jahresh. des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg* 3 (1958), 17–52.
- WALENTA 1979 Kurt Walenta, Mineralien aus dem Schwarzwald. Die im Schwarzwald auftretenden Mineralien und ihre Vorkommen. Ein Handbuch für den Sammler (Stuttgart 1979).
- WALLING 1974 Hans Walling, Der Eisenerzbergbau am Donnersberg bei Imsbach seit römischer Zeit. *Mitt. der Pollichia III/ 21* (Bad Dürkheim 1974), 19–83.

- WALLING 2005 Hans Walling, Der Erzbergbau in der Pfalz von seinen Anfängen bis zu seinem Ende (Mainz 2005).
- WALTHER 1903 Ernst Walther, Ortsgeschichte von Freiamt zugl. Geschichte des Schlosses Keppenbach und des Klosters Thennenbach, die im Freiamtgebiet lagen (Emmendingen 1903).
- WAMSER 2004 Ludwig Wamser (Hrsg.), Die Welt von Byzanz- Europas östliches Erbe. Glanz, Krisen und Fortleben einer tausendjährigen Kultur. Schriftenreihe der Arch. Staatssammlung. 4. (Darmstadt 2004).
- WANICZEK 1987 Klaus Waniczek, Metallurgische Aussagen zur Schmiedearbeit in der Pfalz Tilleda, Zeitschrift für Archäologie 21 (Heidelberg/Berlin 1987), 91–111.
- WEBER 2004 Karl Weber, Eine Stadt und ihr Bischofshof. Straßburg im 13. Jhd. bis in die Zeit Bischof Konrads III. von Lichtenberg (1273–1299). In: ZOTZ 2004, 131–160.
- WEISGERBER 1989 Gert Weisgerber, Montanarchäologie. Grundzüge einer systematischen Bergbaukunde für Vor- und Frühgesch. und Antike. Teil I. Der Anschnitt 41/6 (Bochum 1989), 190–204.
- WEISGERBER 1990 Gert Weisgerber, Montanarchäologie. Grundzüge einer systematischen Bergbaukunde für Vor- und Frühgeschichte und Antike. Teil II. Der Anschnitt 42/1 (Bochum 1990), 2–18.
- WEISGERBER 1999 Gert Weisgerber, Zur Bedeutung des mittelalterlichen Schwarzwälder Silberbergbaus im überregionalen Vergleich. In: GOTSCHALK 1999, 131–139.
- WEISGERBER 2002 Gert Weisgerber, s. v. „Montanarchäologie“. In: Johannes Hoops (Begr.) Heinrich Beck, Dieter Geuenich, Heiko Steuer, Reallexikon der Germanischen Altertumskunde. Bd. 20. 2. völlig neu bearb. u. stark erw. Aufl. (Berlin/New York 2007), 180–199.
- WEISGERBER 2006 Gert Weisgerber, Montanarchäologie- Allgem. und Einzelnes. In: BRÜGERHOFF/FARRENKOPF/GEERLINGS 2006, 67–104.
- WERNER 1991 Dietmar Werner (Hrsg.), Bergmannssagen aus Thüringen (Leipzig 1991).
- WERNER 2004 Wolfgang Werner, Der historische Bergbau im Kinzigtal (Schwarzwald) unter besonderer Berücksichtigung der Grube „Segen Gottes“ bei Haslach-Schnellingen. Zeitschr. zur Gesch. des Berg- u. Hüttenwesens (vorm. Fischbacher H.) 1/2004 (Niederwörresbach 2004), 7–24.
- WERNER/
DENNERT 2004 Wolfgang Werner und Volker Dennert, Lagerstätten und Bergbau im Schwarzwald. Ein Führer unter besonderer Berücksichtigung der für die Öffentlichkeit zugänglichen Bergwerke (Freiburg 2004).
- WERNER/
FRANZKE 1994 Wolfgang Werner und Hans-Joachim Franzke, Tektonik und Mineralisation der Hydrothermalgänge am Schwarzwaldrand im Bergbaurevier Freiamt-Sexau. In: STORCH/WERNER 1994, 27–98.
- WERNER/
FRANZKE 2001 Wolfgang Werner und Hans-Joachim Franzke, Postvariszische bis neogene Bruchtektonik und Mineralisation im südlichen Zentralschwarzwald. Zeitschr. dtsh. geol. Ges. 152/2-4 (Stuttgart 2001), 405–437.
- WERNER/FRANZKE/
WIRSING ET AL. 2002 Wolfgang Werner, Joachim Franzke, Gunther Wirsing et al., Die Erzlagerstätte Schauinsland bei Freiburg im Breisgau. Bergbau, Geologie, Hydrogeologie, Mineralogie, Geochemie, Tektonik und Lagerstättenentstehung. Ber. der Naturforsch. Ges. Freiburg 92/1 (Freiburg 2002).
- WERNER/
KALTWASSER 1994 Wolfgang Werner und Stephan Kaltwasser, Zur Geschichte des Bergbaureviers Freiamt-Sexau (Mittlerer Schwarzwald). In: STORCH/WERNER 1994, 221–279.

- WERNER/MATZ 1994 Wolfgang Werner und Dieter Matz, Beschreibung der Blei-Silber-Grube „Caroline im Eberbächle“ und ihre Bergbaugeschichte. In: STORCH/WERNER 1994, 295–342.
- WESTERMANN 1993 Angelika Westermann, Entwicklungsprobleme der Vorderösterreichischen Montanwirtschaft im 16. Jahrhundert (Idstein 1993).
- WESTERMANN 1994 Angelika Westermann, Zur vorderösterreichischen Montanverwaltung im 16. Jahrhundert. Der Anschnitt 46/6 (Bochum 1994), 196–201.
- WESTERMANN 2002 Angelika Westermann, Vom adligen Bergvogt zum landesherrlichen Bergrichter. Sozialer Aufstieg durch Fachkompetenz in der vorderösterreichischen Montanverwaltung in der Frühneuzeit. In: Günther Schulz (Hrsg.), Sozialer Aufstieg. Funktionseliten im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit. Deutsche Führungsschichten in der Neuzeit 25 (München 2002), 387–412.
- WESTERMANN 2004 a Angelika Westermann, Zentralität und Funktionalität. Überlegungen zur Bedeutung der Bergbauorte in den Vorderösterreichischen Montanregionen der frühen Neuzeit. In: Karl Heinrich Kaufhold und Wilfried Reininghaus (Hrsg.), Stadt und Bergbau (Köln/Weimar/Wien 2004), 73–91.
- WESTERMANN 2004 b Angelika Westermann, Die Bergbaue im südlichen Schwarzwald und in den Vogesen im Hoch- und Spätmittelalter. Zur Problematik der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung. In: TASSER/WESTERMANN 2004, 263–284.
- WESTPHALEN 2007 Thomas Westphalen (Hrsg.), Der Fund (Dresden 2007).
- WIESINGER 1976 Peter Wiesinger, Die Burg in der mittelhochdeutschen Dichtung. Mitt. Komm. Burgenforsch. u. Mittelalter-Arch. Nr. 17. Anz. Österr. Akad. Wiss. 113 (Wien 1976), 78–110.
- WILD 1941 Erich Wild, Frühdeutsche Wehranlagen im Zwickauer Land. Sachsens Vorzeit 4/1940 (Leipzig 1941), 75–95.
- WILD 2006 a Werner Wild (Beitr. von Ulrich Bretscher und Lorenzo Fedel), Die Burgruine Freienstein- Ausgrabungen 1968-1982. Archäologie im Kanton Zürich 2003-2005. Berichte der Kantonsarchäologie Zürich 18 (Zürich/ Egg 2006), 75-144.
- WILD 2006 b Werner Wild, „Unter schrecklichem Knallen barsten die Mauern“-Auf der Suche nach archäologischen Spuren von Erdbebenkatastrophen. Zeitschr. Schweiz. Burgenver. 11, 3/2006 (Basel 2006), 145–164.
- WILSDORF/
QUELLMALZ 1971 Helmut Wilsdorf und Werner Quellmalz, Bergwerke und Hüttenanlagen der Agricola-Zeit. Georgius Agricola- Ausgewählte Werke. Ergbd. 1 (Berlin 1971).
- WIMMENAUER 1949 Wolfhard Wimmenauer, Cordierit führende Gesteine im Grundgebirge des Schauinslandgebietes (südlicher Schwarzwald) (Freiburg 1949).
- WIMMENAUER 1995 Wolfhard Wimmenauer, Gesteine und Lagerstätten des Mittleren Schwarzwaldes. Mitt. bad. Landesver. Naturkd. u. Naturschutz e.V. (Freiburg 1995), 211–225.
- WINDISCH-
GRAETZ 1982 Franz Windisch-Graetz, Möbel Europas. Von der Romanik bis zur Spätgotik (München 1982).
- WINKELMANN 1962 Heinrich Winkelmann, Bergbuch des Lebertals (Wethmar/Post Lünen 1962).
- WOHLEB/
SCHILLI 1950 Joseph L. Wohleb und Hermann Schilli, Der Kinzigtäler Bergbau in den Jahren 1700–1754 nach dem Bericht des Hüttenschreibers und Bergrechners Johann Bernhard Mayer d. Ä. in Wittichen. Veröff. aus dem Fürstlich Fürstenbergischen Archiv 12 (Allensbach/Bodensee 1950).
- WOLF 2001 Rainer Wolf Red.), Geotope in Nordrhein-Westfalen – Zeugen der Erdgeschichte (Krefeld 2001).

- WOLFF 1908 Felix Wolff, Elsässisches Burgen-Lexikon. Verzeichnis der Burgen und Schlösser im Elsaß. Veröff. des Kaiserlichen Denkmal-Archivs zu Straßburg i. E. (Straßburg 1908).
- WURSTER/LOIBL 1998 Herbert W. Wurster und Richard Loibl (Hrsg.), Ritterburg und Fürstenschloß. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung. Bd. 1: Geschichte (Passau 1998).
- ZEDELIUS 1989 Volker Zedelius, Petroglyphen an der „Heidenmauer“ auf dem Odilienberg im Elsass. Bemerkungen zur Zeitstellung der Befestigungsanlage. Arch. Korrb. 19 (Mainz 1989), 309–313.
- ZETTLER 1990 a Alfons Zettler, Die historischen Quellen zum mittelalterlichen Bergbaugeschehen. In: STEUER 1990 b, 59–83.
- ZETTLER 1990 b Alfons Zettler, Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau. Ein Forschungsprojekt der Abtl. Landesgesch. am Hist. Seminar. In: NUBER/SCHMID/STEUER ET AL. 1990, 219–256.
- ZETTLER 1999 Alfons Zettler, Überlegungen zur Burg am Fuß des Birkenbergs bei St. Ulrich, Gemeinde Bollschweil. In: Sebastian Brather, Christel Bücken und Michael Hoepfer (Hrsg.), Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa. Festschrift für Heiko Steuer zum 60. Geburtstag *Studia honoraria* 9 (Rahden/Westf. 1999), 209–212.
- ZETTLER 2002 a Alfons Zettler, Siedlungs- und Wüstungsvorgänge infolge mittelalterlichen Erzbergbaus im Schwarzwald (11.–15. Jh.). Eine Skizze am Beispiel von St. Ulrich und dem Möhlental. In: ETTTEL/JANSSEN 2002, 435–439.
- ZETTLER 2002 b Alfons Zettler, Burg und Erzbergbau im Schwarzwald- Das Beispiel der Birkenburg bei St. Ulrich. *Château Gaillard XX* (2000) (Caen 2002), 283–287.
- ZETTLER/
DENNIG 1990 Alfons Zettler und Regina Dennig, Die Burgen in Nimburg, Köndringen und Landeck. In: SCHMIDT 1990, 97–120.
- ZETTLER/ZOTZ 2003 Alfons Zettler und Thomas Zotz, Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau I. Nördlicher Teil. Halbband A–K. Archäologie und Geschichte Bd. 14 (Sigmaringen 2003).
- ZETTLER/ZOTZ 2006 Alfons Zettler und Thomas Zotz, Die Burgen im mittelalterlichen Breisgau I. Nördlicher Teil. Halbband L–Z. Archäologie und Geschichte Bd. 15 (Sigmaringen 2006).
- ZEUNE 1996 Joachim Zeune, Burgen, Symbole der Macht. Ein neues Bild der mittelalterlichen Burg (Regensburg 1996).
- ZIFFERERO 1996 a Andrea Zifferero, Organization of territory and mining exploitation in the Tuscia district (Italy): A critical analysis of archaeological data. In: Carlo Giunchi (Hrsg.), The sections of the XIII international congress of prehistoric and protohistoric sciences. Abstracts 1 (Forlì 1996), 450.
- ZIFFERERO 1996 b Andrea Zifferero, Problemi di Archaeologia mineraria nel Lazio: Il caso dei Monti della Tolfa. *Archeologia Medievale* 23 (Florenz 1996), 739–753.
- ZIMDARS 2004 Dagmar Zimdars, „Edle Faltenwürfe, abentheuerlich bemalt ...“. Die Turmvorhalle des Freiburger Münsters. Untersuchung und Konservierung der Polychromie (Stuttgart 2004).
- ZIMMER 1996 John Zimmer, Die Burgen des Luxemburger Landes. Bd. I: Die Archäologisch- und Bauhistorisch untersuchten Burgen von: Befort, Bourscheid, Fels, Luxemburg und Vianden (Luxemburg 1996).

- ZIMMERMANN 1990 Ulrich Zimmermann, Die Ausgrabungen in alten Bergbaurevieren des südlichen Schwarzwaldes. In: STEUER 1990 b, 115–146.
- ZIMMERMANN 1993 a Ulrich Zimmermann, Früher Bergbau in Bollschweil. Zum Stand der montanarchäologischen Untersuchungen im Möhlintal. In: SCHWARZ 1993 a, 9–43.
- ZIMMERMANN 1993 b Ulrich Zimmermann, Early mining and metallurgy in southwest-Germany (Black Forest). In: Riccardo Francovich (Hrsg.), *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche* [Kongress 1991] (Firenze 1993), 453–484.
- ZIMMERMANN 1993 c Ulrich Zimmermann, Untersuchungen zum frühen Bergbau im Südschwarzwald. In: Heiko Steuer und Ulrich Zimmermann (Hrsg.), *Montanarchäologie in Europa. Archäologie und Geschichte Bd. 4* (Sigmaringen 1993), 201–229.
- IMHOF 2004 Urs Imhof, Die Chronologie der Hufeisen aus Schweizer Fundstellen. Schweiz. Archiv Tierheilkde. 146, 1/2004 (Bern 2004), 17–25.
- ZIMMERMANN 2000 a Bernd Zimmermann, Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen. Schweizer Beitr. Kulturgesch. u. Arch. 26 (Olten/ Freiburg 2000).
- ZIMMERMANN 2000 b Edith Zimmermann, Hammergüter und Hammerherrenschlösser der nördlichen Oberpfalz. In: VOGL 2000, 57–73.
- ZIMMERMANN/
GOLDENBERG/
STEUER 1992 Ulrich Zimmermann, Gert Goldenberg und Heiko Steuer, L'histoire de l'exploitation minière dans le Sud de la Forêt-Noir. In: Colloque International sur les Ressources Minières et l'Histoire de leur Exploitation de l'Antiquité à la Fin du XVIIIe Siècle. 113e Congr. nat. Soc. savantes [Strasbourg 1988] (Paris 1992), 123–130.
- ZOLLINGER/
MÄCKEL 1989 Gabi Zollinger und Rüdiger Mäckel, Quartäre Geomorphodynamik im Einzugsgebiet des Sulzbaches und der Möhlin. Ber. der Naturforsch. Ges. Freiburg 77/78 (Freiburg 1989), 81–98.
- ZOTZ 1928 Lothar F. Zotz, Die paläolithische Besiedlung der Teufelsküchen. Prähist. Zeitschr. 19 (Berlin 1928), 1–53.
- ZOTZ 2003 Thomas Zotz, Das Kloster St. Trudpert und der Silberbergbau im Schwarzwald. In: MANGOLD 2003, 27–33.
- ZOTZ 2004 Thomas Zotz (Hrsg.), Fürstenhöfe und ihre Außenwelt. Aspekte gesellschaftlicher und kultureller Identität im deutschen Spätmittelalter. Identitäten und Alteritäten 16 (Würzburg 2004).
- ZYCHA 1899 Adolf Zycha, Das Recht des ältesten deutschen Bergbaues bis ins 13. Jahrhundert (Berlin 1899).

9.5 Abbildungsnachweise

Textband

- Abb. 1: Grundlage: Topographische Karte 1:50 000 - © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de), vom 05.09.2013, Az.: 2851.3-A/765.
- Abb. 2: STEUER 2003, 178, Abb. 2.
- Abb. 3&4: Entwürfe und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 5: Erstellt von M. Fröhlich nach einer 1998 von M. Hoeper erarbeiteten Vorlage [vergl. FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999, 280 Abb. 198].
- Abb. 6–22: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 23: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich; Höhenschichtenmodell nach einer 1998 von M. Hoeper erarbeiteten Vorlage [vergl. FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999, Abb. 198].
- Abb. 24: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.

Beilagen CD-ROM

- Abb. 1: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 2: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 3: STEUER 2003, 176, Abb. 1.
- Abb. 4: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg
[=Institut für Archäologische Wissenschaften, Abtl. Frühgeschichtliche Arch. und Arch. des Mittelalters der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg].
- Abb. 5: WERNER/DENNERT 2004, 74 Abb. 67.
- Abb. 6: FOELLMER 1999 b, 118 Abb. 69.
- Abb. 7: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg.
- Abb. 8: POINSIGNON 1887 a, 80 - © Breisgau-Geschichtsverein Schau-ins-Land e.V.
- Abb. 9: Historische Aufnahme [Privatbesitz].
- Abb. 10: Erstellt von M. Fröhlich nach einer 1998 von M. Hoeper erarbeiteten Vorlage [vergl. FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999, Abb. 198].
- Abb. 11: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 12: FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999, Abb. 199 [erarbeitet von M. Hoeper].
- Abb. 13–18: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg.
- Abb. 19: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 20&21: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg.
- Abb. 22: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 23: Smlg. Fröhlich - Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 24: Ausschnitt des Plans D1 - © Gemeindearchiv Bollschweil, Fotografie: Dr. Boris Bigott.
- Abb. 25: Schmitt'sche Karte von Südwestdeutschland 1797 - © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de), vom 05.09.2013, Az.: 2851.3-A/765.
- Abb. 26: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 27: BENDER/KNAPPE/WILKE 1979, 128 & 166 [Ausschnitt & verändert] - © Schillinger Verlag, Freiburg.
- Abb. 28: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 29: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Bearbeitung Matthias Fröhlich].
- Abb. 30&31: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 32: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg.
- Abb. 33: FRÖHLICH/STEUER/ZETTLER 1999, 283.
- Abb. 34: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 35: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 36: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 37: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 38-40: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].

- Abb. 41: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 42&43: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 44: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 45: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 46: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 47-49: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 50: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 51: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 52: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 53-56: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 57: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 58: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 59: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 60: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 61: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 62: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 63-66: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 67-72: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 73: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 74: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 75: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 76: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich. Vorlage: Ausschnitt des Plans D1 - © Gemeindearchiv Bollschweil, Fotografie: Dr. Boris Bigott.
- Abb. 77: BÖHME ET AL. 1999 a, 232 Abb. 132 - © Roger Mayrock, Kempten.
- Abb. 78&79: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 80: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 81: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg: Dia 89-06-14 [Foto: Ulrich Zimmermann].
- Abb. 82-84: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 85: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 86: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 87: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 88&89: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 90&91: Fototafeln: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 92: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich. Vorlage: Digitales Orthophoto - © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lgl-bw.de), vom 05.09.2013, Az.: 2851.3-A/765.
- Abb. 93: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 94: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich].
- Abb. 95: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 96: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation StU C-1990 © IAW-Uni Freiburg.
- Abb. 97: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich. Vorlage: Scheifele 2004, 175 Abb. 27 - © Archiv ForstBW.
- Abb. 98: SCHNEIDER 2001, 85 links [rechts!] - © Deutsches Bergbau-Museum Bochum.

- Abb. 99: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Gert Goldenberg & Matthias Fröhlich].
- Abb. 100: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto & Grafik: Matthias Fröhlich];
- Abb. 101-116: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 117: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Fotos: Matthias Fröhlich].
- Abb. 118: KALCHTHALER 2003,48 [Bildausschnitt] - Foto: Georg Röbbcke, um 1900, Fotoarchiv Münsterbauverein Freiburg.
- Abb. 119&120: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 121&122: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 123&124: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 125: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 126: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 127&128: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 129: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 130: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 131: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Zeichnungen: Michael Kaiser].
- Abb. 132: PLANCK 1994, 248 - © Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- Abb. 133: SCHNEIDER 2001, 208 - © Deutsches Bergbau-Museum Bochum.
- Abb. 134: Fototafel: Alle Bilder Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 135: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 136: Panoramio- Freigegeben nach GNU-GPL.
- Abb. 137: Fotografie © Matthias Fröhlich.
- Abb. 138: RESS 1960, 63 - © Verlag Stahleisen GmbH, Düsseldorf.
- Abb. 139-141: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 142: PLANCK 1994, 165 - © Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.
- Abb. 143: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 144: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Abb. 145: Grabungsdokumentation © IAW-Uni Freiburg [Foto: Matthias Fröhlich].
- Abb. 146: STEUER/ZIMMERMANN 1993 b, 89 [Ausschnitt].
- Abb. 147-153: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.

Tafeln

- Taf.1-35: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Taf. 36&37: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich [Zeichnungen: Michael Kaiser].
- Taf.38-41: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.
- Taf. 42-47: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich [Zeichnungen: Michael Kaiser].
- Taf.48-58: Entwurf und Ausführung © Matthias Fröhlich.

In vielen Tälern des Südschwarzwaldes finden sich heute meist unzugängliche Stollen und Schächte, die Zeugnis von dem hier im Mittelalter betriebenen Bergbau auf Silber geben. In der älteren Literatur werden diese Reviere oft in Verbindung mit nahe gelegenen Burgen gebracht, in der Annahme, dass die lokalen Bergherren von dort die Gewinnung der Erze und deren Aufbereitung überwacht hätten. Am rund 10 km südlich von Freiburg im Breisgau gelegenen Birkenberg konnten im Rahmen des durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanzierten Projekts „Burg & Bergbau“ erstmals die Überreste einer Burganlage ergraben werden, bei der sowohl die urkundliche Überlieferung, als auch die archäologischen Zeugnisse einen solchen Zusammenhang sicher belegen. Die Forschungsergebnisse werden mit diesem Band vorgelegt.



www.thorbecke.de

DIESES PRODUKT WURDE IN DEUTSCHLAND HERGESTELLT
ISBN 978-3-7995-7370-2

