

III. Die Funde

Lotti Frascoli

1 Die Herkunft der archäologischen Funde und ihre Grobdatierung aus der Befundsituation

Die folgenden Ausführungen zu den ergrabenen Geräten und Funden von Burg Marmels sind weniger im Sinne einer grundlegenden Auseinandersetzung mit einzelnen Fundmaterialkategorien zu sehen, wie sie etwa Krabath für das Buntmetall, Müller, Brisbane/Hather und Morris für Holzfundstücke geleistet haben,¹⁴³ vielmehr soll versucht werden, die unterschiedlichen Geräte und Materialien zu verknüpfen, die in bestimmten Situationen – beispielsweise beim Bauen und Wohnen, beim Zubereiten und Geniessen von Essen und beim Trinken oder im Zusammenhang mit handwerklichen Tätigkeiten – auf Burg Marmels beziehungsweise auf dem Burgareal benutzt wurden. Die hier folgende Besprechung, aber auch der Katalog- und Abbildungsteil sind dazu nach grösseren Themen gegliedert, die sich teilweise am von Müller¹⁴⁴ für die Holzgeräte entwickelten Schema orientieren (*Abb. 79*).

Drei Bereiche lieferten gegrabenes Fundmaterial: Wenige Funde stammen aus Gebäude 3, einige aus einem Bereich innerhalb beziehungsweise neben Gebäude 2, der grösste Teil wurde indessen aus dem Felsschlund im Westen der Burganlage geborgen.

Wie in Kap. II.2 erläutert, lassen die zahlreichen mittels der C14-Methode und der Dendrochronologie erhobenen Daten sowie die Auswertung der Stratigraphie klar zwei Bauphasen auf dem Burgfels beziehungsweise dem oberen Felsplateau erkennen.

Ab 1079 (d) ist die Begehung und Nutzung des Burgfelsens gesichert. Doch erst ab 1135 (d) bis 1141 (d) werden die heute noch fassbaren Gebäude auf dem oberen Felsplateau (und vermutlich auch auf dem unteren Plateau) errichtet. Ein Brandereignis während der Burgenzeit führt vermutlich ab 1317 (d) zu weiteren Um- oder Neubauten.¹⁴⁵ Die Phase vor dem Burgenbau um 1140 ergab nur wenige gesicherte Funde.¹⁴⁶ Zahlreich sind hingegen die Funde aus der Burgenzeit bis in die 2. Hälfte des 14. Jh., eventuell noch bis ins 15. Jh. hinein. Der Grossteil der Funde stammt aus jenen Schichten, die das Auflösen der Burganlage markieren, die eigentlichen Benutzungsschichten aus der Burgenzeit (bis und mit Brandschuttschicht **20/22, 39**) enthielten eine überschaubare Anzahl an Funden.¹⁴⁷ Innerhalb dieser grösseren Zeiträume können einzelne Funde enger datiert werden.

Die Funde aus dem Felsschlund waren einer doppelten Trockenlage ausgesetzt. Nach einer Zeit als benutztes Gerät, als Teile der Innenausstattung von Burgräumen oder als Abfallholz landeten sie im Felsschlund, der ein

Kategorien zur Einteilung der Funde von Marmels, erweitert nach MÜLLER 1996	Holzfundstücke	Buntmetall	Eisen Schlacke	Keramik	Lavez Stein	Leder	Bein	Organ. Funde (ausser Leder, Holz und Bein)
1: Gefässe/essen/Nahrungsmittelaufbewahrung	x		x	x	x			x
2: Spiel und Zeitvertreib	x	x					x	
3: Metrik/Schreiben/Verwaltung	x	x						
4: Persönliche Gegenstände wie Kämmen, Perlen, Dolch, Messer und Messerscheide, Pfeile usw.		x	x			x	x	x
5: Geräte wie Spinnwirtel, Gerätegriffe, Knebel, Spanner usw.	x		x		x		x	
6: Gegenstände mit einem Bezug zum Haushalt: Zapfen, Holznägel, Möbelteile, Haken, Kerzenständer, bestimmbarer Bearbeitungsabfall usw.	x		x	x				x
7: (Spezialisiertes) Handwerk/Transport	x	x	x	x?	x	x		x
8: Unbestimmtes; als Teile von bearbeiteten Gegenständen erkannt, aber nicht sicher einer der oben genannten Kategorien zuteilbar	x	x	x			x		

Abb. 79 Marmorera, Burganlage Marmels. Tabelle mit insgesamt acht Kategorien zur Einteilung der Funde (erweitertes Schema nach MÜLLER 1996, 20). Es wird deutlich, dass hölzerne Gegenstände in nahezu allen Kategorien vorkommen, während die üblicherweise besser erhaltenen Funde aus Materialien wie Buntmetall oder Lavez nicht in allen Kategorien vorhanden sind.

trockenes «Wüstenklima» bot, bei dem die Gegenstände also nur mit sehr wenig Wasser nachdepositorisch in Kontakt kamen. Die spezielle Fundauswahl mit einer grossen Bandbreite an Materialien und Formen, besonders aber auch das Vorkommen von vielen flachen und/oder kleinen Funden, die nicht aus Holz gefertigt wurden, macht es wahrscheinlich, dass mindestens ein Teil davon als Verlust- oder Depotfunde aus Ritzen und Winkeln der Burganlage stammt (vgl. Abb. 95–97).¹⁴⁸ Hölzer sind als Geräte oder als Teile von ursprünglich grösseren Bauhölzern in den Felschrund gelangt. Viele Hölzer müssen zu den unbestimmten Abfallprodukten der Holzverarbeitung gezählt werden oder sind unbestimmte Ästchen und Tannzapfen (Abb. 80). Es fanden sich auch organische Reste, die üblicherweise selbst in einer Feuchtbodensituation nicht erhalten bleiben. Im Speziellen sind dies einzelne Pflanzenreste und Lederteile.¹⁴⁹ Neben mehrheitlich pflanzlich gegerbten Lederteilen war die Identifizierung von wenigen Rothautfragmenten und von Pergament sowie von wenigen weiss- oder gelbgegerbten Lederresten möglich (Sämischgerbung; vgl. Abb. 88).¹⁵⁰ Ein paar Textilfunde und grosse Mengen an Tierknochen ergänzen die organischen Funde.¹⁵¹

In den Gebäuden 2 und 3 waren ihrer Lage wegen auch noch andere Fundkategorien vertreten als im Felschrund, dies einerseits wegen der speziellen Funktion von Gebäude 3, in dem sich eine Eisenschmiede befand,¹⁵² andererseits wegen des Umstandes, dass die Ablagerungen innerhalb der Gebäude anderen Einflüssen ausgesetzt waren als das vor Wasser weitgehend geschützte Fundmaterial im Felschrund. Da organisches Material in Schichten unter freiem Himmel eher zersetzt wird, fehlten erkennbare Holzteile nahezu – grössere Geräte aus Eisen, Keramik, Lavez und Stein hingegen waren vorhanden (Kat. 1–31, 369–380).

Als jüngste Funde auf dem Burgareal sind die wenigen modernen Gegenstände des 19. und 20. Jh. anzuführen, die jeweils im obersten Schichtpaket im Felschrund und in den Gebäuden 2 und 3 zum Vorschein kamen. Es sind Scherben von grünen Glasflaschen, Gumigeschosse, Vogelfedern und ein Ledersohlenfragment (Abb. 81). Sie sind wohl mit den eher spärlichen Besuchern der Burgruine in Verbindung zu bringen, die den beschwerlichen Aufstieg über rutschige Felsbänder gewagt haben.

Neben direkten Funddatierungen anhand dendrochronologisch oder stratigraphisch gewonnener Daten kann Fundmaterial mittels typologischen Vergleichs mit

solchem aus absolut datierten Burgen oder Siedlungen vergleichbarer Zeitstellung im näheren Umkreis chronologisch eingeordnet werden. Eine Sammlung und Beschreibung der noch vorhandenen Baukörper und Geländespuren von Burgen im Bündnerland liegt seit Längerem vor,¹⁵³ oft fehlen aber die zugehörigen Grabungen. Fundauswertungen sind – im Gegensatz zu Bauauswertungen – deshalb seltener, und manchmal sind Funde und Befunde ohne grossen Aufwand nicht mehr zu verknüpfen.¹⁵⁴

Gute Datierungen und Fundvergleiche liefert die Auswertung der Funde aus dem Kloster St. Johann in Müstair GR.¹⁵⁵ Interessante Parallelen im Fundmaterial lassen sich der ähnlichen Fundlage wegen zu anderen Burgen «im Fels» ziehen. Die Casa dei pagani in Malvaglia TI,¹⁵⁶ deren Grobdatierung einen Beginn im 11. Jh. und ein Ende um 1400 vorsieht, also einen ähnlichen Zeitraum umfasst wie die Burg Marmels, enthielt in ihrem Fundmaterial neben anderem zahlreiche organische Materialien wie Holz, Leder und Pflanzenreste. Damit lassen sich die Funde von Marmels teilweise vergleichen beziehungsweise die Funde aus der Casa dei pagani ergänzen die Interpretation von Funden aus Marmels (so beispielsweise das Bodenbrett mit Löchern und geritztem Dreieck, vgl. Abb. 85 sowie Bemerkungen zu den Zwickeln aus Marmels in Kap. III.4.6 mit Abb. 86). Grössere Mengen an organischem Fundmaterial

¹⁴³ KRABATH 2001; MÜLLER 1996; BRISBANE/HATHER 2007; MORRIS 2000. Zu Holztransport und Holzbau in der Schweiz und dem angrenzenden Ausland siehe auch die Arbeit von STEINMANN 2008 zur traditionellen Zimmerei.

¹⁴⁴ MÜLLER 1996, 20. Seinen sechs Funktionsgruppen sowie seiner Gruppe von unbearbeitetem Holz/Spaltholz wurde ein siebter Begriff, Handwerk/Transport, angefügt. Aus seiner zweiten Gruppe «Spiel und Freizeit» wurde der neuzeitlich geprägte, archäologisch äusserst schwierig zu fassende Begriff «Freizeit» gestrichen beziehungsweise durch den umfassenderen Begriff «Zeitvertreib» ersetzt.

¹⁴⁵ Siehe Kap. II.

¹⁴⁶ Es handelt sich dabei um die mit einem tatsächlichen oder geschätzten Fälljahr dendrochronologisch in die Zeit vor 1135 (d) datierbaren Hölzer (Kat. 45, 48, siehe auch die nicht gezeichneten, aber im Diagramm vermerkten Hölzer in Abb. 21).

¹⁴⁷ Felschrund: Schichten der frühen Benutzungsphase vor dem Burgenbau: Kat. 41–48; Burgenzeit: Kat. 49–70, 71–95, 164 (2d–f) und 333–340 (41); Auflassen: Kat. 96–108 (2b–c), 154–163 (2a), Teile von 2a–f = Kat. 109–153, 165–184 sowie 1 und 47 = Kat. 32, 33, 185–332, 341–368; Auflassen Gebäude 2: Kat. 369–380; Abgang Gebäude 1: evtl. Kat. 34–40; Auflassen Gebäude 3: Kat. 1–31.

¹⁴⁸ ERICSSON/ATZBACH 2005.

¹⁴⁹ Siehe Kap. IV.

¹⁵⁰ VOLKEN 2009, 2.

¹⁵¹ Siehe Kap. V.

¹⁵² Weitere metallurgische Arbeitsprozesse im Zusammenhang mit Kupferverhüttungsschlacken erwähnt Ludwig Eschenlohr (Kap. VI).

¹⁵³ Zuletzt CLAVADETSCHER/MEYER 1984.

¹⁵⁴ BOSCHETTI-MARADI 2005, 112, Anm. 42: Boschetti-Maradi listet vier Burgen in Graubünden mit vorgelegten Funden auf: Schiedberg, Sagogn, Grünenfels, Waltenburg, Belmont, Flims und Niederrealta, Cazis.

¹⁵⁵ Hier vor allem BOSCHETTI-MARADI 2005 und FASNACHT 2005.

¹⁵⁶ HÖGL 1986, Taf. 1–10.

Fundort	Fk.	Anzahl Hölzer	Hölzer geschwätzt	Bearbeitungsabfall, Bohrlöcherreste	Ast/geschältes Ästchen	Rinde	zugespitzter Ast	zugespitztes Hölzchen	Schuppe von Tannzapfen	geschnitztes Fragment? unbestimmt	Unbestimmtes	Schale	Daube	Daubenbecherboden	Deckel	Rute	Holzboffich	Dose?	Gefäßteil	Löffel	Spund?	Zapfen	Zapfen?	Zubehör zu Weinfässern	Zubehör zu Weinfässern?	Spielstein?	Spielzeug?	Kerbstock		
Gebäude 3	9	7									7																			
	20	1			1																									
Gebäude 2	11	2		2																										
	7	16	12	3	2		1	1																						
Felschrund	55	1																												
	13	14	2					1									1					1	1	1	1					
	15	23		18																										
	48	1	1								1																			
	44	1			1																									
	33	1										1																		
	52	17	2	11								2																		
	53	7	3	4								1																		
	43	41	1	32								2																		
	42	6		2																			1							
	41	12	5							1		10																		
	29	15	3	6							1	3		1				1												
	34	3	1			3																								
	27	100	6	92		3	1					1		1																
	51	2	1	1																										
	5	1418	38	1224	17		1					35	10	6			3	1	1	7			16	6	8		2		1	
	26	76		51	5				1			1											3		4	1	1			
	4	1					1																							
	39	9	3	4								1											1							
	36	2		2																										
	3	11		8			1																1							
	56	1	bearbeiteter Rundbalken von 1987																											
	28	564	32	334	8	3	9	6				23	1	5	1		5	1		3		2	14	2	9	2	1	1		
	22	0,33																0,3												
	16	326,3		253	6				1		1	9		1			1	0,3												
	25	619,3	27	498	1	5			3		3	17	1	4		1	1	1,3			1		8		10	1			1	
	35	41	11	27	6						1	1																		
	1	142	3	124	4	5								1									1		1					
	37	10	2									6		1																
	38	11	1	3	1				1			1			1										3					
31	357	16	257	9	5			2			25		2			2			3			1			1			1		
49	5												5																	
Funktionsgruppe (vgl. Abb. 79)	Total	3864		2956	64	23	12	16	1	6	147	12	27	2	1	13	6	1	13	1	2	47	9	36	7	4	1	3		
				8	8	8	8	8	8	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,6?	1,6?	1	1	2	2	3	

Abb. 80 Marmorera, Burganlage Marmels. Tabelle aller Hölzer aus der Grabung, aufgeschlüsselt nach Form und Anzahl (ohne Hölzer *in situ* aus noch stehenden Gebäudeteilen). Die mit Dezimalstellen angegebenen Fälle beziehen sich auf aneinanderpassende Holzteile mit verschiedenen Fundkomplexnummern, die zusammen eine ganze Gefässeinheit – einen Holzboffich – ergeben.

Kerustock	Beinchen, Spielzeug oder Kasten	Arretierstift	Nadel/Holzahle	Fischangel	Netzschwimmer?	Gerät mit Spachelende	Geräteteil?	Pinself?	Stabfragment	geflochtener Ring	Brett	Brett oder Schindel	Brett?	Holzkeil	Holzriegel	Konstruktionsholz	Leiste	profilierte Leiste	Möbelteil?	Nagel	Nagel?	Pflöckchen	Pfosten teil	Schindel	Schindel?	Stöckchen	Vierkantholz	Gitter für Tier oder Pflanze?	Zinken von Gabel?	Kufen- oder Radteil?			
												1	2											4					2				
		1					1	1			1	1	2										1										
							2					2											1		1								
									1			1		1			1																
												1		1			2	1	2				1										
		1	0									1			1								1										
						1											1						1										
														1										1									
1		2	1			1	10		3		5		1	10		11	26	1	4	1		1				1	1				2		
													1		1		3						3					1					
																1							1	1									
																											1						
		5	1			1	1	1	1		32	1	6	9		2	38	3	9	1	10		1	3	3		5				1		
									2		1		17	3		1	18		2		1		4	1		2	1				1		
1	1	3	2		1	1					3	2	10	5		10	2	1	5	3	2	3	2	3	1	2		5			1		
										1	1			4		1						1											
												1	1	2						1							1						
1		2		1		2	11		1		1	1	1	9			11	1	2		2	1	1							1	1		
3	1	14	4	1	2	4	26	2	8	1	44	7	47	43	2	15	112	8	20	8	16	10	20	6	6	4	13	2	1	6			
3	3 oder 6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7		



Abb. 81 Marmorera, Burganlage Marmels. Funde von flüchtigen Begehungen des 19. und 20. Jh.: Glasflaschen, Korkzapfen, Patronenhülsen, Gummigeschoss und Feder aus der obersten Schicht im Felsschlund.

sind auf Burgen sonst eher selten: Etwas Holz findet sich aber auf der Burgstelle Friedberg bei Meilen ZH, der Burg Mülenen BE, dann auf Freienstein ZH¹⁵⁷ und auf der Burgstelle Schönenbühl AI¹⁵⁸. Die Bandbreite an dort gefundenem Holzgerät ist unterschiedlich, sie umfasst etwas Bauholz und Möbelteile, ferner Teller, Dauben, unbestimmte Geräte, eine Schachfigur, eine Holzkugel und ein Blashorn. Aus dem 13. Jh. stammende Holzgefässe fanden sich auch in grösseren Mengen in Lübeck (D)¹⁵⁹, aus dem 13.–17. Jh. aus Konstanz und Freiburg im Breisgau (D)¹⁶⁰. In Lübeck lagen sehr gut erhaltene Daubengefässe neben gedrechselten Tellern und Schalen, ebenso fanden sich hölzerne Löffel: Es zeigt sich also eine ähnliche Vergesellschaftung an Holzgeräten aus dem Bereich des Essens wie im mehr als 1000 Kilometer südlich gelegenen Marmels. Das meist schlecht erhaltene Holzgeschirr leistete bis ins Spätmittelalter einen nicht unbedeutenden Beitrag zum Ess- und Aufbewahrungsgeschirr.

Vergleiche dieser Art dienen dem Versuch, die auf der Burg Marmels archäologisch überhaupt fassbaren Tätigkeiten zu verstehen und die Burg mit ihrem speziellen Standort, der eng mit den Passstrassen über den Julier und Septimer zusammenhängt, ausserdem aber auch durch den Rohstoffreichtum des Oberhalbsteins (Erze und Holz, eventuell Jagdtiere) geprägt wurde, zu erfassen. Dabei hat man sich den Waren- und Personentransport nicht in riesigen Mengen, aber doch stetig vorzustellen, es sei denn, dass Auseinandersetzungen oder kriegerische Konflikte den Durchgang für einige Zeit erschweren oder gar verhindern.¹⁶¹ Über diese Wege finden Aussenkontakte statt, Güter und Reisende überqueren die Alpen zu Fuss, auf Reit- und Saumtieren oder – über den Julierpass – auch auf Karren. Die Reise führt von den süddeutschen

Städten zu den Handelsmetropolen in Norditalien – nach Como, Mailand, Venedig. Oder man war als Pilger nach Rom unterwegs. Selbstverständlich erfolgten auch entsprechende Bewegungen in die Gegenrichtung nach Chur und zu den süddeutschen und nordostschweizerischen Siedlungen.

Solche Beziehungen sind im Fundmaterial nur schwer nachzuweisen. Vieles wird beim Auflassen der Burg ausgeräumt worden sein, wie die Fundzusammensetzung aus dem Felsschlund, der das meiste Fundmaterial geliefert hat, zeigt. Belege für Fernbeziehungen sind ein Brettchen aus Zedernholz, einige Südfrüchte, dann Buntmetallformen, die auch in Frankreich und England vorkommen, ebenso das Schuhpaar, welches Parallelen in Frankreich findet. Ulrich von Marmels stiftet im Jahr 1330 von Gütern in Tinizong eine Jahrzeit und vergibt Olivenöl (*olei olive*) für das Ewige Licht im Hauptschiff der Kathedrale in Chur¹⁶² – auch dies ein Hinweis auf den Transport von Süddprodukten nach Norden. Zur Burg selbst ist aus Schriftquellen wenig bekannt, zur Familie der Marmels liegen doch einige Nachrichten vor.¹⁶³

Insgesamt deckt das Fundmaterial in allen Befundsituationen einen Zeitraum zwischen dem 11. Jh. und der 2. Hälfte des 14. Jh. beziehungsweise dem Beginn des 15. Jh. ab – die dendrochronologisch gewonnenen Fälldaten streuen zwischen 1079 (d) und 1344 (d). Ein beträchtlicher Teil der Funde kann stratigraphisch nicht feiner eingeordnet werden. Die erhaltenen Holzgeräte, Pflanzen- und Lederreste sind aber bei archäologischen Grabungen selten in einer solchen Funddichte anzutreffen und beeinflussten deshalb auch die Auswahl der abgebildeten und näher besprochenen Objekte. Aus Buntmetall, Bein und Leder bestehen die persönlichen Gegenstände und solche im Zusammenhang mit Spiel und Vergnügen oder Lesen und Schreiben. Eine tabellarische Auflistung aller Funde pro Fundkomplex, geordnet nach Befunden, ist dem Fundkatalog beigegeben (vgl. Abb. 95–97). Dort ist jeweils auch vermerkt, welche der Funde im Katalogteil abgebildet wurden. Trotz der sehr selektiven Auswahl an Funden lässt sich eine erstaunliche Vielfalt von Tätigkeiten nachweisen, die auf der Burg selbst oder in ihrem unmittelbaren Umfeld ausgeführt worden sind (vgl. Abb. 94).

2 Untersuchungen am Fundmaterial und Systematik des Katalogs

Nur ein kleiner Teil der gegen 7000 Funde¹⁶⁴ aus den drei Fundsituationen Gebäude 2, Gebäude 3 und Felsschlund

wurde gezeichnet, einige wurden fotografiert (zu Anzahl und Art der Funde insgesamt vgl. Abb. 95–97). Zu diesen Funden sind noch die mehr als 18 000 einzelnen Pflanzenreste zu rechnen, die in einem eigenen Kapitel detailliert analysiert werden.¹⁶⁵ Die Resultate daraus wurden zusätzlich in die Fundtabellen Abb. 95–97 im Katalog integriert. Mehr als 21 000 Tierknochen sind ebenfalls untersucht worden,¹⁶⁶ während die Überreste von Insekten aus dem Trockenmilieu des Felsschrundes – es handelt sich nach einer ersten Durchsicht um Käfer, Fliegen und Ameisen – noch einer genaueren Bearbeitung bedürften.¹⁶⁷

Die Identifikation und Datierung der Funde erfolgte in erster Linie aus ihrer stratigraphischen Lage heraus, ausserdem sollte die Richtigkeit der getroffenen chronologischen Einordnung anhand von Vergleichsfunden überprüft und – falls möglich – präzisiert werden. Da die Holzfunde neben den oben erwähnten botanischen Resten und den Tierknochen die mengenmässig grösste Materialkategorie bilden, wird die von Müller für seine Holzfunde entwickelte Einteilung in sechs Funktionsgruppen verwendet¹⁶⁸ und um die Funktionsgruppen 7 (Landwirtschaft/Hand- und Hauswerk/Transportwesen) und 8 (Unbestimmtes) erweitert (vgl. Abb. 79). Zusätzlich wurden in dieses Schema auch alle übrigen Funde, also auch solche aus Metall, Glas, Lavez und organischem Material wie Samen oder Leder usw., eingebunden. Daraus geht hervor, dass einzelne Funktionsgruppen – so Funktionsgruppe 4 (persönliche Gegenstände) oder Funktionsgruppe 3 (Metrik, Schreiben, Verwaltung) – viel eher über andere Materialien als über Holz definiert werden, während Holzgegenstände im Essbereich und in der ganzen Hausausstattung eine grosse Rolle spielen. Natürlich ist die Einteilung verschiedener Gegenstände in diese Gruppen nicht ohne Probleme möglich und oft vom Kontext abhängig (so beispielsweise im Falle des von Marquita Volken als eventuelles Bauopfer bestimmten Schuhs **Kat. 214, 215**). Als Schuh wurde er zu den persönlichen Gegenständen geschlagen (Funktionsgruppe 4), hätte aber ebenso gut eine eigene Gruppe bilden können (zum Beispiel «rituelle Handlungen»). Und weiter: Gehören die Dauben von Fässern zur Funktionsgruppe 1 (Mahl und Bevorratung) oder eher zur Gruppe 7 (Transport)? Hier wurde eine Zuordnung zur Funktionsgruppe 1 vorgezogen, da das betreffende Fass zwar hierhin transportiert, auf der Burg selbst aber wohl als (Wein-?)Fass benutzt wurde. Auch Waffen bilden eine Gruppe mit diskutierbarer Einteilung: Ein Dolch ist klar persönlich, aber gehören Geschosspitzen zu einer Person oder zu einem Haushalt? In der vorliegen-

den Auswertung wurden Waffen als persönliche Gegenstände (Funktionsgruppe 4) angesehen.

Trotz der erwähnten Schwierigkeiten ist eine solche, wenn auch unsichere und bedeutungsbezogene Einteilung einer Aufschlüsselung nach Materialkategorien vorzuziehen (die ja im Bedarfsfall vom Benutzer des Bandes einfach selbst vorgenommen werden kann), da sie den Blick auf mögliche Zusammenhänge öffnet und nicht nur Vorhandenes aufzählt, sondern auch Abwesendes hervor-treten lässt. So wird beispielsweise erkennbar, dass Getreide und die entsprechenden Mahlvorrichtungen nahezu fehlen: Erhaltungsproblem, Abfallproblem oder ein Hinweis darauf, dass eher Mehl oder Brote statt Getreidekörner auf die Burgstelle transportiert wurden? Öрни Akeret und Marlu Kühn favorisieren in Kap. IV die letztere Idee. Ausserdem kann mithilfe einer solchen Einteilung die Stratigraphie überprüft werden: Sind die grösseren Fundkomplexe nicht nur in ihrer Materialzusammensetzung, sondern auch in ihren Funktionskategorien ähnlich?

3 Holzobjekte und ihre Verwendung

Da Müller und Morris sich ausführlich und mit sehr schönen Illustrationen zu Techniken der mittelalterlichen Holzbearbeitung wie Böttchern, Schnitzen und Herstellen von Dauben geäussert haben, soll dies hier nicht wiederholt werden.¹⁶⁹

Das Vorhandensein von Holzbearbeitungsabfall sowie spezifisch von Bohrlochabfall, der Holzverbindungen voraussetzt,¹⁷⁰ beweist, dass Holzbearbeitung auf der Burg Marmels stattfand. Gleichzeitig hat die Auswertung gezeigt, dass ein Teil der auf der Burg in knapp 1800 m ü. M. gefundenen Holzgegenstände sowie die

¹⁶⁵ MÜLLER 1981; WILD 1997; WILD 2006.

¹⁶⁶ OBRECHT ET AL. 2005, 93. Gedrechselte Schale aus Ahorn.

¹⁶⁷ LWL-MUSEUM 2010, 487 f.; MÜLLER 1996.

¹⁶⁸ MÜLLER 1996.

¹⁶⁹ RINGEL 1997. Quantitative Angaben zum Passverkehr fehlen bis in die frühe Neuzeit.

¹⁷⁰ BÜHLER 1993, 234 f.

¹⁷¹ Vgl. Kap. VII.

¹⁷² In dieser Zahl sind neben allen Kleinfunden aus Metall, Lavez usw. die nahezu 3000 Schlackenfragmente und rund 3800 Hölzer aus der Grabung 1987/88, aber nicht die separat untersuchten Pflanzenreste und Tierknochen enthalten.

¹⁷³ Beitrag von Öрни Akeret und Marlu Kühn (siehe Kap. IV).

¹⁷⁴ Die Tierknochen wurden von Silke Grefen-Peters untersucht (siehe Kap. V).

¹⁷⁵ Kurzdurchsicht 1995 durch Ulrich Schnepf, Bündner Naturmuseum, Chur.

¹⁷⁶ MÜLLER 1996, 18, besonders Tabelle S. 20, 97. Siehe bei Müller auch Diskussion zum vorgeschlagenen Einteilungssystem.

¹⁷⁷ MÜLLER 1996, Kap. 3, 33–86; MORRIS 2000, 2101–2165, speziell zur Herstellung von gedrechselten Schüsseln.

¹⁷⁸ Hölzer mit entsprechenden Lochdurchmessern von etwa 2,2 cm fehlen konkret in den Funden von Marmels.

Herkunft	<i>Abies alba</i> Weisstanne	<i>Larix decidua</i> Lärche	<i>Picea/Larix</i>	<i>Picea abies</i> Fichte	<i>Pinus sylvestris</i> Föhre	<i>Pinus cembra</i> Arve	<i>Taxus baccata</i> Eibe	<i>Cedrus sp.</i> Zeder?	unbest. Nadelhölzer
Malvaglia TI (HöGL 1986, Tab. 1)	4	25	15	92	1		1		55
%	1,25	7,9	4,75	28,8	0,31		0,31		17,4
Friedberg, Meilen ZH (MÜLLER 1981, Abb. 46a)	257		131		7		1		
%	36,3		18,4		1		0,15		
Burg Marmels, Marmorera GR									
Dendro und Holzartenbestimmung	1	77		99	1	34		1	4
%	0,43	34,19		43,4	0,43	14,7		0,43	1,7
Burg Marmels, Pflanzenreste		92		302		214			
%		12,27		40,4		28,6			

Herkunft	Pomoideae Kernobst	<i>Populus sp.</i> Pappel	<i>Prunus avium</i> Kirschbaum	<i>Quercus sp.</i> Eiche	<i>Salix sp.</i> Weide	<i>Tilia sp.</i> Linde	<i>Vitis vinifera</i> Weinrebe	<i>Juglans regia</i> Walnusbaum	<i>Prunus spinosa</i> Schwarzdorn
Malvaglia TI (HöGL 1986, Tab. 1)	4	1	4	1	3	8	2		
%	1,24	0,31	1,24	0,31	0,93	2,5	0,6		
Friedberg, Meilen ZH (MÜLLER 1981, Abb. 46a)	30	6	7	118	26		1	1	1
%	4,1	0,8	1	16,5	3,7		0,15	0,15	0,15
Burg Marmels, Marmorera GR									
Dendro und Holzartenbestimmung	7		1	1					
%	3		0,43	0,43					
Burg Marmels, Pflanzenreste	1		3		1		3	39	
%	0,13		0,4		0,13		0,4	5,21	

Abb. 82 Holzartenverhältnisse auf Burg Marmels im Vergleich mit der Casa dei pagani, Malvaglia TI (nach HöGL 1986) und der Burg Friedberg, Meilen ZH (nach MÜLLER 1981). In Marmels sind die Holzarten weiter aufgeschlüsselt nach Ergebnissen aus der Holzartenbestimmung (vgl. Kap. II.1.1 und Abb. 20) und der Bestimmung der botanischen Makroreste (vgl. Kap. IV und Abb. 98).

Kulturpflanzen aus tieferen Lagen heraufgebracht worden sein müssen. Die Überreste von essbaren Früchten wie Pfirsichen, Kastanien, Feigen und Trauben belegen dies ganz deutlich.

Wie aber sieht es mit Holz als Rohstoff aus? Wie oben ausgeführt, konnte nur ein Teil der Gegenstände und Hölzer nach ihren Holzarten untersucht werden, nämlich insgesamt 224 Stücke als Produkt der dendrochronologischen Untersuchung oder als Einzelbestimmung (vgl. Abb. 20). Das auf der Burganlage verwendete Bauholz besteht ausschliesslich aus Fichte und Lärche, und zwar zu etwa gleichen Anteilen – die dritte häufiger vorkommende Baumart, die Arve (Zirbelkiefer), wurde dagegen oft für Bottiche oder Kleingeräte benutzt. Diese Nadelbaumarten entsprechen dem Holzartenspektrum im Gebiet um die Burganlage.¹⁷¹ Fichte und Lärche sind als Baumarten in Europa relativ weit verbreitet, während die hochwachsende Arve auf den (zentral)alpinen Bogen be-

schränkt ist (mit heute geringen Vorkommen in der Hohen Tatra und den Süd- und Ostkarpaten). Die Gegenstände aus Arvenholz stammen somit sicher, diejenigen aus Fichte und Lärche mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit aus dem alpinen Gebiet.

In Bezug auf die Holzgeräte von Marmels ist der Vergleich der Holzarten mit Untersuchungen aus Konstanz und Freiburg im Breisgau, aus der Burg Friedberg ZH sowie aus der Casa dei pagani in Malvaglia TI interessant.

Müller kann die selektive Verwendung geeigneter Hölzer für bestimmte Herstellungsmethoden (Böttchern beziehungsweise Drechseln) nachweisen. Ein wichtiger Faktor ist dabei das lokal vorkommende Baumspektrum, was er sehr schön im Vergleich mit Hölzern aus nordischen Grabungen aufzeigt.¹⁷² Geböttcherte Produkte sind in allen untersuchten Gebieten vorwiegend aus gut spaltbarem Nadelholz gefertigt, gedrechselte Gegenstände eher aus Laubholz, wobei der jeweilig benutzte Nadel- oder

	<i>Acer</i> sp. Ahorn	<i>Alnus</i> sp. Erle	<i>Betula</i> sp. Birke	<i>Castanea sativa</i> Kastanie	<i>Carpinus betulus</i> Hainbuche	<i>Cornus mas</i> Hartriegel	<i>Corylus avellana</i> Haselnuss	<i>Fagus sylvatica</i> Buche	<i>Fraxinus excelsior</i> Esche
5	1	6	8	58	3	8	16	1	2
4	0,31	1,88	2,5	18,18	0,93	2,5	5	0,31	0,6
	3						10	102	4
	0,4						1,4	14,3	0,6
4								1	1
7								0,43	0,43
		4	3	2			36		
		0,5	0,4	0,26			4,8		
									Total
									319
									100
	3	2	1						711
5	0,45	0,3	0,15						100
									228
									100
	37			3	4	1	4		749
	4,93			0,4	0,52	0,13	0,52		100

Laubbaum durchaus spezifisch ist: viel Ahorn in Freiburg im Breisgau (D), viel Erle in Svendborg (DK) sowie Ahorn und Buche in Konstanz (D), Fichte und Kastanie im Holzmaterial aus der Casa dei pagani, Malvaglia TI, Weisstanne, Lärche oder Fichte und Eiche auf der Burg Friedberg bei Meilen (ZH, schweizerisches Mittelland).

Fichte, Lärche und Arve (Zirbelkiefer) sind im Fundmaterial von Marmels die wichtigsten untersuchten Nadelhölzer.¹⁷³ Daubengefässe wie Becher, Bottiche oder Fässer sind auch hier aus Nadelholz hergestellt, vorwiegend aus Fichte, seltener aus Arve. An Laubbaumholz wurde etwas Kernobst, Kirsche sowie je einmal Buche, Eiche und Esche identifiziert; diese Holzarten wurden oft für zapfenartige Objekte benutzt. An bearbeiteten Hölzern sind vor allem solche aus den Kategorien 5 (Geräte oder Geräteteile) und 6 (Haushalt) vorhanden, darunter Bauteile wie Schwellen, Bohlen, Holznägel, Pfosten und Schindeln.

In Marmels ist ein Vergleich der Holzartenbestimmung an Stamm- und Astholz (vgl. Kap. II.1.1 und Abb. 20) mit den Holzartenbestimmungen der botanischen Makroreste (Früchte, Blätter, kleine Ästchen; vgl. Kap. IV und Abb. 98) aus den Felsschrundschichten aufschlussreich (*Abb. 82*). Fichte zeigt mit 40,4% immer noch den höchsten Wert aller Holzarten, Arve erreicht dank der vielen Arvenüsschen mit 28,6% den zweiten Platz, Lärche den dritten; die beiden letzteren Holzarten tauschen mengenmässig also die Reihenfolge. Die archäobotanisch untersuchten Pflanzenreste zeigen ausserdem, dass neben Holz auch andere Pflanzenteile verwendet wurden: Teile der Rinde, Hasel- und Walnüsse, Wacholderbeeren, Feigen, Pflaumen/Zwetschgen, Pfirsiche, Kastanien, Holunderbeeren, Weinbeeren, Kirschen und Kernobst. Auch eine Verwendung von Blattwerk ist denkbar. Zusammen erweitern die beiden Untersuchungen das Spektrum benutzter Bäume und Sträucher in Marmels beträchtlich.

4 Bevorratung und Mahl (Funktionsgruppe 1)

Dieses Kapitel behandelt Funde der Funktionsgruppe 1: Geschirr und Bottiche aus Holz, Keramik und Lavez, indirekte Hinweise auf Metallgefässe sowie Pflanzen als Nahrungsmittel. Die Bandbreite an Materialien von Geräten aus dem Küchen- und Tafelbereich in Marmels ist relativ gross, auch wenn es sich nur noch um einen kleinen Teil des ursprünglich vorhandenen Bestandes handeln dürfte (*Abb. 83*).

4.1 Holzgeschirr

Im Fundmaterial der Burg Marmels fand sich dank der guten Holzerhaltung eine Reihe von Holzgefässen und -geräten, die man für die Aufbewahrung und den Konsum von Nahrungsmitteln nutzen konnte. Dabei handelt es sich um Dauben von Daubenbechern und Bottichen aus Nadelholz (abgebildet **Kat. 57, 58, 115, 188–192, 264, 265, 277, 278, 328, 333, 344, 345**), um Boden- und Deckel-

¹⁷¹ Vgl. Kap. II.1.1.

¹⁷² MÜLLER 1996, 90–95, Abb. 55–59.

¹⁷³ Die drei Nadelbaumarten Lärche, Arve und Fichte waren noch 1909 bei einer Holzartenuntersuchung im Gebiet des Oberengadins als häufigste Baumarten aufgeführt. Das Juliartal selbst war um 1903 schon stark entwaldet, dort wuchsen aber ursprünglich zahlreiche Arven. Ausserdem fand man Erle und Bergföhre, während Weisstannen im Unterengadin aufgeforstet, aber nicht einheimisch sind. Umfangmessungen an Arven ergaben damals etliche gesunde Bäume mit einem Alter von 200–300 Jahren; RICKLI 1909. Diese Waldzusammensetzung gilt für die höheren Lagen bis heute: Amt für Wald Graubünden, Der Bündner Wald 2010. Zahlen, Fakten, Kontakte (Chur 2010) 3.



Abb. 83 Rekonstruktion der auf Burg Marmels gefundenen Gefässe aus Keramik, Holz, Glas, Lavez und Metall.

teile von Daubengefässen (**Kat. 193?**, **194**, **276**, **337**), um gedrechselte Schalen (**Kat. 111**, **112–114**, **187**), mögliche Schachtelteile (**Kat. 346**) und einen geschnitzten Holzlöffel (**Kat. 275**), der mit einem Endknopf Metallformen ähnlich sieht.¹⁷⁴ Dickere Dauben könnten von kleinen Fässern stammen (**Kat. 116**, **279**). Carol A. Morris schliesst anhand von skandinavischen und englischen Gefässen eine gelegentliche Herstellung solcher Gefässe im häuslichen Bereich durch Nichtfachleute aus und postuliert vielmehr spezialisierte, manchmal in den Waldgebieten selbst ansässige Handwerker.¹⁷⁵ Damit scheint eine Herstellung der Gefässe auf der Burg selbst unwahrscheinlich. Die Holzgefässe und -geräte müssen also aus der (näheren oder weiteren) Umgebung stammen.

Im Folgenden soll kurz auf einzelne speziellere Funde eingegangen werden.

Die Verteilung der Gefässe auf die einzelnen Schichten erbrachte in Ermangelung von Gefässfunden aus den untersten Ablagerungen im Felsschlund und aufgrund nur weniger Holzgefässe aus dem Brandschuttpaket **20/22**, **39** (**Kat. 57**, **58**) keine typologisch verwertbare Veränderung an Holzgefässformen. Vier der Holzgefässe konnten aber dendrochronologisch datiert werden, in einzelnen Fällen lässt sich ein hypothetisches Fälldatum angeben (vgl. Abb. 21).¹⁷⁶ Die kleine Daube eines Bechers

mit Rautenband-Ritzdekor (**Kat. 57**) aus der Brandschuttschicht **20/22**, **39** wurde gemäss Schätzung der Waldkanten um 1140 hergestellt und somit möglicherweise ganz am Anfang der ersten Burgenphase benutzt.¹⁷⁷

In der gleichen Schicht kam auch eine grosse Bottichdaube aus Arvenholz zum Vorschein, deren Endjahr des Kernholzes in das Jahr 995 (d) datiert werden konnte (**Kat. 58**). Das Fälldatum für das entsprechende Holz ist nicht zu ermitteln.¹⁷⁸ Auf der Rückseite der Arvendaube zeigten sich schwache Abdrücke eines umlaufenden Bandes, das die einzelnen Gefässdauben zusammenhielt, während in der Gefässwand keine Verbindungslöcher sichtbar waren, wie sie der jünger datierte Bottich **Kat. 264** zeigt. Die oben genannten Gefässe – der Daubenbecher **Kat. 57** und der ältere Bottich **Kat. 58** – sind beide der postulierten ersten Burgenphase (ab 1135 [d] bis zum Brand zu Beginn des 14. Jh.) zuzurechnen, zusammen mit den Lavezgefässen **Kat. 59** und **Kat. 60**.

Die oberen Schichten im Felsschlund, also jene Schichten, die sich nach dem burgenzeitlichen Zwischenbrand abgelagert haben, enthielten eine weitere datierte Becherdaube aus Lärche¹⁷⁹ (**Kat. 333**, 1329 [d], geschätzte Waldkante 1360) sowie die beiden schon erwähnten aneinanderpassenden Bottichdauben, die ursprünglich durch kleine Holzdübel in der Gefässwand, eine runde Boden-

daube und wahrscheinlich einen umlaufenden Reif (Holzrute?) zu einem Gefäss zusammengefügt waren (**Kat. 264**, 1269 [d] und 1307 [d], beide mit einem hypothetischen Fälljahr um 1350). Die Bottiche im Fundmaterial von Marmels könnten natürlich auch ausserhalb des Küchenbeziehungsweise Tafelbereichs als Flüssigkeitsbehälter benutzt worden sein.

Ebenfalls in diesen oberen Schichten der zweiten Burgenphase lag eine undatierte Daube aus Fichte mit einem Ritzdekor in Form eines Zickzackbandes (**Kat. 344**). Es ist also unklar, ob Ritzdekor auf Daubenbechern als frühes oder als langlebiges Merkmal anzusehen ist.¹⁸⁰ Die steilwandigen Daubenbecher können aussen eine oder zwei horizontale Einkerbungen besitzen, die das Zusammenfügen der einzelnen Dauben zu einem Becher mithilfe von Ruten erleichterten.

Eine etwa 5,5 cm grosse runde Holzscheibe aus Fichte war zentral gelocht (**Kat. 276**). Ein dreieckiger Abdruck eines (Metall-)Blechtes auf einer Seite lässt vermuten, die Scheibe sei ursprünglich mit einer Öse versehen gewesen, die durch das gelochte Dreieck und durch die Scheibe hindurch auf der Unterseite befestigt war. Damit war es möglich, die Scheibe als wiederverschliessbaren Deckel eines Daubenbechers zu benutzen. Die Bodenteile der Daubenbecher (**Kat. 194, 337**) wurden aus ähnlich dünnwandigen, ungelochten runden Holzscheiben gefertigt – sie passen in die innen umlaufenden horizontalen Einkerbungen der Dauben, die dadurch einen mehr oder weniger hohen Fussteil erhalten. Beim auf beiden Seiten abgeflachten dünnen Brettchen könnte es sich um einen Keil, aber auch um den Bodenteil einer Schachtel handeln, den man in eine Wandkerbe versenken konnte (**Kat. 193**, 1121 [d]). Ein kleines an den Kanten gerundetes Brettchen, möglicherweise aus Zedernholz, könnte von einer Dose stammen (**Kat. 346**). Eine Verwendung als Transportbehälter, auch als Schachtel zum Aufbewahren von kleinen Mengen an Stoffen wie Gewürzen, Farbpigmenten oder Ähnlichem ist vorstellbar. Von allen untersuchten Holzgeräten gibt neben einem hölzernen Zwickel aus Eiche (**Kat. 199**) einzig diese – nicht ganz gesicherte – Holzartenbestimmung einen Hinweis darauf, dass wohl nicht alle Holzgeräte lokal im Bereich des Oberhalbsteins hergestellt wurden.

Eine gedrechselte Schale mit nahezu ganzem Profil (**Kat. 111**) sowie Fragmente von einigen weiteren gedrechselten Holzgefässen decken die Schüsselformen ab (**Kat. 112–114, 187**). Die drei erhaltenen Randfragmente **Kat. 111, 114** und **187** waren je unter dem Rand mit zwei dünnen umlaufenden Rillen geschmückt, zwei davon zeigen

einen leicht ausladenden Knickrand, wie man ihn später bei keramischen Schüsseln wiederfindet. Ein Holzsteller mit ähnlichem Profil wie das kleine Randfragment **Kat. 187** fand sich auch auf der Burg Schönenbühl AI, dort allerdings aus Ahorn hergestellt und mit nur einer aussen umlaufenden Rille versehen.¹⁸¹

4.2 Keramikgeschirr

Auffällig ist das nahezu vollständige Fehlen von keramischen Gefässformen.¹⁸² Keramik wird ferner als Material für Becherkacheln oder für Düsen im Zusammenhang mit der Metallverarbeitung verwendet (Funktionsgruppen 6 und 7). Es fällt ausserdem auf, dass die wenigen Geschirrkemikfragmente alle im Felsschlund gefunden wurden, und zwar in den obersten Schichten, welche der zweiten Burgenphase im 14. Jh. angehören beziehungsweise die Auflassung der Anlage dokumentieren (Pos. **2d: Kat. 81, 82**; Pos. **45: Kat. 342, 343**). Sie zeigen gewisse Ähnlichkeiten mit der Keramik aus Bozen-Waltherplatz (Südtirol, I) aus dem 13. Jh.¹⁸³ Da aber in den Auflassungsschichten in Marmels potentiell Funde aus der Mitte des 12. Jh. bis zum Ende des 14. Jh. beziehungsweise aus dem Anfang des 15. Jh. enthalten sind und in den vor die Auflassung der Burg datierenden Schichten wenig Funde zum Vorschein kamen, ist das Bild einer Benutzung von Keramikgeschirr in Marmels frühestens ab dem 13. Jh. vorerst noch mit Vorbehalten behaftet. Interessanterweise zeigte sich aber auch in Tremona-Castello TI, einer befestigten Siedlung, die nach dem Ende des 13. Jh. aufgelassen wor-

¹⁷⁴ EGAN 1998, 250–252.

¹⁷⁵ MORRIS 2000, 2224.

¹⁷⁶ ADG Dendrolabor-Nr. 84481, 84823, 84515 und 84514 (zwei Dauben von derselben Bottichdaube), 84483.

¹⁷⁷ ADG Dendrolabor-Nr. 84823, Endjahr 1115 (d).

¹⁷⁸ ADG Dendrolabor-Nr. 84481.

¹⁷⁹ ADG Dendrolabor-Nr. 84483.

¹⁸⁰ Wie oben ausgeführt, können im Fundmaterial der oberen Schichten im Felsschlund sowohl frühe wie spätere Funde vorkommen. Ritzdekor auf Daubenbechern scheint jedenfalls nicht sehr häufig (überliefert) zu sein. Etliche Dauben mit einfachen Ritzdekors finden sich aber auch im Fundmaterial von Basel-Petersberg und werden dort anhand der Schichten ins 11. oder 12. Jh. datiert (BERGER 1963, Taf. 33,2–5; 34,1–3).

¹⁸¹ OBRECHT ET AL. 2005, 94 f., Abb. 84, 85. Dieses Stück wird stratigraphisch als hochmittelalterlich angesehen, die zitierten erhaltenen Vergleichsfunde aus Konstanz, Freiburg im Breisgau (D), Friedberg ZH und Sursee LU stammen aber alle aus dem Spätmittelalter, was das Postulat einer «Unveränderlichkeit über einen langen Zeitraum» hervorbringt. Möglicherweise erlauben hier nur genaue Detailbetrachtungen zu Randbildung, Winkel, Bodenausbildung usw. anhand einer grösseren Datenbasis, eine zeitliche Differenzierung der Formen vorzunehmen.

¹⁸² Abgebildete Keramikfragmente: **Kat. 81, 82, 249, 250, 342, 343**. Bei den nicht-abgebildeten Fragmenten handelt es sich um unbestimmte kleine Wandscherben.

¹⁸³ BOSCHETTI-MARADI 2005, 33 und Abb. 46,I,II, datiert ins 13. Jh.

Fundort	Pos.	Fk.	Passscherben	RS	WS	BS	erkennbare Form	äusserer Bodendurchmesser in cm	Äusserer Randdurchmesser in cm	Wanddurchmesser in cm	Mindestanz. Gefässe	geschwärzte Stellen = 1, sonst = 0	glatt = 0 ausser Rillen = 1 innen & ausser Rillen = 2 breite Rillen ausser = 3 speziell = 4 unklar = 5	Volumen/Gewicht	Bemerkung
	2a-f	39c		1?	1	1	Gerfass (Napf?)		24	0,8	1	1	1		
	2a-f	39c			1		Gerfass			0,8	1	1	0		
	2a-f	39c			1		Gerfass			0,6	1	1	0		evtl. Teil von Stein, kein Lavez
	2a-f	39c			1		Gerfass?			0,4	1?	0	0		
	2a-f	3d		1			Gerfass mit Deckelrast		12	0,65	1	1	1		
	1	1a		1			Becher?		10	0,4	1	1	0		ca. 0,45 Liter Inhalt?
	1	25i		3			Becher?		10	0,4	1	0	1		mind. 7,5 cm erhalten
	1	35d				1	Napf	22		0,4	1	1	5		Mandteil nur wenige Millimeter hoch erhalten
	1	35d	(Pos. 1, Fk. 28i)		2		Gerfass (Napf?)	18		0,65	1	0	2		siehe Pos. 1, Fk. 28i wegen Verbindung
	1	35d				1	Gerfass				1	0	1		0,5 cm Bodendicke
	1	35d			1		Gerfass			0,6	1	1	0		
	20	41c				1	Gerfass			0,5	1	0	0		spez. Gestein, hell und beige/rotlich
	1	15e				1	Gerfass (Becher?)	10		0,5	1	1	1		
	1	28i		1			Napf	24		0,6	1	0	2		
	1	28i				1	Boden von Doser?	9		0,5	1	1	2		
	1	28i					Gerfass (Napf?)		24?	0,65	1	1	1		
	1	28i			1		Gerfass (Napf?)		25?	0,7	1	0	2		
	1	28i			1		unklare Zuweisung zu Lavez			0,5	1	0	0		
	47 in 45	31d		1	2		Napf		24	0,7	1	1	2		höher als 12 cm erhalten
	47 in 45	31d				1	Gerfass (Becher?)	11		0,85	1	0	5		auf Boden innen Drehrillen, Wand aussen wenig erhalten
	47 in 45	31d				2	Gerfass (Napf?)	23		0,6	1	1	3		(Überarbeitung nimmt Drehrillen weg)
	47 in 45	31d					Gerfass			0,6	1	1	1		speckiger Aspekt, Öl?

Abb. 84 Marmorera, Burganlage Marmels. Tabelle aller Lavezfunde, aufgeschlüsselt nach Anzahl und Massen.

Fundort	Pos.	Fk.	Passscherben	RS	WS	BS	erkennbare Form	äusserer Bodendurchmesser in cm	Äusserer Randdurchmesser in cm	Wanddurchmesser in cm	Mindestanz. Gefässe	geschwärzte Stellen = 1, sonst = 0	glatt = 0 ausser Rillen = 1 innen & aussen Rillen = 2 breite Rillen aussen = 3 speziell = 4 unklar = 5	Volumen/Gewicht	Bemerkung	
Gebäude 3	13	9g		2			Becher?		10	0,45	1	1	0			
	13	9g			1		Gefäss		14		1	1	1			
	13	9g			49		Gefässe			0,4	4	1	0			
	13	9g				1	Gefäss				1	1	1			
	13	9g				6	Gefäss	16		0,5-0,6	6?	1	1	0		
												?	1	0		1 BS mit Flickstelle in Wandung oft winzige Fragmente mit anhaftendem Material
	13	9g				30	Gefässe					1	1	0		nahezu vollständig erhalten, Dosendeckel
	32	20e		4			Wohndeckel		13	1	1	1	1	0		innen Drehrillen, Boden scharf
	32	20e				1	Boden von Dose?	9		8,5	1	0	1	1		spezielle plastische Rillen aussen
	32	20e			1		Kühlgefäss? Spezialform	14	15	2,1-2,7	1	1	1	4		
Gebäude 2	3,45	2b				1	Gefäss	14		0,6	1	1	1	1		
	30	19a		3			Napf	18	24	0,5	1	1	1	1		Leiste an Rand, Flickstellen
	30	19a			1		Gefäss			0,8	1	1	1	1		Flickstelle
	28	17a				1	Spinnwirtel	3		0,6	1	1	1	0	14 g	nahezu vollständig erhaltenes Stück
	50	49b			1		Gefäss			0,7	1	1	1	1		rötlich verfarbte WS
	21	44a			1		Gefäss			0,6	1	0	3			
	21	44a			1		Gefäss			0,85	1	1	1	0		
	21	44a			1		Gefäss			6,5	1	1	1	2		
	39	29c			1		Napf		24	0,5	1	1	1	1		Rand
	39	29c			1		Dose	9		1	1	0	5			aussen wenig erhalten
Felschtrund	2e, 2f	34b				1?	Gefäss		10		1	1	1	0		
	2e, 2f	34b			1		Gefäss			0,6	1	1	1	1		
	2d	30g				1	Spinnwirtel	5		0,6	1	1	1	1	14 g (urspr. 28 g?)	
	2d	30g				1	Spinnwirtel	4		0,75	1	1	1	0	14 g (urspr. 30 g?)	
	2d	30g				1	Spinnwirtel	4		0,8	1	1	1	0	12 g (urspr. 22 g?)	
	2d	30k			1		Gefäss			0,5	1	1	1	0		
	2d	30k			1		Gefäss			0,3	1	1	1	1		
	2d	30k			1		Gefäss			0,4	1	1	1	1		
	2d	30k			1		Gefäss			0,4	1	1	1	1		
	2d	30k			1		Gefäss			0,7	1	1	1	1		
	2d	30k		1?			Deckel?		12?	0,4-0,6	1	1	1	1		Alternative: BS mit sehr dünner Wandung
	2b, 2c	27a			1		Gefäss		14	0,5	1	1	1	2		evtl. Bandabdruck durch Schwärzung?
	2b, 2c	27a					Gefäss (Becher?)	9		0,5	1	1	1	5		innen auf Boden Rillen
	2b, 2c	27a				1	Gefäss			0,4	1	1	1	0		
	2a	26a				1	Gefäss			0,4	1	1	1	2		sehr kleines Fragment
2a-f	4c					Gefäss	14		0,5	1	1	1	0			
2a-f	39c			1	1 (+1?)		Becher?		10	0,4	1	1	1			
2a-f	39c				1		Becher?			0,4	1	1	2			

den war, ein Fehlen von Keramik bei gleichzeitigem Vorhandensein von Lavezgeschirr, wobei Letzteres eine wenig ausgeprägte Formenvielfalt aufwies.¹⁸⁴

Es ist möglich, dass Geschirrk Keramik im alpinen Raum erst ab dem 13., eventuell sogar erst ab dem 14. Jh. in grösseren Mengen benutzt wurde – vorerst als Ergänzung zu Lavez, später teilweise als dessen Substitut. Wie Homberger und Zubler 2010 überzeugend für den Raum Schaffhausen/Nordostschweiz dargelegt haben, sind bis ins 13. Jh. nördlich der Alpen nur sehr wenige Keramikformen bekannt.¹⁸⁵ Dabei handelt es sich hauptsächlich um einfache Topfformen – also um Gefässe mit der gleichen potentiellen Funktion als Kochgeschirr, welche die grösseren Laveztöpfe abdecken. Die Untersuchung von Müller zum Verhältnis von hölzernem zu keramischem Geschirr zeigt auch in einem nichtalpinen Beispiel eine Zunahme des Anteils an Keramikgeschirr im Verhältnis zu Holzformen zwischen dem späten 13. und dem 15. Jh.¹⁸⁶ Die Wahl zugunsten von Keramik beziehungsweise Lavez dürfte von verschiedenen gebrauchsbestimmenden Faktoren abhängig gewesen sein, beispielsweise davon, welches Material für Koch- oder Wärmeprozesse eher geeignet ist, welches weniger häufig zu Bruch geht, eher erhältlich ist, mehr geschätzt wird usw. Da Becherkacheln und Düsenfragmente aus Keramik gleichzeitig ja vorhanden sind, war das Material Keramik also bekannt. Eine Vorliebe für kochfestes Lavezgeschirr scheint im Alpenraum indes bis ins 14. Jh. ausgewiesen.¹⁸⁷

4.3 Lavezgeschirr und die Frage nach Geschirr aus Metall

Der Mangel an kochfestem Keramikgeschirr wird ausgeglichen durch eine Anzahl Gefässe und Deckel aus Lavez, die nahezu alle von Feuereinwirkung herrührende Schwärzungen auf der Aussenseite (und manchmal auch auf der Innenseite) aufweisen.¹⁸⁸ Es ist nicht anzunehmen, dass bei den Kurzbesuchen im 19. und 20. Jh. auf dem Burggelände Lavezgeschirr verwendet worden ist. Demnach können alle Lavezfunde zur Burgenbenutzung gezählt werden, auch solche aus den obersten Schichten.

Aus Lavez wurden grössere Gefässe mit einem Raddurchmesser von 18 cm oder 24 cm hergestellt (maximales Fassungsvermögen rund 3,5 Liter), daneben aber auch eine Reihe von dünnwandigen Bechern mit Raddurchmessern von 10–14 cm und etwa 10 cm Höhe (maximales Fassungsvermögen des Bechers **Kat. 327** etwa 0,45 Liter bei Annahme einer Höhe von 10 cm; *Abb. 84*). Diese Gefässe drehte man mithilfe von Eisenwerkzeugen aus einem hydraulisch angetriebenen, grob zugehauenen

Steinblock.¹⁸⁹ Dabei können in rascher Folge materialsparend jeweils bis zu sieben oder acht sukzessive kleiner werdende steilwandige Formen aus einem Steinblock gewonnen werden. Oft sind die Gefässe aussen mit feinen Drehritzen versehen, manchmal auch glattwandig gearbeitet. Helle bandförmige Stellen auf der Aussenseite der Gefässe belegen Metalleinfassungen zum Anbringen von Henkeln. Einzelne Lavezgefässe zeigen Lochungen (**Kat. 369**). Am besten erhalten sind die Lavezfragmente aus den Gebäuden 2 und 3 (**Kat. 19–21, 369**).

Speziell aufwendig auf der Drehbank gearbeitet ist das dickwandige, mit Rillen verzierte Gefäss aus Gebäude 3 (**Kat. 21**), welches bis auf ein Bodenfragment vollständig erhalten war. In der Literatur wird ein ähnliches Stück aus der Burg Schiedberg, Sagogn GR als Tiegel angesprochen. Man darf aber dafür einen anderen Verwendungszweck vermuten, da aufwendige Verzierungen bei Tiegeln nicht sinnvoll sind und ausserdem keine Schmelzreste gefunden wurden.¹⁹⁰ Das Stück aus Schiedberg war ebenfalls geschwärzt, scheint sich also auch in der Nähe einer Feuerquelle befunden zu haben. Die Randausbildung dieses Gefässes war für ein Trinkgefäss ungeeignet; eine Verwendung zur Aufbewahrung von Butter oder speziellen Flüssigkeiten scheint indes möglich.

Lavez wurde auch wiederverwendet. Flache Lavezbodenscherben arbeitete man sekundär zu gelochten Lavezspinnwirteln um (vgl. Kap. III.8.6).

Da keine Materialuntersuchung der Lavezscherven vorgenommen wurde, kann der Herkunftsort des Ursprungsgesteins nicht bestimmt werden – das Gestein erscheint in vorwiegend grauen bis graugrünlischen Farben. Ein Ursprung aus dem südalpinen Raum ist aber anzunehmen.¹⁹¹

In der Grabung fehlen Reste von sicher identifizierbarem Metallgeschirr, das – falls ursprünglich vorhanden – gut wiederverwertbar ist: So kann es eingeschmolzen oder als Flickmaterial verwendet werden. Aus der Grabung im Kloster St. Johann in Müstair GR stammt ein getriebener Kessel aus Eisen und Bronze aus der 1. Hälfte des 14. Jh., der an einer Kette aufgehängt werden konnte¹⁹² – es ist also auch in Marmels mit Metallgeschirr zu rechnen, zumal ein grosser tordierter Eisenhaken gefunden wurde (**Kat. 1**), den man wohl dazu benutzte, Behälter über ein Feuer zu hängen.

4.4 Glasgefässe

Nichtneuzeitliches Hohlglas ist nur in vier kleinen Fragmenten vorhanden: eine feine gelblich gefärbte Wand-

scherbe mit gelber Fadenaufgabe (**Kat. 61**), eine Wandscherbe eines Hohlgefäßes aus gelblicher Glasmasse mit vielen Bläschen¹⁹³, eine sehr feine Wandscherbe aus hellgrüner Glasmasse¹⁹⁴ sowie ein winziges Fragment in Form einer gelblichen Wandscherbe mit plastischem Netzmuster (**Kat. 99**). Eine Flasche mit einem ähnlichen Netzmuster stammt aus Haus 15 in Tremona-Castello TI, einer befestigten Siedlung des Mittelalters.¹⁹⁵ Die drei letztgenannten Fragmente wurden alle in den Schichten **2b–c** im Felsschlund gefunden, während das kleine Fragment aus gelblichem Glas mit Fadenaufgabe in der Brandschuttschicht **20/22, 39** zum Vorschein kam, also zur älteren Burgenphase gehört.

Glas ist bis ins 14. Jh. eher selten. Dabei spielt aber sicher die sorgfältige Entsorgungspraxis von Glasscherben eine Rolle, denn grössere Bruchstücke finden sich im Mittelalter und später am ehesten in Grubenverfüllungen oder Latrinenauffassungen.¹⁹⁶ Aus den wenigen Glasscherben von Marmels kann nicht zuverlässig auf die Menge an ursprünglich verwendetem Glasgeschirr geschlossen werden.

4.5 Löffel

Ein kleiner, heute in zwei Teile zerbrochener Holzlöffel mit Stielabschluss ist sicher nur der kärgliche Rest einer ganzen Reihe von Koch- und Essbestecken aus Holz (**Kat. 275**). Der Stielabschluss in Form eines Würfelchens erinnert an Metallformen; es gibt ähnliche, wenn auch nicht identische Abschlüsse von hölzernen Löffelstielen in Freiburg im Breisgau (D) und Konstanz (D).¹⁹⁷

Die eiserne Messerklinge aus Gebäude 2 **Kat. 370**, die man auch zum Schneiden von Nahrungsmitteln benutzen konnte und von der sicher mehrere Exemplare in Gebrauch waren, wird zu den persönlichen Gegenständen gerechnet und dort zusammen mit den Lederfutternalen behandelt.

4.6 Zwickel

Eine ganze Anzahl von Holzgeräten von etwa 8–15 cm Länge, die sich durch eine gerade, schlanke, meist gegen unten verjüngende Spitze und eine flache Ausbildung der Kopfpartei auszeichnen und damit eine einfache Drehbewegung erlauben, kamen im Felsschlund zum Vorschein (vollständiges Exemplar: **Kat. 335**, weitere abgebildete Exemplare: **Kat. 117–123, 154–158, 196–200, 282–292, 336**). Sie fanden sich in den obersten Schichten im Felsschlund (**1** und **2a–f**).

Die Funktion dieser Holzteile schien lange unsicher. Auf einen Aufruf in der Zeitschrift Schweizer Volks-

kunde aus dem Jahr 1989, in dem um eine mögliche Funktionserklärung gebeten wurde, kamen einige Vorschläge zusammen, die von Pergamentspannern, Teilen von Saiteninstrumenten über innen angebrachte Türverschlüsse bis zu Zwickeln als Zubehör von Bier- und Weinfässern reichten.¹⁹⁸ Denkbar war auch eine Nutzung im Textilbereich als beweglich in ein Brett oder eine Wand steckbare Zapfen, welche die gleichmässige Abmessung von Kettfäden bei Webvorrichtungen erleichterten.¹⁹⁹

Am wahrscheinlichsten scheint im Moment eine Funktion der dünnen Zapfen als Zwickel. Zum einen existierten in der Schweiz und in Italien noch im 19. und 20. Jh. ganz ähnlich aussehende Holzgeräte, die tatsächlich zum Verschliessen von Degustierlöchern in Weinfässern gebraucht wurden (*Abb. 85 und 86*).²⁰⁰ Zum anderen lieferte eine Durchsicht der publizierten Funde der Casa

¹⁸⁴ MARTINELLI 2008, 242, 249.

¹⁸⁵ HOMBERGER/ZUBLER 2010.

¹⁸⁶ MÜLLER 1996, 147, Abb. 73.

¹⁸⁷ Auch in Münstair, an einem Ort, in dem Keramik sehr präsent ist, wurde in der 1. Hälfte des 14. Jh. noch etliches Lavezgeschirr benutzt (BOSCHETTI-MARADI 2005, 48 f.; Taf. 16,4–8). Es handelt sich aber auch hier wie in Tremona-Castello TI oder Lugano-Maggetti TI um wenige Napfformen und Deckel, das Spektrum ist also sehr beschränkt (MARTINELLI 2008, 249).

¹⁸⁸ FRASCOLI 2011.

¹⁸⁹ LURATI 1979; GÄHWILER 1981. Für das Foto des Modells einer vorindustriellen Lavezdreherei aus dem Veltlin siehe MAISSEN 1979, 395. In einem kleinen Artikel ist die Autorin auf Aspekte der Lavezfunde aus der Burg Marmels eingegangen: FRASCOLI 2011.

¹⁹⁰ MEYER 1977, 123, C39. Lavezgefässe wurden in Münstair auch als Glashafen benutzt, wahrscheinlich für das Aufschmelzen von Rohglas (freundliche Mitteilung Jonathan Frey, Kunsthistorisches Institut Zürich); die betreffenden Wandscherben wurden aber nicht gezeichnet (BOSCHETTI-MARADI 2005, 47).

¹⁹¹ BOSCHETTI-MARADI 2005, 48 erwähnt als nahegelegene Fundorte von Lavez die Walliser Südtäler, das Aostatal, die Ossola-Täler, den Sopraceneri, das Misox, das Calancatal, die Surselva, das Oberengadin, das Veltlin sowie das Bergell. Die drei letztgenannten sind mit der Julier-Septimer-Route verbunden. Eine Auflistung und Unterteilung der verschiedenen Vorkommen von Lavez in elf oder zwölf verschiedene Lavezgerät-taugliche Lithotypen findet sich bei MANNONI ET AL. 1987 (Gruppen A–L). Die gleiche Systematik nutzen LUSUARDI SIENA/SANNAZARO 1994, 158. Zwölf Lithotypen erwähnt GIANNICHEDDA 2004, 65, Abb. 1.

¹⁹² BOSCHETTI-MARADI 2005, Taf. 9,8.

¹⁹³ Nicht gezeichnet, Fk. 30i.

¹⁹⁴ Nicht gezeichnet, Fk. 51.

¹⁹⁵ MARTINELLI 2008, 266, Abb. 9,2310/a. Die betreffende Schicht in Gebäude 15, aus welchem die Glasscherbe stammt, ist münzdatiert in die Zeit 1039–1106 (Denar von Lucca, Enrico III. oder IV. di Franconia; MARTINELLI 2008, 161).

¹⁹⁶ FRASCOLI 1997, 64.

¹⁹⁷ Silberlöffel aus dem 13. und 14. Jh. mit kleinen Abschlüssen am Ende sind speziell aus England und Frankreich bekannt (z. B. im Schatz von Rouen, Victoria and Albert Museum, London). Holzlöffel bei MÜLLER 1996, Taf. 25.

¹⁹⁸ Siehe FURRER 2007, 147–162. Hier mein Dank an Marquita Volken, Urs Walker, Jonathan Frey und Geoff Egan, die einige der Möglichkeiten mit mir durchdiskutiert haben.

¹⁹⁹ Für diesen Vorschlag möchte ich Marquita Volken, Lausanne, danken.

²⁰⁰ Herzlichen Dank an Peter Bretscher, Historisches Museum Thurgau, der anhand von Zeichnungen die Stücke identifizierte und die entsprechende Dokumentation zuschickte. Vergleichsbeispiele bei SCHEUERMEIER 1943, 171, Abb. 387; ANEX ET AL. 1979, 65.



a



b



c

Abb. 85 a) Möglicher Deckel eines kleinen Transportfasses für Wein mit eingeritztem Dreieck (Zeichen des Empfängers beziehungsweise des Speditors des Weinfasses oder eine Anzeige für die günstigste Fassausrichtung?) und etlichen Löchern zur Weinentnahme, die man mit den Holzzwickeln verschliessen konnte. M. 1:3. b) Kellerszene. Der Wein wurde hier den Fässern durch kleine Löcher entnommen, die mit Zwickeln wieder verschlossen werden konnten (spätes 14. Jh.). c) Holzzwickel aus der Burg Marmels. M. 1:2.

dei pagani aus Malvaglia TI die Abbildung eines Brettes, das dort als Bodenteil eines Traggefässes oder als Teil eines grossen Daubengefässes interpretiert wird.²⁰¹ Vom ursprünglich eierförmigen Bodenbrett von maximal 42 cm Höhe fehlt ein schmaler Teil (vgl. Abb. 85a). Am unteren, breiteren Rand des Bretts wurde ein stehendes Dreieck eingeritzt – eine Hausmarke oder eine Anzeige der günstigsten Fassausrichtung? Dreht man das Brett so, dass die Basis des Dreiecks zum Boden weist, lässt sich das Brett als Bodenbrett eines kleinen Weinfasses interpretieren, das liegend am Körper eines Maultiers oder Pferdes transpor-

tiert werden konnte und das man auch später auf der Schmalseite lagerte. Grössere Weinfässer, wie man sie aus römischen Kontexten²⁰² und dann wieder aus jüngeren Epochen kennt, konnten samt ihrem Inhalt noch nicht über die Alpenpässe transportiert werden, da die Obergrenze von einzelnen Gewichten für Saumtiere bei etwa 100 kg, bei Transport per Karren bei 250 kg lag.²⁰³

Entlang der Mitte dieses Bretts aus der Casa dei pagani waren in unregelmässigen Abständen kleine Löcher gebohrt²⁰⁴, die zum Teil beim Auffinden noch durch dünne Holzteile verschlossen, teilweise aber leer waren. Die



Abb. 86 Serie von Probier- oder sogenannten Wächterzäpfchen. Es handelt sich um Holzzwickel, die als Verschluss des frontseitigen Probierlöchleins dienten, das zum Degustieren des Weins geöffnet wurde. Altbestand aus einer ehemaligen Küferei in Andelfingen ZH, Ende 19./Anfang 20. Jh., teilweise ungebraucht.

kleinen Löcher erlaubten es, dem Fass nach und nach die gewünschte Menge Wein zu entnehmen, der sich als feiner Strahl in leichtem Bogen aus dem kleinen Loch ergoss und in einem Gefäss aufgefangen werden konnte, wie ein schönes, allerdings englisches Manuskript aus dem 14. Jh. zeigt (vgl. Abb. 85b). Nach der Benutzung konnte das Loch jeweils durch das Einsetzen eines spitz zulaufenden Zapfens mit Drehteil am Kopfende wieder luftdicht verschlossen werden, damit der Wein nicht sauer wurde. Lag das Entnahmeloch über dem Flüssigkeitsspiegel, konnte man es definitiv mit einem kleinen Hölzchen verschliessen. Denkbar ist aber auch, dass der im Loch festsitzende Zwickel jeweils abgebrochen und weiter unten nochmals benutzt wurde, was so lange wiederholt werden konnte, bis sein sich gegen den Kopf hin verbreiternder Querschnitt zu dick wurde für das feine Loch. Dies würde erklären, weshalb man auf der Burg Marmels so viele Zwickel mit abgebrochener Spitze gefunden hat. Ähnliche Bodenbretter von Fässern mit unregelmässig verteilten Löchern, die teilweise verschlossen wurden, sind auch in englischen Ausgrabungen zum Vorschein gekommen;²⁰⁵ sie werden dort als «spezialisierte Deckel» angesprochen.

Die geringe Dicke der Zwickel verunmöglichte eine Dendrodatierung, es wurden aber etliche Exemplare auf ihre Holzart hin untersucht. Die Bandbreite der Holzarten – von 21 untersuchten Zwickeln sind elf aus Arve, sechs aus Fichte, drei möglicherweise aus Lärche und einer aus Eiche – spricht nicht für eine Herstellung als geschlossene Serie, sondern eher für eine vielleicht zeitlich gestaffelte, vorwiegend lokale Produktion aus den gerade vorhandenen Hölzern. Die Zapfen wurden bezüglich ihrer

²⁰¹ HÖGL 1986, 85, 113, G 102.

²⁰² Für den Hinweis auf grössere römische Fässer in der Schweiz möchte ich Vreni Jauch, Kantonsarchäologie Zürich, danken.

²⁰³ Abbildung eines leicht ovalen, kleinen Weinfasses zum Säumen aus dem 17. Jh. von Avers GR siehe SIMONETT 1968, 97, Abb. 290. Aus Schriftquellen des 13. Jh. geht hervor, dass Reben für die Weinproduktion sowohl in der Gegend von Chur wie auch in der «Bündner Herrschaft» angebaut wurden, Wein aber auch in grossen Mengen aus südalpiner Gegenden (so *vinum de clavenne* «Wein aus Chiavenna») nach Chur importiert wurde. Der in Marmorera getrunkene Wein könnte also sowohl aus süd- wie aus nordalpiner Gegenden stammen (BÜHLER 1993, 236 f.). Für die Transportkapazität von Wagen siehe RINGEL 1997, 239. Wenig ist über die Transportmöglichkeit per Schlitten im Winter und Frühling bekannt; diese kann man aber für Wein wohl ausser Betracht lassen.

²⁰⁴ Ein sehr dünner Bohrer kam auf der Burg Clanx AI unter weiteren Funden des 13. und 14. Jh. zum Vorschein (OBRECHT ET AL. 2005, Taf. 7,104).

²⁰⁵ MORRIS 2000, 2247 f., Fundnr. 8789 und 8825.

Form relativ einheitlich angefertigt (Zuspitzung und Kopf zum Drehen), scheinen aber rasch und eher unsorgfältig hergestellt worden zu sein: Selten sind sie gut geglättet oder überarbeitet. Das Exemplar aus Eiche (**Kat. 199**), der verwendeten Holzart nach wohl ein Import, ist speziell gross. Ein einzelner Drehzapfen wurde am Kopfteil auf beiden Seiten mit einem X markiert, wohl ein Haus- oder Besitzerzeichen (**Kat. 336**).

4.7 Holzfässer

Fässer sind in Marmels anhand von wenigen Fassdauben belegt (**Kat. 116, 279**). Ihre Länge ist nicht erhalten, ihre Dicke misst 1,4–1,6 cm. Es dürfte sich um eher kleine Fässer gehandelt haben, da sie aus tiefer liegenden Gebieten auf diese Höhe transportiert werden mussten. Unter den vielen unbestimmten Brettchen und Holzsplittern könnten sich aber durchaus noch weitere Fassreste befinden. Rotwein ist als wichtiges Transportgut über die Alpenpässe bekannt, vor dem 14. Jh. gibt es dazu aber nur wenig Quellen mit quantitativen Angaben.²⁰⁶ Tendenziell finden sich die Zwickel und möglichen Fassdauben, die man mit Weinfässern in Verbindung bringen kann, in den oberen Schichten **1** und **2a–f** im Felsschlund. Mit diesen Funden ist Wein als Genussmittel auf der Burg Marmels somit indirekt nachgewiesen.

4.8 Fasszapfen

Wohl ebenfalls als Fasszubehör zu bezeichnen sind grössere, leicht doppelkonische Holzapfen (**Kat. 280, 281**). Sie verschlossen runde (Einfüll-?)Öffnungen von etwas weniger als 3,7 cm beziehungsweise 4,9 cm Durchmesser. Eines der sorgfältiger gearbeiteten Exemplare aus Arvenholz wurde mit einem geschnitzten Stern gekennzeichnet.

4.9 Spund?

Zwei anpassende Holzteile aus Arvenholz sind Teil einer Holzmanschette (**Kat. 201**), möglicherweise mit einer eckigen Einpassung. Eine Funktion als Spund ist denkbar²⁰⁷, die Holzmanschette könnte aber auch anderes umschlossen haben.

4.10 Pflanzliche und tierische Bestandteile der Nahrung

Konkrete Hinweise auf Nahrungsmittel, die auf der Burg verwendet wurden, liefern die Untersuchungen der Tierknochen²⁰⁸ und Pflanzenreste²⁰⁹.

Die hauptsächlichen Fleischlieferanten waren Ziege und Schaf, Rind und Schwein. Anhand der Knochen

und spezifischer Spuren der Zerlegung liessen sich wenig Geflügel und Pferd sowie noch weniger Wildtiere wie Rothirsch, Reh, Hase und Speisefische als Teil der Nahrung nachweisen (vgl. Abb. 105). Neben dem Muskelfleisch (sowie den nicht nachgewiesenen Innereien) wurden auch die Zunge, das Knochenmark und das Hirn verwendet sowie Tierschnauzen separat zu einem Fleischgericht verarbeitet.

Die Haustiere wurden wohl bis auf Hund, Katze und eventuell Geflügel eher nicht auf dem Burggelände selbst gehalten, eine Unterbringung in einem nahen Pferch auf dem nördlichen Vorgelände der Burganlage ist aber gut denkbar.²¹⁰ Das Vorhandensein einer grossen Anzahl verschiedener Knochen der Tierskelette deutet darauf hin, dass die Tiere nicht nur lokal untergebracht, sondern auch vor Ort geschlachtet wurden, wobei auf der Burg die Verwertung aller nützlichen Teile des Tieres erfolgte.

Eine Durchsicht der Lederfunde durch Marquita und Serge Volken ergab Lederreste, wie sie im Prozess der Hausgerberei anfallen (vgl. Kap. III.10.3). Die Tiere wurden also auch für ihr Fell und ihr Leder geschätzt, Bearbeitungsspuren zufolge ausserdem für ihr Horn.

Der Verzehr von Milch, Eiern und Käseprodukten auf der Burg ist in Anbetracht der Haustiervielfalt wahrscheinlich, kann aber nicht direkt nachgewiesen werden. Noch zu untersuchen wäre die teilweise glänzende Oberfläche der Glätt- oder Kochsteine, die nach Thomas Bitterli, Basel, auch von Milchzuckerablagerungen stammen könnte (vgl. Abb. 92). Eher dem Bereich der Gewinnung von Heilmitteln rechnet Silke Grefen-Peters das Vorkommen von Murmeltierknochen zu – Murmeltierfett wird als Mittel gegen Gliederschmerzen geschätzt (vgl. Kap. V.3).

Als Anzeiger für pflanzliche Nahrung können die Samen und Pflanzenreste gedeutet werden, ausserdem lassen sich auch mögliche Heilkräuter ausmachen (vgl. Abb. 98). Von den 119 nachgewiesenen Pflanzentaxa fanden sich bei einer modernen Suche nur 24 lokal auf dem Burgplateau – ein Grossteil der Pflanzen muss also heraufgebracht worden sein. Auffällig sind die wenigen erhaltenen Getreideüberreste auf der Burg (ein Gerstenkorn, zwei Hirseblüten). Indirekt ist Getreide aber durch das Vorhandensein von Ackerunkräutern nachweisbar. Trotzdem ist vorstellbar, dass Getreide auch in Form von Mehl oder verarbeitet zu Brot auf die Burg gebracht wurde.

Die Verwendung von Öl kann dank Hanfsamen nachgewiesen werden. Lokale Sammelfrüchte wie Himbeeren, Holunder, Walderdbeeren, Arvennüsschen und Haselnüsse ergänzten den Speisezettel. An Gemüse kann Kohl

und Gezählter Ackersalat nachgewiesen werden. Im Artenspektrum kommen auch Walnüsse vor, die nur in tieferen Lagen, also unterhalb von Marmels, wachsen. Pfirsiche, Kastanien und Feigen stammen vermutlich aus südpalpinen Tälern (Bergell, Veltlin), Trauben kommen in Südbünden und nördlich von Marmorera in der Bündner Herrschaft vor. Auf den indirekten Nachweis von Weingenuß wurde schon oben Kap. III.4.6–4.8 eingegangen. Thymian und Petersilie könnten als Gewürz gedient haben. Da das in Marmels gefundene beschriebene Pergament (**Kat. 266**) auf das lokale Vorhandensein von Pfeffer hinweist, ist anzunehmen, dass Pfeffer auch auf Marmels verwendet worden ist, sei es als Gewürz oder als Tauschmittel; nachzuweisen war er allerdings nicht. Mögliche Heilkräuter sind Frauenmantel, Brennessel und Baldrian.

5 Spiel und Zeitvertreib (Funktionsgruppe 2)

Die bei Müller mit «Spiel und Freizeit» überschriebene Funktionsgruppe 2 wurde hier in «Spiel und Zeitvertreib» umbenannt (vgl. Abb. 79), da der heute verwendete Begriff «Freizeit» ein neuzeitliches Konzept von Arbeitsteilung mit geregelten Freizeiten, die zur Regeneration und Sozialpflege genutzt werden, impliziert, das so für eine mittelalterliche Burg nicht anzunehmen ist. Die Grenze zwischen Spiel und Arbeitsvorgang ist ausser bei den Knochenwürfeln und Spielsteinen auch nicht genau zu ziehen, da beispielsweise Einhandflöten durchaus beim Hüten von Tieren benutzt worden oder Schellen am Pferdegeschirr angebracht gewesen sein konnten. Spezielle Spielfiguren, wie man sie im Schachspiel verwendet, fehlen – einzig ein kleines Hütchen aus Fichte (**Kat. 124**) könnte als Spielkegel benutzt worden sein.

5.1 Knochenwürfel

Drei kleine Knochenwürfel wurden gefunden, zwei davon im Felsschlund, einer in der dünnen aschehaltigen Schicht 11 in Gebäude 2 neben der Kapelle (**Kat. 101, 109, 374**). Bei allen drei Würfeln ergibt die Kreisanzahl der je gegenüberliegenden Seiten die Summe Sieben. Diese beim Glücksspiel benutzten Würfel existieren noch als Abbildung, sie sind seit Längerem verschollen.

5.2 Spielsteine

Bei einer kleineren und zwei etwas grösseren runden Scheiben aus Holz ist eine Ansprache als Spielsteine wahrscheinlich (**Kat. 125, 159, 202**), da sie mit maximal 3,4 cm

Durchmesser als Boden oder Deckel für Daubenbecher wohl zu klein sind. Sie sind aus Lärche beziehungsweise Arve geschnitzt, eine ist aus Rinde gefertigt. Hinweise auf ein Spielbrett für Tricktrack oder Mühle gibt es nicht. Zu welchem Spiel der oben erwähnte kleine Kegel **Kat. 124** gehört haben könnte, ist nicht klar – denkbar ist auch eine Funktion als kleiner Zapfen.

5.3 Knochenflöten

In den Gebäuden 2 und 3 wurden zwei Einhandflöten aus Bein gefunden (**Kat. 22, 372**). Sie zeigen drei beziehungsweise vier Grifflöcher und können einhändig gespielt werden, etwa zusammen mit einem Rhythmusinstrument.²¹¹ Nur zwei Grifflöcher wurden in die karolingischen Knochenflöten von Müstair GR gebohrt, die aus Schienbeinen von Schaf oder Ziege gefertigt sind. Sie wurden im Wohn- und Wirtschaftstrakt des Klosters gefunden und könnten Dienstleuten des Klosters oder Pilgern gehört haben. Die in Müstair ebenfalls gefundenen Flötenfragmente des 11./12. Jh. und der 1. Hälfte des 14. Jh. sind unvollständig erhalten, die Anzahl Grifflöcher ist unklar.²¹² Der unter den Tierknochen aufgetauchte Schwankenknöchel mit Bearbeitungsspuren, den Silke Grefen-Peters als möglichen Rohstoff für eine Knochenflöte ansieht (vgl. Abb. 111) stammt wie die Flöte **Kat. 22** aus dem Bereich von Gebäude 3.²¹³

5.4 Knochenschwirre (Schnurrer)

Beim in der Mitte durchbohrten Mittelfussknochen eines Schweins (**Kat. 203**) wird eine Verwendung als Kinderspielzeug postuliert, das beim Aufdrehen eines eingefädelten Fadens ein schnurrendes Geräusch von sich gibt.²¹⁴

²⁰⁶ BÜHLER 1993, 237 erwähnt die Abgabe an Veltliner Wein im 12. Jh. aus dem von Bischof Wido auf dem Septimer neu errichteten Hospiz. Dieser Wein stammte wahrscheinlich aus den Abgaben von Säumern an das Hospiz für ihre Beherbergung.

²⁰⁷ MORRIS 2000, 2258.

²⁰⁸ Alle Angaben zu den Tierknochen beziehungsweise zur Nutzung der verschiedenen Tierarten finden sich in Kap. V.

²⁰⁹ Zu den Pflanzenresten siehe Kap. IV.

²¹⁰ Zum Pferch und den möglichen Wirtschaftsgebäuden auf dem nördlichen Vor Gelände der Burg vgl. Kap. I.1 und II.10.1.

²¹¹ EGAN 1998, 287 f.

²¹² OSIMITZ 2006, 71, Abb. 62; BOSCHETTI-MARADI 2005, 59, Taf. 16, 22. Die erhaltenen Knochenflöten aus Schafsknochen auf der Frohburg, Trimbach SO scheinen ebenfalls höchstens zwei Grifflöcher aufzuweisen, soweit dies beurteilt werden kann (MEYER 1989, 152, F 34), diejenigen aus Schiedberg, Sagogn GR ebenfalls (MEYER 1977, 147, H 23, H 24).

²¹³ Die unvollständig erhaltene Flöte aus einem Vogelknochen mit mindestens drei Grifföchern aus der Frohburg, Trimbach SO wird als Kinderspielzeug angesprochen (MEYER 1989, 73, F 38). Leider ist die Vogelart dort nicht identifiziert.

²¹⁴ LWL-MUSEUM 2010, 462, K 31; Burg Schiedberg, Sagogn GR (MEYER 1977, 147, H 26).

5.5 Vogelkäfig und Singvogelknochen

Zwei Holzreste mit feinen Einkerbungen (**Kat. 293, 294**) könnten von einem Vogelkäfig stammen, wie man sie aus dem Augustiner-Eremitenkloster in Freiburg im Breisgau (D) kennt.²¹⁵ Unter den vielen Tierknochen in Marmels waren auch Knochen von Singvögeln, wobei diese gejagt oder aber auch auf der Burg gehalten worden sein könnten.

5.6 Schelle aus Buntmetall

Schellen aus Buntmetall konnte man in unterschiedlichen Zusammenhängen verwenden, bei denen die Erzeugung von rhythmischen Tönen erwünscht war – Schellen sind auf Bildwerken an Narrengewändern, auf Gürteln bei festlichen Anlässen, aber auch an Pferdegeschirren und als Zubehör zur Beizjagd zu erkennen – ihre Zuordnung zu Spiel und Zeitvertreib ist daher etwas willkürlich. Der vorgefundene gegossene Schellentyp mit umgelegten Fortsätzen und einem kleinen Rasselstein (**Kat. 95**) gilt bei Krabath tendenziell als älterer Schellentyp, der seit dem 9. Jh. bekannt ist, in London aber noch vom 13. bis ins 15. Jh. benutzt wird.²¹⁶

6 Metrik, Verwaltung, Lesen und Schreiben (Funktionsgruppe 3)

Immaterielle Tätigkeiten wie Lesen und Schreiben oder noch komplexere wie die Verwaltung von Gütern, Personen und Tätigkeiten nachzuweisen, gelingt in archäologischen Kontexten nur indirekt über die dazu benutzten Gegenstände.

Auf der Burg kam als ausgesprochener Glücksfall dank der erwähnten Trockenerhaltung von organischen Resten ein beschriebenes Pergament zum Vorschein (**Kat. 266**). Es handelt sich dabei um eine Kurznachricht, die man heute wohl per E-Mail übermitteln würde:

«*Sage ouch hansen Haseler, das er Alberten von Fontana die | zwai phunt pheffer sende, alder er ime das guot ungenutzt | lase, wan der phaffe von Salugx hat nich den cinse, die | er Alberten vsber sante, vnd wils Alberte bi niht nehmen | ane den phfeffer.*»

Anhand des Textes und der benutzten ostalemanischen Schrift kann das Schriftstück in die 1. Hälfte des 14. Jh. datiert werden.²¹⁷ Das Datum findet eine mögliche Bestätigung im Namen eines der Adressaten, Albert von Fontana, der 1304 und 1307 in Bündner Urkunden als Empfänger oder Inhaber von Ländereien auftaucht.²¹⁸ Hans Haseler konnte bis jetzt nicht identifiziert werden. An wen dieses Schriftstück mit «Sage ouch» ursprünglich

adressiert war, ist unklar, es könnte sich auch um jemanden aus der Familie Marmels handeln.²¹⁹ Der Text belegt einerseits eine komplexe Beziehung zwischen Zinsabgabe, Güterbenutzung und Waren, andererseits mit dem Hinweis auf zwei Pfund Pfeffer den Transport von kleinen, kostbaren, exotischen Gütern im Alpenraum am Beginn des 14. Jh.²²⁰

6.1 Kerbstöcke

Kerbstöcke dienten im Mittelalter zum Zählen von Tagen oder Waren, zum Festhalten von Transaktionen von Gütern oder Arbeitsleistungen zwischen zwei Vertragsparteien oder zum Abrechnen von Krediten.²²¹ Dazu wurden auf einen langen Holzstab unterschiedlich dicke Kerben in bestimmten Anordnungen geschnitten, Hölzer für Kreditgeschäfte auch gespalten und den einzelnen Vertragspartnern mitgegeben. Solche Kerbhölzer können offiziellen Standardformaten entsprechen (Kerbhölzer im 12er-Format sind aus Hansestädten bekannt) oder individuell angefertigt sein.²²²

Der aus Kernobst gefertigte Kerbstock **Kat. 347** zeigt tatsächlich zwölf sichtbare Kerben, ist aber bei der zwölften Kerbe abgebrochen und könnte daher noch weitere Kerben getragen haben, während der Kerbstock **Kat. 295** aus Kirschbaum zweimal drei Kerben zeigt. Was genau in Marmels gezählt oder mit wem verhandelt wurde, kann nicht mehr nachvollzogen werden; dass aber Transaktionen welcher Art auch immer stattgefunden haben müssen, belegen die Kerbstöcke deutlich. Beim gespaltenen feinen Lärchenstab **Kat. 126** mit zehn sehr feinen Rillen ist eine Ansprache als Kerbstock unsicher.²²³ Die drei Kerbstöcke aus Konstanz (D), die auf ihre Holzart untersucht wurden, sind aus Ahorn oder Tanne gefertigt²²⁴ – es wurden dafür also ganz unterschiedliche Hölzer benutzt.

6.2 Münzen

Ein einziges Geldstück kam im Felsschlund in der Schicht **2d** zum Vorschein. Es handelt sich dabei um einen silberhaltigen oberitalienischen Denar, der ins späte 12. und ins 13. Jh. datiert werden kann (**Kat. 83**). Solche Denare treten entlang der Bündner Passrouten im Zuge einer Kleingeldwanderung von Süd nach Nord beim Alpen transit in einiger Anzahl auf. Laut Benedikt Zäch wird mit diesen überregional brauchbaren Münzen eine Lücke im einheimischen Währungssystem aufgefüllt, da die Denare wahrscheinlich den doppelten Wert der einheimischen Grundeinheit, des Pfennigs, besaßen.²²⁵

Beim kleinen abgerissenen Lederstück mit Kante **Kat. 35** könnte es sich um einen Teil einer Börse handeln, da im Leder ganz schwach runde Abdrücke (von Münzen?) sichtbar sind.

6.3 Bleiplättchen

Im Felsschlund wurde ein unbestimmtes flaches rundliches Bleifragment mit schlecht erhaltener Oberfläche gefunden (**Kat. 102**). Es könnte sich um eine fein gelochte Bleiplombe beziehungsweise eine Markierung handeln. Bleiplomben sind als Begleiter von Transportgütern, speziell von Tuch, seit dem 14. Jh. bekannt.²²⁶

6.4 Schlüssel und Schlösser

Auffällig ist das nahezu vollständige Fehlen von Schlüsseln und Schlössern im Fundmaterial. Einzig die zwei Bleche aus kupferhaltigem Buntmetall, die durch Bronzenieten zusammengehalten werden, könnten zu einem Schloss gehört haben (**Kat. 324**). Möglicherweise wurden Truhen und Holztüren bei der Auflassung der Burg mitgenommen.

6.5 Schreibgriffel aus Buntmetall und Bein

In der gleichen Schicht im Felsschlund wie das Bleiplättchen **Kat. 102** kam ein bronzener Schreibgriffel zum Vorschein, dessen Ende verbreitert und gelocht ist (**Kat. 103**). Die Metallspitze am anderen Ende des Griffels diente zum Einkratzen von Buchstaben und Zeichen in Wachstafelchen, das abgeflachte Teil zum Ausradieren derselben. Thomas Bitterli-Waldvogel listet etliche Schreibgriffel aus Schweizer Burgen auf, die aus Metall oder Bein gearbeitet sind, vorstellbar sind auch Exemplare aus Holz mit einer Metallspitze.²²⁷ Ein weiterer Griffel wurde aus der Fibula eines Schweins hergestellt, sein verbreitertes Ende wurde ebenfalls gelocht (**Kat. 205**). Eindeutig erkennbare Reste von Wachstafelchen wurden nicht gefunden; sie könnten aber unter den vielen Holzfragmenten verborgen sein.

6.6 Hinweise auf Bücher?

Die Hinweise auf eine Benutzung von Büchern auf der Burg sind nicht eindeutig: Im Scharnierblech aus Bronze **Kat. 204** könnte man einen Teil einer Buchschliesse sehen, im vergoldeten Bronzebeschlag mit Buckel und Kreisaugenverzierung **Kat. 178** die schützende Verzierung eines Bucheinbandes.

7 Persönliche Gegenstände (Funktionsgruppe 4)

Der Begriff «persönliche Gegenstände» beinhaltet natürlich ein eigentlich unzulässiges Urteil darüber, was im 11.–14. Jh. als persönlich angesehen werden kann. Mit persönlich werden hier diejenigen Dinge bezeichnet, die im Frühmittelalter als persönliche Ausstattung ins Grab mitgegeben wurden, aber nicht eindeutig als zusätzliche Beigaben wie Behälter oder Werkzeuge zu identifizieren sind. Oft sind dies Gegenstände, die nahe am menschlichen Körper getragen werden oder die für den Träger eine spezielle Bedeutung haben können. Dazu gehören Schmuck, Kleidung und Waffen. Während in einem frühmittelalterlichen Grabkontext den Toten anhand der erhaltenen menschlichen Knochen oft wenigstens das Geschlecht, die Altersgruppe, der Gesundheitszustand sowie eventuell eine Personengruppe zugeordnet werden kann, ist in einem Burgenkontext dieser Zusammenhang zwischen Gegenstand und Person meist nicht klar herzustellen. Trotzdem erweist sich diese Einteilung als fruchtbar, da gerade über die personennahen Dinge wie Schuhe, Stoffe, Ohr- beziehungsweise Schläfenring oder Toilettenlöffelchen weitgespannte Verbindungen sichtbar werden. Ausserdem kann anhand von Dekormustern über die Zu-

²¹⁵ MÜLLER 1996, 161–163, Taf. 28.

²¹⁶ Zu Herstellung und Verbreitung der Schellen siehe KRABATH 2001, 215–224: Formal am nächsten ist wohl Abb. 44,3. EGAN/Pritchard 1991, 339: Die Schellen **Kat. 1668** und **1670** sind nach dem gleichen Prinzip geformt, aber aus Zinn gearbeitet.

²¹⁷ JANOSA 1992a, 332. Mit Dank an Nigel F. Palmer, University of Oxford, der nach einem kurzen Blick auf das Pergament freundlicherweise das Datum aus der 1. Hälfte des 14. Jh. bestätigte und auf die ostalemannische Schrift hinwies. Vgl. dazu auch Kap. VII.22.

²¹⁸ BUB III, 3 f., 21. März 1304: Die Bündner Gemeinden Zuoz, Chamuesch und S-chanf verleihen an Albert de Fontana von S-chanf eine Wiese der St. Luzi-Kirche Zuoz; BUB III, 52 f., 1. Mai 1307: Remedi von Pontresina verkauft den Söhnen des verstorbenen Berseus eine Wiese unter dem Dorf, die an ein Grundstück von Albert von Fontana angrenzt.

²¹⁹ Es gibt aber auch eine alternative Lesart des Texts: «Sag ouch» wäre als «sagte auch» zu lesen (freundliche Mitteilung Susanne Reichlin, Deutsches Seminar, Universität Zürich).

²²⁰ Pfeffer wird im Mittelalter neben seinem Gebrauch in der Küche und als Medizin auch als Zahlungsmittel von Renten und Abgaben benutzt (DAVIES 2005, 19).

²²¹ EGAN 1998, 275: «The great difficulty with such tallies [Kerbhölzern, Anm. d. Verfasserin] is the uncertainty as to what material(s) in what denomination(s) or standard(s) are indicated ...».

²²² KOVALEV 2007, 194 f.

²²³ MÜLLER 1996, Taf. 32,8: Kerbstock mit dicken Kerben auf der einen Längsseite, mit feinen Ritzlinien auf der anderen.

²²⁴ MÜLLER 1996, 286.

²²⁵ ZÄCH 2001. – Heute verschollene Münzen des 12. Jh., die als Oberflächenfunde aus der Burg Marmels angesprochen werden, erwähnen CLAVADETSCHER/MEYER 1984, 68, Anm. 2.

²²⁶ HITTINGER 2007, 145.

²²⁷ BITTERLI-WALDVOGEL 2006, 132, Abb. 13, 14.

gehörigkeit zu einer Familie spekuliert werden (so im Falle der Lederfutterale, vgl. Kap. III.7.4.6).

7.1 Schmuck

Die kleine zweiteilige durchbohrte Perle aus der Brandschuttschicht **20/22, 39** mit umlaufenden feinen Rillen wurde von Werner H. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Albis, auf ihr Ausgangsmaterial hin untersucht, da sie von den Ausgräbern ursprünglich als Holzperle angeschrieben wurde (**Kat. 55**). Es handelt sich beim Rohmaterial aber um Knochen oder Rehgeweih.

Eine kleine gelbe sowie eine blaue Glasperle wurde in der obersten Versturzschicht **1** im Felsschlund gefunden (**Kat. 206, 207**). Sie zeugen von einem Fortbestand der Schmucksitte mit bunten Glasperlen im Halsbereich aus dem Frühmittelalter, sind aber auch als Gewand- oder Haubenbesatz denkbar.²²⁸

In der gleichen Schicht lag ein sehr dünner stark tordierter Bronzedraht mit einer vollständig und einer möglicherweise unvollständig erhaltenen Schlaufe am Ende (**Kat. 209**). Die Glasperlen wie auch das tordierte Bronzeteil könnten zu einem Schmuck oder Schmuckbesatz gehört haben.

Ein Ohr- oder Schläfenring aus umwickeltem Bronzedraht (**Kat. 84**)²²⁹ sowie ein fragmentarisch erhaltener Bronzering (**Kat. 208**), wohl ein Fingerring, sind weitere Schmuckstücke.

Das kleine mit parallelen Rillen dekorierte Fragment **Kat. 210** aus Bein stammt entweder von einem Kamm oder ist Teil eines Beschlags, was ebenfalls auf das etwas grössere Beinfragment mit Kreisverzierung **Kat. 72** und das flache Knochenfragment mit Zierrille **Kat. 298** zutreffen dürfte.

7.2 Toilettenbesteck

Zum Toilettenbesteck zu rechnen ist das kleine Kompositgerät aus Bronzelegierung **Kat. 71**, das an einem Ende ein Löffelchen, am anderen Ende ein spitz und ein stumpf zulaufendes Bronzeteilchen trägt (*Abb. 87*). Das Toilettenbesteck wird mittels Schlaufendrahtumwicklung mittig umfassen. Einem sehr ähnlichen Stück aus England gab man noch eine kleine Bronzeöse als Anhängervorrichtung mit, sodass man sich das Ganze an einer Kette oder einem Riemen angehängt vorstellen muss.²³⁰ Ein zweites ebenfalls ins 14. Jh. datiertes Exemplar stammt aus Toulouse (F).²³¹ Gleiches Kettengeflecht als Umwicklung von drahtartigen Geräten aus Bronzelegierung, in diesem Fall von einem Schreibgriffel, fand sich auch in Höxter (Nordrhein-Westfalen, D).²³²



Abb. 87 Marmorera, Burganlage Marmels. Felsschlund **2e, f**. Toilettenbesteck aus Buntmetall mit drei Geräten, die mittels Drahtschlingen aus Buntmetall zusammengehalten werden (**Kat. 71**). M. 2:1.

7.3 Bleirädchen und Muschelfragment

Unklar ist die Funktion des sehr genau gearbeiteten sechsspeichigen Bleirädchens **Kat. 296**, das als Anhänger angesprochen wird. Das achtspeichige Bleirädchen aus Gebäude 26 in Tremona-Castello TI, der befestigten mittelalterlichen Siedlung mit einem Auflassungsdatum nach Ende des 13. Jh., wird dort als gallorömisch angesprochen.²³³ Der Fund von Marmels zeigt aber den Gebrauch solcher Rädchenanhänger auch im Mittelalter. Ihre Funktion und Bedeutung ist noch unklar.²³⁴

In England fungieren runde Bleiteile mitunter mit Strahlenmuster als Gewichtsteine, die zu unterschiedlichen Gewichtsklassen zusammengefasst werden können.²³⁵ Möglich wäre aber auch eine Verwendung als Schmuck, als Teil eines Spielzeugs oder als Abzeichen. Figürlich gearbeitete kleine Bleianhänger sind seit dem 11. Jh. als Pilgerabzeichen bekannt und teilweise weit in Europa verbreitet.

Aus der gleichen Schicht **1** belegt der Fund eines Muschelfragmentes (**Kat. 297**) die Anwesenheit von Pilgern auf der Passstrasse. Solche Funde als Zeichen einer Wallfahrt nach Santiago de Compostela in Spanien sind aus ganz Europa bekannt.²³⁶ Auch in anderen mittelalterlichen Grabungen in der Schweiz findet man sie in städtischem wie in klösterlichem Umfeld, aber auch auf Burgen, was für eine weite Verbreitung dieser Muscheln seit dem 11. Jh. spricht.²³⁷ Das Exemplar von Marmels wird wohl ursprünglich gelocht und an einem Hut oder einer Tasche befestigt gewesen sein.

7.4 Leder- und Textilfunde

7.4.1 Schuhe

Neben Schmuck und Auszeichnungen erhielten sich etliche Leder- und Textilfragmente, die sich zu Schuhen, einem Trippenteil, einer möglichen Tasche, geprägten Messerfuttern, dem Innenband einer Kopfbedeckung und Kleidungsstücken ergänzen lassen. Die meisten Lederteile und die Textilien wurden zwischen 1988 und 1990 entweder im Schweizerischen Landesmuseum Zürich oder im Rätischen Museum Chur begutachtet, behandelt und konserviert.²³⁸ Sämtliche Lederfunde werden in *Abb. 88* nach möglicher Ansprache und Lederart zusammengefasst. Als Lederlieferanten können hauptsächlich Kalb, Rind und Ziege, in einem Falle Schwein identifiziert werden, ausserdem fand sich ein kleines Stück Hasenfell. Die Mehrzahl der Lederteile wurde pflanzengegerbt, einige spezielle Stücke zeigen Sämschgerbung, also eine Gerbung mithilfe von oxidierbaren Tierfetten. Die Erhaltung dieser Fragmente ist der speziellen Trockenerhaltung im Felsschlund zu verdanken. Nur eine der Schuhsohlen und ein Teil der Seitenpartie des Oberaufbaus eines Schuhs, wendegenäht und pflanzengegerbt, stammen aus der Schicht 46, die der vorburgenzeitlichen Phase ab 1079 zuzurechnen ist (**Kat. 42–44**). Die übrigen Schuhfragmente **Kat. 73, 166–168, 212–214, 267** und das Lederbändchen mit Knoten aus Ziegenleder **Kat. 342** kamen in den jüngeren Schichten zum Vorschein, welche mit der zweiten Burgenphase ab 1317 in Verbindung gebracht werden können.

Schuhe sind nach Marquita Volken in der betreffenden Zeit stilistisch bis ins 14. Jh. regional wenig differenziert – sie sind in identischer Art sehr weit verbreitet. Ab dem 14. Jh. werden Schuhe unterscheidbarer. Ein gutes Beispiel dafür sind die Schuhe vom Typ DD Lemoines, der am gleichnamigen Pariser Fundort in die Zeit zwischen etwa 1368 und 1384 datiert wird. Wenige Schuhe dieses Typs wurden auch an anderen Fundstellen in Frankreich und in London (GB) identifiziert.²³⁹ Das Paar Schuhe **Kat. 160** der Grösse 37 dieses Typs aus Marmels war auf die fünf oberen Fundkomplexe im Felsschlund verteilt.²⁴⁰ Funde von Schuhpaaren – im Gegensatz zu solchen einzelner Schuhe – sind nicht sehr häufig und deuten auf eine Entsorgung von alten herumliegenden Schuhen in der 2. Hälfte des 14. Jh. beziehungsweise am Anfang des 15. Jh. hin. Mit dieser genauen Datierung frühestens im 3. Viertel des 14. Jh. gehören diese Schuhe zu den jüngsten erkennbaren Gegenständen im Fundmaterial von Marmels, selbstverständlich mit Ausnahme des

Fundmaterials aus dem 19. und 20. Jh. in der obersten Schicht 1.

Der aus fünf Fragmenten bestehende wendegenähte Schuh **Kat. 215**, der spätestens am Ende des 12. Jh. hergestellt wurde, könnte seiner guten Erhaltung wegen ein Bauopfer oder ein an einer geschützten Stelle vergessener Schuh sein – da er in einer der oberen Schichten des Felsschundes landete, ist jedoch jegliche Information zu seiner ursprünglichen Lage verloren gegangen.²⁴¹ Er stammt wohl vom Abbruch der Inneneinrichtung der Burg und könnte in einem Gebäude etliche Zeit überdauert haben.

Neben diesem Schuh sind auch Teile eines Schuhs der Grösse 42/43 mit Reparaturspuren erhalten geblieben (**Kat. 167**). Seiner Grösse wegen handelt es sich dabei wohl um einen Männerschuh. Schuhe lassen sich im Gegensatz zu heute im betreffenden Zeitraum anhand ihres Aussehens meist nicht als Männer- oder als Frauenschuh be-

²²⁸ Marmels ist nicht die einzige Burg mit Glasperlenfunden. So stammen kleine farbige Glasperlen des 12./13. Jh. aus Flaschberg (Kärnten, A) (KRAUSKOPF 2005, Taf. 41,1). Das Erdmaterial dieser Grabung aus dem Turmbereich wurde geschlämmt – dies erklärt das Auffinden solch kleiner Gegenstände.

²²⁹ Ein ähnlicher Ohr- oder Schläfenring kam auf der bündnerischen Burg Scheidegg zum Vorschein (MEYER 1977, 110, 146, F 13). Der Ring aus Bronze war ebenfalls teilweise unwickelt, aber noch mit einer Hohlkugel geschmückt. Er wird von Werner Meyer sehr früh ins 9./10. Jh. datiert. Das Exemplar von der Burg Marmels ist deutlich später anzusetzen. Der mit Vorbehalt ins 11. Jh. zu datierende Schläfenring von Basel-Petersberg ist ebenfalls nur zum Teil unwickelt, die dabei verwendeten feinen Drahtschlingen lassen sich sehr gut mit der Umwicklung des Toilettenbestecks von Marmels **Kat. 71** vergleichen (BERGER 1963, Taf. 20,2; KRABATH 2001, 122, Abb. 24,2 und 123 f.).

²³⁰ KRABATH 2001, 231, Abb. 52,9.

²³¹ KRABATH 2001, 232.

²³² KRABATH 2001, Taf. 12.

²³³ MARTINELLI 2008, 311.

²³⁴ Ein hölzernes Wagenrad aus Nowgorod (RUS) aus dem 11. Jh. ist konstruktiv mit Nabe und Speichen dem Bleirädchen von Marmels ähnlich, das Bleirädchen scheint aber verstärkte Speichen zu haben (DUBROVIN 2007, 217, Abb. 14,8).

²³⁵ Siehe EGAN 1998, Kat. 988. Inwiefern die Gewichtstabellen, die Egan für England angibt, auch für die Schweiz und diesen Zeitraum zutreffen, müsste noch überprüft werden.

²³⁶ Andreas Haasis-Berner, Pilgerzeichenforschung, Forschungsstand und Perspektiven, Kap. 7, erwähnt für Deutschland 52 bekannte Jakobsmuscheln aus dem Zeitraum 11.–14. Jh. (<http://edoc.hu-berlin.de/conferences/conf2/Haasis-Berner-Andreas-2002-09-08/HTML/haasis-berner-ch11.html>, 30.09.2002; 13.12.2011). Siehe auch Pilgerzeichendatenband im Internet: <http://www.bait-wakil.de> (14.02.2011; 13.12.2011).

²³⁷ Burg Riedfluh, Eptingen BL: DEGEN ET AL. 1988, 147, F 11–F 12 (datiert 1050 bis um 1200); Kloster Müstair GR: BOSCHETTI-MARADI 2005, Taf. 9,9 (Funde datieren in die 1. Hälfte des 14. Jh.).

²³⁸ Ehemals Schweizerisches Landesmuseum Zürich (heute Schweizerisches Nationalmuseum): Konservator für Leder: Jakob Elmer. Verwendete Reinigungs- und Konservierungsmethoden: Ultraschall, PEG 400, Lederpflegemittel, Fungizid Tego. Rätisches Museum in Chur: Begutachterin für Textilien: Regula Hahn, 16. Mai 1990. Die Lederfunde von Marmels wurden 2009 von Maquita und Serge Volken bestimmt (VOLKEN 2009).

²³⁹ VOLKEN 2009; neben London handelt es sich um die französischen Fundorte Paris, St-Denis und Troyes.

²⁴⁰ VOLKEN 2009, 2.

²⁴¹ VOLKEN 2009.

Fk.	Art des Lederfundes	Tierarten						Total	Fk.	Art des Lederfundes	Tierarten						Total	
		Rind	Kalb	Ziege	Schwein	Hase?	unbestimmt				Rind	Kalb	Ziege	Schwein	Hase?	unbestimmt		
25, 35	moderner Schuh	1						1	39	Neulederverschnitt			2				2	
	Schuh	1	1	2			1	5										2
	Messerfutteral		1					1	26	Schuh		2					2	
	Riemen?	1						1										2
	Trimmabfall						1 (sämisch)	1	27	Schuh	3	1					4	
	Neulederverschnitt		1		1			2		Gürtel		1					1	
	unbestimmt	1						1		unbestimmt	1	2					3	
							12										8	
16	Schuh		1					1	30	Messerfutteral		1					1	
	Neulederverschnitt		1					1		Schuh	1	4	1				6	
	unbestimmt	1						1		Neulederverschnitt		2	4				6	
								3		unbestimmt		4					4	
28	Tripfenleder							1									17	
	Schuh	5	4				1 (sämisch)	10	34	Schuh	3	3	2				8	
	Kissenschlaufe, Tasche? Textilreste						1 (sämisch)	1		Neulederverschnitt	4	6	1				11	
	Riemen	1						1		Trimmabfall	3	2	1				6	
	Neulederverschnitt	1	3					4		Pergament		1					1	
	unbestimmt, Verstärkung aus Pergament oder weissgegerbtem Leder						2	2		Beinpartie					1?		1	
	unbestimmt						1	1		unbestimmt			1			1	2	
								20		Kürbisrinde? organ.								29
	31	Pergament/Abfall			1				1	4	Schuh	10	10				4	24
		Schuh		1					1		Neulederverschnitt	2	10	5				17
Lederknoten				2 (1 x auch Rind)				2	Altlederverschnitt			1					1	
Neulederverschnitt		1	1	1			1	4								42		
Altlederverschnitt		2					1	3	4n	Taschenfragment? unbestimmt	1	1				2	2	
Bündnerfleisch?							1							3		5		
31	Abfall			1, Weissgerbung				1	37	Altlederverschnitt		1					1	
	unbestimmt		2	1				3		Neulederverschnitt		1					1	
								16	38	Trimmabfall						1	1	
																	2	
								41	Neulederverschnitt			2				2		
									Abfall						1	1		
								52								3		
									Schuhleder	2	1						3	

Abb. 88 Marmorera, Burganlage Marmels. Tabelle der einzeln fassbaren Lederfunde aus dem Felsschlund, aufgeschlüsselt nach Fundkomplex, Anzahl und Art des Fundstückes. Wo nicht anders vermerkt, wurde das Lederteil pflanzlich gegerbt oder konnte nicht bestimmt werden.

stimmen, ihre Grössen überlappen sich vor allem in den unteren Messbereichen. Schuhgrösse 42/43 wäre aber auch heute noch eher einem Mann vorbehalten.²⁴² Der Fund eines Tripfenleders aus pflanzengegerbtem Kalbsleder verweist auf den Gebrauch von hölzernen Überschuhen (**Kat. 216**).

Ein Schuhfragment aus jüngerer Zeit wurde ebenfalls im Katalog abgebildet (**Kat. 300**, 19. oder 20. Jh.). Die Reparatursohle mit Holznägeln lag in der obersten Schicht 1 im Felsschlund, zusammen mit weiteren Funden des 19. und 20. Jh.

7.4.2 Hutband?

Als Innenverstärkung eines Hutes, also als lederne Hutbänder, bezeichnen Marquita und Serge Volken die zwei feinen weissgegerbten pergamentähnlichen Lederstreifen, deren Randpartie mit feinsten Einstichen versehen ist (**Kat. 217, 218**).²⁴³

7.4.3 Lederriemen, Gürtel und metallenes Zubehör

Zwei Lederriemen konnten im Fundmaterial identifiziert werden, beide aus dem oberen Bereich des Felsschlundes. Beim Riemen aus dickerem Leder könnte es sich um den

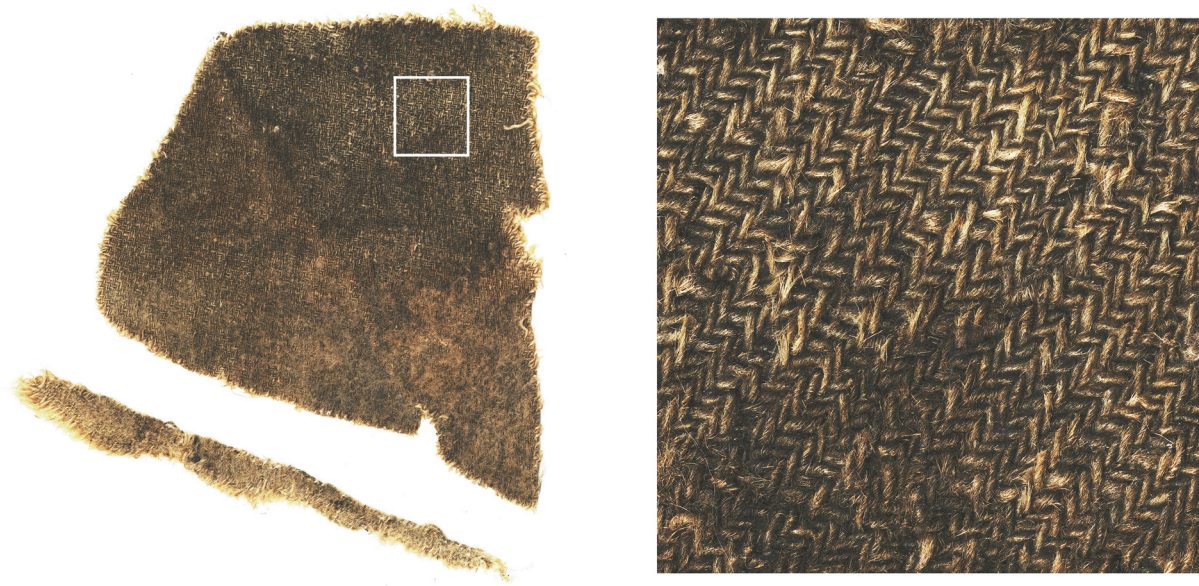


Abb. 89 Marmorera, Burganlage Marmels. Textilrest aus dem Felsschlund. Rohweisser Wollstoff, gleichseitiges Köpergewebe, beidseitig geraut (Fk. 25d). Textilfragment M. 1:3, Detailausschnitt M. 2:1.

Bestandteil eines Pferdegeschirrs handeln (**Kat. 254**, siehe Funktionsgruppe 7, Kap. III.10.2).

Ein Gürtelfragment aus Leder war mit kleinen Doppelschlitzern versehen, möglicherweise ein Hinweis auf eine Dekoration, bei der ein (farbiges?) Band – durch diese Schlitzze gezogen – ein Streifenmuster ergab (**Kat. 104**). Eine – heute fehlende – grössere Metallscheibe hinterliess einen runden Abdruck auf dem Leder; die Scheibe muss mittels einer Niete am Gürtel befestigt gewesen sein. Möglicherweise deuten die ausgerissenen Stellen auf weitere fehlende Niete hin.²⁴⁴ Die zwei Gürtelschnallen **Kat. 85** (Kupferlegierung) und **Kat. 3** (Eisen, aus Gebäude 3) können leider nicht direkt mit den Lederteilen in Verbindung gebracht werden.

7.4.4 Ledertasche

Das Lederfragment **Kat. 164** interpretierten Serge und Marquita Volken als möglichen Teil einer Ledertasche, die lose mitgetragen werden konnte oder am Gürtel befestigt war. Das Lederfragment war im Felsschlund begraben unter einem Haufen Himbeernüsschen gefunden worden.

7.4.5 Textilreste

Aus dem Felsschlund stammen fünf kleine Textilfragmente, vier davon sind im Katalog abgebildet (**Kat. 219a, b, 268, 269**), das fünfte wurde fotografiert (*Abb. 89*). Bei den Textilien handelt es sich um ein Fragment eines rotbraunen Wollstoffes (**Kat. 268**), um den blau-weiss gestreiften Stoff eines möglichen (Frauen-)Rocks (**Kat. 269**), um zwei Stücke von rohweissem Wollstoff und einen Rest blauen Wollgewebes mit einer Applikation in roter Wolle (krappgefärbt?; **Kat. 219 a, b**; vgl. *Abb. 89*).²⁴⁵ Die Textilien wur-

den mit Ausnahme des in Leinenbindung hergestellten blau-weiss gestreiften Wollstoffes alle in Körperbindung gewebt. Die Wollstoffe werden zur persönlichen Ausstattung gerechnet, obwohl sie natürlich als Material vielfältig auch im Haushalt einsetzbar waren und oft wiederverwendet worden sein dürften.

7.4.6 Messerfutterale

Die zwei Messerfutterale aus Kalbsleder waren aussen je mit einem Prägedekor aus zusammengefügt Einzelstempeln verziert. Während von einem der Futterale nur ein kleines Fragment mit seitlichen Einstichlöchern vorhanden war (**Kat. 87**), ist das zweite Futteral (**Kat. 301**) bis auf den ursprünglich wohl mit Metall eingefassten oder unterlegten untersten Teil, der die Messerspitze umgab, nahezu vollständig erhalten geblieben. Unklar ist hier, inwiefern es sich bei den Prägemotiven um heraldische Motive handelt, da einer der Stempel eine Lilie im Rhombus (Fleur-de-Lys) darstellt, während die andere Punze aus einer Punktreihe mit fünf einzelnen Punkten zusammengesetzt wurde und damit die ganze untere Futteralfläche bedeckte. Auf ledernen Messerfutteralen wird vom 12. bis 15. Jh. durch unterschiedliche Muster oft der untere Teil (Messer Klinge) vom oberen (Messergriff) unterschieden.²⁴⁶

²⁴² GREW/DE NEERGAARD 1988, 104, Taf. 19.

²⁴³ Ähnliche Hutbänder fand man auch in Kempten (D) und datierte sie dort mit Fragezeichen versehen ins 15. Jh. (mündliche Mitteilung Marquita Volken).

²⁴⁴ EGAN/PRITCHARD 1991, 245, mit Beispielen von Hüftgürteln mit verschiedenen Metallnieten.

²⁴⁵ Vorläufige Bestimmung der Textilien durch Regula Hahn, Rätisches Museum Chur, 16. Mai 1990.

²⁴⁶ DE NEERGAARD 1987, 40.

Dies würde in unserem Falle beim nahezu ganz erhaltenen Exemplar eine Messerklingenlänge von mehr als 9 cm ergeben. Die einzige ganz erhaltene kleine Messerklinge aus Eisen (**Kat. 370**) im Fundmaterial von Marmels ist dafür mit 7,5 cm Länge wohl zu kurz.

Wer als Eigentümer der Futterale (und der ehemals zugehörigen Messer) in Frage kommt, ist schwierig zu beantworten. In englischen Publikationen werden Eigentümerzuweisungen auf der Ebene des Familienwappens anhand von Futteraldekors manchmal vorgenommen, während Formen wie Fleur-de-Lys in unterschiedlichen Wappen, generell auch als kleinteilige, wiederholte Dekorelemente vorkommen.²⁴⁷ Eine noch zu prüfende Möglichkeit wäre, die punzierte Ausdehnung des fast vollständig erhaltenen Futterals **Kat. 87** ursprünglich als dunkle Fläche, den nicht punzierten Lederteil als hellen Farbton wahrzunehmen. Das Wappen der Familie von Marmels enthält nämlich eine weisse Fläche neben einer schwarzen (vgl. Abb. 142).²⁴⁸ Man könnte dann postulieren, ein weibliches²⁴⁹ oder ein männliches Mitglied der Familie Marmels hätte seine Familienzugehörigkeit «am Gürtel gezeigt», denn sicher können Messer und ihre Futterale zum persönlich mitgetragenen Gehänge am Gürtel gerechnet werden.

7.4.7 Offensive und defensive Waffen

Waffen könnte man entweder zu den persönlichen Gegenständen (und somit zur Funktionsgruppe 4) oder zum Haushaltsinventar der Burg Marmels rechnen (Funktionsgruppe 6). Im Einzelnen ist eine Zuweisung nicht entscheidbar, somit wurden alle Waffen zu den persönlichen Gegenständen geschlagen.

7.4.8 Parierplatte eines Dolchs

Von einem Dolch war nur noch die eiserne Parierplatte, also der Handschutz, vorhanden (**Kat. 88**), Klingenteil und Abschlussknäuf des Dolchs fehlen vollständig.

7.4.9 Geschosspitzen

Aus Marmels stammen etliche eiserne Geschosspitzen zu Pfeilen (**Kat. 4–6, 23, 24, 89, 170, 211**), die meisten aus Gebäude 3, dem möglichen Torbau, drei aus den oberen Schichten des Felsschrunds. Die Pfeilspitzen **Kat. 5** und **Kat. 170** sind Geschosspitzen mit langer Tülle und dreieckigem Kopf – sie werden oft auf südalpinen Burgen gefunden und frühestens ins 14. Jh. datiert.²⁵⁰ Diese zwei spät datierenden Pfeilspitzen mit ihren unterschiedlichen Fundorten – Gebäude 3, Brandschicht 13 und Schicht 2a

im Felsschrund – zeigen nochmals, dass die Auffassung der Gebäude (eventuell mit Ausnahme des in Kap. II.5 erwähnten Gebäudes 2) wohl etwa gleichzeitig gegen Ende des 14. Jh. oder zu Beginn des 15. Jh. erfolgt sein muss.²⁵¹ Andere Pfeilformen wie solche mit rhombischen Spitzen oder langen Tüllen sind geografisch weiter verbreitet²⁵², ihre Datierungen schwanken zwischen dem 10. und dem 15. Jh. Es ist unklar, ob die Geschosspitzen für den Gebrauch mit Pfeilbogen oder mit einer Armbrust hergestellt wurden. Ihre kleine Menge, ihr unterschiedliches Aussehen und die unterschiedliche Fundlage lassen es unwahrscheinlich erscheinen, dass wir damit ein einziges aggressives Ereignis erfassen.

7.4.10 Bronzering von Kettengewebe

Der kleine Bronzering **Kat. 169** vom Abschlussbord eines ansonsten eisernen Panzergewebes zeigt, dass defensive Bewaffnung bei den Bewohnern von Marmels vorkam.

8 Geräte (Funktionsgruppe 5)

Eine eigene Gruppe an Gegenständen bilden die Geräte. Die Unterscheidung von Gegenständen mit einem Bezug zum Haushalt (Funktionsgruppe 6) von den eigentlichen Geräten (Funktionsgruppe 5) ist nicht immer einfach. Letztere werden gemäss Definition direkt oder indirekt zur Herstellung oder zur Veränderung von anderen Materialien benutzt. Im Fundmaterial von Marmels werden dementsprechend acht Gerätearten aus Holz und einige aus Stein und Lavez gezählt.

8.1 Gerätestiele

Einige Hölzer können als Gerätestiele identifiziert werden, also als mehr oder weniger lange Stücke zwischen Hand und Holz- oder Metallteil (**Kat. 33, 36, 129–131, 225, 357?**). Da die zugehörigen eigentlichen Geräte fehlen, sich auch nicht aus zwei Einzelteilen, einem Holzstiel und einem separat gefundenen Eisengerät, mit einiger Sicherheit ergänzen lassen, ist die Funktion des ganzen Gerätes höchstens zu vermuten. Bei dem vierkantigen, gegen das verbreiterte Kopfende gelochten Stiel **Kat. 129** könnte es sich um den Griff eines hammerähnlichen Geräts gehandelt haben, die längeren Stiele **Kat. 131** und **Kat. 225** sind möglicherweise Teile von landwirtschaftlichen Geräten wie Rechen, Gabeln oder von Besen. Der kleine geflochtene Ring **Kat. 329** aus Pflanzenfasern aus der obersten Schicht 1 im Schrund könnte als Umwicklung eines Gerätestiels gedient haben.

8.2 Geräte mit Spachtelende

Vier kleine Geräte mit unterschiedlichen Spachtelenden wurden identifiziert, davon eines aus der ersten Burgenphase, drei aus der zweiten Burgenphase. Abgebildet werden das frühe Exemplar aus Arvenholz **Kat. 63** aus der Brandschuttschicht **20/22, 39** sowie zwei Stücke mit flachem Ende aus der zweiten Burgenphase (**Kat. 351**, *Pinus sylvestris?*, **Kat. 355**). Müller erklärt sie als Dosiergeräte.²⁵³

8.3 Pinsel?

Inwiefern die zwei dünnen Ästchen aus Lärche **Kat. 37** und Fichte **Kat. 222** mit absichtlich ausgefaserten Enden als Pinsel angesprochen werden können, ist unklar.²⁵⁴ Ein als Pinsel angesprochenes Gerät aus Freiburg im Breisgau (D) ist zweiteilig: Es besteht aus einem gespaltenen vierkantigen Holzteil sowie den darin befestigten Haaren.²⁵⁵

8.4 Holzhahlen

Als Holzhahlen werden feine, stark zugespitzte Holzgeräte bezeichnet (**Kat. 127**). Ihr genauer Verwendungszweck bleibt unklar.

8.5 Fischangel und Netzschwimmer?

Das längliche Holzstück **Kat. 354**, das leider unvollständig erhalten geblieben ist, sieht den Fischangeln ähnlich, die man in Nowgorod (RUS) gefunden hat.²⁵⁶ Ihre Einbuchtungen dienen dazu, die Fischleine aufzuwickeln oder zu lösen und sie beim Fangen der Fische in der richtigen Spannung zu halten. Fische kommen tatsächlich im Tierartenspektrum der Burg Marmels vor, obgleich ihre genaue Art nicht bestimmt werden konnte.²⁵⁷ Die Julia am Fusse des Burghügels gilt noch heute als Fluss mit einem Bestand an Speisefischen.

Etwas unsicher ist die Ansprache einer runden gelochten Rindenscheibe von etwa 5 cm Durchmesser als Netzschwimmer (**Kat. 128**) – möglich wäre auch ein Gebrauch als Spielstein²⁵⁸ oder ähnlich der Holzscheibe **Kat. 276** als kleiner Deckel.

8.6 Geräte zur Textilherstellung: Spinnwirtel aus Stein und Lavez

Auf der Burg Marmels wurden Fäden für Textilien hergestellt, möglicherweise auch ein Teil der Textilien selbst. Zu diesem zweiten Verarbeitungsschritt, dem Weben, gibt es aber keine Funde oder Befunde. Erhalten blieben einzig kleine Spinnwirtel aus feinkörnigem Stein mit einem ursprünglichen Gewicht um 12 g, ein kleiner Lavezspinnwirtel von 14 g, ausserdem schwerere Lavezspinnwirtel mit

einem Gewicht von bis zu 30 g. Diese Letzteren sind sekundär aus grösseren Wand- und Bodenscherben von Lavezgefässen gearbeitet und zentral gelocht worden – ihrer leicht unregelmässigen Form nach wurden sie wohl nicht zusammen mit den Lavezgefässen produziert, sondern bei Bedarf aus Restscherben lokal hergestellt. Der braune Steinspinnwirtel **Kat. 62** mit zwei Bauchrillen stammt aus der Brandschuttschicht **20/22, 39**, gehört also zur ersten Burgenphase, die drei wohl jüngeren Steinspinnwirtel **Kat. 74, 302, 325** sind aus hellem Stein gefertigt. Auch sie sind mit umlaufenden Rillen geschmückt, einmal sind zwei parallele Ritzlinien mit Schräglinien verbunden (**Kat. 325**). Die Lavezspinnwirtel **Kat. 90–92** kamen im gleichen Fundkomplex zum Vorschein, in einer der obersten Schichten (**2d**) im Felsschlund. Ein ganzer, mit 3 cm etwas kleinerer Lavezspinnwirtel, der sich mit einem Gewicht von 14 g demjenigen der kleinen Steinspinnwirtel annähert, wurde nahe Gebäude 2 gefunden (**Kat. 373**).

8.7 Behälter aus Bein

Im kleinen, mit Rillen versehenen Behälter aus Bein (**Kat. 299**, Ziegenknochen?) wurden möglicherweise Nadeln aufbewahrt.

8.8 Pflöckchen aus Holz

Unklar ist die Verwendung der kleinen, sorgfältig gearbeiteten Pflöckchen (**Kat. 220, 353**, evtl. Streufund **381**). Es könnte sich hierbei um einen Verschlussmechanismus handeln, mit dem organische Fasern (Heu, Wolle usw.) in Netzen oder Geweben transportiert wurden, wie man dies aus England kennt.²⁵⁹

²⁴⁷ WILMOTT 1987; DE NEERGAARD 1987, 44.

²⁴⁸ Siehe dazu auch das Wappen der Familie von Marmels (von Marmorera) als Ritzzeichnung auf der Burg Fracstein, Seewis im Prättigau GR (BOSCARDIN/MEYER 1977, 34, Abb. 10).

²⁴⁹ Inwiefern nicht nur Männer, sondern auch Frauen im Oberhalbstein im 13. und 14. Jh. Messer mit den zugehörigen Futteralen offen als Gehänge trugen, ist in Ermangelung von Texten und Abbildungen nicht bekannt. Im 15. Jh. werden aber Messer zusammen mit einem Beutel in einem burgundischen Text als Teil der gehobenen Frauenkleidung aufgeführt (FRANKE 1998, 40).

²⁵⁰ ZIMMERMANN 2000, 56–58, Typ T 3-7, evtl. oberitalienische Form.

²⁵¹ Beim jüngsten gemessenen Absolutdatum handelt es sich um ein Dendrodatum (Waldkante) aus dem Jahre 1344 (d).

²⁵² ZIMMERMANN 2000, Typen T 1-4 und Geschosspitze mit langer Tülle Typ T 1-3.

²⁵³ MÜLLER 1996, 147.

²⁵⁴ Werner H. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Ablis, der die Holzartenbestimmung einzelner Hölzer von Marmels vornahm, bestätigte die intentionelle Quetschung der Fasern am Ästchenende.

²⁵⁵ MÜLLER 1996, 302, Taf. 37,8.

²⁵⁶ RYBINA 2007, 131, Abb. 8,5e.

²⁵⁷ Vgl. Kap. V.

²⁵⁸ MÜLLER 1996, Taf. 29,24.25.

²⁵⁹ MORRIS 2000, 2328 f.

9 Haushalt (Funktionsgruppe 6)

Eine ganze Reihe von Gegenständen kann zum Haushalt gezählt werden. Das sind einerseits Bauteile²⁶⁰, andererseits aber auch Reste der Innenausstattung und des Mobiliars im weitesten Sinn, einschliesslich des kleinen Flachglasfragments sowie der wenigen Becherkacheln aus Keramik. Auch Holzriegel, Arretierstifte, Zapfen, Holznägel, Keile, Teile von Kästchen und ihre Beschläge gehören dazu. Die ursprüngliche Herkunft der Teile innerhalb der verschiedenen Burggebäude ist unklar. Die erhalten gebliebenen Hölzer sind eher klein. Obwohl Mobiliarteile vorkommen, konnten keine ganzen Truhen, Tische, Stühle oder auch landwirtschaftliche Geräte wie Böcke usw. rekonstruiert werden – ein Abtransport von noch brauchbarem Haushaltgerät im Laufe der Zeit ist anzunehmen. Die Holzreste, die als Abfallhölzer beim Ausführen bestimmter Arbeitsschritte der Holzbearbeitung erkennbar sind (beispielsweise das Ablängen von Balken) und damit indirekt auf bearbeitete Bauteile hinweisen, werden unter dem Stichwort «Haus- und Handwerk» (Funktionsgruppe 7) abgehandelt – solche Holzteile kommen im Felsschlund schon in den untersten Schichten vor (Kat. 45–48, nach 1079 [d]). Nicht bestimmbare Hölzer gehören zur Funktionsgruppe 8 «Unbestimmtes».

9.1 Konstruktionshölzer

Einige Reste von erkennbaren Konstruktionshölzern wurden im Bereich des Felsschlundes gefunden. Solche Bauteile bestehen aus Fichte und Lärche, die als gute, das heisst relativ stabile, wetterfeste Bauhölzer gelten.²⁶¹ Sie bilden den Rest einer wohl ehemals grossen Menge an Gerüsthölzern, aber auch an Decken- und Bodenbalken und an Holzteilen des Innenausbaus. Neben den Konstruktionshölzern aus dem Felsschlund, die nicht funktional einzuordnen sind, ergab die Bauuntersuchung der Burganlage noch *in situ* vorhandene Hölzer der Kapelle und des im Verband mit ihr errichteten Gebäudes 2.²⁶² Beim Rest der ergrabenen Hölzer handelt es sich um Rund- und Kanthölzer (Kat. 274). Abgebildet werden ausserdem zwei Teile von tragenden Holzverbindungen mit Zapfen (Kat. 150, Lärche, Kat. 179, Holzart nicht bestimmt). Das Fragment Kat. 323 könnte von einem ursprünglich vierkantigen, grösseren Holzbalken oder von einer Bohle, das Stück Kat. 244 mit einem erhaltenen Innenwinkel von etwa 144° von einer Eckverkleidung oder einer polygonalen Holzstütze stammen. Bei Kat. 331 handelt es sich entweder um ein grösseres, mit einem Beil geglättetes Brett oder um einen Teil eines Türsturzes und somit um ein Konstruktionsholz.

9.2 Holznägel

Holznägel finden im gesamten Holzbau Verwendung, häufig bei Schindeldächern, Wand- oder Bodenkonstruktionen, wo sie dazu dienen, ein Verschieben der Hölzer zu vermeiden. In Marmels sind sie – soweit sie nach Holzarten untersucht wurden – aus Lärche oder Fichte geschnitzt (Kat. 140, 239, 271?, 315, 332, 358–360), ein fragliches Exemplar wurde aus Kernobst gefertigt (Kat. 240).

9.3 Holzkeile

Holzkeile sind häufig im Baubetrieb anzutreffen. Die Beispiele aus Marmels befanden sich alle nicht mehr *in situ* und wurden aufgrund ihrer Form mit flachen, relativ gleichmässig auf eine Kante zulaufenden Seiten in diese Gruppe eingeteilt (Kat. 143, 144, 145?, 238, 321, 330, 382).

9.4 Holzschindeln

Mindestens bei einigen der grösseren, radial zugehauenen Holzbrettchen handelt es sich um Dachschildeln.²⁶³ In der Literatur werden von Hand gespaltene Schindeln als Schwarzschildeln bezeichnet; sie sind 60–130 cm lang, 20 cm breit und 3–5 cm dick.²⁶⁴ Keine der möglichen Schindeln aus Marmels weist im erhaltenen Zustand solche Abmessungen auf (abgebildet Kat. 316, 317, 318?, 375?, falls untersucht aus Fichtenholz²⁶⁵). Eine der Schindeln war seitlich gelocht.²⁶⁶ Unklar bleibt die Ansprache des kurzen Holzfragmentes Kat. 241, das tangential aus dem Holzstamm gehauen und durchgelocht wurde; es weist eine 10 cm lange Verwitterung auf.

Die Dächer der Burggebäude waren den Funden nach also mit Legeschindeln und vermutlich Steinen zum Beschweren bedeckt. Hinweise auf speziell geeignete Steinplatten für reine Steindächer am Fundort gab es keine, obwohl laut Grabungstechniker Manuel Janosa explizit danach gesucht wurde, da im Bündnerland flache Steindächer bis heute vorkommen. Ihr Fehlen könnte aber auch auf einen Abtransport und eine Wiederverwendung der flachen Platten hindeuten. Eine Ziegelbedachung kann mangels entsprechender Fragmente ausgeschlossen werden.

9.5 Fenster

Fenster- und Türöffnungen sind nur noch an der Kapelle *in situ* und auf Zeichnungen von Johann Rudolf Rahn aus dem Jahr 1893 beziehungsweise 1896 ausserdem für das mehrstöckige Gebäude 1 (Palas) zu erkennen.²⁶⁷ Rahn zeigt in Gebäude 1 mindestens zehn Fenster- und drei Türöffnungen, deren genaue Auskleidung nicht mehr zu rekonstruieren ist. Im Fundmaterial der Burg fanden sich keine Metallteile zu Fenstern oder Türen.

Überliefert sind aber wenige *in situ* liegende Hölzer von Gebäudeöffnungen der Kapelle. Das obere Geschoss der Kapelle wird durch einen Okulus und ein hochrechteckiges Fenster in der Ostmauer sowie ein weiteres hochrechteckiges Fenster in der Südmauer belichtet. Im unteren Geschoss diente eine schmale Scharte in der Südmauer wohl eher zur Belüftung des kellerartigen Raumes. Im Okulus des Sakralraumes hat sich ein Holzrahmen mit einer Nut und einem Loch erhalten – die Kirche besass offenbar ein Glasfenster (vgl. Kap. II.3.8). Wie dort erwähnt, gehörte möglicherweise das im Fundmaterial ergrabene schmale Fragment eines transparenten Flachglases mit drei erhaltenen gekrümmten Seiten **Kat. 229** einst zum Okulus der Kapelle. Vorstellbar sind auch weitere Fenster mit Verglasung in einem der übrigen Gebäude. Von dem rechteckigen Fenster in der Südmauer sind heute noch der Sturz und das Fensterbrett, beide mit Pfannen für eine östliche Drehangel, erhalten. Ferner liegen heute noch Reste des Türsturzes und des Schwellenbrettes vom Hocheingang *in situ*.

Das Schwellenbrett des Kapelleneingangs lieferte ein Dendrodatum von 1077 (d) mit einem geschätzten Fälldatum von 1140.

Ein weiteres Brett (**Kat. 331**) im Fundmaterial, bei dem es sich um einen Teil eines Türsturzes handeln könnte, und das nicht vorgelegte Lärchenbrett aus der obersten Schicht im Felsschlund wurden aus demselben Holz eines Baumes gearbeitet, der um 1178 (d) gefällt worden ist.²⁶⁸ Zu welcher Türöffnung dieses Brett gehörte, ist unbekannt.

9.6 Riegelfragmente aus Holz

Zwei Hölzer sind Teile von Verschlussmechanismen. Aus der ersten Burgenphase liegt ein gelochter Holzriegel eventuell von einem Korb oder einem Kasten vor (**Kat. 49**), aus den oberen Schichten im Felsschlund eine auf beiden Schmalseiten gelochte Holzumrandung, in die man einen Riegel stossen konnte (**Kat. 135**). Das zweite Teil könnte zu einem Fenster oder einer Truhe gehört haben. Bei den Fundstücken **Kat. 132, 161** könnte es sich ebenfalls um Holzriegel oder aber um speziell geformte Haken handeln.²⁶⁹

9.7 Zapfen, Haken, Arretierstifte und Stöckchen

Die unbestimmten Zapfen werden ebenfalls zum Haushalt gezählt. Ihr Aussehen, ihre Verwendung und ihre Holzart sind vielfältig – Letztere wechselt von Fichte über Lärche zu Kernobst, einmal tritt sogar Buche auf. Sie sind als Aufhängevorrichtungen im Innenbereich, aber auch

zum Stopfen von Löchern und Schliessen von Behältern benutzbar (**Kat. 39, 53, 56, 134, 136–138, 162, 232–234, 306, 311–314**).²⁷⁰ Arretierstifte, also Holzteile mit einem verdickten Ende zur Arretierung eines kleinen Verschlusses (**Kat. 38, 139, 223, 224**) und sechskantige Stöckchen mit unklarem Verwendungszweck (**Kat. 270**), eventuell auch ein Verbindungsteil, ergänzen das Spektrum an Holzgegenständen.

9.8 Bretter

Als Bretter werden im Verhältnis zu ihrer Länge und Breite wenig dicke Holzteile bezeichnet, bei denen mindestens eine gerade Kante noch ersichtlich ist (**Kat. 52, 238, 260, 308, 309, 318, 362, 375?, 376?**). Es handelt sich um eine weit gefasste Kategorie mit einer vielfältigen Verwendung im Haushalt.²⁷¹ Bretter werden im Holz- und Steinbau, beim hölzernen Innenausbau wie auch bei der Herstellung von Möbeln, Kästchen und anderen Gegenständen benutzt. Da kein Exemplar ganz, also mit allen vier Kanten erhalten war, können zur ursprünglichen Grösse der Bretter keine Angaben gemacht werden – im Fundmaterial scheinen nur kleine Fragmente vorhanden zu sein, ausserdem können Holzteile aus brettartigen Hölzern gearbeitet sein; sie werden beim jeweiligen Stichwort behandelt (so **Kat. 238**, aus einem Brettchen gearbeiteter Keil; **Kat. 331**, möglicher Türsturz). Abgebildet im Katalog werden von den als Brett oder mögliches Brett identifizierten Stücken nur diejenigen Exemplare, die für eine dendrochronologische Bestimmung ausgelesen wurden. Die Brettchen oder möglichen Brettchen sind – soweit untersucht – aus Lärche.

²⁶⁰ Zum Bauholz siehe Kap. II.

²⁶¹ STEINMANN 2008, 85 f.

²⁶² Zu den Bauhölzern vgl. Kap. II.1.4

²⁶³ Zur Herstellung und zum Gebrauch von Schindeln im Dachbereich MATTLI 2005, besonders 125–127, Abb. 89; STEINMANN 2008, 128 f.

²⁶⁴ MATTLI 2005, 123.

²⁶⁵ STEINMANN 2008, 129 rechnet für Fichtenschindeln mit einer Lebensdauer von 35–40 Jahren. Einzelne Gebäude der Burg Marmels wurden unter die überhängende Balm gebaut, was die Lebensdauer der Schindeln erhöht haben mag.

²⁶⁶ Gelochte Schindeln, allerdings in Paddelform und weniger lang, finden sich in York (GB; MORRIS 2000, 2366, Abb. 1168). Die Frage stellt sich, inwiefern die Grössen von Schindeln mit jenen gleichzeitiger Ziegel korrelieren, also eventuell im Laufe der Zeit ebenfalls zunehmen. Morris vermutet eine rege Wiederverwendung von Holzschindeln bis ins 14. Jh., sodass sie dementsprechend auf Grabungen selten aufzufinden sind (MORRIS 2000, 2367 f.).

²⁶⁷ Zu den Details der Fenster- und Türöffnungen der einzelnen Gebäude siehe Kap. II.

²⁶⁸ Zu den Ergebnissen der dendrochronologischen Datierung vgl. Abb. 21.

²⁶⁹ Aus Nowgorod (RUS) stammen zum Teil sehr speziell geformte Haken (KHOROSHEV 2007).

²⁷⁰ FURRER 2007, 147–162.

²⁷¹ Vgl. MÜLLER 1996.

9.9 Kästchen

Speziell hübsch sind die zwei Brettchen aus Lärchenholz mit ausgesägter Durchbruchsornamentik (**Kat. 230, 231**). Müller interpretiert solche Brettchen, speziell mit einer Dicke von 3–5 mm, als Kästchenteile.²⁷² Von den zwei Brettchen ist aber nur eines so dünn gearbeitet.

Ansonsten sind Kästchen in Marmels eher durch Metallbeschläge als durch spezifische Holzteile nachgewiesen, und zwar sowohl in der ersten Burgenphase (**Kat. 64**) als auch in den jüngeren Schichten (**Kat. 93** mit Tierkopf, **Kat. 228**). Der Beschlag **Kat. 228** findet ein Äquivalent in Höxter (D; Kapelle des Heiliggeist-Spitals).²⁷³

9.10 Leisten

Etliche der gefundenen länglichen Holzfragmente waren speziell profiliert gearbeitet – keines war in der ganzen Länge vorhanden. Solche Leisten werden sowohl im Innenausbau als auch im Möbelbau verwendet (**Kat. 141, 142, 310, 361**).

9.11 Möbelteile

Zu den Möbelteilen werden die speziell geformten einzelnen Holzteile gerechnet, die über eine einfache Brettform hinaus bearbeitet sind.²⁷⁴ Es sind keine klaren Teile von grösseren Möbelstücken wie Truhen, Stühlen, Bänken oder Tischen und Arbeitsflächen fassbar (**Kat. 40, 146, 147, 148?, 149, 236, 238?, 273, 331, 363, 364**). Am ehesten können die Holzfragmente (**Kat. 40, 146, 147, 363**) als Teile von einfachen Möbelbeinen gelten.²⁷⁵ Gut erhaltene Möbel als Vergleichsfunde aus der Zeit vor dem 14. Jh. sind generell rar – es handelt sich ausserdem bei den museal überlieferten und dadurch ganzen Möbeln oft um einzigartige Einrichtungsgegenstände mit besonderen Dekors²⁷⁶, die schwer mit Alltagsgegenständen vergleichbar sind. Archäologisch überlieferte hölzerne Möbelteile finden sich vereinzelt im Tessin sowie – geografisch weiter weg, aber in grösserer Anzahl – in Konstanz und Freiburg im Breisgau (D), in York (GB) und in Nowgorod (RUS).²⁷⁷

Mithilfe der von Örneker und Marlu Kühn im botanischen Fundmaterial erkannten Seggenblätter, die sie als mögliches Stopfmateriale von Matratzen und Kissen interpretieren, sind auf der Burg indirekt auch die (wohl hölzernen) Betten angesprochen.²⁷⁸

9.12 Becherkacheln

Acht schmale Becherkacheln (**Kat. 11, 12, 25–30**) lagen in den Schichten **3, 4, 5, 13** und **32**, also in jenen Schichten, die das Brandereignis in Gebäude 3 und dessen Abgang

markieren. Sie weisen auf einen dort vermutlich im oberen Stockwerk befindlichen geheizten Raum hin. Möglicherweise stammen die Kacheln aber auch aus Gebäude 2 auf dem oberen Felsplateau und sind bei dessen Abgang in das Versturzmateriale von Gebäude 3 gelangt. Die engmündigen Kachelformen kommen im frühen 13. Jh. vor, sind aber etwas früher und später auch denkbar.²⁷⁹ Vier weitere Becherkachelfragmente wurden im Felsschlund gefunden (**Kat. 94, 110, 226, 227**), ihre Herkunft ist unklar. Auf der Burg müssen also mindestens zwei Arten von Heizsystemen betrieben worden sein: Ein oder mehrere geschlossene Kachelöfen aus Becherkacheln und Lehm sowie offene Feuerstellen unter steinernen Kaminen, die auf Johann Rudolf Rahns Zeichnung von 1893 im Gebäude 1 (Palas) zu sehen sind (vgl. Abb. 68).²⁸⁰ Die beiden abgebildeten Feuerbeziehungsweise Herdstellen im Palas haben zwei nebeneinander liegende Räume im dritten Obergeschoss und wohl auch die darüber liegenden Bereiche gewärmt. Vielleicht lag hier eine Küche neben einem beheizten Saal. Somit kann angenommen werden, dass die Burg Marmels nicht nur im Sommer, sondern wenigstens auch in der Übergangszeit, wenn nicht sogar ganzjährig bewohnbar gewesen war.²⁸¹

Die im Befundteil erwähnte Feuerstelle **6c** und die Herdstelle **34** in Gebäude 3 werden als Schmiedeessen in handwerklichem Sinne angesehen.²⁸²

10 Landwirtschaft, Transportwesen, Haus- und Handwerk innerhalb der Burgenökonomie (Funktionsgruppe 7)

Auf einer Burg wie derjenigen der Familie von Marmels lassen sich auch Gegenstände finden, die mit den praktizierten Wirtschaftsweisen und Austauschbeziehungen verknüpft sind.²⁸³ Die Funde aus der Burg gaben klare Hinweise auf die Ausübung von handbeziehungsweise hauswerklichen Tätigkeiten, beispielsweise Holzbearbeitung, einfaches Gerben und Lederverarbeitung sowie metallurgische Prozesse (Bearbeitung von Eisen und Kupfer); die Textilherstellung²⁸⁴ wurde in Funktionsgruppe 5 unter den Geräten abgehandelt (Kap. III.8.6). Nicht immer wird klar, wo genau die handwerklichen Tätigkeiten stattgefunden haben, da nur ein Teil der Produktionsabläufe in materiellen Resten erfasst wird, die Produktionsstätten selbst – bis auf die Schmiedeessen in Gebäude 3 – aber archäologisch im Befund nicht belegt werden können.



Abb. 90 Noch bis an das Ende des 19. beziehungsweise den Anfang des 20. Jh. waren in der Nähe der Burg Marmels Ochsenkarren anzutreffen. Der etwas südlich gelegene Julierpass konnte mit solchen Transportkarren überquert werden.

10.1 Landwirtschaft und Sammeltätigkeit: Hacke (?) und Gerätestiele, Pflanzenreste und Tierknochen

Es sind nur wenige landwirtschaftliche Geräte nachgewiesen. Wie Ursina Jecklin-Tischhauser in der Einführung Kap. I.1 beschrieben hat, liegt im nördlichen Vorgelände der Burganlage ein Bereich mit Pflanz- und Gebäude-resten, der als landwirtschaftlicher Teil des Burgenbetriebs fungiert haben könnte. Landwirtschaftliche Geräte wären wohl eher dort oder im bäuerlichen Haushalt selbst aufbewahrt worden. Trotzdem gibt es auf der Burg einige wenige Gegenstände, die auf Landwirtschaft hinweisen. Bei einem Eisengerät (**Kat. 26**) könnte es sich um eine frühe Hacke handeln, die schon erwähnten Gerätestiele **Kat. 130, 131** passen zu Rechen, Besen, Dreschflügeln, Gabeln und anderen Geräten, deren Endteile aus Holz oder Metall nicht überliefert sind.

Früchte wie Beeren und Arvennüsschen sowie verschiedene Pflanzen zeigen ein Minimum an landwirtschaftlicher Tätigkeit im Sinne von Sammelwirtschaft in der Nachbarschaft der hochgelegenen Burg an. Einige Nahrungsmittel wie Trauben, Hirse, Pfirsiche und Kastanien, auch Getreide, das möglicherweise in Form von Mehl oder fertigen Broten auf die Burg kam, wurden aber in grösserer Entfernung geerntet und verarbeitet und anschliessend auf die Burg transportiert.²⁸⁵ Sie deuten auf einen regen Austausch nicht nur von produzierten Gegenständen, sondern auch von landwirtschaftlichen Gütern über die Alpenpässe hin.

Das untersuchte Tierartenspektrum umfasst Rind, Schaf oder Ziege und Schwein. Es machte neben wenig

Wildtieren und Geflügel die tierischen Nahrungsmittel aus. Die engen räumlichen Verhältnisse lassen aber eine Tierhaltung speziell von Grossvieh ausserhalb der Burg vermuten.²⁸⁶

10.2 Transportwesen: Lederriemen, Reit- und Säumerzubehör, Sattelkissen und Scheuklappe

Neben den oben erwähnten sicher nicht auf der Burg oder im nahen Umfeld produzierten landwirtschaftlichen Gütern und Gebrauchsgegenständen gab es auch direkte Hinweise auf das Transportwesen, so die noch nicht mit letzter Sicherheit identifizierte Scheuklappe aus Leder **Kat. 172**. Zugtiere überquerten noch bis zu Beginn des 20. Jh. den Julierpass (*Abb. 90*). Mit dem kleinen Rest eines vermutlichen Sattelkissens aus Leder **Kat. 253** und dem Eisensporn mit fünfeckigem Spornstachelteil **Kat. 371** ist auch der Transport von Personen mithilfe von Reitern nachgewiesen. Zur Reitausstattung oder zum Zubehör von Saumtieren könnten der dicke Lederriemen **Kat. 254**, das Hufeisen **Kat. 377** und die Hufnägel **Kat. 13, 14** gehören. Die Marmelser werden ab dem späten 15. Jh. schriftlich im Zusammenhang mit den Transportorganisationen um den Septimer- und Julierpass herum erwähnt, müssen aber schon früher in den Fernhandel involviert gewesen sein.²⁸⁷ Auf die aus tiefer liegenden Gebieten stammenden Pflanzen wurde schon oben Kap. III.10.1 hingewiesen.

²⁷² MÜLLER 1996, 200.

²⁷³ KRABATH 2001, Taf. 24,11.

²⁷⁴ Zu land- und hauswirtschaftlichen Geräten aus Graubünden seit dem 17. Jh. siehe MAISS 1979; WILDHABER 1979.

²⁷⁵ So lässt sich das Holz **Kat. 40** mit einem Möbelteil aus Freiburg im Breisgau (D) vergleichen (MÜLLER 1996, Taf. 50,2).

²⁷⁶ TRACHSLER 1979, Bündner Möbel seit dem 16. Jh.; CAMPBELL 1968, Engadiner Möbel und Inneneinrichtungen seit ca. 1500; TRACHSLER 1979, Bündner Möbel seit dem 16. Jh.; ALBRECHT 1997; THIRION 1998. Für einen Anhaltspunkt, wie Möbel im Zeitraum zwischen dem 11. Jh. und dem Ende des 14. beziehungsweise dem Anfang des 15. Jh. ausgesehen haben könnten, siehe FALKE 1924.

²⁷⁷ HÖGL 1986, 117, Taf. 10; MÜLLER 1996, Taf. 46–50; MORRIS 2000, 2286–2292, 2301–2308; BRISBANE/HATHER 2007, 263–270.

²⁷⁸ Siehe Kap. IV.

²⁷⁹ TAUBER 1980, 308; MATTER 2000, 195; OBRECHT ET AL. 2005, 92.

²⁸⁰ Zu Gebäude 1 siehe Kap. II.7.

²⁸¹ Temperaturkurven weisen für den Zeitbereich bis um 1300 eine gegenüber dem Spätmittelalter und besonders der frühen Neuzeit leicht höhere Temperatur aus (siehe dazu Artikel von Christian Pfister im Historischen Lexikon der Schweiz, <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D7770-2-3.php>, 21.10.2008; 14.12.2011).

²⁸² Zu Gebäude 3 siehe Kap. II.9.

²⁸³ Zu den Besitztümern der Familie von Marmels im Oberhalbstein siehe Kap. VII.

²⁸⁴ Genau genommen kann eigentlich nur die Herstellung von Fäden durch die verschiedenen Spinnwirtel belegt werden, Webvorgänge wurden nicht erfasst.

²⁸⁵ Vgl. Kap. IV und III.4.

²⁸⁶ Vgl. Kap. V.

²⁸⁷ Siehe Kap. VII.



Abb. 91 Julierpass 1703. Die ein bis zwei Reiseetappen südlich der Burg Marmels gelegene Strasse über den Julierpass (etwa 2290 m ü. M.) führte zwischen den zwei römischen, ursprünglich zu einer Steinsäule gehörenden Architekturfragmenten hindurch und wurde zu Fuss oder mit Saumtieren begangen beziehungsweise mit Karren befahren. Von dem Julier Berg in Pündten (der Julierpass im Jahre 1703). Radierung von Johann Jacob Scheuchzer, 1706 (nach einer von ihm im Jahre 1703 erstellten Skizze), 13 × 18 cm.

Nicht nur zu Fuss, per Wagen, durch Saumtiere oder Träger, sondern auch mithilfe von Schlitten ist ein Personen- und Warentransport in der kalten Jahreszeit denkbar (Abb. 91). Die Auswertung der Holzgeräte von Nowgorod (RUS) zeigte dort die Benutzung einfacher Schlittenmodelle.²⁸⁸ Trotz entsprechender Suche konnte kein Holzgegenstand aus Marmels einem Schlitten zugeordnet werden – dies hängt natürlich auch mit der spezifischen Erhaltung im Felsschrund zusammen, die eher kleinteilige und dementsprechend schwieriger anzusprechende Holzfragmente begünstigte. Wahrscheinlich wären aber Schlitten ganz einfach im Talbereich zu suchen, da nur ausgesprochen Tollkühne sich mit einem Schlitten von der Burgstelle ins Tal hinunterstürzen würden.

10.3 Lederherstellung und -verarbeitung: Sackgerbung, Neu- und Altlederverschnitt

Die ausgesprochen trockene Umgebung ermöglichte die Erhaltung von – neben mehrheitlich pflanzlich gegerbten



Abb. 92 Marmorera, Burganlage Marmels. Felsschrund. Drei kleine Glätt- oder Kochsteine. M. 1:2.

Lederteilen – Resten weniger Rothautfragmente und von Pergament sowie von weiss- oder gelbgegerbten Lederresten (vgl. Abb. 88).²⁸⁹

Die Alt- und Neulederverschnitte sowie die Reste von einfacher Sackgerbung (Kat. 75, 180) liefern Hinweise auf die Herstellung und Verarbeitung – gegebenenfalls auf Reparatur und Neuanfertigung – von Ledergegenständen auf der Burg; es handelt sich hier wohl eher um Hauswerk als um eine grössere Produktion von ledernen Gegenständen.²⁹⁰ Als Lederlieferanten wurden hauptsächlich Kalb, Rind und Ziege, in einem Fall Schwein identifiziert, ausserdem fand sich ein kleines Stück Hasenfell.

10.4 Metallbearbeitung: Kalottenschlacken, Fliesssclacken und Essen

Auf der Burg fanden sich einige Reste metallurgischer Prozesse – die Burg liegt ja mitten in einem Gebiet, das für seine kupfer- und eisenhaltigen Erze bekannt ist.²⁹¹ Die Eisen- und Kupferverhüttungssclacken lassen darauf schliessen, dass im Erdgeschoss von Gebäude 3 während zweier Benutzungsphasen eine Eisenschmiede (für kleinere Geräte und Reparaturen?) betrieben worden war, wobei nicht alle im Burgareal gefundenen Eisengeräte aus dieser Werkstatt stammen müssen.²⁹² Schwierig ist die Interpretation der ebenfalls vorhandenen Kupferverhüttungssclacke als Abfallprodukt der Kupfergewinnung: Die relativ kleine Menge an Fliesssclacken und die im Befund fehlenden Ofenteile lassen im Moment offen, wo genau die Kupfergewinnung stattgefunden hat beziehungsweise wie und ob die Kupfererzverhüttungssclacke irgendwie mit der Eisenverarbeitung in Zusammenhang steht. Ein sicherer Nachweis für Kupfergewinnung auf dem Burggelände fehlt bis jetzt. Wenige Schlacken lagen auch in verschiedenen Schichten im Felsschrund (vgl. Abb. 96) und in beziehungsweise um Gebäude 2 (vgl. Abb. 97).



Abb. 93 Marmorera, Burganlage Marmels. Felsschlund. Mittelalterlicher Bohrlochabfall und Holzreste in guter Trockenerhaltung. M. 1:2.

Neben den Schlacken sind Reste von Tondüsen (Kat. 65, 252) und möglicherweise die Keramikfragmente Kat. 249, 250, 365 der einzige Hinweis auf Metallverarbeitung – identifizierbare Geräte zur Metallverarbeitung wie Hämmer, Zangen, Amboss, Feilen usw. fehlen indes.

10.5 Glätt- oder Kochsteine

Sechs gerundete, glatte, eier- bis faustgrosse Kiesel, die wenigstens eine geschwärzte Seite zeigen, können als Glätt- und/oder Kochsteine angesprochen werden. Sie stammen alle aus den oberen Schichten im Felsschlund (1 und 2d; Abb. 92). Inwiefern ihre Verwendung mit der Veredelung von Leder oder Textil zusammenhängt, oder ob sie eher als Steine zum Erhitzen von Milch oder sonstigen Flüssigkeiten in Gebrauch waren, ist ohne naturwissenschaftliche Untersuchungen unklar.

10.6 Lokale Holzbearbeitung: Abfallhölzer und Bohrkerne

Auf die Holzbearbeitung als solche wurde schon oben Kap. III.9 eingegangen. Die vielen Bearbeitungsabfälle im Fundmaterial belegen aber klar eine Holzzurichtung vor Ort (vgl. Kap. II.1.4). Wurmartige, gerundete Holzfragmente mit einem Durchmesser von etwa 2 cm stammen aus Bohrlochern (Abb. 93), der Zimmermann und Forstarbeiter Jürg Hassler, Amt für Wald Graubünden, identifizierte Abfallhölzer vom Ablängen und Zurichten der Balken (Kat. 48, 51, 67, 243, 257) und vom Ausstemmen einer Nut (nicht abgebildet). Auf der Burg Marmels selbst wurden weder Löfelfbohrer noch Beile gefunden, von Schweizer Burgen sind aber solche Werkzeuge tatsächlich bekannt.²⁹³

11 Unbestimmtes (Funktionsgruppe 8)

Der Anteil an funktional unbestimmten Hölzern macht im Fundmaterial von Marmels nahezu 80% aller Hölzer

aus (3019 von 3865 Hölzern). Eine klare Zuordnung dieser unbestimmten Hölzer, Holzabfälle und Ästchen als Teile eines grösseren Gegenstandes war nicht möglich, weshalb diese Hölzer unter Unbestimmtes (Funktionsgruppe 8) zusammengefasst wurden (vgl. Abb. 79 und 80).²⁹⁴ Ein Teil der Holzreste könnte auch als Dämmungsmaterial in Wand- oder Bodenbereichen benutzt worden und nach der Auflassung der Burggebäude in den Felsschlund gelangt sein.

Zum Unbestimmten gezählt werden ferner die wenigen Rindenfragmente, die Tannzapfen und die unbestimmbaren Metallfragmente und Lederreste. Diese Funde werden – sofern gezeichnet – jeweils am Ende eines Fundkomplexes aufgeführt.

12 Die Verteilung der Funde in den Grabungsflächen

Die am Ende von Kap. III.2 gestellte Frage, inwiefern sich im Fundmaterial über alle Schichten hinweg ein gleichmässiges Fundaufkommen erkennen lässt beziehungsweise wo Brüche im Muster erkennbar werden, war nicht befriedigend zu beantworten – zu ungleich und mit zu unterschiedlichen Ablagerungsmechanismen verbunden sind die verschiedenen fundführenden Schichten. Der grösste Teil des Fundmaterials stammt wahrscheinlich aus der späteren Benutzungszeit der Burgstelle, mag nach Auflassen der Burg entsorgt oder dem Zerfall preisgegeben worden sein. So sind bestimmte Holzgeräte nur in dieser zweiten, fundreichen Phase fassbar (zum Beispiel Zwickelstücke und Fassdauben). Aus ihrem Fehlen in den untersten Schichten darf aber nicht mit Sicherheit geschlossen werden, dass sie in der ersten Burgenphase ab etwa 1140 inexistent waren.

Die Funde und Befunde aus Gebäude 3 erlauben die Rekonstruktion einer Schmiede im untersten Ge-

²⁸⁸ DUBROVIN 2007, 217–219.

²⁸⁹ VOLKEN 2009, 2.

²⁹⁰ Der geflickte mögliche Sattelkissenteil Kat. 253 zeigt, dass man Leder nicht einfach weggeworfen hat.

²⁹¹ Vgl. Kap. VI.

²⁹² Siehe Kap. II.9.

²⁹³ Den Gebrauch eines solchen Bohrers im Holzbau illustriert sehr schön eine allerdings erst aus dem 15. Jh. stammende Zeichnung im Hausbuch der Nürnberger Zwölfbrüderstiftung (MARTI/WINDLER 1988, 112, Abb. 66). Der Spiralbohrer aus der Burg Madeln, Pratteln BL mit einer Benutzungszeit vor 1356 hat einen Durchmesser von 2,7 cm (MARTI/WINDLER 1988, 111).

²⁹⁴ Das Überwiegen von Holzabfall an Orten mit Holzbearbeitung zeigt sich auch auf der Burg Friedberg bei Meilen ZH, wo 62,7% aller Hölzer als nicht näher definierbar oder unbearbeitete Stücke beziehungsweise Ast-/Zweigfragmente bezeichnet werden (MÜLLER 1981, 70, Abb. 46a). Die gleiche Feststellung gilt auch für andere Grabungen mit guter Holzerhaltung (SCHOFIELD/VINCE 2005, 137).

Auswahl an Tätigkeiten anhand von gefundenen Gegenständen (evtl. gleicher Gegenstand mehrere Hinweise)	Felsschlund	Gebäude 3	Gebäude 2	Kapelle
Lesen	Pergament, evtl. Metallbeschlag von Buch, Teil von Buchschliesse?			
Schreiben	Rötelzeichen, Schreibgriffel, evtl. Text auf Pergament?			
Hüten/Unterhalten	Würfel, Schelle? (evtl. an Pferdegeschirr)	Knochenflöte	Knochenwürfel, Flöte	
Verwaltung	Kerbstöcke, Pergament, Oberital. Denar (spätes 12./13. Jh.), Plombe aus Blei?, evtl. Besitzerzeichen			
Transport	Südfrüchte, Zwickel, Zapfen, Dauben zu Weinfässern, Schuhe (Frankreich?). Evtl. Buntmetallteile als Hinweis auf größeren Verbreitungsradius solcher Gegenstände, Schachtel aus Zedernholz?, Sattelkissen, Plombe aus Blei?, Pferdeknöchel, Rinderknöchel	Hufeisen, Hufnägel	Hufeisen, Sporn	
Tierhaltung	Käfig aus Holz?, Hufeisen, Pflock?, Knochen von Haustieren mit Schlachtspuren, Katzen- und Hundeknochen, Geflügel			
Jagd	Wenige Wildtierknochen			
Hygiene	Ohrlöffeln (Kamm?: evtl. Knochenplatte mit Ritzdekor)			
Schmücken/Kleiden/Schutz	Ohr- oder Schläfenring, Fingerring, Bleirädchen (evtl. Zeichen für Port/Transport oder Gewicht?), Textiles, Gürtelteile, Ledertasche, Messerfutteral aus Leder	Riemenschnalle, Eisenschnalle	Eisenmesser	
Fischen	Fischfanggerät, Netzschwimmer?, Fischknochen			
Bauen	Kalkreste, Mauern, Mörtel, evtl. Bottich?, Schindeln, Holznägel, Balken usw.	Mauerreste, Bodenfragmente, Eisennägel	Mauerreste, Bodenbretter	Mauerreste, Verputz, Holzteile
Sammeln/Anbauen	Ummantelung von Holzgerät? Segge, Wildpflanzen (Arvennüsschen, Himbeersamen usw.)	Eisenhacke?		
Essen und Trinken, Vorrat	Holzteller, Holzbecher, Glasgefäß, Eisenmesser, Holzlöffel, Lavezgefäße, Lavezdeckel, Metallgefäße? (Metallbleche), wenig Keramikgefäße, Schachtel aus Zedernholz?, Pflanzenreste, Tierknochen mit Schlacht- und Zubereitungsspuren	Lavezbecher, Vorratstopf aus Lavez?, Lavezdeckel	Laveztopf, Eisenmesser	
Kochen	Tierknochen, verschiedene essbare Pflanzen, Laveztöpfe, Kochsteine?	Eisenhaken für Kessel		
Betten	Stopfmateriale für Bettdecken (Seggen)			
Heizen	Kamine auf Zeichnung Rahn, Ofenkeramik: Becherkacheln	Becherkacheln		
Verteidigung/Angriff	Bronzering von Kettengeflecht, Handwehr von Dolch, Geschosspitzen	Geschosspitzen	Sporn	
Eisenschmiede, evtl. nahebei Arbeitsprozess, der Kupferschlacke ergibt?	Schlacke	2 Essen im Torbereich; Eisenkalotten, Schlacke von Kupferverhüttung, Ofenwandung, Düse aus Keramik, Schleifsteine	Schlacke	
Schärfen von Geräten	Schleifstein			
Textiles Handwerk: Spinnen, Weben?	Spinnwirtel aus Lavez und Stein, Textilien		Spinnwirtel aus Lavez	
Gerberei/Sattlerei/Schuhmacherei	Lederreste, Alt- und Neulederverschnitt, Hinweis auf einfache Gerbvorgänge			
Holzbearbeitung	Bauholz, Abfallholz, evtl. Möbelteile			
Benutzung von Geräten	Holzstiel für (Metall-)Gerät (Hammer, Schlegel?)	Ahle?		
Rituellen Handlungen	Schuh als Bauopfer?, Muschelrest (Pilgerfahrt?), menschliche Zähne (evtl. aus Inneneinrichtung)			Altarstelle
Unbestimmtes	Holzabfall/unklare Formen/Zerbrochenes			

schoß und machen einen Kachelofen wahrscheinlich. Funde aus Gebäude 2 sind spärlich und berühren sehr verschiedene Lebensbereiche; sie erbringen daher keine Erkenntnisse zur Funktion des Gebäudes. Der Eisensporn allein darf nicht zur Deutung von Gebäude 2 als gehobener Wohngebäude benutzt werden.

Aus der vorliegenden Auswertung ging klar hervor, in wie vielen Bereichen einer Burg im Mittelalter Geräte aus Holz eine Rolle spielten und wie gross ihre Vielfalt war: Man benutzte sie im Baubetrieb, bei der Innenausstattung, als Möbel, als Behälter beim Essen und Trinken, zur Vorratshaltung, als Verlängerung des Arms oder der Hand, als Transportbehälter für Wein und vieles mehr, um nur einige Verwendungszwecke zu nennen (*Abb. 94*). Die fehlende Zuordnung der Funde zu Gebäuden und Räumen verhindert indes eine Analyse ihres räumlichen Gebrauchs.

13 Fundkatalog

Eine Übersicht über alle Funde pro Fundkomplex beziehungsweise Befund, eingeteilt nach den Funktionsgruppen 1–8, findet sich in den Fundtabellen *Abb. 95* (Gebäude 3), *Abb. 96* (Felsschlund) und *Abb. 97* (Gebäude 2). Im Katalog beschriebene und auf den Tafeln abgebildete Funde sind dort durch Fettschrift hervorgehoben und mit ihrer Katalognummer in Klammern aufgeführt. Quantitative Angaben beziehen sich dabei auf die Gesamtzahl aller im betreffenden Fundkomplex ergrabenen Funde und müssen sich nicht unbedingt mit den im Katalog beschriebenen Funden decken. In den Katalog wurden nur diejenigen Funde aufgenommen, die auch abgebildet und/oder analysiert wurden.

Bei den Holzfundstücken handelt es sich um jene Objekte, welche zur Bestimmung an das Dendrolabor des ADG geschickt wurden (Bearbeiter Trivun Sormaz), deren Holzarten Werner H. Schoch (Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Albis) bestimmte oder die schon kurz nach der Grabung vom ADG gezeichnet wurden, also noch vor Beginn der vorliegenden Auswertung. Die in den Schnitten gezeichneten Jahrringe sind abstrahiert, sie geben einzig den ungefähren Verlauf der Ringe im abgebildeten Holzstück an. Dendrochronologisch gemessene Hölzer sind im Katalog erkennbar durch eine ADG-Dendrolabor-Nummer. Die jeweils hinter der Nummer stehenden

Datierungsangaben sind folgendermassen zu verstehen: Erfolgreich datierte Hölzer werden hinter der Jahrzahl des letzten gemessenen Ringes mit einem (d) bezeichnet (Beispiel: 1079 [d]). Wenn es sich beim Endjahr, das heisst beim letzten gemessenen Jahrring, um die Waldkante handelt, steht vor dem Datum der Vermerk Fälljahr (Beispiel: Fälljahr 1079 [d]). Nicht datierte Proben tragen die Bezeichnung k. D. (keine Datierung). Weiter ist die Anzahl gemessener Jahrringe sowie die Holzart vermerkt.

Bei den Lederfunden wurden einige signifikante Teile ausgelesen und abgebildet. Die Informationen zu den Lederfunden stammen aus dem unpublizierten Katalog mit unmassstäblichen Schnellzeichnungen aller Lederstücke aus Marmels, der von Marquita und Serge Volken, Gentle Craft, Lausanne, den Bearbeitern der Lederfunde, angefertigt wurde.

Abgebildet wurden auch die meisten der Metall-, Lavez-, Bein-, Stein- und Keramikfunde, die in Form und möglicher Funktion angesprochen werden konnten. Einige Fotos von Schlacken sind im Text von Ludwig Eschenlohr zur Beurteilung der Schlacken von Marmels zu finden (vgl. Kap. VI).

Die meisten Masse können den Zeichnungen entnommen werden, wo notwendig, sind sie im Katalogtext ergänzt. Die Masse der Gegenstände beziehen sich jeweils auf die grösste messbare Länge (L.), Breite (B.) und Dicke (D.), wobei aus rein praktischen Gründen $Länge \geq Breite \geq Dicke$, ausser bei den unvollständig vorliegenden Holzgegenständen wie Holzdauben, bei denen die ursprüngliche Orientierung nach Länge, Breite und Dicke offenkundig ist, die aber manchmal breiter als lang erhalten geblieben sind. Der Standardmassstab der Fundzeichnungen liegt bei 1:3. Ausnahmen sind vermerkt. Holzobjekte, welche auf den Fundtafeln mit einem Dreieckssymbol gekennzeichnet sind, wurden dendrochronologisch gemessen.

Der Katalog und die Tafeln sind primär nach den drei Fundbereichen Gebäude 3 (Torbereich), Felsschlund und Gebäude 2 aufgebaut, sekundär nach Fundkomplexen beziehungsweise Positionsnummern gegliedert. Letztere sind im Positionsnummernverzeichnis Kap. XI.1 (S. 267 f.) definiert und auf den gezeichneten Profilen (Felsschlund, vgl. *Abb. 23*; Gebäude 2, vgl. *Abb. 64*; Gebäude 3, vgl. *Abb. 75*) gut nachvollziehbar.

Abb. 94 (S. 114) Marmorera, Burganlage Marmels. Auswahl an Funden und ihre damit verknüpften Tätigkeiten, wie sie auf Burg Marmels wahrscheinlich stattgefunden haben.

Fk.	Pos.	Funktionsgruppe 1: Bevorratung und Mahl	Funktionsgruppe 2: Spiel und Zeitvertreib	Funktionsgruppe 3: Schriftwesen, Metrik, Verwaltung	Funktionsgruppe 4: persönliche Gegenstände	Funktionsgruppe 5: Werkzeug und Gerät	Funktionsgruppe 6: Mobiliar, Haushalt, Haus	Funktionsgruppe 7: Transport, Handwerk	Funktionsgruppe 8: unklar	Datierung nach Funden
2	3,4,5	1 BS Lavezbecher, Ad. ca. 14 cm. 1 RS, 10 WS v. 3 Glasflaschen, rezent (2 x grün, 1 x braungelb),				Gummigeschoss, Evl. Eisenhake (31?).	5 Fragmente Becherkacheln (26–30).	3 Schlacken. Hufeisenfragment.	Holzkohle. Knochen.	Mittelalter und 19./20. Jh.
20	32	1 BS Lavez (19). 1 Deckel, Lavez (20). 1 Gefäss mit Rillen, Lavez (21).	Knochenhüte (22).		2 Geschoss- eisen (23, 24).		1 RS Becherkachel (25).	6 Schlacken.	Geschäftes Äsichen. Knochen.	Mittelalter.
9	13	Tordierter Eisenhaken (1), 2 RS, 37 BS, 50 WS Lavez, z. T. winzige Scherben, mind. 4–5 Gefässe (2).			Eisenschmalle, D-Form (3). 3 Geschoss- eisen (4–6).	Eiserne Ahle (7)? Eisenhaken (8)? 2 Schleifsteine (9, 10).	1 RS, 1 WS Becherkacheln (11, 12). Mörtel.	Hufnägel (13–15). Tülle für Esse (16). 7 Schlacken.	Eisenstange (17). Eisenblech (18). 7 win- zige Holzsplitter; unklare Form, zerfallen. Holzkohle. Knochen.	Mittelalter.
21	34							3 Schlacken.		
14	14							1037 Schlacken.	Knochen.	
23	15							37 Schlacken.	Eisenfragment. Knochen.	
8	6a–c							1 Hufnägel. 206 Schlacken.	Knochen.	Funde Mittelalter, C14 aus Holzkohle: ETH-42084: 1030 ±30 BP. ETH-42085: 1060 ±30 BP.
10	7							49 Schlacken.	Knochen.	

Abb. 95 Marmorera, Burgranlage Marmels. Funde aus Gebäude 3 (Torbereich), vertikal geordnet nach Fundkomplex und Position sowie horizontal eingeteilt nach Funktionsgruppen. Fett gedruckte Funde sind unter der entsprechenden Nummer im Katalog beschrieben und auf den Tafeln abgebildet.

Gebäude 3 (Torbereich)

Für eine zusammenfassende Übersicht über alle Funde aus diesem Bereich siehe Fundtabelle Abb. 95, S. 116.

Pos. 13 (Fk. 9)

- 1 Tordierte Eisenstange mit zwei unterschiedlich geformten Hakenenden (runder und rechteckiger Querschnitt), wohl Eisenhaken für Aufhängen von Kochgefäß über Herdbereich. (Fk. 9m).
- 2 2 RS Lavezbecher, evtl. vom selben Gefäß, grauer Kern mit wenig braunen Einsprengeln, Rd. ca. 10 cm, beide RS zusammen ca. $\frac{1}{4}$ des Rd., aussen glatte Wand, innen und aussen sekundär geschwärzt, Wandstärke ca. 4,5 mm. (Fk. 9g).
- 3 D-förmige Schnalle aus Eisen, leicht vierkantig, mit erhaltenem Dorn, Dornrast verdickt. Vergleichsfund: LWL-MUSEUM 2010, 460, K26, Schnallen mit D-förmigem Rahmen, dat. 1240–1288. (Fk. 9c).
- 4 Geschossspitze, viereckige Spitze, Tülle aus gerolltem Eisenteil, innen Holzrest erhalten, Typ T1-4. Vergleichsfund: ZIMMERMANN 2000, 45–48, datiert dort ins späte 12. und frühe 13. Jh. (Fk. 9e).
- 5 Geschossspitze, abgesetzte, dreieckige Spitze?, lange Tülle. Falls dreieckig eher 14./15. Jh, vorwiegend auf Bündner und Tessiner Burgen anzutreffen. Vergleichsfund: ZIMMERMANN 2000, Typ T3-7, 56–59 (Fk. 9f 1).
- 6 Geschossspitze?, nadelförmig mit Tülle, runder Querschnitt, Spitze leicht geknickt. ZIMMERMANN 2000, Typ T1-3, 41–43; datiert in der Schweiz und Süddeutschland über Fundorte mit Besiedlungen zwischen 10. und 12. Jh., aber auch 14./15. Jh.; Frankreich und Italien 13.–15. Jh. (Fk. 9f 2).
- 7 Ahle aus Eisen? Eisenstab mit viereckigem Querschnitt, zulaufende Spitze. (Fk. 9f 3).
- 8 Gekrümmtes Eisenstück, vierkantiger Querschnitt, evtl. Eisenhaken?, bei Krümmung etwas verdickt. (Fk. 9f 4).
- 9 Schleifstein, leicht gebänderter, feinkörniger Stein. (Fk. 9d 1).
- 10 Schleifstein, feinkörniger, grauer Stein. (Fk. 9d 2).
- 11 RS Becherkachel, beige, RS nach innen abgestrichen (D. 7 cm). 1 WS, Teil von Becherkachel?, beige, nicht gezeichnet, gehört evtl. zur gleichen Kachel. (Fk. 9a 1).
- 12 WS Becherkachel, beige. (Fk. 9a 2).
- 13 Hufnagel, flacher Kopf, T-förmiger Querschnitt. (Fk. 9f 5).
- 14 Hufnagel, flacher Kopf, T-förmiger Querschnitt. (Fk. 9f 6).
- 15 Hufnagel?, flach. (Fk. 9f 7).
- 16 Tüllenfragment aus Keramik, rotbrauner Ton, auf der Oberfläche anhaftend kupferhaltige Partikel. Teil von Werkofenbelüftung? (Fk. 9a 3).
- 17 Eisenstange, quadratischer Querschnitt, Funktion unklar. (Fk. 9f 8).
- 18 Eisenblech, evtl. Teil von Eisenband? (Fk. 9f 9).

Pos. 32 (Fk. 20)

- 19 BS Lavez von dosenähnlichem Gefäß, grauer Stein, Boden vollständig erhalten, innen Drehrillen von Herstellung, Mittelteil gepickt, aussen leicht gewölbter Boden durch rundlichen Mittelteil, dank Gewicht gute Standfestigkeit, Wandstärke ca. 8,5 mm, Ad. Boden 9 cm, aussen feine Drehrillen bis Bodennähe. Auf der Aussen-seite bis ca. 2 cm hoch ist der Stein dunkler verfärbt: Spuren von Hitzeeinwirkung? (Fk. 20e 1).
 - 20 4 RS Wölbdeckel, Lavez, grausilbriger Kern mit braunen Einsprengeln, nahezu vollständig erhalten, Oberseite am Rand breite Rillen, Mittelteil hervorgehoben, Innenseite gegen den Rand verjüngend, sekundär geschwärzt, Wandstärke bis 1 cm, Rd. 13 cm. (Fk. 20e 2).
 - 21 Gefäß aus grauem Lavez in Becherform, dickwandig mit unterschiedlich ausgeprägten Rillen, relativ dünner Bodenbereich, Rd. 15 cm, Bd. 13 cm, Wandung zwischen 15 mm und 18,5 mm. Deckel **Kat. 20** passt von der Grösse her auf dieses Gefäß. Mörser oder Kühlfunktion (Fettaufbewahrung?). (Fk. 20e 3).
 - 22 Vollständig erhaltene Knochenflöte aus rechter Tibia von Schaf/Ziege, Knochen teilweise abgeflacht, Enden gerade abgeschnitten, 3 gebohrte Grifflöcher, rechteckiges Fenster. Der Atem wurde von oben her eingeblasen, was einen luftregulierenden Block aus Wachs nötig macht. Es könnte sich um eine Einhandflöte handeln. Mit der anderen Hand ist es gleichzeitig möglich, ein Rhythmusinstrument zu spielen. (Fk. 20a).
 - 23 Geschossspitze mit grosser Tülle aus ausgeschmiedetem Eisenteil, gerollt, rhombischer Blattquerschnitt, Typ T2-4. Vergleichsstück: ZIMMERMANN 2000, 49 f., dat. spätes 12. bis spätes 13. Jh. (Fk. 20b 1).
 - 24 Geschossspitze, runde, hohle Tülle aus ausgeschmiedetem Eisenteil, gerollt, rhombischer Blattquerschnitt, Typ T2-5. ZIMMERMANN 2000, 51–53, dat. ins späte 12. bis 15. Jh.; die späten Geschosspitzen Typ T2-4 und die frühen Geschosspitzen Typ T2-5 können gemeinsam vorkommen. Vergleichsstück: ZIMMERMANN 2000, 51, Anm. 104. (Fk. 20b 2).
 - 25 RS von Becherkachel, beige, Rand nach innen abgestrichen, Rd. 6 cm. (Fk. 20c).
- Pos. 3, 4, 5 (Fk. 2)**
- 26 RS Becherkachel, graue Oberfläche, scheibengedreht, Rd. 5 cm. (Fk. 2a 1).
 - 27 BS Becherkachel, beige Oberfläche, Rd. 4,5 cm. (Fk. 2a 2).
 - 28 BS Becherkachel, beige Oberfläche, Rd. 5 cm. (Fk. 2a 3).
 - 29 WS, wohl von Becherkachel, grauer Kern, beige Oberfläche. (Fk. 2a 4).
 - 30 WS von Becherkachel, grauer Kern, aussen unregelmässig beige und gräuliche Oberfläche, innen beige Oberfläche, Magerung mit feinen Hohlräumen, evtl. organische Magerung? Ad. 7 cm. (Fk. 2g).
 - 31 Teil von Schäftung von Eisengerät, evtl. aus dem Bereich Landwirtschaft? Hacke? (Fk. 2c).

1	1	1 RS Lavez, Becher (327). Becherdaube (328). 2 WS Bierflasche, grün (rezent).				1 Stocklein, kantig. 1 geflochtener Ring (329).	Holzkeil (330). Türsturzf? (331). Holznagel? (332). 1 Holzzapfen, Verputz. Mörtel, Bodenfragmente.	1 Schlacke.	132 unbestimmte Hölzer und Rindenstücke. 1 geschältes Ästchen. 1 kleines Lederragment mit Löchern, Knochen.	Mittelalter und 19./20. Jh., Dendro: 1145 (d), 1153 (d).
35	1	3 WS, 2 BS Lavez, von 3-4 Gefässen, Passscherbe an Fk. 28 (186). 1 Fragment Korkzapfen, rezent. 20 WS und BS Bierflasche, grün (rezent).				1 Spinnwirtel (325). 1 Fragment Schieferstein (326, Fk. 35 und 31).	4 Brettfragmente. 1 Leiste. 1 Pflockchen. Verputz. Mörtel. 6 Fragmente von mind. 2 Eisennägeln.	1 Trimmabfall. Leder. Sägmischerbung. 4 Schlacken.	29 unbestimmte Hölzer. 6 geschälte Ästchen, Knochen. 1 Lederrest, unbestimmt. Rind.	Mittelalter und 19./20. Jh.
25	1	1 Holzjüfle (275). 1 gelochtes Daubenrechten, Deckel für Becher (276)? 4 Becherdauben (277, 278). 11 Zwickel für Weinfässer (282-292). 2 Zapfen für Weinfässer, 1 x mit Sternritzung (280, 281). 1 Rute. 1 Daube von Bottich oder Fässchen (279). 1 anpassendes Fragment von Bottich aus Fk. 16, 25, 22 (264). 3 RS von Becher, Lavez. 1 RS Schale?	2 Holzleisten, Vogelkäfig (293, 294)?	1 Kerbstock aus Holz, Kirsche (295).	Radanhänger (296). Muschelfragment (297). Knochenplättchen (298). 1 Behälter aus Knochen (299)? 5 Fragmente Schuhe (160). 1 Leder Schuh, Unterhaut, rezent (19./20. Jh., 300). 1 Futural Messerschneide, Fleur-de-Lys-Stempeldekor (301). 1 Stück rohweisser Wollstoff, gleichseitiges Körpergewebe, beidseitig geraut.	1 Spinnwirtel (302). 1 Tragevorrichtung (303)? 1 abgebrochene Holzspitze (304). 1 Gerästel (305). 2 Nadeln/Ählen (306). 3 Pflockchen (307). 3 Arretierstifte.	15 Bretchen (308-310). 9 Zapfen (311-314). 7 Holznägeln (315). 3 Schindeln (316)? 17 Leisten, Holz. 1 Möbteil? 5 Holzkeile. 3 Postenleiste. 2 Vierkant-hölzer. 2 Zerteile, Holz?	1 Schleifstein. 2 Neulederverschmitte. 7 Schlacken.	522 unbestimmte Hölzer, Ahornhölzer und Rindenleiste (319-323). Fragment eines doppelten Bronzblechs (324). 2 zugespitzte Hölzchen. 1 geschälter Ast. 1 Lederriemen?	Mittelalter und 19./20. Jh., Dendro: Fälljahr 1139 (d), 1307 (d), 1310 (d), Fälljahr 1335 (d), Fälljahr 1344 (d).
16	1	1 anpassendes Fragment von Bottich aus Fk. 16, 25, 22 (264). 1 Becherdaube, Lärche (265). 1 Fragment Rute.		Beschriebenes Stück Pergament (266).	1 rotbrauner Wollstoff Körpergewebe (268). 1 Tuchragment, blauer Grund mit weissen Streifen, Leinenbindung (Frauenrock? 269). 1 Fragment eines wendegenähnten Schuhs (267).	6-eckiges Stockchen, Lärche (270). 2 Stabfragmente.	1 Holznagel Lärche, (271). 1 Möbteil? Lärche (272). 1 Möbteil, Rückenleiste (273)? 1 Konstruktionsholz (274). 18 Bretter? 18 Leisten. 2 Holzkeile. 1 Konstruktionsholz. 1 Brettchen, geschnitzt? 4 Pfostenleiste. 1 Schindel. 1 Vierkantholz.	1 Flockstück? Leder. Rind. 2 Neulederverschmitte, Ziege und Kalb. 1 gebogenes Stück Holz evtl. Kiefer? 2 Schlacken.	263 unbestimmte Holzreste bzw. Bearbeitungsabfall. 6 geschälte Astteile. 1 zugespitztes Ästchen.	Mittelalter, Dendro: 1307 (d), Pergament: 1. Viertel 14. Jh.?
22	1	1 anpassendes Fragment von Bottich aus Fk. 16, 25, 22 (264).						1 Schlacke (von 1981).		Mittelalter, Dendro: 1307 (d).

Abb. 96 (S. 118–124) Marmorera, Burganlage Marmels. Funde aus dem Felschtrund, vertikal geordnet nach Fundkomplex und Position sowie horizontal eingeteilt nach Funktionsgruppen. Fett gedruckte Funde sind un-
ter der entsprechenden Nummer im Katalog beschrieben und auf den Tafeln abgebildet.

Fk.	Pos.	Funktionsgruppe 1: Bevorratung und Mahl	Funktionsgruppe 2: Spiel und Zeitvertreib	Funktionsgruppe 3: Schriftwesen, Metrik, Verwaltung	Funktionsgruppe 4: persönliche Gegenstände	Funktionsgruppe 5: Werkzeug und Gerät	Funktionsgruppe 6: Mobiliar, Haushalt, Haus	Funktionsgruppe 7: Transport, Handwerk	Funktionsgruppe 8: unklar	Datierung nach Funden
		2 Walnusschalen. 1 Pfirsichstein. 3 Haselnusschalen. 1 x Reste von Trockenfleisch? 1 RS. 2 WS. Topf. Lavez (341). 2 BS. Topf?; Lavez. 1 BS. Becher oder Dose?; Lavez. 1 kleine WS. Lavez. 1 RS Kanne, Keramik (342). 1 Henkeltrog (343). 4 WS Keramik, unbestimmt. 2 Eisenbleche. 1 x ge- locht. evtl. Teil von Lavezgefäß? 2 WS Hohlglas, winzig. 2 Holzdauben von 2 Bechern. 1 x Ritzdakor (344. 345). 2 Bretchen (346). 2 Ruten für Daubengefäße? 1 Zwickel zu Weirfass?		1 Kerholz, Kernobst (347). 1 Pergament bzw. Auffall davon.	1 Schutragment (160). Lederknoten (348).	1 Arretierstift (349). 9 Gerätestiele (350). 2 Geräte mit Sprachteilen (351, 355). Fischhangel? (354). Holznaedel (352). 1 Pfiflöchen (353).	9 Holzkeile (3557. 356). 2 Zapfen? (357). 3 Holznägel (358–360). 12 Leisten (361). 3 Bretter? (362). Möbelleiste (363. 364)? 1 Prostentel. 1 Holzstabfragment. 1 Holzstöckchen. Hüttenlehm. Verputz. Mörtel. Bodenfragmente. 2 Bruchstücke von Turfstein? 1 Fragment Wand- oder Orenlehm?	Schleifstein, anpassend an Fk. 356, Pos. 1 (326). 1 RS. Arbeitskeramik (365)? 1 Glatstein. 4 Neuliedererschritte. 3 Altliedererschritte. 1 x Lederabfall. Weissgerbung. 31 Schlacken.	1 kupferhaltiges Blech (366). 3 kupferhaltige Klinglehen, unbestimmt (367). 1 Holzteil, unbestimmt (368). 2 Lederknoten. 3 unbestimmte Leder-teile. 299 Hölzer und Rinden, unbestimmt. 3 Birkenrinden. Knochen, z. T. verbrannt. 6 stark korrodierte Eisenfragmente.	Schuh Typ Lemoines, datiert 1368–1384 (±10 Jahre).
31	47									
38	44	2 Walnusschalen. 1 Haselnusschale. 2 Arvensamen. 2 Zwickel zu Weirfässern (335. 336). Boden von Daubenbecher (337). 1 Rute. Reif von Holzgefäß?						1 Neuliedererschritt. 1 Trimmabfall. Leder. 1 Schlacke.	1 längliches Eisenfragment, unklar. Knochen, verbrannt. 6 Abfallhölzer (338–340).	
37	41	4 Feigen, Frucht. 1 Walnusschale. 1 Haselnusschale. 1 Becherrauhe (333).						1 Abfall Altliedererschritt. 7 Schlacken.	6 Hölzer, unbestimmt. Ursprünglich 2 Eisenobjekte, heute völlig zertrübselt, in Fundliste als Messer angedrehten. Knochen, z. T. verbrannt.	Dendro: 1329 (d).
40	41	1 Kohlsamen. 6 Hanfsamen. 1 verkohlte Gerste. 1 Walnusschale. 5 Petersilinsamen. 3 Weizenbansamen. 11 Haselnusschalen. 54 trockene Walderdbeerenüsse. 30 Arvensamen. 10 Himbeerfrüchte. 1 Roter Holunder.								

4	2a-f	1 Walnusschale. 1 BS Lavenz. D. 14 cm. 1 WS grünes Hohlglas. Weinflasche?, rezent.		Riemenzunge aus Buntmetall (165).	1 Ring von Ketten-gewebe, bronzehaltige Legierung (169). 1 Geschloss-spitze, Eisen (170). 24 Schuhfragmen-te, Leder (160, 166-169).	1 Rest von Hanf-strick (171).	Verputz. Bodenfragmente:	17 Neuederverschnitte. 1 All-le-derverschnitt. 1 Schau-kappe, Leder (172)?	Knochen, z. T. verbrannt, Schlachtabfälle? 2 Eisen-bleche (173, 174). 4 unbestimmte Lederfelle. 1 Leder-flick (175)? 1 Rindenfragment.	Mittelalter, abgelagert nach 1344 (d) und 19./20. Jh.
4n	2e	32 Arvennusschen. 13000 Hirnbeersamen.							unbestimmtes Holzfragment, Lärche.	
26	2a	3 WS von mind. 2 Glasflaschen, rezent. 1 RS Lavenzgefäss mit umlaufender Leiste. 5 Zwickel (154-158).	1 Spielstein (159).	2 Schuhfragmente, Typ Lemoine DD (160).	1 Taschenfragment, Leder, darauf Hirnbeersamen (164).	3 Holzzapfen.	4 Leisten aus Holz. 1 Brett? 3 Prostentelle. Holzriegel (161). 2 Zapfen (162). Zugspitztes Holzchen (163). Mörtel, Verputz.		55 unbestimmte Holzfragmente, Knochen.	Mittelalter, abgelagert nach 1344 (d) und 19./20. Jh., Schuh Typ Lemoines dat. 1368-1384 (±10 Jahre).
5	2a-f	10 Fragmente Schalen oder Teller (111-114). 7 Gefässstiele? 5 Becherdauben (115). 1 Daube Holzbohrloch oder Fässchen (116). 8 Zwickel (117-123).	Spielstein in Hütchenform oder Zapfen? 124). Kleiner runder Spielstein (125).		1 Ahle, Holz? (127). 1 Netzschwimmer, gelocht? (128). 9 Gefässstiele (129-131).	Haken (132). Verriegelung von Tür oder Taube, Holzteil (133). 26 Fragmente von Leisten (141, 142). 10 Holzkeile (143-145). 1 Arreriersstift (139)? 2 Holznägel (140). 19 Holzzapfen (134-138). 3 Möbeltelle (146-149). Konstruktionsholz (150)? 5 Bretter.			Grösserer abgeschmittener Ast, Fichte, Astteil, gebogen, unbekannt Form, Kernobst (151). 2 unbestimmte Holzfragmente (152, 153).	Mittelalter, Dendro: 1133 (d), 1317 (d), Fälljahr 1317 (d).
6	2a-f	Makroreste von sehr vielen Kultur-, Sammel- und Wildpflanzen, genaue Aufschlüsselung siehe Kap. IV.								
51	2a-f	2 Walderdbeersamen. 3 Hirnbeersamen. 2 Roter Holunder. 1 Haselnusschale. 1 Frauenmantel. 1 WS hellgrünes Hohlglas, sehr feinnwändig.	Knochen-würfel (109).				1 WS Becherkachel (110)? 1 Holzkeil, Kalkstein, Verputz. Mörtel, Bodenfragmente.	1 Schlacke.	1 unbestimmtes Holz, Knochen, 1 Moos.	
27	2b-c	1 RS, 1 WS, 1 BS von 2-3 Lavenzgefässen (96-98). 1 Hohlglas, gelb, Flasche? (99). 1 RS Daubenbecher? (100). 1 Daubenbecher? 1 Fragment v. Zwickel?	Knochen-würfel (101).	1 Plombe aus Blei?, gelocht (102). 1 Bronzenadel, gelocht (103).	4 Schuhfragmente, 3 x Hind, 1 x Kalb. 1 Gürtel, Leder (104).	1 Postenteller? Verputz, Mörtel, Bodenfragmente.			3 Fragmente Bronzehlech (105). 1 kleines Tortfragment, gebrannt, orange. 1 geschälter Ast. 1 zugespitzter Ast. 94 unbestimmte Hölzer (106-108), 3 Rindenstücke, Knochen, 3 unbestimmte Lederfragmente.	

Fk.	Pos.	Funktionsgruppe 1: Bevorratung und Mahl	Funktionsgruppe 2: Spiel und Zeitvertreib	Funktionsgruppe 3: Schriftwesen, Metrik, Verwaltung	Funktionsgruppe 4: persönliche Gegenstände	Funktionsgruppe 5: Werkzeug und Gerät	Funktionsgruppe 6: Möbiliar, Haushalt, Haus	Funktionsgruppe 7: Transport, Handwerk	Funktionsgruppe 8: unklar	Datierung nach Funden		
	28 1	1 Passscheibe WS Lavez an Fk. 35 (186). 1 RS Napf, Lavez (189). 1 BS Lavez. 1 WS Lavez. 1 WS sehr hart gebrannter Ton. 1 RS Holzschale (187). 3 Gefässsteile (188, 189). 5 Becherdauben (190, 191). 1 Bottichdaube, Nagelloch (192). 1 Bodenbleichen von Gefäss/Keil? (193). 1 Becherhoden (194). 1 Reif von Daubengefäss (195). 11 Zwickel (196–200). 1 Spund (201).	1 Spielstein (202). 1 Knochen-schwirre (203). 1 Zierfuß? 1 Buchschliesse oder Riemenbeschlag (204). 1 Beinmadel, Schreibgriffel (205)?	2 Glasperlen (206, 207). 1 Fingerring?, Kupferlegierung (208). 1 Zwischen-glied von Kette?, sehr feiner kupferhaltiger Draht (209). 1 Beschlag-plättchen aus Bein (210). 1 Geschoss-spitze, Eisen (211). 10 Schuhfragmente (160, 212–215). 1 Trippenleder (216). 2 Verstärkungen aus Pergament oder weisses gegerbtem Leder (217, 218). 1 Stück Kipergewebe. 1 Stück Kipergewebe, blau (219).	1 Pfifflkochen (220). 1 Holznapf? (221). 1 Pinsel? (222). 4 Arretierspitze (223, 224). 1 Gerätestiel (225). 1 Gerät mit Spachtelende.	1 RS. 1 WS Ofenkachel (226, 227). 1 kupferhaltiger Beschlag, evtl. von Kästchen? (228). 40 Bretchen (230, 231). 18 Zapfen (232, 233, 234). 1 zugeschnittenes Holzchen (235). 6 Schindeln? (241). 9 Mithelheile (237). 8 Holzkeile (238). 11 Holznägel (239, 240). 1 RS. 1 WS Röhrenkacheln (226, 227). 1 kleines Flachglas (229). 4 Vierkanthölzer (243, 245, 246). 2 Konstruktionshölzer (236, 244, 246). 1 Postenteil (247). Schmirrest (248). 39 Leisten. 3 profilierte Leisten. 1 Stabfragment.	2 WS Keramik, evtl. Arbeitskeramik? (249, 250). 1 Ton-fragment, gebrannt (251). 1 Tonhülle (252). 1 Lederhülle, evtl. von Sattelkissen? (253). 1 Lederriemen (254). 4 Neulederenschnitte. 52 Schlacken.	5 unbestimmte Holzteile. 1 Lärchenzapfen. Knochen, z. T. verbrannt.	1 RS. 6, evtl. 7 WS. 1 BS Lavez von 5–6 Gefässen (176, 177). 8 WS grünes Hohlglas, rezent. 1 RS. 6, evtl. 7 WS. 1 BS Lavez von 5–6 Gefässen (176, 177). 8 WS grünes Hohlglas, rezent.	1 runde Eisenmanschette. 1 Fragment Reibstein (runder Kiesel).	1 Konstruktionsholz (179). 1 Postenteil. 1 Brett, Fichte (Torax aus Brett). 1 Schindel? 11 grössere Eisenfragmente, wohl meist Nägel. Fäkalien. Verputzstücke. Mörtel. Kalksteine.	Mittelalter, abgeleitet nach 1344 (d) und 19./20. Jh.
	36 2a–f	2 WS grünes Hohlglas, Weinflasche?, rezent.	Gekrümmtes Eisenstäbchen, Henkelteil? (181).					2 unbestimmte Holzfragmente. Knochen.	Mittelalter, abgeleitet nach 1344 (d) und 19./20. Jh.			
	56 1	3 WS von mind. 2 Glasflaschen, rezent. 1 RS Lavezgefäss (182).							Fälljahr 1342 (d).			
	3 2a–f	3 WS von mind. 2 Glasflaschen, rezent. 1 RS Lavezgefäss (182).							Mittelalter, abgeleitet nach 1344 (d) und 19./20. Jh.			
	39 2a–f	1 RS. 6, evtl. 7 WS. 1 BS Lavez von 5–6 Gefässen (176, 177). 8 WS grünes Hohlglas, rezent.	Kupferhaltiger Beschlag mit Buckel, vergoldet (178).						Mittelalter, abgeleitet nach 1344 (d) und 19./20. Jh.			

Fk.	Pos.													
4 WS von mind. 3. Lavazbechern, meist feine Rillen aus-	30	2d	Oberitalienischer Denar (83).	1 Ohr- oder Schließring aus kupferhaltigem Draht (84).	3 Häften von Spinnwirten aus Lavez (90-92). 2 ovale Glattsteine.	Beschlag von Kästchen, Kupferlegierung (93).	1 BS Becherkachel (94).	1 BS Becherkachel (94).	1 Buntmetallschelle von Pferdegeschirr? (95).	6 Neulederverschnitte, 5 Schlacken.	7 unbestimmte Eisenfragmente, stark korrodiert. 4 unbestimmte Lederfragmente.	Oberitalienischer Denar, datiert spätes 12. und 13. Jh.		
1 WS Keramik, Form unbestimmt, rotbraun, stark abgegriffen. 1 WS Lavez, Becher?	34	2e-f	1 Abfall Veilum oder Pergament.	1 Bronzegefäß, Ohrlöffelchen? (71).	1 Spinnwirtel (74).	6 Eisennägel? flache Köpfe, Nietern? Bodenfragmente evtl. Gebäude 2.	1 Knochenplatte, Kreisangemotiv (72).	8 Schuhfragmente (73).	11 Neulederverschnitte (75).	6 Fragmente Trimmabfall, Leder. 1 Beinpartie von Hasenfell? 2 Schlacken.	2 unbestimmte Lederfragmente.			
3 Walnusschalen, 2 Haselnusschalen, 1 Pfirsichstein.	29	39	1 Beschlag von Kästchen? Kupferlegierung (64).	1 Leiste, 1 Postenteil, Mörtel, Bodenfragmente.	1 Tüllenfragment, Keramik (65).	1 Spinnwirtel (62).	1 Holzgerät mit Spachtelende, Arve (63).	1 Beschlag von Kästchen? Kupferlegierung (64).	1 Leiste, 1 Postenteil, Mörtel, Bodenfragmente.	1 Spinnwirtel (62).	1 Holzgerät mit Spachtelende, Arve (63).	1 Beschlag von Kästchen? Kupferlegierung (64).	1 Leiste, 1 Postenteil, Mörtel, Bodenfragmente.	1 Tüllenfragment, Keramik (65).
1 BS Daubenbecher, Ritzdekor aussen (57).	32	39	10 unbestimmte Hölzer und Abfallholz (66-70).	Knochen.	Dendro: 995 (d), 1045 (d), 1087 (d), 1115 (d); C14 von Pfirsichstein: ETH-42 088: 955 ±30 BP, ETH-42 089: 940 ±30 BP.	1 BS Daubenbecher, Ritzdekor aussen (57).	1 BS Lavez, Dose? (60).	1 BS Hohlglas mit Fadenauflage, gelblich (61).	Dendro: 970 (d) von derselben Lärche wie Hölzer in Pos. 46 und 50/52 = Endjahr 1079 (d).	Dendro: 1068 (d), 1098 (d), 1107 (d), 1135 (d).	Fälljahr 1138, Fälljahr 1140 (d), Fälljahr 1140 (d), C14: UZ-1354: 695 ±75 BP.	1 BS Lavez, Dose? (60).	1 BS Hohlglas mit Fadenauflage, gelblich (61).	Dendro: 995 (d), 1045 (d), 1087 (d), 1115 (d); C14 von Pfirsichstein: ETH-42 088: 955 ±30 BP, ETH-42 089: 940 ±30 BP.

Fk.	Pos.	Funktionsgruppe 1: Bevorratung und Mahl	Funktionsgruppe 2: Spiel und Zeitvertreib	Funktionsgruppe 3: Schriftwesen, Metrik, Verwaltung	Funktionsgruppe 4: persönliche Gegenstände	Funktionsgruppe 5: Werkzeug und Gerät	Funktionsgruppe 6: Möbiliar, Haushalt, Haus	Funktionsgruppe 7: Transport, Handwerk	Funktionsgruppe 8: unklar	Datierung nach Funden
46	57	1 Kohlsamen, 25 Walderdbeersamen, 14 Himbeersamen, 1 Weisses Gänsefüss, Frauenmantel, 4 Brennesseln, 1 Gezählter Ackersalat.						Vereinzelte Stückchen Mörtel, 29 Moose, 1 Dorniger Moostarn, 12 Seggen, 2 Fichtenzäpfel.	Knochen.	
49	50	2 Pfirsichsteine, 1 Lavefragment, 5 Fragmente von Bechendraube (41), Holz.						11 Schlacken.	Knochen.	C14 Pfirsichstein: ETH-42086: 950 ±30 BP. Pfirsichstein: ETH-42087: 955 ±30 BP.
47	23	1 Arvennüsschen, getrocknet, 25 Samen von Rotem Holunder, 2 Brennesseln, 1 Vogelmlere, 1 Wolfsmilch, 1 Sophienkraut.					1 Segge, 1 Dorniger Moostarn.		11 Teile Fichtenblätter.	
48	23								Knochen, 1 Holzstück, unbestimmt.	
13	31	2 Zubehör zu Weinfässern? (34). Teil von Holzbotich? 5 WS Glas, grün und weiss, rezent.		Unbeschriebenes Pergamentstück: evtl. Teil von Börse (35).		1 Gerätestiel (36), 1 Pinsel? (37), 1 Arretierstift (38), 3 Zapfen (39).	1 Brett, Möbelleit? (40), 1 Brett, 2 Holzkeile, 1 Pfriöckchen Verputz, Möbel.	1 Schlacke.	Knochen.	Mittelalter und 19./20. Jh.
15	1	1 BS Lavez (32), 1 BS Glas (grün), rezent.				1 Gerätestiel, Lärche (33), 1 Gerätestiel, Holz.	2 Brettfragmente, Möbel.		18 Holzstücke, Bearbeitungsabfall oder unklar, Knochen.	Mittelalter und 19./20. Jh.

Felsschrund

Für eine zusammenfassende Übersicht über alle Funde aus diesem Bereich siehe Fundtabelle Abb. 96, S. 118–124.

Pos. 29 (= Pos. 1; Fk. 15)

- 32 BS Lavezbecher, Bd. 10 cm, ca. $\frac{1}{6}$ von Bodenumfang erhalten, grauer Stein, aussen und auf Boden unten geschwärzt, beim Boden zwei Rillen, sonst Wandung geglättet, Drehrillen auf Bodenunterseite, Wandstärke 5 mm. (Fk. 15e).
- 33 Gerüststiel für Metallwerkzeug? Aus Stammholz, mehrkantig gearbeitet, am Ende gerundet und gelocht. L. 86 cm, B. 1,5 cm, D. 1 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 15a 1).

Pos. 31 (Fk. 13)

- 34 Hölzerner Zwickel? Spitze abgebrochen, Kerbe am oberen Teil von Zwickel. Aus Stammholz, mit Spuren von Schnurumwicklung. L. 12,2 cm, B. 2,1 cm, D. 1,3 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 13h 1).
- 35 Fragment eines unbeschriebenen Pergaments mit gelochtem Randbereich, schwach erkennbarer Münzabdruck mit Kreuzrad? (Fk. 13a).
- 36 Gerüststiel? 6-eckig gearbeiteter Stab, sich leicht verjüngend, beide Enden abgebrochen, Holzart nicht bestimmt. L. 5,5 cm, B. 1,0 cm, D. 0,9 cm. (Fk. 13h 11).
- 37 Pinsel? Aus Stammholz, vorderer Teil wahrscheinlich intentionell aufgefasernt. L. 16,7 cm, B. 1,2 cm, D. 1 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 13h 3).
- 38 Arretierstift? Aus Stammholz, Oberfläche mit weissem Kalk überzogen. L. 5,5 cm, B. 3,7 cm, D. 1,9 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 13h 10).
- 39 Zapfen in Form von kleinem zugespitztem Hölzchen, leicht eckig, verdicktes Ende abgebrochen, sonst vollständig. L. 7,4 cm, B. 0,9 cm, D. 0,7 cm. Nach Holzartenbestimmung Werner H. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Albis, Fichte (*Picea abies*) oder Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 13h 5).
- 40 Möbelteil? Teil von Brett (Latte), einmal gelocht auf Schmalseite, beide Seiten geschwärzt, z. T. sekundär abgearbeitet, beide Enden abgebrochen. Die an einem Ende sichtbare Verfärbung könnte darauf hindeuten, dass dieses Ende mit einem Querholz verbunden war. L. 54 cm, B. 5,2 cm, D. 2,0 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 13h 14).

Pos. 50 (Fk. 49)

- 41 5 Fragmente von Becherdaube? L. 5,5 cm, B. 1,9 cm, D. 0,2 cm. Schlechte Holzerhaltung, keine Holzbestimmung. (Fk. 49e).

Pos. 46

- 42 Schuh, Unterbau, Seitenpartie, Sohle wendegenähter Machart, Rind, pflanzlich gegerbt, 2 mm dick. (Fk. 52a 1).
- 43 Schuh, Unterbau, Hinterpartie, Sohle wendegenähter Machart, Rind, pflanzlich gegerbt, 2,8 mm dick. (Fk. 52a 2).
- 44 Schuh, Oberbau, Seitenpartie, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick, verschnitten. (Fk. 52a 3).
- 45 Abfallholz vom Ablängen eines Balkens. L. 11,5 cm, B. 6,1 cm, D. 2,6 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84490: 170 Jahrringe, Fälljahr 1079 (d). (Fk. 52b 1). Eines von 3 Stücken der gleichen Lärche wie ADG Dendrolabor-Nr. 84500 mit Endjahr 1040 (d) (Kat. 48, Fk. 53b D1) und ADG Dendrolabor-Nr. 84847 mit Endjahr 970 (d) (nicht abgebildet, Fk. 32).

Pos. 52 (Fk. 53)

- 46 Abfallholz vom Ausstemmen eines Bohrloches/einer Nut, leicht keilförmig zulaufend, angekohlt. L. 5,5 cm, B. 3,4 cm, D. 1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84501: 57 Jahrringe erhalten, 998 (d). (Fk. 53b D2).
- 47 Bearbeitungsabfall?, tangential, Enden ausgebrochen. L. 7,7 cm, B. 2,5 cm, D. 0,6 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84502: 61 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 53b D3).
- 48 Abfallholz vom Ablängen eines Baumstammes, radial gearbeitet, unregelmässige Oberfläche. L. 9,6 cm, B. 6,0 cm, D. 1,7 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84500: 87 Jahrringe erhalten, 1040 (d). (Fk. 53b D1). Eines von 3 Stücken der gleichen Lärche wie ADG Dendrolabor-Nr. 84490 mit Fälljahr 1079 (d) (Kat. 45) und ADG Dendrolabor-Nr. 84847 mit Endjahr 970 (d) (nicht abgebildet, Fk. 32).

Pos. 43 (Fk. 43)

- 49 Flacher Holzriegel, an einem Ende gerundet, mittig gelocht, um Schnur durchzuführen, anderes Ende keilförmig verjüngt, um in Öse zu passen. L. 9,4 cm, B. 2,3 cm, D. 1,4 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 43b 5).
- 50 Teil von Möbel? 2 Astfragmente, an beiden Enden abgebrochen, geschnitzt? L. 7,8 cm, B. 2,2 cm, D. 1,2 cm. Kernobst (Maloideae). (Fk. 43b 6).

Pos. 42 (Fk. 42)

- 51 Abfallholz vom Ablängen eines Balkens, unbestimmte Form, da abgesplittert, radial gearbeitet. L. 18,5 cm, B. 4,2 cm, D. 0,8 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84469: 73 Jahrringe erhalten, 1115 (d). (Fk. 42e D2).
- 52 Stück Holz mit unregelmässiger Dicke; entweder dickeres Brett, in Teile zerbrochen, oder Abfallholz. Schnittpuren sichtbar, radial gearbeitet. L. 13,2 cm, B. 5,1 cm, D. 2,5 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84522: 41 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 42e D1).
- Nicht abgebildet: Abfallholz vom Ausstemmen eines Bohrloches/einer Nut, unbestimmte Form, da abgesplittert, radial gearbeitet. L. 5,6 cm, B. 5,0 cm, D. 0,7 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84470: 73 Jahrringe erhalten, 1138 (d). (Fk. 42e D3).
- 53 Kleiner Zapfen, oberes Ende kantig gearbeitet, sehr feine Spitze. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 42e 2).
- 54 Schmales Eisenband, beide Enden abgebrochen. (Fk. 42c).

Pos. 20/22 (= Pos. 39; Fk. 41)

- 55 1 kleine zweiteilige Perle aus Rehgeweih oder Knochen, zentral gelocht, zwei feine Rillen um dickeren Perlenteil geritzt. (Fk. 41b).
- 56 Kleiner Zapfen, aus Ast geschnitzt, ca. $\frac{1}{3}$ von Querschnitt, Kernobst (Maloideae). (Fk. 41e).

Pos. 39 (= Pos. 20/22; Fk. 29)

- 57 1 RS Daubenbecher, trapezförmig, ganz erhalten, aussen Einkerbung für Daubenreif, darunter Zone mit Ritzdekor in Form zweier paralleler Linien, die mit Rautenmuster gefüllt sind (aneinandergeriehte X), darunter Grat. Dieser auf Holzbechern ungewöhnliche Dekor könnte die Bedeutung einer (Besitzer-)Markierung haben. Innenseite der Daube trägt unten eine Rille für den Bodenteil. Holzart: Nadelholz (Konifere). ADG Dendrolabor-Nr. 84823: 50 Jahrringe erhalten, 1115 (d). (Fk. 29h).

- 58 1 Bottichdaube, leicht verjüngender, gerundeter Rand, Daube gegen oben leicht konisch zulaufend, innen Einkerbung für Befestigung des Bodens, aussen weisse Verfärbung bis knapp unter die Mitte der Daube, darüber im Holz Abdruck von (Metall-?)Band oder Holzreifen zum Zusammenhalten des Gefässes. 22 cm H. erhalten, B. 8,7 cm, D. 1,4 cm. Radial gearbeitet, Arve (*Pinus cembra*). ADG Dendrolabor-Nr. 84481: 172 Jahrringe erhalten, 995 (d). (Fk. 29i).
- 59 1 RS, 1 WS Lavez, grauer Stein, wahrscheinlich vom gleichen Gefäss, wenn auch nicht anpassend, Napfform, kleine Leiste an Rand, aussen sehr feine Rillen, Rd. ca. 24 cm, Wandstärke 5 mm. Wandscherbe aussen zönig geschwärzt, innen weisslich braune Ablagerungen. Ähnliches Gefäss in Fk. 19a. (Fk. 29c 1).
- 60 1 BS von Gefäss aus Lavez, evtl. Dose?, nicht ganz $\frac{1}{4}$ des Umfangs erhalten, grauer Stein mit rötlichen Einschlüssen, dicker, leicht gewölbter Boden, innen Drehrillen sichtbar, aussen keine Schwärzung, Bd. ca. 9 cm, Wandstärke ca. 1 cm. Ähnlicher Boden in Fk. 20e 1. (Fk. 29c 2).
- 61 1 kleine WS Hohlglas, Form?, transparent gelbliche Glasmasse mit gleichfarbiger Glasfadenaufgabe. (Fk. 29b).
- 62 Spinnwirtel aus weissem Stein, Fragment, feine umlaufende Rillen in der Mitte und auf oberem Teil von Spinnwirtel, Gewicht 6,6 g. (Fk. 29f).
- 63 Flaches Holz mit Spachtelende, eine Seite halbrund geschnitzt, angebrannt. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 29k 4).
- 64 Kästchenbeschlag?, kupferhaltige Legierung, ein Ende verdickt, gelocht. (Fk. 29g).
- 65 Tüllenfragment aus Keramik, oranger Kern, relativ grobe Magerung mit wenig Glimmer, braune Oberfläche, Teil von Tondüse? (Fk. 29e).
- 66 Abfallholz vom Zurichten eines Balkens, radial gearbeitet. L. 7,4 cm, B. 4,3 cm, D. 1,2 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84488: 77 Jahrringe erhalten, 1045 (d). (Fk. 29k D2).
- 67 Abfallholz vom Ablängen eines Balkens, radial gearbeitet. L. 12,4 cm, B. 4,2 cm, D. 0,6 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84486: 41 Jahrringe erhalten, 1087 (d). (Fk. 29k D4).
- 68 Unbestimmtes Holzfragment (Teil von Schindel?), radial gearbeitet. L. 9 cm, B. 4,6 cm, D. 1,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84487: 22 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 29k D5).
- 69 Unbestimmtes Holzfragment, vierkantig. L. 8 cm, B. 3,5 cm, D. 2,1 cm. Arve (*Pinus cembra*). ADG Dendrolabor-Nr. 84485: 59 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 29k D3).
- 70 Unbestimmtes Holzfragment, radial gearbeitet. L. 20,8 cm, B. 2,3 cm, D. 2,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84489: 33 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 29k D1).
- Pos. 2e, f (Fk. 34)**
- 71 Toilettenbesteck aus kupferhaltiger Legierung, bestehend aus mindestens zwei Drähten, die an einem Ende durch Kettengliedgeflecht und Umwicklung zusammengehalten werden. Ein Ende als kleines Löffelchen ausgebildet, die beiden anderen Enden angeschrägt. Vergleichsfund: London und Toulouse (dat. 14. Jh.; KRABATH 2001, 230 und Abb. 52,9). Gleiches Kettengliedgeflecht wird auch an Schreibgriffeln und Schläfenringen verwendet, Vergleichsfund aus Basel und Höxter (D; Ring dat. mit Vorbehalt 11. Jh., BERGER 1963, Taf. 20,2, Schreibgriffel Mitte 13. Jh., KRABATH 2001, Taf. 12,2). (Fk. 34a).
- 72 Flache Knochenplatte mit Zirkelschlagmotiv, bei dem die kleinen Kreisäugen jeweils den Mittelpunkt der grossen Kreise bilden, die aber nur so weit eingeritzt wurden, bis sie den nachfolgenden Kreis berühren und damit eine dreidimensionale Wirkung erzeugen, gelocht, eine Seite ganz erhalten. Falls das Muster symmetrisch angebracht war, beträgt die Breite der Knochenplatte 3,6 cm. Kästchenbeschlag oder Kammfragment? (FINGERLIN 1995, 343 und Abb. 4,1). (Fk. 34e).
- 73 Schuhfragment, Seitenfutter, wahrscheinlich rahmengenäht, Ziege, pflanzlich gegerbt. (Fk. 34c 1).
- 74 Spinnwirtel, weisser Stein, bis auf abgesplitterte Stelle ganz erhalten, feine Rille auf Bauch, Gewicht 11,1 g. (Fk. 34f).
- 75 Abfall Neulederverschnitt, mit Gerbkante und Nahtlöchern einer Sackgerbung, Ziege. (Fk. 34c 2).
- Pos. 2d (Fk. 30)**
- 76 WS Lavez, aussen feine Rillen und eine breitere Rille, Wanddicke 3 mm, aussen sekundär geschwärzt. (Fk. 30k 1).
- 77 WS Lavez, evtl. von gleichem Gefäss wie **Kat. 76**, aussen feine Rillen, Wanddicke 4 mm, aussen sekundär geschwärzt. (Fk. 30k 2).
- 78 WS Lavez, aussen feine Rillen und eine breitere Rille, Wanddicke 7 mm, aussen sekundär geschwärzt. (Fk. 30k 3).
- 79 WS Lavez, glatte Wandung, Wanddicke 5 mm, aussen sekundär geschwärzt. (Fk. 30k 4).
- 80 WS Lavez, Deckel?, Ad. > 12 cm, oben breitere Rillen, sekundär geschwärzt. (Fk. 30k 5).
- 81 RS Keramik, Becher?, leicht ausbiegender, rund abgestrichener Rand, grauer Kern und Oberfläche, unter dem Hals Schrägriefen, Rd. ca. 6–8 cm. (Fk. 30h 1).
- 82 BS Keramik, grobe Magerung, grauer Kern, rosabeige Oberfläche, Bd. ca. 18 cm. (Fk. 30h 2).
- Nicht abgebildet: 3 WS, unbestimmt, 2 davon wahrscheinlich aus dem Mittelalter, 3. Scherbe unklare Zuweisung. (Fk. 30h 3).
- 83 Oberitalienischer Denar, dat. spätes 12. und 13. Jh.; Billon; 0,27 g; 16/11,6 mm; 0°; $\frac{1}{2}$ des Schrötlings ausgebrochen. (Fk. 30a).
- 84 Drahttring, ovaler doppelt gelegter Ring aus leicht tordiertem kupferhaltigem Draht, zur Hälfte eng mit dem gleichen Draht umwickelt. Teil von Kopfputz? Von der Form her Ohr- oder Schläfenring, es fehlt aber am Stück ein zu öffnender Verschluss, weshalb entweder das Stück an einem anderen Ring oder Verschluss festgemacht oder an etwas angenäht war (KRABATH 2001, 122, Abb. 24,2.) BERGER 1963, Taf. 20,2: Vergleichsbeispiel aus Basel-Petersberg, Drahttring mit Schlaufendrahtumwicklung und reversiblen Verschluss aus Schicht mit Datierung 11. Jh. (Fk. 30m).
- 85 Gürtelschnalle aus Buntmetall mit langovalem Schnallenrahmen und gerader Dornachse, dreifach gelocht für Einlage? (Fk. 30c).
- 86 Unbestimmtes Lederobjekt, Schuhfragment?, Streifen mit Nahtlöchern, Kalb, pflanzlich gegerbt?, stark abgenützt. (Fk. 30o).
- 87 Futteral für Messer, aus zusammengefaltetem und auf einer Längsseite genähtem Stück Leder, Kalb, pflanzlich gegerbt, Spitze fehlt. Am oberen Rand grössere Lochung für Niete? Im unteren Teil feine Körnerstempeltexur, zusammengesetzt aus einzelnen kleinen Stempeldrücken. Vergleichsbeispiele aus England: COWGILL ET AL. 1987, Kat. 403 und 404, wobei hier das ganze Futteral mit solchen Stempeln plus Liniendekor verziert wurde und die Naht des Futterals meist hinten und nicht auf der Seite verläuft, dat. spätes 13. Jh. Frage nach Bedeutung des Musters: Wappen der Familie Marmels: weisse neben schwarzer Fläche? (BOSCARDIN 1977, 34, Abb. 10, Wappen als dasjenige von Marmels identifiziert, dat. anhand von Wappenformen ausgehend 13./Beginn 14. Jh.; Datierung des Futterals durch Marquita Volken, Gentle Craft, Lausanne: spätes 13./14. Jh.). (Fk. 30p).

- 88 Teil von Parierplatte (Handschutz) von Dolch, blattförmig, geschlitzt, oben umgelegter Teil als Befestigung zum (hölzernen?) Griffteil, korrodierte Stoffreste, nur ca. $\frac{1}{2}$ vorhanden, $5,4 \times 3,3$ cm. Vergleichsbeispiele: Burg Dübelsstein, Dübendorf ZH (DUBLER ET AL. 2006, Kat. 148, ganze Parierplatte mit Dolch, dat. 13./14. Jh.); Luzern, Krongasse 6–10 (KÜNG 2006, Kat. 99, ganzer Parierbalken zu Dolch mit dreieckigem Querschnitt, dat. 14. Jh). (Fk. 30e).
- 89 Geschossspitze mit runder Tülle, Eisen, stark korrodiert, 68×21 mm, wahrscheinlich Typ T2-5. Vergleichsbeispiel: ZIMMERMANN 2000, 51–53, dat. ins späte 12. bis 15. Jh. (Fk. 30l).
- 90 Spinnwirtel aus Lavez, grauer Stein, evtl. sekundär aus Bodenscherbe von Lavezgefäss gearbeitet, fragmentiert. Durchmesser des Spinnwirtels ca. 4 cm, Dicke ca. 7,5 mm, Gewicht 14 g, vollständige Scheibe wohl ursprünglich etwa 30 g schwer. (Fk. 30g 1).
- 91 Spinnwirtel aus Lavez, grauer Stein, sekundär aus Bodenscherbe von Lavezgefäss gearbeitet, fragmentiert. Durchmesser des Spinnwirtels etwa 4 cm, Oberfläche gut geglättet, D. 8 mm, Gewicht 12 g, vollständige Scheibe wohl ursprünglich etwa 22 g schwer. (Fk. 30g 2).
- 92 Spinnwirtel aus Lavez, grauer Stein, auf einer Seite leicht gebogene Rillen, sekundär aus Bodenscherbe von Lavezgefäss gearbeitet, fragmentiert. Durchmesser des Spinnwirtels ca. 5 cm, Dicke 6 mm, Gewicht 14 g, vollständige Scheibe wohl ursprünglich etwa 28 g schwer. (Fk. 30g 3).
- 93 Kästchenbeschlag? Band mit rechteckigem Querschnitt, in der Mitte verbogen, ein Ende bei Lochung gebrochen, anderes Ende in Form eines Tierkopfes mit Auge als Lochung ausgebildet, kupferhaltige Legierung. (Fk. 30d).
- 94 1 RS Becherkachel, beiger Ton, Rd. 7 cm, leicht gewellt. (Fk. 30f).
- 95 Kleine Schelle von Zaumzeug, als Trachtbestandteil oder bei der Beizjagd benutzt, gegossenes Blech aus einer Kupferlegierung. Die offen gegossene Schelle wurde nach der Herstellung zuerst mit einem Klapperstein versehen, dann von 4 Seiten dreieckige Teile eingefaltet, bis nur noch ein kreuzförmiger Schallschlitz offen blieb, quadratische Befestigung, gelocht. Vergleichsbeispiele: Grottenburg Riedfluh, Eptingen BL (Nutzungszeit 1050–1200, DEGEN ET AL. 1988, 124); Frohburg, Trimbach SO (dat. 13. Jh., MEYER 1989, 162, H 69, hier als Kästchenknäuf gedeutet); Tremona-Castello TI (dat. Ende 12./13. Jh., MARTINELLI 2008, 307 f., Abb. 24,1545, aus Strassenbereich, als Trachtbestandteil gedeutet). Zu Herstellung und Verbreitung der Schellen siehe KRABATH 2001, 215–225. Der gegossene Schellentyp mit umgelegten Fortsätzen (KRABATH 2001, 216, Abb. 44,3) gilt bei Krabath tendenziell als älterer Typ der Schellen, ab 9. Jh. bekannt, aber in London noch im 13.–15. Jh. benutzt. (Fk. 30b).
- Pos. 2b, c (Fk. 27)**
- 96 RS Lavezgefäss, Becher?, grauer Stein, Rd. ca. 14 cm, weniger als $\frac{1}{6}$ des Raddurchmessers erhalten, Wanddicke 5 mm, innen und aussen feine Rillen, aussen sekundär geschwärzt bis auf ungeschwärzte Randpartie, Hinweis auf Metalleinfassung? (Fk. 27a 1).
- 97 WS Lavezgefäss, Becher?, grauer Stein, Ad. ca. 10–12 cm, Wanddicke 4 mm, aussen glatt, sekundär geschwärzt. (Fk. 27a 2).
- 98 BS Lavezgefäss, Becher?, grauer Stein, Bd. 9 cm, Wanddicke 5 mm, aussen geschwärzt, mit anhaftendem Material, innen Rillen. (Fk. 27a 3).
- 99 1 WS, Hohlglasfragment, evtl. von Flasche? Gelbe Glasmasse mit Bläschen, verdicktes Ringmuster, formgeblasen? Vergleichsbeispiel: Tremona-Castello TI, dat. 11. und 12. Jh. (MARTINELLI 2008, 265 f., Abb. 9,2310/a). (Fk. 27g).
- 100 Daubenbecherfragment?, winziges Fragment, keine Holzartenuntersuchung. (Fk. 27l 1).
- 101 Kleiner Knochenwürfel, gegenüberliegende Seiten ergeben die Summe 7, verschollen. (Fk. 27e).
- 102 Dünnes Blechfragment, Blei? gelocht, evtl. Bleiplombe? Bild oder Schrift nicht erkennbar. (Fk. 27h).
- 103 Nadel aus Kupferlegierung, flacher Querschnitt, ein Ende verdickt und gelocht, mit kantigem, geradem Abschluss, andere Seite in Spitze auslaufend, Spuren von Gold, Schreibgriffel (KRABATH 2001, 196, der solche Geräte auch als Nadeln bezeichnet; BITTERLI-WALDVOGEL 2006, 132, Abb. 14,4 aus Bein). (Fk. 27f).
- 104 Riemen von Gürtel, Leder, kleine senkrechte Schlitz (Schlaufen?) auf Gürtel, Abdrücke verschiedener Beschläge auf dem Leder sichtbar (auf Zeichnung ergänzt runde Scheibe), Enden abgerissen, Kalb, pflanzlich gegerbt, 3,0–4,0 mm dick. (Fk. 27 c).
- 105 3 Fragmente von dünnem Blech aus kupferhaltiger Legierung, unbestimmt. (Fk. 27i).
- 106 Unbestimmtes Holzfragment, radial gearbeitet. L. 5,3 cm, B. 4,1 cm, D. 1,8 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84492: 29 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 27l D1).
- 107 Unbestimmtes Holzfragment, radial gearbeitet. L. 5,0 cm, B. 2,5 cm, D. 0,6 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84494: 31 Jahrringe, k. D. (Fk. 27l D3).
- 108 Unbestimmtes Holzfragment, radial gearbeitet. L. 5,9 cm, B. 3,8 cm, D. 0,4 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84493: 64 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 27l D2).
- Pos. 2a–f (Fk. 51)**
- 109 Kleiner Knochenwürfel, gegenüberliegende Seiten ergeben die Summe 7, verschollen. (Fk. 51a).
- 110 WS Becherkachel?, beiger Ton, aussen wenige Riefen. (Fk. 51b).
- 111 Ganz erhaltenes Profil von Schale aus Holz, gedrechselt, einfacher, innen leicht abgeschrägter Rand, aussen umlaufende Leiste, Boden abgesetzt, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5b).
- 112 Boden einer Schale aus Holz, aus Stammholz gedrechselt, Marklage über Öffnung, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5d).
- 113 Fragment von Holzschale? Tanne (*Abies alba*). (Fk. 5e).
- 114 Fragment von flachem Teller oder Schale aus Holz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5a S1)
- 115 Daube von Daubenbecher, Höhe vollständig, aussen doppelte breite Riefe für Befestigung, innen Kerbe für Boden, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5c).
- 116 Daube von Holzfässchen?, radial gearbeitet, unterer Rand erhalten, ursprüngliche Gefässgröße unklar. Der Bodenteil ist angekeilt, ca. 4 cm oberhalb Bodenrand 1 cm dicke Einkerbung für Einsetzen von hölzernem Bodenteil. L. 20 cm, B. 2,2 cm, D. 1,6 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5l).
- 117 Hölzerner Zwickel, gerundeter, leicht kantig überarbeiteter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. L. 7,9 cm, B. 2,1 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5g 4).
- 118 Hölzerner Zwickel, gerundeter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. L. 7,8 cm, B. 2,1 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5g 3).
- 119 Hölzerner Zwickel, gerundeter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. L. 8,3 cm, B. 1,9 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5g 7).

- 120 Hölzerner Zwickel, gerundeter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. L. 8,5 cm, B. 1,9 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5g 1).
- 121 Hölzerner Zwickel, gerundeter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5g 2).
- 122 Hölzerner Zwickel, leicht unregelmässig gearbeiteter gerundeter Schaft, bei vollständig erhaltenen Exemplaren in starke Spitze auslaufendes Ende, hier unterhalb abgeflachtem Kopfende abgebrochen. L. 7,2 cm, B. 2,0 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5g 8).
- 123 Hölzerner Zwickel?, flüchtig mit scharfer Klinge zugespitztes, nahezu vollständiges Ende, unregelmässiges, abgeflachtes Kopfende, abgebrochen. L. 15 cm, B. 2,1 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5g 5).
- 124 Spielkegel?, aus einem Ast geschnittener kleiner Kegel mit gerader Auflagefläche. L. 2,8 cm, Bodendurchmesser ca. 1,4 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5g 11).
- 125 Spielstein, kleine Holzscheibe, nur noch zur Hälfte erhalten, in der Mitte des Spielsteins ca. 2 mm tiefe, schräg gebohrte Delle. Ad. 2,4 cm, D. 0,5 cm. Radial abgespalten aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5n).
- 126 Kerbstock oder Gerätstiel? Abgerundetes, längliches Holzstück, zum einen Ende verjüngend auslaufend, auf der flachen Seite eine längslaufende nutähnliche Kerbung. Auf einer Längskante ca. 10 ganz feine Querrillen sichtbar: kerbstockähnlich oder Hinweis auf Umwicklung? L. 23,4 cm, B. 1,6 cm, D. 0,8 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5a 68).
- 127 Holzhahle, leicht eckiger Schaft, ein Ende zugespitzt, anderes Ende kegelförmig bearbeitet. L. 14,5 cm, B. 0,9–1 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5p).
- 128 Netzschwimmer?, runde Holzscheibe, zentral gelocht. Dm. 5,1 cm, D. 0,8 cm. Baumrinde, unbestimmte Holzart. (Fk. 5m).
- 129 Gerätstiel aus länglichem, vierkantigem, durchloctem Holzstück, vollständig vorhanden. Zur einen Seite hin spachtelartig zulaufend. Beidseitig über der Bohrung verjüngt. Lochung leicht konisch zulaufend, Eingangsdurchmesser 0,8 cm, Austrittsdurchmesser 0,6–0,7 cm. L. 17,5, B. 1,9 cm, D. 1,7 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5q).
- 130 Gerätstiel?, längliches Holzstück mit ovalem, leicht kantigem Querschnitt, ein Ende rund gearbeitet, anderes Ende evtl. sekundär zugespitzt? Seiten ursprünglich fein überarbeitet, viele Aststellen sichtbar. L. 55 cm, B. 3,9 cm, D. 2,9 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5f 1).
- 131 Gerätstiel oder Stock, in zwei Teile zerbrochen, längliches Holzstück mit rundem Querschnitt, beide Enden und Seitentriebe abgeschnitten, entrindet, Überwallung von Verletzung, ein Ende abgerundet, anderes Ende abgebrochen. L. 64,4 cm, B. 2 cm, D. 1,5 cm. Aus Ast gearbeitet, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5a 64).
- 132 Haken aus Holz, längliches, vierkantiges Holzstück, spitz zulaufend, breiteres Ende abgerundet, in der Längsseite befindet sich eine 1,6 cm breite Aussparung. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5o).
- 133 Teil von Verriegelung von Türe oder Truhe?, bearbeitetes Holzplättchen mit rechteckiger Öffnung (1,5 × 6 cm) in der Mitte und zwei seitlichen Bohrlöchern (Dm. 4,5 mm). L. 12,7 cm, B. 3,2 cm, D. 1 cm. Radial gearbeitet, aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5r).
- 134 Zapfen, vollständig erhalten, beide Enden grob zugespitzt. L. 9,7 cm, Dm. 1,5–1,6 cm. Astfragment, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5g 13).
- 135 Zapfen, vollständig erhalten, ein Ende gerundet, stumpf gearbeitet, anderes Ende vierkant zugehauen. L. 11,8 cm, B. 4,3 cm, D. 2,5 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5g 12).
- 136 Zapfen, längliches Holzstück, eine Seite konisch spitz zulaufend, das andere Ende vierkantig verjüngend. L. 12,1 cm, Dm. 1,5 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5g 6).
- 137 Kleiner Zapfen, längliches Holzstück, eine Seite konisch spitz zulaufend, andere Seite vierkantig, abgebrochen. L. 7,5 cm, Dm. 1 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5g 10).
- 138 Zapfen, rund gearbeitet, in der Mitte gespalten, evtl. ursprünglich umwickelt? L. 5,9 cm, Dm. 2,3 – 2,4 cm. Aus Ast, Kernobst (Maloideae). (Fk. 5a 21).
- 139 Arretierstift?, radial gearbeitet, Ende der Zunge abgebrochen. L. 24,7 cm, B. 2,2 cm, D. 1,8 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5a 42).
- 140 Holznagel?, vierkantiges, leicht verjüngendes Holzstück, Enden beidseitig abgebrochen. L. 10,8 cm, B. 1 cm, D. 0,9 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5g 9).
- 141 Leiste, längliches, schmales Holzstück, kantig gearbeitet, in drei Stücke gebrochen, die eine Stirnseite mit abgeschrägtem Ende. L. 19 cm, B. 0,9 cm, D. 0,3 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5a 69, 5a 10).
- 142 Leiste, längliches, vierkantiges Holzstück, ein Ende abgebrochen, das andere mehrstufig angesägt. L. 18,1 cm, B. 1,7 cm, D. 1,3 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5a 59).
- 143 Holzkeil, rundes behauenes Holzstück, das eine Ende keilförmig zugespitzt, das andere Ende gleichförmig durch Behauen getrennt, längsseitig Absplinterung. L. 11,7 cm, B. 4,5 cm, D. 4,2 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 5k 1).
- 144 Holzkeil, keilförmiges Holzstück mit rechteckigem Querschnitt, dickeres Ende abgebrochen, darunter zwei feine Rillen. L. 6,8 cm, B. 4,8 cm, D. 1,8 cm. Radial gearbeitet, Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84508: 58 Jahrringe erhalten, 1133 (d). (Fk. 5k 2).
- 145 Keilförmiges Holzteil, eine Seite flach, eine Seite leicht plastisch gearbeitet. L. 18 cm, B. 6,4 cm, D. 2,7 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 5a 55).
- 146 3 Stockfragmente von Ast, leicht gebogen, Mobiliarteil? L. 20 cm, B. 3 cm, D. 2,7 cm. Kernobst (Maloideae). (Fk. 5i).
- 147 Bein von Möbelstück? Innenausstattung?, längliches Holz, rechteckiger Querschnitt, unterer Teil leicht verjüngend, eine Seite mit leichter Nut, Ende des Holzes gerundet, oberer Teil des Holzes mit unregelmässig dreieckigem Querschnitt mit abgearbeiteten Kanten, eine Seite leicht gefast, oben leicht abgeschrägt. L. 64,2 cm, B. 3,5 cm, D. 2,4 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 5f 2).
- 148 Vierkantiges Holzstück mit verbreitertem vierkantigem Ende, Mobiliarteil oder Holznagel? L. 25,5 cm, B. 2,9 cm, D. 1,6 cm. Aus Stammholz gearbeitet, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 5u).
- 149 Möbelteil?, rechteckiges Holzstück mit einer 4,5 mm breiten, 6,1 cm langen Vertiefung (Zapfenloch?) mittig auf der Schmalseite. Entlang einer Längskante diverse feine (Messer-?)Einschnitte. Ein Ende durch zwei im Winkel von ca. 45° angebrachte Schrägschnitte abgeschrägt. L. 11,9 cm, B. 3,5 cm, D. 3,2 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 5v).
- 150 Rest von kleinem Balken, eine Stirnseite behauen, an einem Ende Zapfen, ca. 2,5 cm dick, abgebrochen. L. 10,9 cm, B. 7,3 cm, D. 6,7 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84462: 102 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1317 (d). (Fk. 5j).
- 151 Unbestimmte Form, gekrümmtes, längs aufgeplatztes Astfragment, beidseitig grob behauene Enden, ein Ende abgebrochen, leicht angekohlte Seite. Schwundriss. L. 17,6 cm, Dm. 4–4,2 cm. Kernobst (Maloideae). (Fk. 5a 66).
- 152 Längliches, leicht gekrümmtes Holzstück, längsseitige Kanten verjüngt, Enden abgebrochen. L. 18 cm, B. 3,3 cm, D. 1,1 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 5a 32).

- 153 Holz unbestimmter Funktion, ca. $\frac{1}{8}$ eines Holzstamms, radial gespaltenes und an beiden Enden schräg behauenes Holzstück, Aussenseite Rindenreste mit Astansatz. L. 18 cm, B. 7,3 cm, D. 4,5 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84463: 80 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1317 (d). (Fk. 5a 56).
- Pos. 2a** (Fk. 26)
- 154 Hölzerner Zwickel, langer gerundeter Schaftteil, abgeflachtes Kopfeende, eine Seite mit eingeschnittenem X, andere Seite mit Schräglinie gekennzeichnet, Spitze abgebrochen. L. 12,1 cm, B. 1,7 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 26c 12).
- 155 Hölzerner Zwickel, gerundeter Schaftteil, abgeflachter Kopfteil, Spitze abgebrochen. L. 16,4 cm, B. 1,8 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 26c 1).
- 156 Hölzerner Zwickel, breiter, eckiger Kopfteil, relativ feine Spitze, abgebrochen, keine sehr regelmässige Form, aber geglättet. L. 12 cm, B. 1,9 cm, D. 1,6 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 26c 11).
- 157 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, unten verjüngend, Spitze abgebrochen, 1 Wurmlloch. L. 9,9 cm, B. 2,6 cm, D. 1,8 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 26c 6).
- 158 Hölzerner Zwickel, trapezförmig, vierkantiger Schaft, unten zugespitzt, Spitze abgebrochen. L. 12,3 cm, B. 2,0 cm, D. 1,5 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 26c 2).
- 159 Spielstein, Hälfte einer kleinen, flachen Holzscheibe, in der Mitte feine Delle von beiden Seiten, aber keine Lochung. Die Grösse passt gut zu den Spielsteinen aus Konstanz und Freiburg im Breisgau (D; MÜLLER 1996, Taf. 29,30). Dm. 3,4 cm, D. 0,2 cm, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 26c 7).
- 160 6 Fragmente von einem Paar Schuhe Typ Lemoines (benannt nach einem Pariser Fundort an der Rue du Cardinal Lemoines), Sohle Rind, Obermaterial Kalb, pflanzlich gegerbt, Grösse 37, dat. 1368–1384 \pm 10 Jahre (linker und rechter Schuh). Diese aus verschiedenen Teilen zusammengesetzten knöchelhohen Schuhe in wendegenähter Machart wurden mit einer Lasche zusammengehalten. Die Fragmente waren auf verschiedene Fundkomplexe verteilt in den Felsschlund gelangt. Der Typ Lemoines ist in Europa bis jetzt ziemlich selten und kommt in Frankreich und England vor (VÖLKEN 2009, 2). Sohle von rechtem Schuh (Fk. 28t 1), Oberlederfragmente (Fk. 25p 3 [rechter Schuh]; 26b, 31f 1, 4g 1 [linker Schuh]).
- 161 Bestandteil von Riegel aus Holz? Teil von Verschluss, in der Mitte gelocht. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 26c 13).
- 162 Zapfen, Kopfteil abgebrochen, gerundete Spitze, geglättet. L. 5,8 cm, B. 2,0 cm, D. 1,7 cm, aus Stammholz, Buche (*Fagus sylvatica*). (Fk. 26c 9).
- 163 Zugespitztes Hölzchen, gerundetes Stäbchen, ein Ende stark zugespitzt, anderes Ende ausgefranst. L. 9,8 cm, B. 0,9 cm, D. 0,8 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 26c 14).
- Pos. 2e** (Fk. 4n)
- 164 Objekt aus Leder, möglicherweise Taschen- oder Gürteltaschenfragment, auf der Aussenseite viele anhaftende Himbeernüsschen. Anhand der Beschaffenheit gehören die Fragmente a–d zusammen, Tierart unbestimmt, pflanzlich gegerbt. (Fk. 4n).
- Pos. 2a–f** (Fk. 4)
- 165 Endstück einer Riemenzunge aus Kupferlegierung, bestehend aus zwei länglichen, vorne gerundeten Zungen, die zum Lederriemen hin auseinander klaffen und mit einem Wellenrand abschliessen. In der Riemenzunge kleines Fragment von Leder erhalten. Vergleichs-
- beispiel: Burg Schnellerts (D), dat. um 1300 (KRAUSKOPF 2005, Taf. 40,20). (Fk. 4d).
- 166 Schuhfragment, zusammengesetzt aus der Vorderpartie einer Sohle, Rind pflanzlich gegerbt, 1,8–2 mm dick; Unterbau Seitenpartie lateral, passend zu Sohle, Rind pflanzlich gegerbt, 1,8–2 mm dick; Unterbau Seitenpartie lateral, Sohlenkeder, Rind pflanzlich gegerbt, 3 mm dick; Oberbau Hinterpartie, Rind, 1,8–2 mm dick, verschnitten. Das kleine Bild zeigt einen idealisierten Schnitt durch Sohle, Sohlenkeder und Obermaterialaufbau mit den verschiedenen Stichen. (Fk. 4g 2).
- 167 Schuhfragment, erhalten sind 3 Teile einer Flicksohle, 2 Teile des Obermaterials. Unterbau, Vorderpartie, Flicksohle aus wiederverwendetem Leder, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick, selbstgespalten; Unterbau, Mittelpartie, Flicksohle, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick; Unterbau, Hinterpartie, Flicksohle, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1,6 mm dick; Oberbau, Vorderpartie, Rind, pflanzlich gegerbt, 2 mm dick, verschnitten; Oberbau, Hinterpartie mit Stroh und anhaftendem Dreck, Rind, pflanzlich gegerbt, 2 mm dick, verschnitten. Schuhgrösse 42/43. Der Schuh war vor dem Wegwerfen stark beansprucht worden. (Fk. 4g 4).
- 168 Schuhfragment, Unterbau. Vorderpartie, Sohlenkeder mit Spuren der Flicknaht einer Nachbesohlung, Rind, pflanzlich gegerbt, 2 mm dick, verschnitten. (Fk. 4g 5).
- 169 Kleiner Ring eines Kettengeflechts, Teil der Bewaffnung, Kupferlegierung, ringförmiges Drahtstück mit abgeflachten Enden und durchgestecktem Buntmetall-Stiftchen, Ad. 1,4 cm. Solche Buntmetallringe finden sich an Kettenbrünnen, Kragen aus Kettengeflecht, als Randverzierung an Kettenhemden. Vergleichsbeispiel: Obermarsberg (Hochsauerlandkreis, D), Datierung unklar, spätmittelalterlich bis neuzeitlich (?). Die Datierung solcher Kettenschnüre ist wenig spezifisch, da sie in römischer Zeit, aber auch bis mindestens ins 15. Jh. hergestellt werden. Der kleine Ring von Marmels ist sicher ins Mittelalter zu datieren (KRABATH 2001, 126 f., Taf. 19,10.11). (Fk. 4p).
- 170 Geschosspitze mit Tüllenende und dreieckigem Querschnitt. Da dreieckige Spitze, Datierung eher 14./15. Jh., vorwiegend auf Bündner und Tessiner Burgen anzutreffen (ZIMMERMANN 2000, Typ T3-7c, 56–59). L. 6,4 cm, B. 1 cm. (Fk. 4e 3).
- 171 Rest von Hanfstrick mit ausgefranst Enden, aus fünf einzelnen gedrehten Schnüren bestehend, Z-Drehung, B. 0,4 cm. (Fk. 4f).
- 172 Scheuklappe für Zug- oder Reittier?, Lederobjekt mit Spuren eines aufgenähten Verstärkungsriemens und korrodierten Löchern (Rostfrass?), Rind, pflanzlich gegerbt, 2,0 mm dick. (Fk. 4g 6).
- 173 Längliches Eisenblech, stark korrodiert. L. 5,9 cm, B. 1,7 cm. (Fk. 4e 1).
- 174 Flaches Eisenblech, zungenförmig. L. 7,8 cm, B. 2,8 cm. (Fk. 4e 2).
- 175 Abfall Neulederverschnitt mit Gerbkante, evtl. Flick für grösseres Objekt?, Rückseite mit anhaftendem Gras, Ziege, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick. (Fk. 4g 7).
- Pos. 2a–f** (Fk. 39)
- 176 1 RS, 1, evtl. 2 WS Lavez, Becher? Rd. 10 cm, Wanddicke 0,4 cm, aussen feine horizontale Rillen, sekundär geschwärzt. (Fk. 39c 1).
- 177 1 BS Lavez, Bd. 24 cm, Wanddicke 0,8 cm, aussen gerillt, sekundär geschwärzt. (Fk. 39c 2).
- 178 Buckelverzierter Beschlag aus Buntmetall, pyramidenförmig erhabener Mittelteil mit vier Kreisäugen als Dekor, an den Längsseiten neben Mittelteil jeweils entlang jeder Kante mit sechs Kreisäugen verziert, Spuren von Vergoldung sichtbar, auf beiden kurzen Seiten je zwei Nietlöcher. Es könnte sich um einen Bucheinbandbeschlag handeln, bei dem der Einband durch die füschenartige Konstruktion des Beschlags geschützt wird. (Fk. 39a).

- 179 Konstruktionsholz mit Zapfen, leicht trapezförmiger Querschnitt, oben starke Brandspuren, L. 18,5 cm, B. 9 cm. Dendro: nicht gemessen, Holzart nicht bestimmt. (Fk. 39h 2).
- 180 Abfall Neulederverschnitt, Gerbkante mit Haaren, Ziege, pflanzlich gegerbt, 0,8 mm dick. Hinweis auf eine einfache Gerbtechnologie (Sackgerbung?). (Fk. 39d).
- Pos. 2a–f (Fk. 36)
- 181 Eisenfragment, runder Querschnitt, mit einem gebogenen Ende, evtl. Teil von Henkel von Kochgefäss? (Fk. 36b).
- Pos. 2a–f (Fk. 3)
- 182 1 RS Lavez, Gefäss mit Deckelrast, Rd. 12 cm, Wanddicke 0,65 cm, aussen feine horizontale Rillen, sekundär geschwärzt. (Fk. 3d).
- 183 Spinnwirtel aus braunem Stein, umlaufend zwei Rillen, zentral gelocht, Gewicht 11,6 g. (Fk. 3a).
- 184 Länglicher Draht aus kupferhaltiger Legierung mit rundem Querschnitt, gebogen, ein Ende spachtelartig abgeflacht, anderes Ende abgebrochen, Funktion unklar. (Fk. 3f).
- Pos. 38 (= Pos. 1 = Pos. 27 = Pos. 29; Fk. 28)
- 185 1 RS Lavez, Napf, Rd. 24 cm, Wanddicke 0,6 cm, innen und aussen feine Rillen, keine Schwärzung sichtbar. (Fk. 28l 1).
- 186 2 WS, Napf? Passscherben aus zwei Fundkomplexen, Ad. ca. 18 cm, Wanddicke 0,65 cm, innen und aussen feine Rillen, keine Schwärzung sichtbar. (Fk. 28l 2 [Pos. 38] und Fk. 35d 1 [Pos. 1]).
- 187 RS Holzschale, aus einem Stück gedreht, ausladender Rand mit leichtem Knick, aussen zwei parallele umlaufende Rillen in Randknick, unterhalb Randknick eingesetzter kleiner Holzdübel zum Flicker von Loch. Rd. ca. 21 cm, Wanddicke 1,2 cm. Dendro: wegen möglicher Zerstörungsgefahr nicht gemessen, Esche (*Fraxinus excelsior*). (Fk. 28z).
- 188 Gefässfragment? Flaches Holz mit dünnem Kopfteil, Fortsatz bauchig gearbeitet, abgeschrägt, ganz erhalten, innen Bodenaufgabe? Nach Werner H. Schoch, Labor für Quartäre Hölzer, Langnau am Albis, möglicherweise Fragment einer Falle, evtl. auch kegelförmiges Gefäss für Butterherstellung? L. 9,1 cm, B. 2,2 cm, D. 0,8 cm. Fichte (*Picea abies*) oder Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg 44).
- 189 Gefässfragment? Flaches Holzteil, dünner Kopfteil, abgeschrägtes Kopfende, Fortsatz leicht bauchig gearbeitet, abgeschrägt, ganz erhalten. Form ähnlich, wenn auch grösser als Kat. 188. L. 16,5 cm, B. 2,6 cm, D. 1,7 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg 21).
- 190 Segment von Daubenbecher, Rand sehr dünn, nach aussen abgeschrägt, auf der Aussenseite in der oberen Hälfte Kerbe für Verbindungsreif, am unteren Rand nochmals Kerbe, darunter abgebrochen. L. 8,8 cm, B. 2,7 cm, D. 0,6 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28bb 2).
- 191 RS von Daubenbecher, Rand innen leicht abgeschrägt, aussen etwa auf Mitte der Wandung Kerbe für Verbindungsreif, innen im unteren Drittel feinste Rille. Rd. ca. 10 cm, L. 6,6 cm, B. 3,6 cm, D. 0,5 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28 bb1).
- 192 Unteres Ende einer Daube mit Nagelloch, Bodenteil von Bottich oder Fässchen? Ganzes Segment in der Breite erhalten, Bd. nicht genau messbar, verdickter Bodenteil innen hinterschnitten, vier-eckiges Nagelloch wahrscheinlich von kantig geschmiedetem Nagel zum Befestigen des Bodenbrettes, Reststück von Wandung. L. 5,6 cm, B. 4 cm, D. 1,4 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28aa).
- 193 Teil von Gefässboden oder kleiner Keil, Brett mit abgeflachten Enden, ein Ende gerade abgeschnitten, ein Ende Spuren von Schrägschnitt, leichte Schwärzung, evtl. von Bodenlagerung. L. 12,7 cm, B. 4,2 cm, D. 1 cm. Fichte (*Picea abies*), ADG Dendrolabor-Nr. 84506: 57 Jahrringe erhalten, 1121 (d). (Fk. 28gg 66).
- 194 Teil von rundem Boden von Daubenbecher, abgeschrägte Kante, Bd. 6,1 cm, D. 0,5 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28ee 09).
- 195 Längsgespaltenes Zweiglein, Rute zum Umwickeln von Daubengefäss? L. 5 cm, B. 0,5 cm, D. 0,2 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28bb 13).
- 196 Hölzerner Zwickel, flacher, oben abgerundeter Kopfteil, unten verjüngend mit deutlichem Absatz, runder Schaft, Spitze abgebrochen. Unter dem abgeflachten Kopfteil beidseitig schmale Kerbe für Befestigung von Schnur oder Ähnlichem. L. 7,4 cm, B. 1,5 cm, D. 1,2 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 28cc 6).
- 197 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, unten verjüngend, Spitze abgebrochen. Unter dem abgeflachten Kopfteil beidseitig schmale Kerbe für Befestigung von Schnur oder Ähnlichem. L. 8,3 cm, B. 1,8 cm, D. 1,8 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 28cc 5).
- 198 Hölzerner Zwickel, vollständig erhalten, kurzer, flacher Kopfteil, runder Schaft, spitz zulaufend. L. 10,7 cm, B. 1,1 cm, D. 0,9 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 28cc 3).
- 199 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, seitlich schräg zulaufend, runder Schaft, Spitze abgebrochen. L. 12,5 cm, B. 3,2 cm, D. 1,6 cm. Aus Stammholz, Eiche (*Quercus* sp.). (Fk. 28gg 32).
- 200 Hölzerner Zwickel?, flacher Kopfteil, unten zugespitzt, Spitze etwas verbogen, ganzes Teil weiss gefärbt durch Kalk? Das flache Ende sowie die Spitze und die relativ sorgfältige Bearbeitung sprechen für eine Bestimmung als hölzerner Zwickel, aber das Teil hat eine leicht andere Form als die übrigen Zubehöre. L. 14,7 cm, B. 1,3 cm, D. 0,9 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg 54).
- 201 2 Teile von Röhre (Spund) für Weinausschank? Im oberen Drittel Wulst mit Kerbe für Umwicklung? L. 6 cm, D. 1,2 cm, Ad. 3,6 cm, innen 2,1 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 28ee 06 und Fk. 28ee 07).
- 202 Kleiner runder Spielstein mit gewölbter Oberfläche, Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm. Baumrinde, unbestimmt. (Fk. 28i).
- 203 3. Mittelfussknochen von Schwein, gelocht, als Knochenschwirre benutzt? (LWL-MUSEUM 2010, 462, K 31, dat. um 1200 sowie 12./13. Jh., dort auch alternative Deutung als Knebelverschluss). L. 6 cm. (Fk. 28f).
- 204 Buchschliesse (oder Riemenbeschlag) aus kupferhaltigem Buntmetall, zweilappiges Scharnier, Verbindungsstift fehlt. Die Schliesse wurde mit den zwei Nieten am Leder- oder Stoffband befestigt (KRABATH 2001, Taf. 14,2; LWL-MUSEUM 2010, 449, K 4b, dat. 13./14. Jh.). (Fk. 28r).
- 205 Schreibgriffel aus der Fibula eines Schweins, Kopfteil gerade abgeschnitten, zentral durchbohrt, Ende zugespitzt. L. 6,7 cm, B. 0,9 cm. (Fk. 28d).
- 206 Kleine Glasperle, gelbliche Glasmasse, 0,3 cm dick, mittig gelocht, Ad. 0,7 cm, Lochung 0,2 cm. (Fk. 28c 1).
- 207 Kleine Glasperle, bläuliche Glasmasse, 0,45 cm dick, mittig gelocht, Ad. 0,8 cm, Lochung 0,2 cm. (Fk. 28c 2).
- 208 Ring aus Kupferlegierung, Fingerring?, zur Hälfte vorhanden, runder, gegen innen leicht abgeflachter Querschnitt, an einer Seite leicht verbreitert. (Fk. 28nn).
- 209 Kettenglied? Dünner, stark tordierter Draht aus Kupferlegierung mit grosser Schlaufe an einem Ende, an anderem Ende Draht abgebrochen, evtl. ebenfalls als Schlinge ausgebildet. (Fk. 28p).
- 210 Fragment von dünner Knochenplatte mit parallelen Ritzlinien. Das Stück könnte von einem Kästchenbeschlag oder aber von einem Kamm stammen. Rind, Mittelhandknochen. (Fk. 28e).
- 211 Geschosspitze, rhombische Spitze, ursprünglich wohl mit Tüllen-teil, der nur in Spuren als umgelegter Eisenteil erkennbar ist (ZIMMERMANN 2000, Typ T2?, 12.–15. Jh.?). (Fk. 28pp).

- 212 Schuh, Unterbau, rechte Sohle, vollständig, unter der Ferse durchgewetzt, Fleischerschnitte, Rind, pflanzlich gegerbt, 3 mm dick. (Fk. 28t 2).
- 213 Schuh, Unterbau, Mittelpartie, Sohle mit Flicknahtspur, Rind, pflanzlich gegerbt, 2,8 mm dick. (Fk. 28t 1).
- 214 Schuh, Unterbau, Sohle vollständig, mittelalterlicher wendegenähter Machart mit Fadenresten *in situ*, Rind, pflanzlich gegerbt, 1,8 mm dick. Gehört wahrscheinlich zu Schuhtteilen **Kat. 215**. (Fk. 28t 3).
- 215 Wendegenähter Schuh, bestehend wahrscheinlich aus a) Sohle **Kat. 214**, b) Oberbau, Vorderpartie, stark zersetzt, 1,2 mm dick, c) Unterbau, Sohle, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick, stark zersetzt, d) Futter, Hinterpartie, Fersenfutter, Kalb pflanzlich gegerbt, 1 mm dick, e) Futterstück?, unbestimmtes Objekt, Tierart unbestimmt, f) Oberbau, Hinterpartie, Kalb 1,2 mm dick, stark zersetzt. Nach Mitteilung von Marquita Volken, Gentle Craft, Lausanne, wurde dieser Typ Schuh spätestens am Ende des 12. Jh. hergestellt. Er muss an einem geschützten Platz aufbewahrt worden sein. Es könnte sich seiner Erhaltung wegen um ein Bauopfer aus einem heute abgegangenen Gebäudeteil oder um einen vergessenen Schuh handeln. (Fk. 28t 4).
- 216 Schuh, Oberbau Trippenleder, Kalb, an einer Stelle wenige feine Linien sichtbar, pflanzlich gegerbt, stark abgenutzt, 1,2 mm dick. (Fk. 28w).
- 217 Feiner Streifen mit auf drei Seiten umlaufenden ganz feinen durchgerissenen Nähten, eingenähte Verstärkung aus Pergament oder weiss gegerbtem Leder, möglicherweise Verstärkung für Kopfbedeckung, an einem Ende mittig gelocht, 0,2 mm dick. (Fk. 28v 1).
- 218 Teil von feinem Streifen mit ganz feinen durchgerissenen Nähten, eingenähte Verstärkung aus Pergament oder weiss gegerbtem Leder, möglicherweise Verstärkung für Kopfbedeckung, 0,2 mm dick. (Fk. 28v 2).
- 219 a) 2 Fragmente von Stoffrest von Wollstoff, Köpergewebe, gleichseitig, ursprünglich weiss, beidseitig geraut. b) Stoffrest von Wollstoff, sehr wahrscheinlich Köpergewebe, blau, beidseitig geraut, möglicherweise Rest von roter Wollgarnitur (krapprot gefärbt?), welche auf dem blauen Grund aufgenäht war (Bestimmung durch Regula Hahn, 16. Mai 1990, Rätisches Museum Chur). (Fk. 28 k).
- 220 Pflöckchen, Holz leicht gekrümmt, konisch zulaufend, Kopfteil oval gearbeitet, Schaft rund, Spitze abgebrochen, in zwei anpassende Teile zerbrochen. L. 13 cm, B. 1,9 cm, D. 1,6 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 28cc 4).
- 221 Nadel, sehr spitz zulaufendes, längliches Holzteil, eine Längsseite flach, andere drei Seiten abgeschrägt, Kopfende abgebrochen, evtl. oben Spuren von Fadenabwicklung (leichte Einschnitte). L. 8,5 cm, B. 0,5 cm, D. 0,3 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 28ee 1).
- 222 Pinsel?, langes, dünnes, am Ende ausgefasertes Ästchen, Spuren von weisslichem Material. L. 20,7 cm, B. 0,6 cm, D. 0,6 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg 80).
- 223 Arretierstift, vierkantiges Holzstück, oberer Abschluss satteldachförmig, unten mit Absatz zu Fortsatz, Kanten an Kopf abgeschrägt, Fortsatz 8 mm lang, ebenfalls am Ende abgesägt. Das Stück scheint vollständig erhalten. In oberem Teil von Kopf steckt Rest von Nagel oder Eisenstift, leicht schräg eingeschlagen, Nagelkopf fehlt. L. 4,5 cm, B. 2,1 cm, D. 1,5 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg 79).
- 224 Arretierstift, kleines geschnitztes Holzteil, abgerundeter Kopf, rechteckiger Querschnitt, ein Ende abgeschrägt. L. 5,1 cm, B. 1,5 cm, D. 0,7 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg L93).
- 225 Gerätestiel, Stockfragment mit abgeschnittenen Seitentrieben, entrideter und geglätteter Astteil. L. 14,8 cm, B. 2,9 cm, D. 2,1 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg L106).
- 226 RS Becherkachel, Rand mit leichter Kehlung, brauner Kern, braune Oberfläche mit feinen Drehrillen. Rd. 7 cm. (Fk. 28y 1).
- 227 1 WS Becherkachel, Innenseite fehlt fast vollständig, grobe Oberfläche mit horizontalen Riefen, bräunlichrote Oberfläche mit feinen Drehrillen. (Fk. 28y 2).
- 228 Kästchenbeschlag? aus Kupferlegierung, vierkantiges Stäbchen mit verbreitertem, gerundetem, gelochtem Ende und kleiner schüssel-förmigen Vertiefung nahe dem anderen Ende, dieses ebenfalls mittig gelocht. Vergleiche: Höxter (D), Apsisverfüllung Kapelle Heiliggeist-Spital, dat. 2. Hälfte 11. Jh.; Sopron/ Ödenburg (H), Beschlag mit Vergoldungen, 11./12. Jh. (KRABATH 2001, 529). (Fk. 28a).
- 229 Fragment von rechteckigem Flachglasstreifen, transparente Glasmasse, auf einer Schmal- und zwei Längsseiten gekröselt, abgebrochen. L. 2,8 cm, B. 1,6 cm. (Fk. 28h).
- 230 Brettchen mit ausgesähter Ornamentik, ein Abschluss schräg, ausgebrochen. L. 9,6 cm, B. 2,4 cm, D. 0,9 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28dd 2).
- 231 Brettchen mit ausgesähter Ornamentik, ein Abschluss schräg, ausgebrochen. L. 7,1 cm, B. 2,6 cm, D. 0,4 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28dd 1).
- 232 Zapfen, konisches, mehrkantiges Holzstück, Kopfteil abgebrochen, im Querschnitt nicht ganz rund, eine Seite auffallend flach gestaltet. Holzart nicht bestimmt. L. 9,6 cm, B. 1,3 cm, D. 1,1 cm. (Fk. 28cc 2).
- 233 Zapfen, längliches, rundes Holzstück, Kopfteil rund gearbeitet, runder Schaft, Spitze abgebrochen. L. 7,3 cm, B. 1,8 cm, D. 1,8 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28cc 1).
- 234 Teil von Zapfen?, Kopfteil fehlt, runder Schaft, zugespitzt. L. 3,9 cm, B. 0,9 cm, D. 0,9 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 28ee 11).
- 235 Kleines zugespitztes Hölzchen, Kopfteil abgeschrägt, Spitze leicht geknickt, runder Schaft. L. 5,0 cm, B. 0,6 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 28gg 59).
- 236 Dünnes Vierkantholz, Teil von grösserer Konstruktion, quadratischer Querschnitt, unten abgeschnitten, oben abgesplittert, angekohlt. L. 20,7 cm, B. 2,2 cm, D. 2,1 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84491: 29 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg 27).
- 237 Möbelteil?, wegen Verdickung evtl. Bein von Bock oder Hocker, an beiden Längsseiten abgebrochen. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg S1).
- 238 Unregelmässiger Holzkeil, anhand Bearbeitungsspuren mit Holzbeil aus Brettchen gearbeitet?, ganz erhalten, Russspuren. L. 14,5 cm, B. 3,7 cm, D. 1,2 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg 13).
- 239 Holznagel, quadratischer Schaft, ein Ende auf drei Seiten mit gerundeten Kanten, anderes Ende rundlich zugespitzt. L. 19,6 cm, B. 1,6 cm, D. 1,6 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 28gg 52).
- 240 Holznagel, längliches, mehrkantiges Stück Holz mit einer kleineren und einer grösseren Spitze, 2 gespaltene Seiten. L. 13,5 cm, B. 2,2 cm, D. 2 cm. Ast mit Mark, Kernobst (Maloideae). (Fk. 28gg 1).
- 241 Schindel?, tangential abgespaltenes Brett mit Lochung und Behauspuren (Schindeln sind üblicherweise radial gespalten). Die Schindel ist am dickeren Ende etwa 10 cm breit schräg abgewittert, am geschützten, überlappenden Ende dünner, oberes Ende abgebrochen, auf Schindeloberfläche Reste von Gras oder Ähnlichem. L. 26,5 cm, B. 9,1 cm, D. 1,7 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg 28).
- 242 Kleiner Keil, ein Ende rundlich abgebeilt, mit schwachen Spuren von sekundärer Schwärzung, anderes Ende verwittert. Die konzentrierte Schwärzung an einem Ende könnte von der sekundären Verwendung des Keils zum Markieren von Bauholz mit Holzkohle

- stammen. L. 15,0 cm, B. 5,0 cm, D. 1,2 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 505: 64 Jahrringe erhalten, 1130 (d). (Fk. 28gg 69).
- 243 Abfallholz vom Zurichten eines Balkens. L. 6 cm, B. 5 cm, D. 4 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 471: 45 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1342 (d). (Fk. 28gg D2).
- 244 Teil von grösserer, tragender Holzsäule oder Eckauskleidung?, grösseres Holzteil mit klar erkennbarer Kante (Winkel ca. 144°), andere Seiten Bruchkanten. Auf Längskante kleine Lochung durch ganzes Holzstück, Lochungsdurchmesser aussen etwas grösser als innen. L. 21,5 cm, B. 7,8 cm, D. 2 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 507: 68 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg 33).
- 245 Rest von grösserem Holzstück, Form unbestimmt, eine Seite abgechrägt und überarbeitet, evtl. hinten beziehungsweise unten Absatz im Holz, wenig weisse Verfärbungen. L. 12,6 cm, B. 5,0 cm, D. 3,4 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 504: 85 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg 85).
- 246 Rundliches, grob behauenes Holzstück mit dünnem «Hals», exzentrisch angebracht, abgebrochen, an Kopf weisse Verfärbung. L. 5,7 cm, B. 5,5 cm, D. 4,3 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 509: 62 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg 50).
- 247 Zugespitzter Ast, leicht vierkantig, Spitze angekohlt und evtl. natürlich abgewittert. L. 11,2 cm, B. 2,8 cm, D. 2,7 cm. Astteil, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 28gg 17).
- 248 7 Schnurreste aus Pflanzenfasern, davon 3 abgebildet, in S-Richtung gedreht. (Fk. 28o).
- 249 WS Keramik, rötlicher Kern und Oberfläche, mittlere Magerung, senkrechte feine Rillen, Innenseite des Scherbens fehlt. Da diese Art von Keramik im Oberhalbstein zusammen mit Schlacken gefunden wurde, könnte es sich um Arbeitskeramik unbekannter Funktion handeln. (Fk. 28y 3).
- 250 WS Keramik mit feinen senkrechten Rillen, rötlicher Kern und Oberfläche, senkrechte feine Rillen. (Fk. 28y 4).
- 251 Tonfragment, mittlere Magerung, beige Oberfläche, Teil eines Ofens? (Fk. 28y 5).
- 252 Fragment von Tondüse? Keramik. (Fk. 28y 6).
- 253 Unbestimmtes Objekt. Leicht asymmetrische Lederschlaufe eines (Sattel-)Kissens, einer Tasche oder eines sonstigen Objekts, ehemals an einem heute nicht mehr vorhandenen Metallring angebracht, mit mehreren verspleissten und verknöteten Riemchen, mehrlagige Konstruktion mit abwechselnd dünnem Leder und Textilresten (Leinen?), Rind, Sämischerbung, 1,8–2 mm dick. Lederriemchen sind so um die Lederschlaufe (und ursprünglich wahrscheinlich um den Metallring) geschlungen, dass sie wohl als Reparaturversuch zu verstehen sind. (Fk. 28u).
- 254 Riemen mit Knopfloch, vormalig mit dickem Faden genäht, in zwei Stücken, Teil von Pferdegeschirr? Rind, pflanzlich gegerbt, 2,2 mm dick. (Fk. 28v 3).
- 255 Drei unbestimmte Fragmente aus Kupferlegierung. (Fk. 28b 1).
- 256 Unbestimmte Fragmente aus Kupferlegierung, evtl. verschmolzene Reste von kupferhaltigem Gegenstand? Ein Fragment von kleinem, eingerolltem Blech aus Kupferlegierung. (Fk. 28b 2).
- 257 Abfallholz vom Ablängen eines Balkens, radial gespalten, an den zwei Längsseiten abgeschlagen. L. 7 cm, B. 7 cm, D. 0,7 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 474: 46 Jahrringe erhalten, 1325 (d). (Fk. 28gg D3).
- 258 Holzfragment, radial gespalten, unbestimmt, an beiden Seiten abgebrochen. L. 10,8 cm, B. 3,5 cm, D. 2,0 cm. Arve (*Pinus cembra*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 475: 40 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg D4).
- 259 Holzfragment, radial gespalten, unbestimmt. L. 7 cm, B. 4,9 cm, D. 1,2 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 510: 38 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg D1).
- 260 Holzfragment, unbestimmt, evtl. Brett?, angekohlt. L. 12,5 cm, B. 3,3 cm, D. 2,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 495: 116 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1149 (d). (Fk. 28gg 68).
- 261 Abfallholz vom Ausstemmen eines Bohrloches, unregelmässig rechteckig. L. 4,6 cm, B. 4,4 cm, D. 2,7 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 473: 47 Jahrringe erhalten, 948 (d). (Fk. 28gg D5).
- 262 Holzfragment mit anhaftender Baumrinde, unbestimmt. L. 10 cm, B. 6,8 cm, D. 4,5 cm. Arve (*Pinus cembra*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 472: 38 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 28gg D6).
- 263 Kleines Holzfragment, unbestimmt, kuppelförmig geschnittener Teil, abgebrochen, Rückseite flach, also eventuell auf bzw. an etwas montiert. L. 3,2 cm, B. 2,3 cm, D. 0,5 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 28dd 3).
- Pos. 27 (= Pos. 1 = Pos. 29 = Pos. 38; Fk. 16)
- 264 3 anpassende Teile von 2 Bottichdauben, radial abgespalten, glatt aneinander geschoben und im oberen Teil des Brettchens durch kleine Holzdübel verbunden. Aussens glatte Wandung, einfacher Rand, innen rechteckige Kerbe für den Einsatz von Bodendauben. Teilweise innen weisse Ablagerung, abgearbeitet. Die drei Daubenfragmente stammen aus drei Fundkomplexen, aber alle aus der gleichen Pos. 27 (= Pos. 1 = Pos. 38). Rd. ca. 43 cm, H. 16 cm, D. 1,6 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 514 und 84 515: 204 Jahrringe erhalten, 1269 (d). (Fk. 25w 18, Fk. 16d); 227 Jahrringe erhalten, 1307 (d). (Fk. 22a, als Streufund angeschrieben, kann in diesem Fall aber mit oberster Schicht Pos. 1 gleichgesetzt werden). Der Bottich muss also nach 1307 hergestellt worden sein.
- 265 Becherdaube von kleinem Daubenbecher, Innenkerbe für Einsatz von Bodendaube, aussen breite Kerbe für Daubenreif. H. 6,6 cm, B. 4 cm, D. 0,5 cm. Lärche (*Larix decidua*) oder Fichte (*Picea abies*). (Fk. 16c).
- 266 Dünner, einseitig mit dunkler Tinte beschriebener Pergamentstreifen. Datierung des Textes anhand von Schrifttyp und Sprache in die 1. Hälfte des 14. Jh. Da ein Albert von Fontana in den Schriftquellen als Zeuge 1304 und 1307 erscheint, stammt das Fragment evtl. aus dem frühen 14. Jh. (Fk. 16a).
- Transkription: «Sage ouch hansen Haseler, das er Alberten von Fontana die | zwai phunt pfeffer sende, alder er ime das guot ungenutzt | lase, wan der phaffe von Salugx hat nich den cinsse, die | er Alberten vsher sante, vnd wils Alberte bi niht nehmen | ane den pfeffer.»
- Der Text ist in seiner knappen Form nicht leicht zu interpretieren. Eine mögliche Übersetzung durch Susanne Reichlin, Abteilung für Ältere deutsche Literatur am Deutschen Seminar der Universität Zürich, lautet:
- «Sage dem Hans Haseler [möglich wäre auch «Hans Hasler sagt»], dass er Albert von Fontana die zwei Pfund Pfeffer sende, oder er lasse ihm das Gut ungenützt [«oder er lasse ihm das Gut (guot = bewegliche Habe oder Landgut) nicht nutzen»], denn der Pfaffe von Salugx hat den Zins nicht, die er Albert heraus sandte/geschickt hat. Und Albert will es [den Zins?] auf keinen Fall nehmen ohne den Pfeffer.»
- 267 Schuh, Futter, Seitenfutter eines wendegenähten Schuhs, Kalb, pflanzlich gegerbt, 1 mm dick, verschnitten. (Fk. 16f).
- 268 Stoffrest von rotbraunem Wollstoff, Köpergewebe, gleichseitig. Dichte: 14 Faden pro Zentimeter. (Fk. 16b 1).
- 269 Stoffrest von Wollstoff, Leinenbindung, unterschiedlich breite blaue und weisse Streifen, möglicherweise Teil von Frauenkleid. (Fk. 16b 2).

- 270 Stöckchen, 6-eckiger Querschnitt, in zwei Teile zerbrochen. L. 18,8 cm, B. 0,9 cm, D. 0,9 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 16e 12, 16e 13).
- 271 Holznagel?, unregelmässige Form, rund zugespitztes Ende, Kopfende auch angespitzt, unregelmässige Form, Astloch. L. 10,7 cm, B. 2,2 cm, D. 2,2 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 16e 1).
- 272 Möbelteil?, geschwungenes, nicht symmetrisches Brettchen, eine Seite eingetieft, abgefaste Kanten, ein Ende bestossen, 2 Brandflecken. Es könnte sich um einen Lehn- oder sonstigen Möbelteil handeln. L. 23,2 cm, B. 2,5 cm, D. 1,2 cm, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 16e 16).
- 273 Möbelteil?, mögliche Sprosse, beide Enden abgebrochen. MÜLLER 1996, Taf. 48,8 bildet eine Sprosse ab, die zwar gelocht ist, aber eine ähnliche Einbuchtung aufweist. L. 12,3 cm, B. 1,5 cm, D. 0,8 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 16e 20).
- 274 Kleines Vierkantholz, rechteckiger Querschnitt, auf einer Längsseite feine eingetieft Rille, unten abgefast, oben schräg abgeschnitten. L. 20,5 cm, B. 3,4 cm, D. 2,1 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84512: 41 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 16e 15).
- Pos. 1 (= Pos. 27 = Pos. 29 = Pos. 38; Fk. 25)
- 275 Zwei Fragmente von Holzlöffel, geschnitzt, blattförmige Laffe, leicht gebogener runder Stiel mit kleinem, plastisch gearbeitetem Würfelende. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25y).
- 276 Holzscheibe, nicht ganz rund gearbeitet, mittige, leicht ausgefranzte Lochung. Da schmale Längsrille auf einer Seite angebracht, sekundär aus Daube gearbeitet? Deckel von Holzgefäss oder Dose? Aus Stammholz, radial abgespalten, gegen Rand hin leicht verjüngend gearbeitet. Dm. 5,5–5,8 cm, D. 0,8 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25b*).
- 277 BS Daube von Holzbecher, radial gearbeitet, leicht gewölbtes, trapezoides Holzstück mit rechteckigem Querschnitt, innen Kerbe für Bodendaube, aussen Einkerbung für Reif. L. 5,3 cm, B. 1,8 cm, D. 0,3 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25c* 1).
- 278 BS Daube von Holzbecher, radial gearbeitet. In der Länge vollständiges, trapezoides Holzstück mit rechteckigem Querschnitt, leicht gewölbt, innen Kerbe für Bodendaube, aussen Einkerbung für Reif. L. 5,5 cm, B. 1,7 cm, D. 0,3 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25c* 2).
- 279 Unterer Teil von Daube, radial gearbeitet, innen Absatz für Bodendaube, abgebrochen. L. 4,3 cm, B. 1,9 cm, D. 1,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 15).
- 280 Zapfen für Fass, vollständig, 4 cm hoch vorstehender, umlaufender Wulst, auf Kopfende sternförmiges Ritzzeichen angebracht. L. 8,4 cm, B. 4,9 cm, D. 4,9 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 25z 1).
- 281 Zapfen für Fass?, vollständig, angewittert, zylinderförmig, leicht konisch zulaufend. Leichter Ansatz eines Wulstes? L. 6,3 cm, B. 3,7 cm, D. 3,7 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 25z 2).
- 282 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, bis auf winzige Spitzenbeschädigung vollständig erhalten, runder Schaft, zugespitzt, scheint auf halber Länge durch Reibung/Drehung belastet worden zu sein. L. 15,6 cm, B. 2 cm, D. 1,3 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 12).
- 283 Hölzerner Zwickel, facettierter, flacher, paddelförmiger Kopfteil, runder Schaft, Spitze abgebrochen. L. 13,8 cm, B. 1,9 cm, D. 1,9 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 5).
- 284 Hölzerner Zwickel, flacher Kopfteil mit eckigem Abschluss, runder Schaft mit Absatz, gegen Spitze verjüngend, vollständig erhalten. L. 8,3 cm, B. 1,8 cm, D. 1,8 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 11).
- 285 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, nach unten verjüngend, Spitze abgebrochen. L. 11,6 cm, B. 2 cm, D. 1,3 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 3).
- 286 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, Schaft rund, nach unten verjüngend, Spitze abgebrochen. L. 10,6 cm, B. 2 cm, D. 1,6 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 1).
- 287 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, runder Schaft mit Absatz, gegen Spitze verjüngend, Spitze abgebrochen. L. 10,7 cm, B. 1,8 cm, D. 1,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 10).
- 288 Hölzerner Zwickel, facettierter, flacher, paddelförmiger Kopfteil, Schaft leicht kantig gearbeitet, Spitze abgebrochen. L. 10,1 cm, B. 1,5 cm, D. 1,5 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 9).
- 289 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, runder Schaft, gegen unten verjüngend, Spitze abgebrochen. L. 9,6 cm, B. 1,6 cm, D. 1,4 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 2).
- 290 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, abgebrochen, Schaft rund, gegen unten verjüngend, abgebrochen. L. 6,4 cm, B. 2 cm, D. 1,8 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 4).
- 291 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, abgebrochen. L. 5,4 cm, B. 2,1 cm, D. 1,2 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 7).
- 292 Hölzerner Zwickel, flacher, paddelförmiger Kopfteil, Schaftteil abgewittert? L. 7,5 cm, B. 2 cm, D. 1,2 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25e* 7).
- 293 Kleine Holzleiste, viereckiger Querschnitt, mit Rillen auf einer Seite zum Aufnehmen von quer angebrachten Hölzern, also Gitterteil?, Teil von Vogelkäfig? L. 8 cm, B. 2 cm, D. 1,4 cm. (LWL-MUSEUM 2010, 487, K 104, dat. 14./15. Jh.). Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25d* 3).
- 294 Längliches, rechteckiges Holzstück mit rechteckigem Querschnitt, 6–7 auf der Breitseite des Holzes versetzt eingedrückte, viereckige Löcher von ca. 2 mm Durchmesser. Teil von Gitterwerk? Vogelkäfig oder Spielzeug? L. 12,6 cm, B. 1,8 cm, D. 0,9 cm. Aus Stammholz, evtl. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 25d* 1).
- 295 Kerbstock aus einem längsgespaltenen Ast, dessen Seitentriebe abgeschnitten wurden, gewölbte Form. Querritzung an einem Ende, anderes Ende abgebrochen, auf der Kante 2 × 3 Kerben sichtbar. Da Kerbstöcke für die Annotation ganz unterschiedlicher Transaktionen von Gütern und Dienstleistungen benutzt wurden, ist nicht klar, worauf sich die Kerben beziehen, noch, wer das Gegenstück des Kerbstocks erhalten hat. Kirschaum (*Prunus* sp.). (Fk. 25d* 2).
- 296 Radanhänger aus Blei? mit einer ausgerissenen Seite. Das Rad ist plastisch dargestellt mit einer grossen Achse, 6 kurzen Speichen und Querstäbchen, Dm. 3,4 cm. Vergleiche: 6-speichiges Rad an der Kathedrale von Amiens, Hezechiel mit dem Rad, Spielstein mit 6 Speichen, wohl eher symbolisch benutzt, Räder in Gebrauch sind eher 8- oder 10-speichig (DUBROVIN 2007, 217, Abb. 14,8). Ein 8-speichiger Radanhänger aus Blei fand sich auch in Gebäude 26, Schicht 4 (dat. ab 2. H. des 12. Jh.) in Tremona-Castello TI, wird dort (berechtigt?) als gallo-römisches Amulett gedeutet. Ein Rädchenanhänger, allerdings aus Bronze, findet sich auch in Italien (MENGHIN 1983, Taf. 16,70). (Fk. 25b).
- 297 Muschelfragment, der Form nach Teil von Pilgermuschel, was aber ohne Lochungen schwer nachweisbar ist. Auf Bildquellen erscheinen solche Zeichen auf Tasche oder Hut aufgenäht, in archäologischen Grabungen sind sie oft in Gräbern zum Vorschein gekommen. Vergleiche: HAASIS-BERNER 2006, 247; KÖSTER 1983, 122. Die Muschel aus Münstair GR wird in die Mitte des 13. Jh. datiert: BOSCHETTI-MARADI 2005, Taf. 3,13. (Fk. 25 g).
- 298 Knochenplättchen, abgebrochen, zentrale Längsrille eingeritzt. Rind, Mittelhandknochen. (Fk. 25k).
- 299 Gedrehtes, mit parallelen Rillenbündeln verziertes Knochenstück. Nadelbehälter? Distale Tibia von Ziege oder Schaf, wahrscheinlich Jungtier. (Fk. 25c).

- 300 Schuh, Unterbau, Vorderpartie, Flicksohle, moderner Ursprung, seitlich genäht, vorne und hinten holzgenagelt, Rind, pflanzlich gegerbt, 2,5 mm dick. (Fk. 25p 1).
- 301 Lederfutteral für Messer, Oberpartie mit Fleur-de-Lys-Stempel, Kalb pflanzlich gegerbt, teilweise zersetzt, 1 mm dick. (Fk. 25p 2).
- 302 Spinnwirtel aus hellem Stein, zentral gelocht. (Fk. 25e).
- 303 Längliches, flaches Holzstück, rhomboid gearbeitet, Tragevorrichtung aus Holz?, in der Mitte längssoval gelocht. L. 10,7 cm, B. 2,7 cm, D. 1,3 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25e* 18).
- 304 Abgebrochene Holzspitze mit durchgängig mehrkantigem Querschnitt, in vorderem Viertel unregelmässig zugespitzt. L. 8,1 cm, B. 1,1 cm, D. 0,9 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 13).
- 305 Achteckiges Stäbchen mit feinem Loch, beidseitig abgebrochen. L. 6,2 cm, B. 1,4 cm, D. 1,3 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25w S1).
- 306 Kleine Holznael mit unregelmässigem Querschnitt, breites Ende verdickt. L. 5,7 cm, B. 0,6 cm, D. 0,2 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25e* 19).
- 307 Kleines Pflöckchen, längliches Holzstück, mehrkantig geschnitzt, beidseitig zugespitzt. L. 8,4 cm, B. 0,7 cm, D. 0,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 12).
- 308 Fragment von Brettchen, länglich-rhomboides, beidseitig unregelmässig abgeflachtes, mehreckiges Holzstück. Ein Ende in gleichseitiges Dreieck zugespitzt, das andere ist unregelmässig zugespitzt. L. 6,6 cm, B. 1,6 cm, D. 0,6 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 14).
- 309 Fragment von Brettchen, ein Ende konisch zu Spitze zulaufend, anderes Ende mit rechteckigem Querschnitt und verjüngend. L. 6,5 cm, B. 1,5 cm, D. 0,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 15).
- 310 Profilierte Leiste?, ein Ende fasrig aufgelöst, anderes Ende abgebrochen, auf der Innenseite angebrannt. L. 18,7 cm, B. 4 cm, D. 1 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 25w 15).
- 311 Zapfen aus Holz, nur Kopfteil erhalten, gespalten, unterer Teil abgebrochen. L. 4,9 cm, B. 2 cm, D. 1,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25a* 6).
- 312 Zapfen?, kleines zugespitztes Holzstück, polygonaler Querschnitt, Kopfende schräg abgeschnitten. L. 8,5 cm, B. 0,9 cm, D. 0,9 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 10).
- 313 Zapfen, längliches Holzstück, abgeflacht, eine Seite zugespitzt, andere Seite abgebrochen. L. 7,5 cm, B. 1,8 cm, D. 1,2 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 6).
- 314 Zapfen aus Holz, ovaler, oben flacher Kopfteil, unten dünnerer, abgebrochener Fortsatz. L. 3,7 cm, B. 3,2 cm, D. 1,8 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 25z 3).
- 315 Holznaegel?, 6-eckiger Querschnitt, gegen Spitze verjüngend, spitze Spuren von Stauchung. L. 7,1 cm, B. 2,5 cm, D. 2,1 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25e* 2).
- 316 Schindel, radial gearbeitet, auf Schmalseite Baumrinde anhaftend, innen in Ecke gelocht. L. 12,1 cm, B. 5,5 cm, D. 1 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 25w 50).
- 317 Schindel, gebraucht, Wetterseite gut erkennbar, Kanten abgebrochen. Auf Schindel längliche Brandspur sichtbar. L. 15,4 cm, B. 7,1 cm, D. 0,9 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84511: 41 Jahrringe erhalten, 1310 (d). (Fk. 25w 17).
- 318 Brett oder Schindel, kleines Fragment. L. 9,5 cm, B. 6,2 cm, D. 1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84498: 64 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 25w D3).
- 319 Bearbeitungsabfall? Keilförmiges Holzstück. L. 7,2 cm, B. 6,1 cm, D. 3,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84497: 39 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 25w D1).
- 320 Pfortenteil, Viertel eines Rundholzes mit Baumrinde. L. 9,5 cm, B. 4,9 cm, D. 3,5 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84499: 79 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1335 (d). (Fk. 25w D3a).
- 321 Bearbeitungsabfall? Keilförmiges Holzstück, oben angekohlt. L. 10 cm, B. 4 cm, D. 2,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84503: 40 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 25w 32).
- 322 Abfallholz vom Zurichten eines Balkens. L. 7,2 cm, B. 6,1 cm, D. 3,1 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84484: 50 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1344 (d). (Fk. 25w D4).
- 323 Teil von Vierkantholz oder Bohle, ursprünglich rechteckiger Querschnitt?, erhaltene Ecke leicht abgefast. Aststück sichtbar, innen stark verkohlt, deshalb ursprüngliche Form unklar. L. 29,2 cm, B. 7,5 cm, D. 3 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84496: 101 Jahrringe erhalten, Fälljahr 1139 (d). (Fk. 25w 20).
- 324 Zwei dünne Bleche aus Kupferlegierung, durch zwei quadratische Niete verbunden, am unteren Rand nach aussen gefaltet. (Fk. 25a).
- Pos. 1 (= Pos. 27 = Pos. 29 = Pos. 38; Fk. 35)**
- 325 Spinnwirtel aus weissem, feinkörnigem Stein, oben und unten abgebrochen, zwei parallele Ritzlinien um Bauch, mit Schräglinien verbunden. (Fk. 35o).
- 326 Teil von Schleifstein, graubraun, feinkörnig. Passt an Schleifstein (Fk. 31g), Pos. 47 in Graben 45. (Fk. 35e).
- Pos. 1 (= Pos. 27 = Pos. 29 = Pos. 38; Fk. 1)**
- 327 1 RS Lavez, Becher, grauer Stein, Rd. 10 cm, ca. $\frac{1}{6}$ des Randumfanges erhalten, Wanddicke 4 mm, innen und aussen glatt, geschwärzt. (Fk. 1a).
- 328 Daube von Gefäss, leicht konisch zugeschnitten, Höhe unvollständig, keine Boden- oder Wandkerben sichtbar, unten angekohlt. L. 10,4 cm, B. 3 cm, D. 0,3 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84466: 36 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 1d D2).
- 329 Kleiner, rund geflochtener Ring aus drei Strängen Pflanzenfasern, etwa Grösse eines Fingerrings, evtl. zum Umwickeln von Rute fürs Zusammenhalten von Dauben (Id. ca. 1,9 cm). Ad. 2,4 cm, D. 0,5 cm. (Fk. 1e).
- 330 Kleiner Holzkeil, oben abgebrochen. L. 4,5 cm, B. 2,7 cm, D. 0,7 cm. Holzart nicht bestimmt. (Fk. 1d 9).
- 331 Grösseres Brett, glatte Seite auf Sicht, möglicherweise Rest von Türsturz, tangential mit Beil bearbeitet und geglättet, schräg zugeschnitten. L. 31,4 cm, B. 11,8 cm, D. 2,2 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84467: 47 Jahrringe, 1153 (d). (Fk. 1d D3).
- 332 Holznaegel, unregelmässig vierkantig gearbeitet, viereckig zugespitzt. L. 21,2 cm, B. 3,5 cm, D. 3,2 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84464: 65 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 1d 6).
- Nicht gezeichnet: Teil von grösserem Brett, schräg abgeschnitten. L. 14 cm, B. 4,3 cm, D. 2,6 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84465: 36 Jahrringe, 1145 (d). (Fk. 1d D1).
- Pos. 41 (Fk. 37)**
- 333 Daube von Becher, oberer Rand erhalten, unten abgebrochen. L. 2,6 cm, B. 3,8 cm, D. 0,3 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84483: 57 Jahrringe erhalten, 1329 (d). (Fk. 37f D2).
- 334 Holzstück mit eingeschlagener Kerbe, unbestimmt, gegen unten verjüngend. L. 5,4 cm, B. 3,1 cm, D. 3 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84482: 29 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 37f D1).

Pos. 44 (Fk. 38)

- 335 Hölzerner Zwickel, paddelförmiger Kopfteil, vollständig vorhanden, stark zulaufende Spitze. L. 10,4 cm, B. 1,5 cm, D. 1,3 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 38a 2).
- 336 Hölzerner Zwickel, schmaler, rechteckiger Kopfteil mit jeweils einem auf jeder Seite eingeschnittenen X, gerundet vierkantiger Schaft, in runden Schaft übergehend, Spitze verwittert. L. 8,8 cm, B. 2,2 cm, D. 1,7 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 38a 1).
- 337 Boden von Daubenbecher, abgeflachte Kante. Bd. 7,3 cm, D. 0,4 cm. Nadelholz (Konifere). ADG Dendrolabor-Nr. 84 513: 30 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 38b).
- 338 Keilförmiges Holzstück aus Stamm, unbestimmt, Astansatz sichtbar, Bearbeitungsabfall. L. 17,1 cm, B. 11,4 cm, D. 3 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 460: 33 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 38h D2).
- 339 Bearbeitungsabfall. L. 11,8 cm, B. 5,4 cm, D. 1,1 cm. Lärche (*Larix decidua*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 468: 26 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 38h 3).
- 340 Bearbeitungsabfall. L. 6,8 cm, B. 5,7 cm, D. 1,8 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84 461: 30 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 38h D1).

Pos. 47 (Fk. 31)

- 341 1 RS, 2 WS Napf aus Lavez, hellgrauer Stein, einfacher, angeschliffener Rand, aussen feine Rillen, innen etwas breitere Rillen, mit Wandanschluss, ca. $\frac{1}{6}$ des Gefäßumfangs erhalten (nur Randteil $< \frac{1}{16}$), aussen sekundär geschwärzt. Rd. 24 cm, Wanddicke 0,7 cm. Gefäßhöhe > 12 cm. (Fk. 31d).
- 342 1 RS Keramikgefäß, sehr kleines Fragment, evtl. Kanne?, leicht aufladender Rand, schwarzer Kern, braunrote Oberfläche. (Fk. 31a 1).
- 343 Bandhenkel aus Keramik, braunroter Kern, braunschwarze Oberfläche mit wenig Glimmer, auf Mitte des Henkels senkrecht verlaufende Rille. (Fk. 31a 2).
- 344 Holzdaube von Becher, oberer Rand gegen aussen abgeschrägt, unterer Rand abgebrochen, aussen Kerbe für Daubenreif, darunter eingeschnittener Ritzdekor in Form von umlaufender horizontaler Linie mit angehängten Dreiecken und darunter paralleler Zickzacklinie. Dieser auf Holzbechern ungewöhnliche Dekor könnte die Bedeutung einer (Besitzer-)Markierung haben. Rd. ca. 10 cm, L. 6,4 cm, B. 3 cm, D. 0,7 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 311 1).
- 345 Holzdaube von Becher, am oberen Rand zulaufende Daube, unten gerade abgeschnitten, aussen Kerbe für Daubenreif, innen feine Kerbe fürs Anbringen von Bodendaube. Rd. ca. 7 cm, Bd. ca. 6 cm, L. 6,3 cm, B. 2 cm, D. 0,4 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 311 2).
- 346 Dünnes Holzbrettchen, Schachtelteil?, durch Trocknung leicht verdreht. L. 12,2 cm, B. 4,4 cm, D. 0,8 cm. Zeder (*Cedrus* sp.)? Holzartenbestimmung unsicher, diagnostisch wichtige Merkmale passen zu Zeder, Fichte (*Picea abies*) mit Wachstumsanomalie kann aber nicht ganz ausgeschlossen werden. (Fk. 31t L16).
- 347 Kerbstock?, Astteil mit ovalem Querschnitt, Rückenteil rote Farbreste? Auf Kante 12 sichtbare Kerben, wobei der Kerbstock bei der 12. Kerbe abgebrochen ist, es könnten also ursprünglich mehr Kerben vorhanden gewesen sein. Da es sich nicht um einen in zwei Hälften gespaltenen Kerbstock handelt, wurde damit möglicherweise der Ein- und Ausgang von Waren verzeichnet. Die Dicke von 2,3 cm passt zu den Kerbstöcken aus Nowgorod, die zwischen 1 cm und 3 cm messen, während die Konstanzer Kerbstöcke etwas dünner sind (MÜLLER 1996, Taf. 32,10: max. Breite 1,45 cm, Taf. 32,4; max. Dicke 1,1 cm). Vergleichsfunde aus Nowgorod (RUS): KOVALEV 2007, 189–202; Vergleichsfunde aus Konstanz (D): MÜLLER

- 1996, 173, Taf. 32,6–11, in Konstanz werden die Kerbstöcke oder Kerbhölzer ins 14./15. Jh. datiert. L. 13 cm, B. 3,3 cm, D. 2,3 cm. Kernobst (Maloideae). (Fk. 31h).
- 348 Lederknoten, um ein Rindslederriemchen gerollter Knoten, Ziege, pflanzlich gegerbt, 1,2 mm dick. (Fk. 31f 2).
- 349 Arretierstöckchen, bearbeiteter kleiner Ast, ein Ende stark verjüngt, abgebrochen, Kopfende tonnenförmig, Spitze aus drei Absplissen. L. 10,2 cm, B. 0,9 cm, D. 0,9 cm. Ästchen mit Mark, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31z).
- 350 Gerätestiel?, Hälfte von Griff eines Geräts, halbovaler Querschnitt, beide Enden abgebrochen. L. 11,5 cm, B. 2,6 cm, D. 1 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 12).
- 351 Gerät mit Spachtelende, flacher Querschnitt, anderes Ende runder Querschnitt, abgebrochen. L. 11,3 cm, B. 1,2 cm, D. 0,9 cm. Aus Stammholz, biologisch stark abgebaut, Wald(?)-Föhre (*Pinus* cf. *sylvestris*). (Fk. 31t 9).
- 352 Feine Holznaedel, ein Ende keilförmig, anderes Ende vierkant abgeschnitten. L. 8,6 cm, B. 0,5 cm, D. 0,4 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 31t L20).
- 353 Pflöckchen, Holz leicht gekrümmt, konisch zulaufend, Kopfteil facettiert zugespitzt, leicht kantiger Schaft. L. 10,4 cm, B. 1,1 cm, D. 0,8 cm. Astholz mit Mark, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 6).
- 354 Unbestimmtes Holzstück, evtl. Fischangel für Fischleine? Oberes Ende zugespitzt, mit zwei geschnitzten Einbuchtungen fürs Anbringen einer Leine?, unten abgebrochen (RYBINA 2007, 131, Abb. 8,5e). Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 31t 29).
- 355 Asymmetrisches Gerät mit flachem Spachtelende, am «Stielende» beidseitig verdickt. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 31t L14).
- 356 Holzkeil, oberes Ende abgebrochen, Fleck angesengt. L. 6,6 cm, B. 2,2 cm, D. 2 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 2).
- Nicht abgebildet: Kleiner Holzkeil, gelocht, da Aststück herausgefallen. L. 6,1 cm, B. 2,4 cm, D. 1,3 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 1).
- 357 Teil von unbekanntem Gerät, vierkantiger Stiel, abgebrochen, rundlich verdickter Kopfteil, in den möglicherweise ein Holz- oder Metallteil eingelassen war (kleine Delle auf einer Kopffläche, schmale Schnittkerbe auf entgegengesetzter Seite). L. 9,3 cm, B. 3,4 cm, D. 2,7 cm. Astholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 4).
- 358 Holznaegel?, trapezförmiger Querschnitt, gegen unten leicht zugespitzt, Kopfteil zeigt Hammerspuren. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 8).
- 359 Holznaegel?, nahezu vierkantiger Schaft, Kopfteil leicht verdickt. L. 17,6 cm, B. 2,3 cm, D. 2 cm. Aus Stammholz, sehr feine Jahrringe, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 31s 7).
- 360 Holznaegel?, nahezu vierkantiger Schaft, gegen Kopfteil leichte Verdickung, abgebrochen. L. 18,5 cm, B. 2,1 cm, D. 1,6 cm. Aus Stammholz, Lärche (*Larix decidua*). (Fk. 31s 13).
- 361 Holzleiste, rechteckiger Querschnitt, ein Ende abgeschrägt, ein Ende abgebrochen. L. 14,1 cm, B. 1,7 cm, D. 1,2 cm. Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 31s 9).
- 362 Teil von dünnem Holzbrettchen, oben leicht abgerundet, unten und auf einer Seite abgebrochen. L. 23,4 cm, B. 1,2 cm, D. 0,4 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31s 11).
- 363 Möbelteil?, leicht dreieckig gearbeitetes Holzteil mit halbrunden Einkerbungen, evtl. Bein und Auflagefläche eines Möbels? L. 48,7 cm, B. 4,8 cm, D. 3,3 cm. Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31t 23).
- 364 Möbelteil?, vierkantiges, abgeschrägtes Holzteil mit abgefasten Kanten. Das Holzteil verjüngt sich leicht nach unten, oben auf zwei

Seiten leichte Einschnitte, Hinweis auf Steckverbindung? L. 17 cm, B. 7,1 cm, D. 4,9 cm. Aus Ast oder Stamm mit Mark, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 31t 33).

- 365 1 RS Arbeitskeramik?, Rand mit leichter Kehlung, rotbrauner Kern, braune Oberfläche mit feinen senkrechten Rillen unterhalb von Rand, wenig kupferfarbener Glimmer, keine Massangaben möglich. Diese Art von Keramik findet sich in der weiteren Umgebung von Marmels zusammen mit Schlackenresten und wird als (prähistorisches) Düsenfragment interpretiert (SCHAER 2003; RAGETH

1992, 119, Abb. 1,11–33). Aus dem Befundkontext ist eine mittelalterliche Herstellung wahrscheinlich, eine Verwendung als Düsenfragment möglich. (Fk. 31a 3).

- 366 Fragment von dünnem kupferhaltigem Blech. (Fk. 31b 1).
367 3 kleine Fragmente einer kupferhaltigen Legierung, unbestimmt. (Fk. 31b 2).
368 Holzteil, unbestimmt. Zungenförmiges, sehr dünnes Stück Holz, oben leicht abgerundet, geschnitzt. L. 3,5 cm, B. 2,4 cm, D. 0,3 cm. Aus Stammholz, Arve (*Pinus cembra*). (Fk. 31t L13).

Funde um Felsblock im Nordwesten von Gebäude 2

Für eine zusammenfassende Übersicht über alle Funde aus diesem Bereich siehe Fundtabelle Abb. 97, S. 137.

Pos. 30 (Fk. 19)

- 369 2 RS, 1 BS? Lavez, Napf, grauer Stein, ganzes Profil erhalten, leicht konisch gearbeitet, kleine Leiste an Rand, innen etwas breitere Drehrillen, aussen feine waagrechte Rillen, sekundär geschwärzt mit heller Bänderung unterhalb Rand und oberhalb Boden als Abdruck von umlaufenden Metallbändern, in Bodennähe und Mitte Wandung gelocht. Rd. 20 cm, Bd. aussen ca. 16,5 cm, ca. 13 cm hoch, Wanddicke 0,5 cm. (Fk. 19a 1).
370 Klinge von Eisenmesser mit vierkantiger Griffangel, Spitze abgebrochen. (Fk. 19f).
371 Sporn aus Eisen, aus einem Stück gefertigt mit leicht geschwungenem Schenkel, 5-eckiger Stachelspornteil, ein Schenkel abgebrochen, Befestigungsösen fehlen. (LWL-MUSEUM 2010, 352, E 1 c, Sporn aus Nienbrügge [Westfalen, D], dat. 12./13. Jh.). (Fk. 19b).

Pos. 28 (Fk. 17)

- 372 Unterer Teil von Knochenflöte aus linkem Femurschaft eines Schweins, Knochen teilweise abgeflacht, Ende gerade abgeschnitten, 4 gebohrte Grifflöcher. Es könnte sich um eine Einhandflöte handeln. (Fk. 17b).
373 Kleiner Spinnwirtel aus Lavez, evtl. aus Bodenscherbe gearbeitet?, eine Seite abgeschliffen, zentral gelocht, Ad. 3 cm, 0,6 cm dick, 14 g schwer. Sekundär geschwärzt. (Fk. 17a).

Streufunde

- 381 Hölzerner Zwickel? Kopfteil abgebrochen, eine Schaftseite flach abgearbeitet, andere Seite leicht gewölbt, Ende leicht zugespitzt. L. 12,8 cm, B. 1,7 cm, D. 1,3 cm. Aus Stammholz, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 24 2).
382 Holzkeil, gleichmässig zugespitzt, oberes Ende abgearbeitet, evtl. Spuren von Schlag? L. 19,6 cm, B. 4,5 cm, D. 4,1 cm. Aus Stämmchen, ganzer Querschnitt verwendet, Fichte (*Picea abies*). (Fk. 24 1).

Gebäude 2

Für eine zusammenfassende Übersicht über alle Funde aus diesem Bereich siehe Fundtabelle Abb. 97, S. 137.

Pos. 11 (Fk. 11)

- 374 Kleiner Würfel aus Knochen mit Augenzahl von 1–6. Die Summe der sich gegenüberliegenden Würfelflächen ergibt jeweils die Zahl 7. Würfel verschollen. (Fk. 11a).

Pos. 9, 10, 17 (Fk. 7)

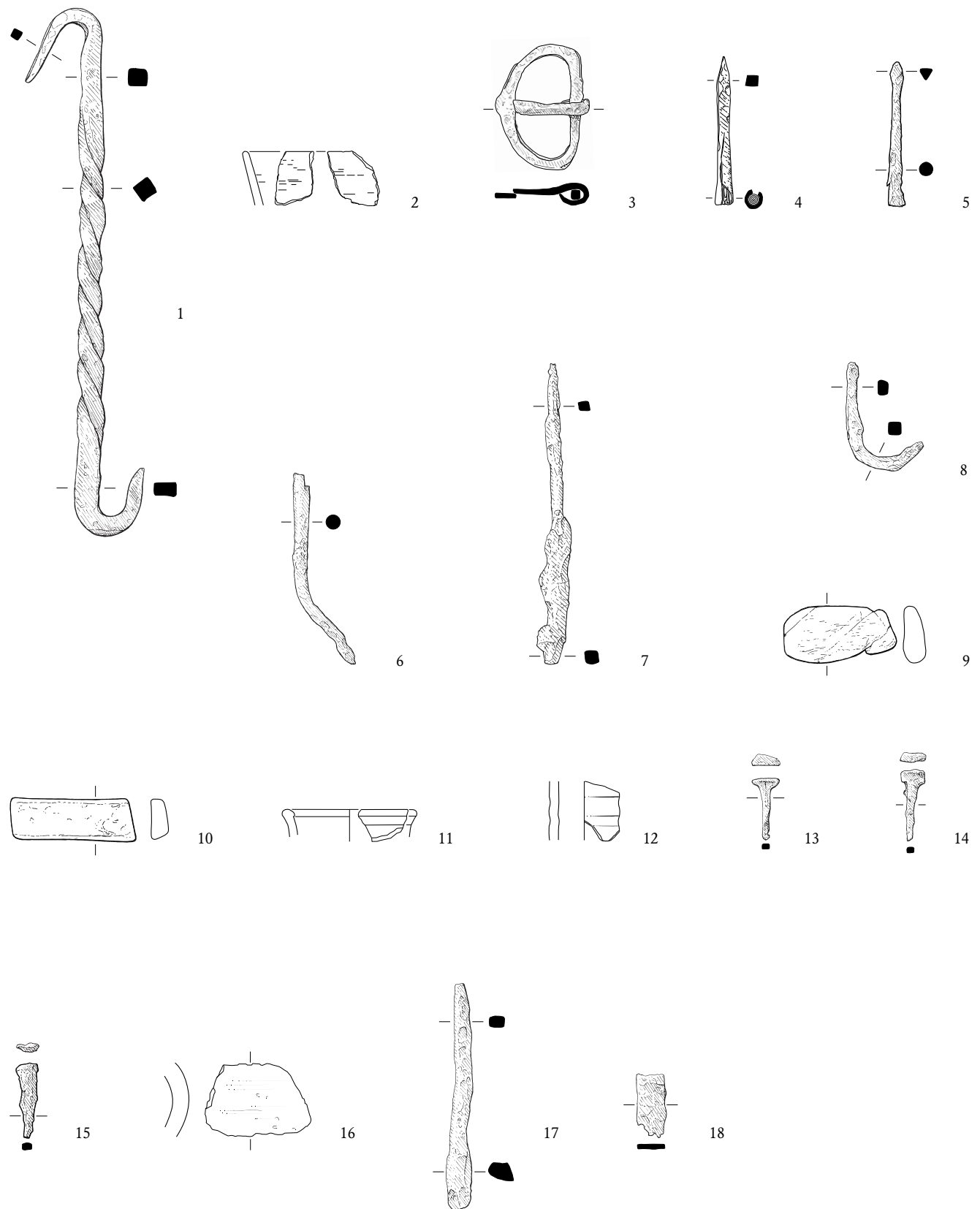
- 375 Teil von Brett oder Schindel?, eine Längskante erhalten, restliche Kanten abgebrochen. L. 18 cm, B. 5,6 cm, D. 1,7 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84476: 37 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 7b D2).
376 Grösseres Holzteil, Brett?, eine Längskante erhalten, restliche Kanten abgebrochen. L. 26 cm, B. 6,6 cm, D. 2,5 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84477: 38 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 7b D1).
377 Hufeisen mit 6 langrechteckigen Nagellöchern. In einem der Nagellöcher ist der Rest eines Hufnagels erhalten geblieben. (Fk. 7c).
378 Bearbeitungsabfall. L. 8 cm, B. 4,4 cm, D. 1,8 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84480: 26 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 7b D4).
379 Bearbeitungsabfall, angekohlt. L. 11,5 cm, B. 4,2 cm, D. 0,8 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84478: 26 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 7b D3).
380 Bearbeitungsabfall. L. 5,3 cm, B. 3,7 cm, D. 0,9 cm. Fichte (*Picea abies*). ADG Dendrolabor-Nr. 84479: 14 Jahrringe erhalten, k. D. (Fk. 7b D5).

- 383 Pflöckchen, Kopfteil vierkantig, gegen Spitze sechskantig, auf einer Seite beschädigt, Spitze abgebrochen. L. 9,3 cm, B. 1 cm, D. 0,7 cm. (Fk. 55c).

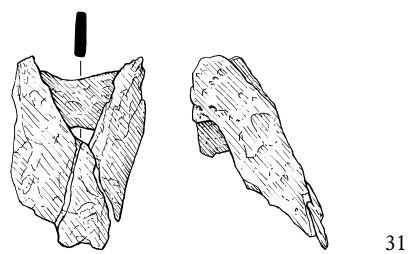
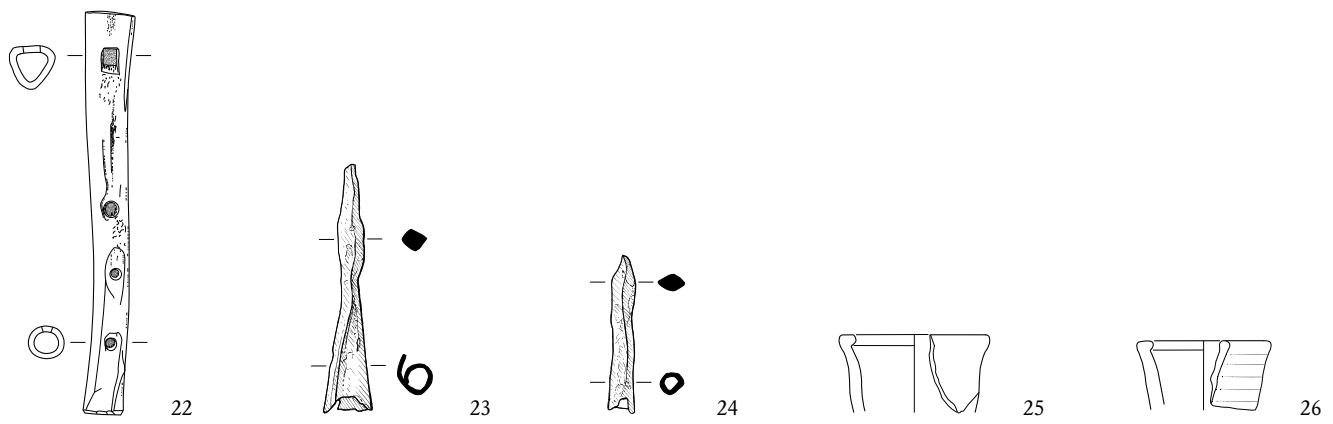
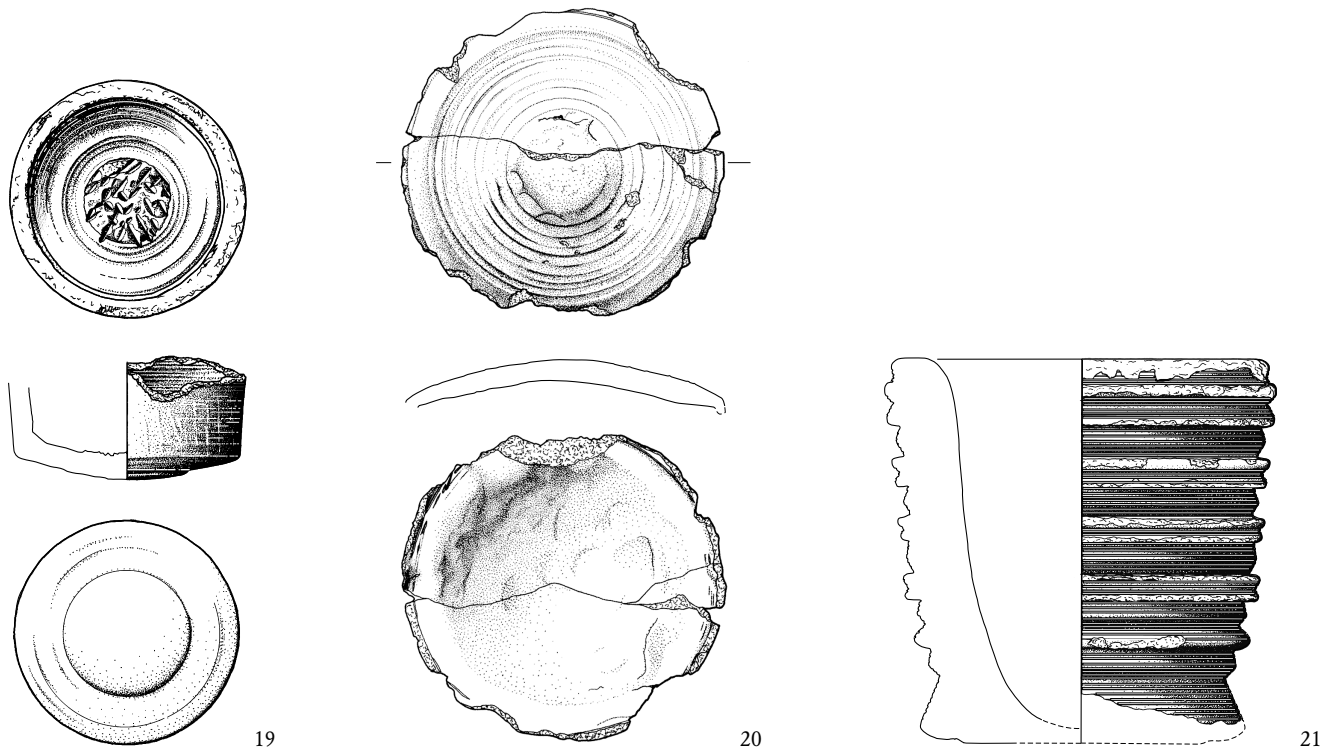
- 384 Pfostenteil? Innen stark angekohlt, ursprünglich wohl Pfosten mit Durchmesser > 22 cm. L. 33,5 cm, B. 12,3 cm, D. 3,6 cm. Lärche (*Larix decidua*). (Fk. und Pos. auf dem Beizettel passen bei diesem Holzteil nicht zusammen, der Fund wird, da er nicht mehr mit Sicherheit zugewiesen werden kann, unter den Streufunden aufgelistet). (Fk. 271 2).

Fk.	Pos.	Funktionsgruppe 1: Bevorratung und Mahl	Funktionsgruppe 2: Spiel und Zeitvertreib	Funktionsgruppe 3: Schriftwesen, Metrik, Verwaltung	Funktionsgruppe 4: persönliche Gegenstände	Funktionsgruppe 5: Werkzeug und Gerät	Funktionsgruppe 6: Möbiliar, Haushalt, Haus	Funktionsgruppe 7: Transport, Handwerk	Funktionsgruppe 8: unklar	Datierung nach Funden
7	9 10 17	3 Korkzapfen, rezent; 1 RS, 3 WS, 4 BS grünes Hohlglas, Flaschen, rezent.			2 Patronenhülsen, rezent; 1 Gummige- schloss, rezent.		Verputz, Bodenfragmente, Mörtel, 4 Postenfelle, 3 Bretter (375, 376).	1 Hufeisen aus Eisen, mit 6 Löchern (377).	Knochen z. T. verbrannt, Plas- tikstücke, verbrannt, Form unklar, rezent; 1 grünes Glas- fragment, geschmolzen, 5 unbestimmte Hölzer und Abfallhölzer (378–380), 3 Ästchen, 1 zugespitztes Hölzchen.	Mittelalter und 19./20. Jh.
11	11		1 Knochenwürfel, (374).				Verputz, 1 Eisennagel; unbestimmt.	1 Schlacke.	Knochen 2 Hölzer, unbestimmt, 1 Eisenplättchen, an einem Ende gerundet.	Mittelalter.
17	28		1 Teil von Kno- chenhülle (372).			1 Spinnwürfel, aus Lavez (373).			Knochen, z. T. verbrannt.	Mittelalter.
19	30	2 RS, 1 BS? Napf aus Lavez (369), 1 WS Lavez.			1 Sporenfragment, Eisen (371), 1 klei- nes Eisenmesser mit Griffangel (370), Eisenring?			1 Eisenfragment, 2 flache Eisenbleche, 2 Schlacken.	Fragment eines gegabelten Objektes aus Eisen, Knochen.	Mittelalter.

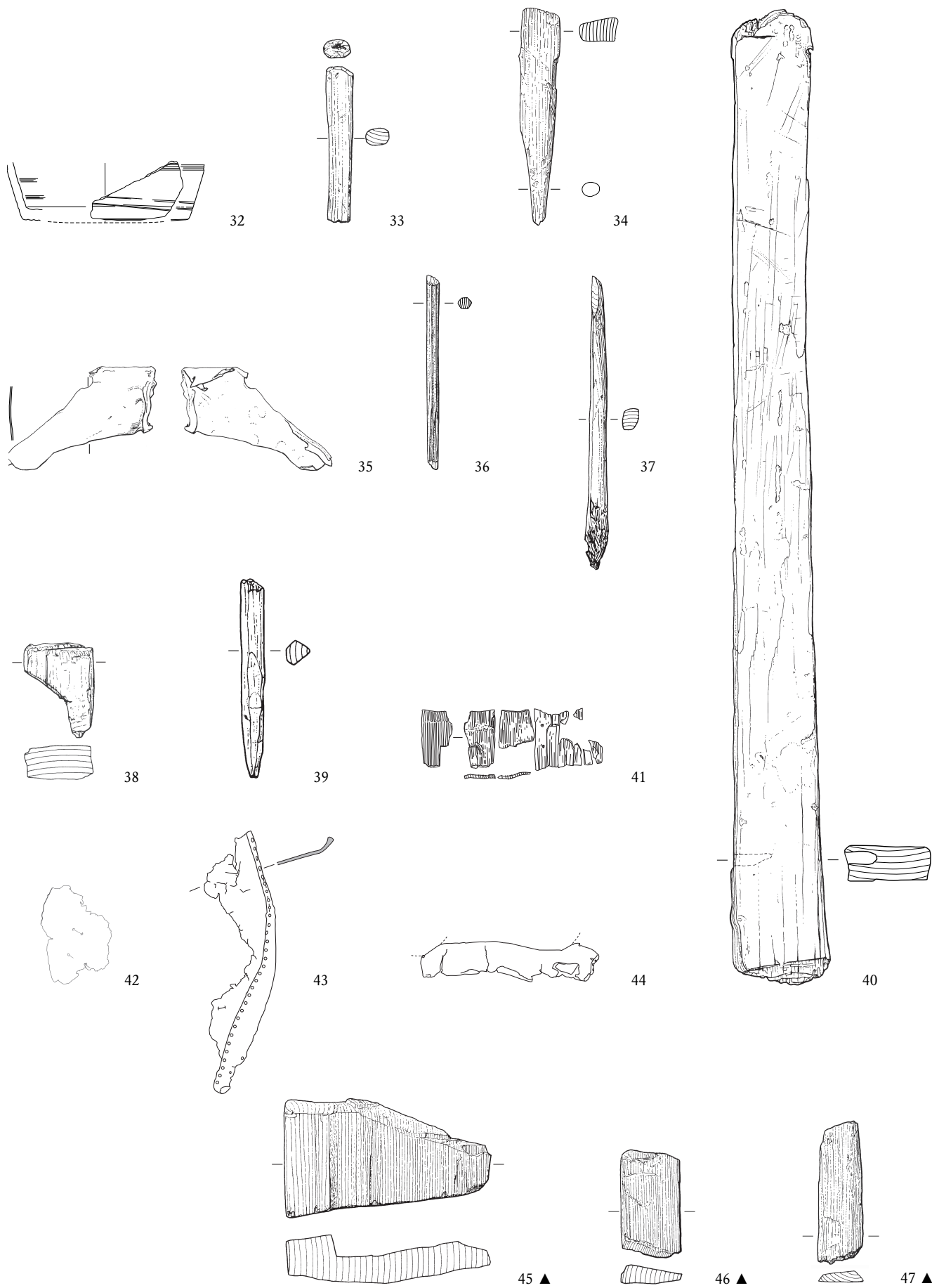
Abb. 97 Marmorera, Burganlage Marmel. Funde aus Gebäude 2, vertikal geordnet nach Fundkomplex und Position sowie horizontal eingeteilt nach Funktionsgruppen. Fett gedruckte Funde sind unter der entsprechen-
den Nummer im Katalog beschrieben und auf den Tafeln abgebildet.



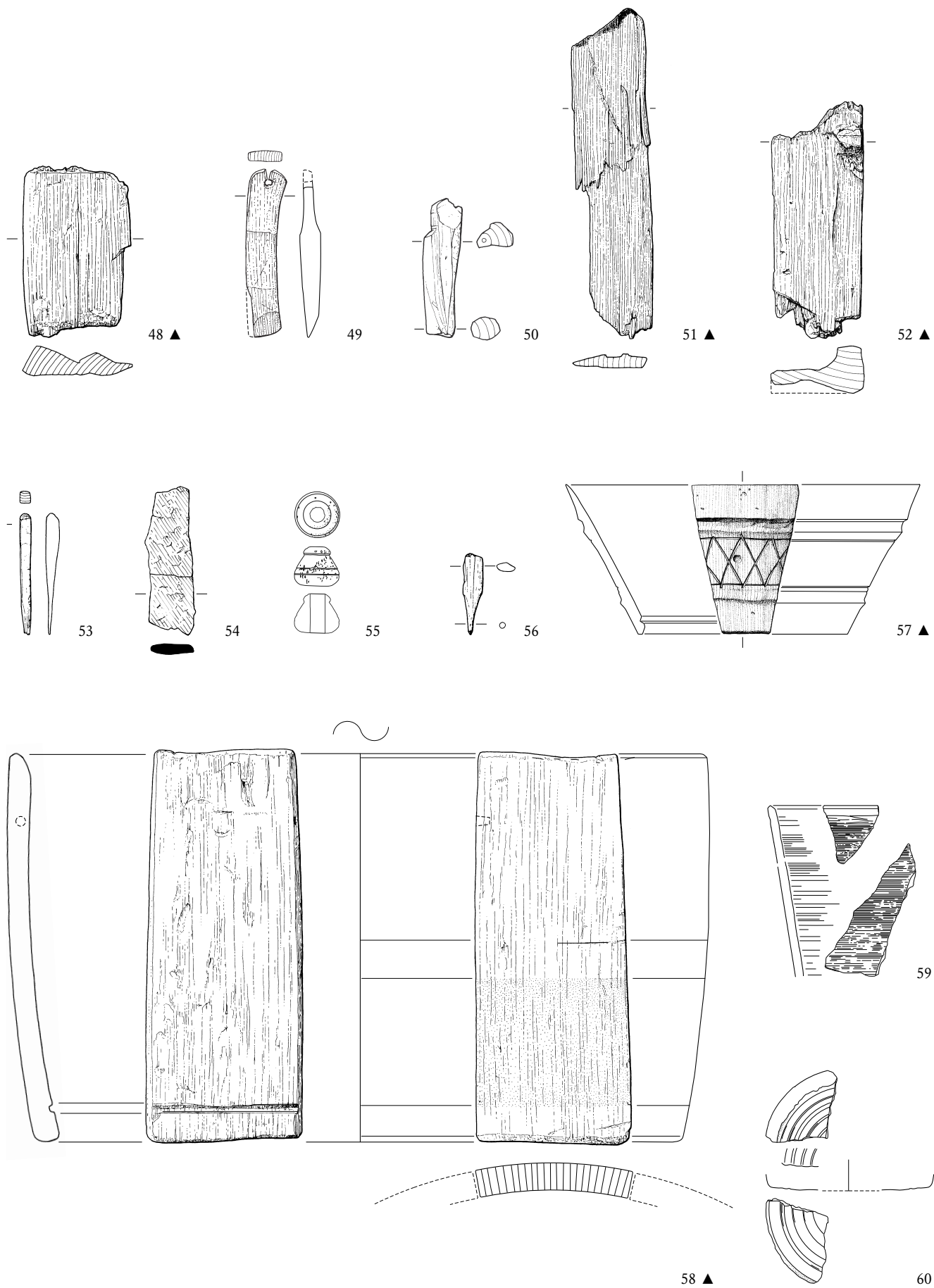
Tafel 1 Gebäude 3 (Torbereich): 1, 3–8, 13–15, 17, 18 Eisen; 2 Lavez; 9, 10 Stein; 11, 12, 16 Keramik. M. 1:3.



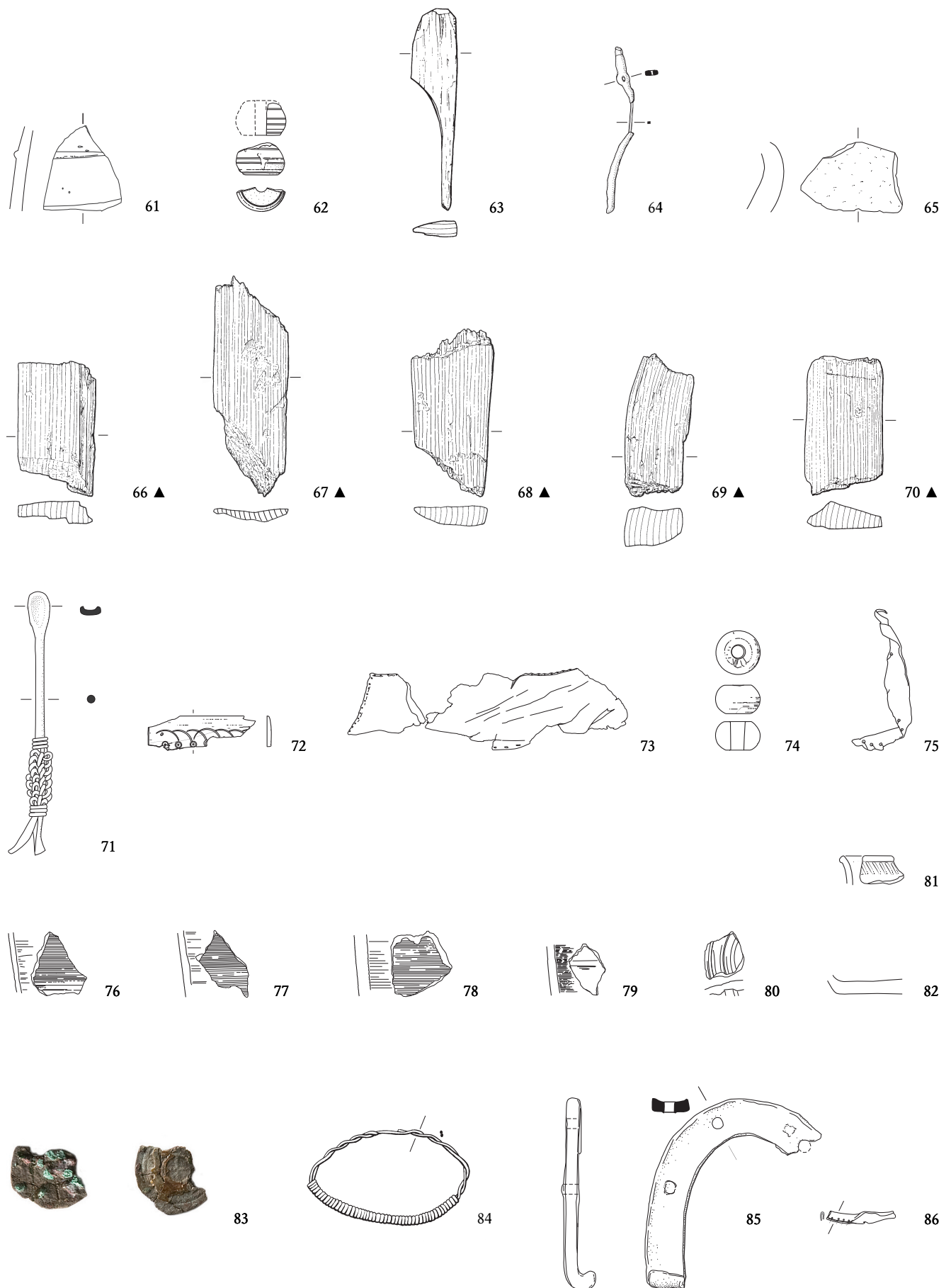
Tafel 2 Gebäude 3 (Torbereich): 19–21 Lavez; 22 Bein; 23, 24, 31 Eisen; 25–30 Keramik. M. 1:3.



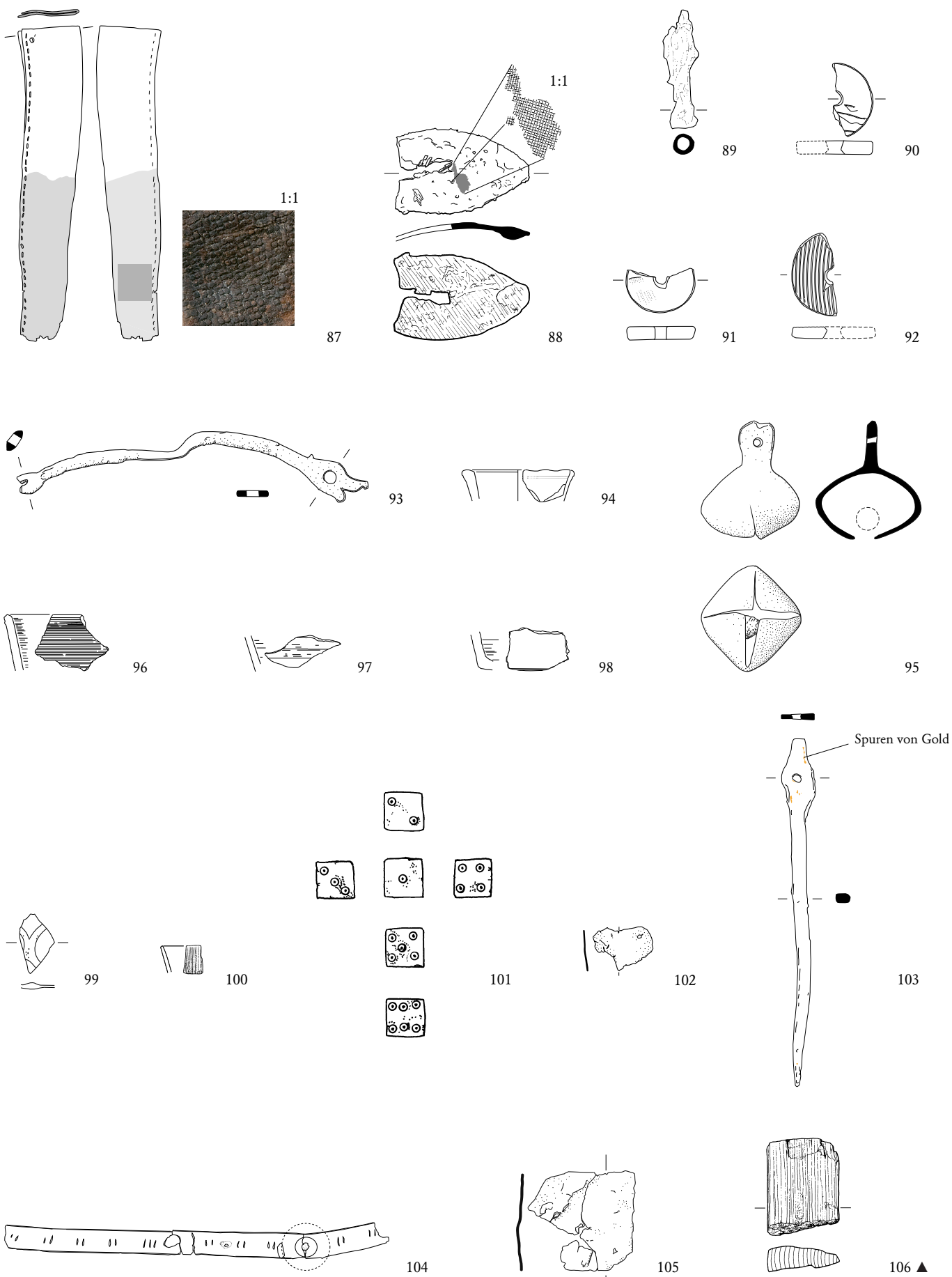
Tafel 3 Felsschlund: 32 Lavez; 33, 34, 36-41, 45-47 Holz; 35 Pergament; 42-44 Leder. M. 1:3.



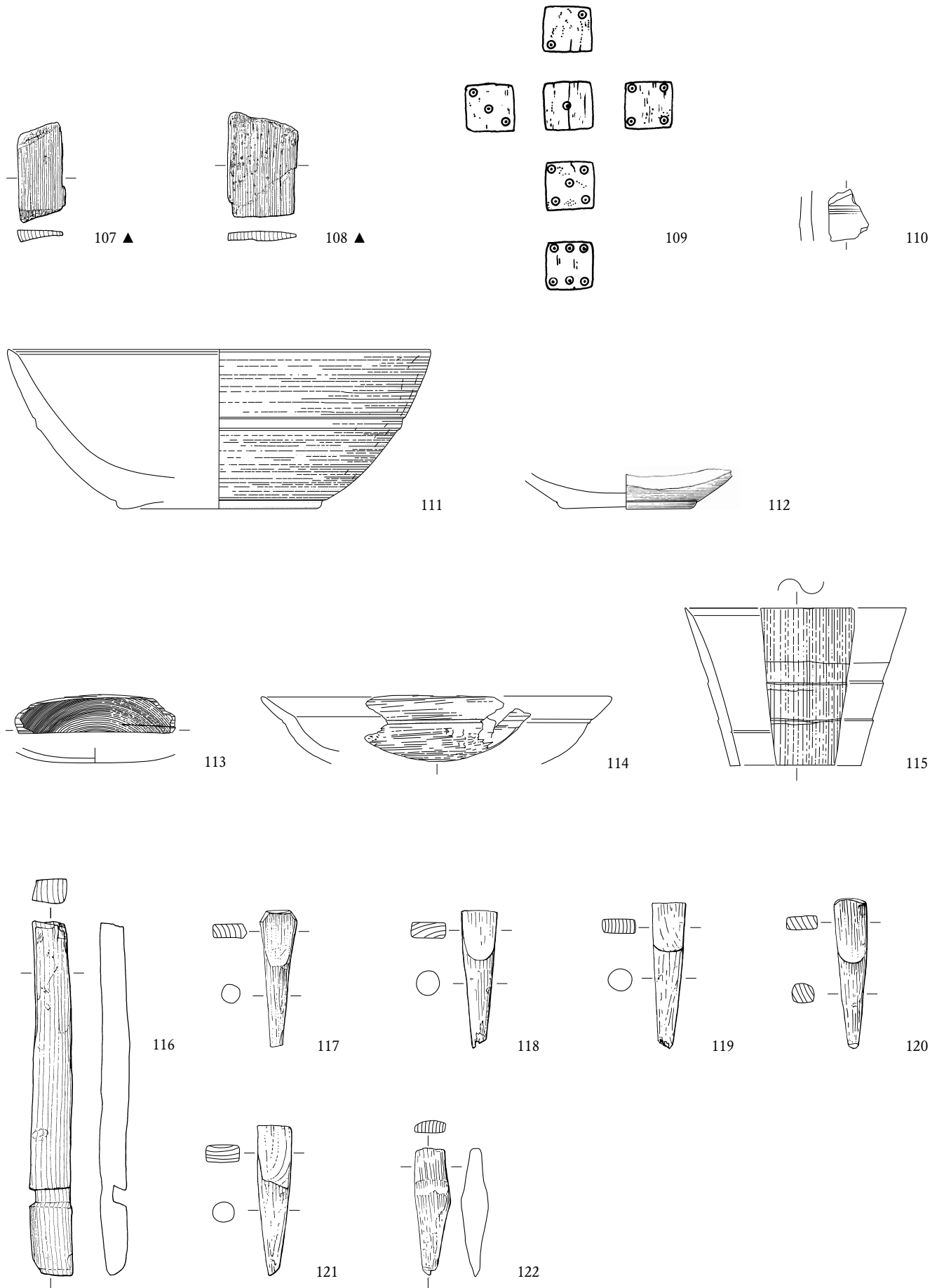
Tafel 4 Felsschlund: 48-53, 56-58 Holz; 54 Eisen; 55 Bein; 59, 60 Lavez. M. 1:3, ausser 55 M. 1:1.



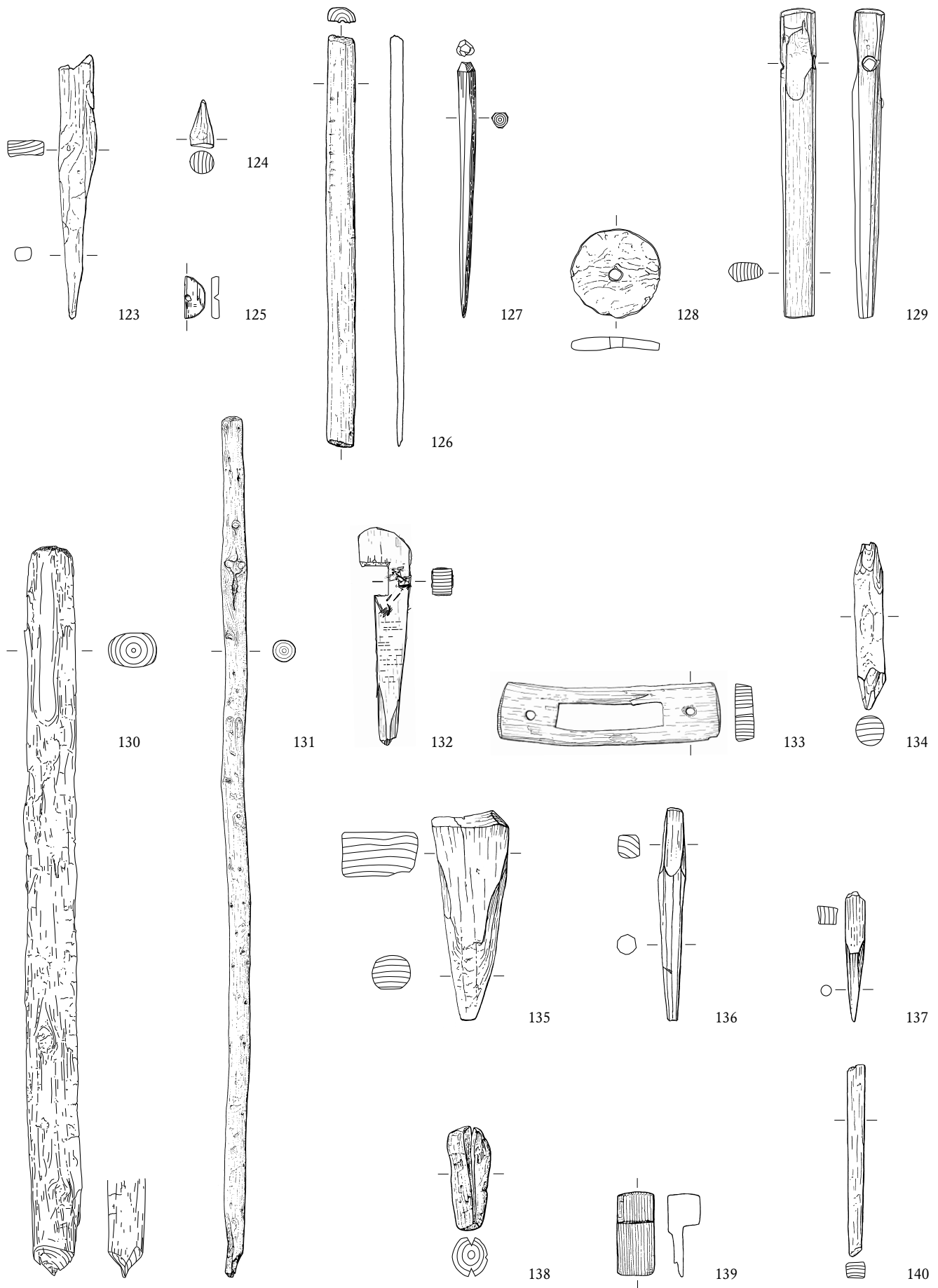
Tafel 5 Felsschlund: 61 Glas; 62, 74 Stein; 63, 66–70 Holz; 64, 71, 84, 85 Buntmetall; 65, 81, 82 Keramik; 72 Bein; 73, 75, 86 Leder; 76–80 Lavez; 83 Münze aus Billon (links Avers). M. 1:3, ausser 61, 71, 83–85 M. 1:1.



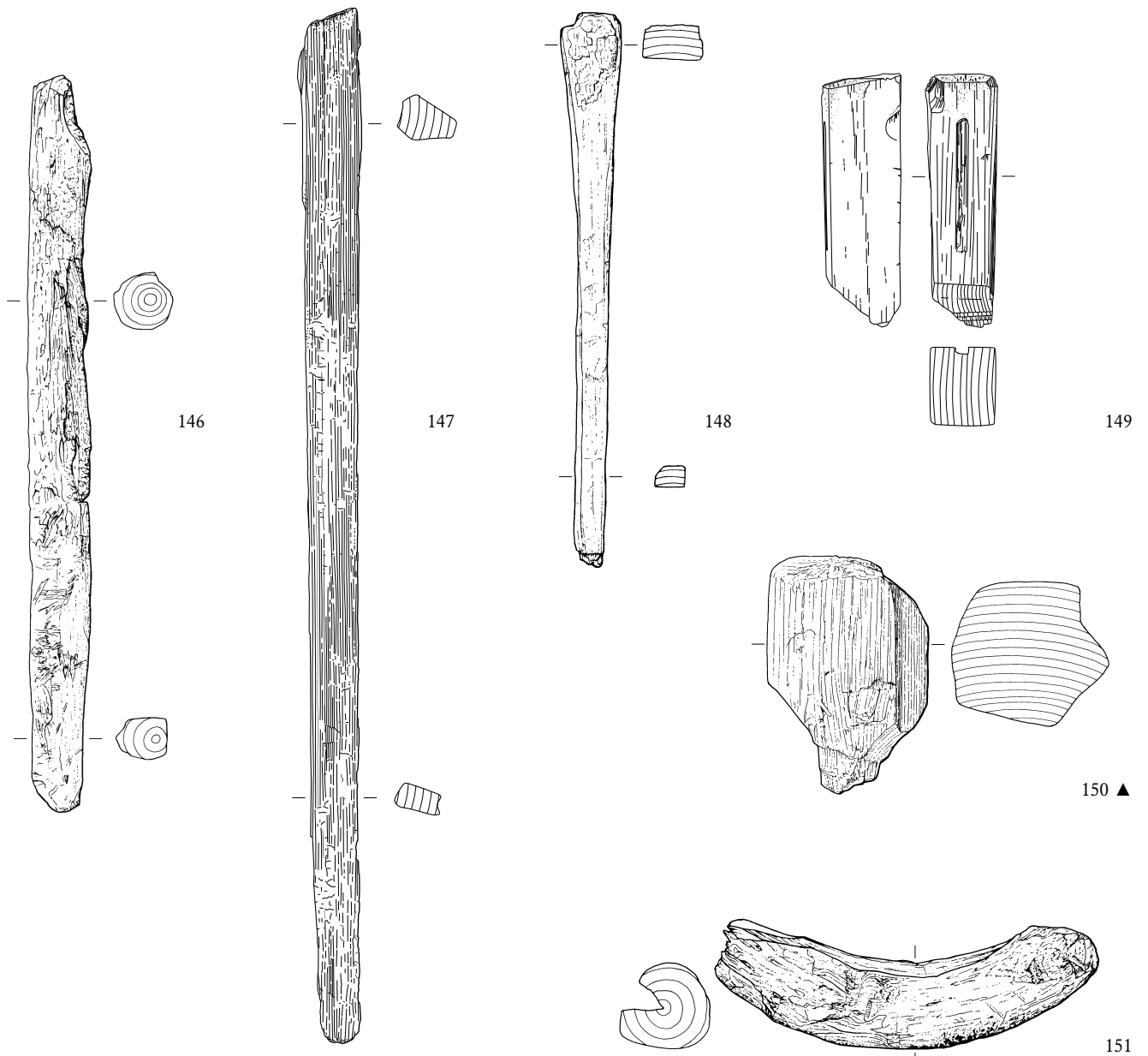
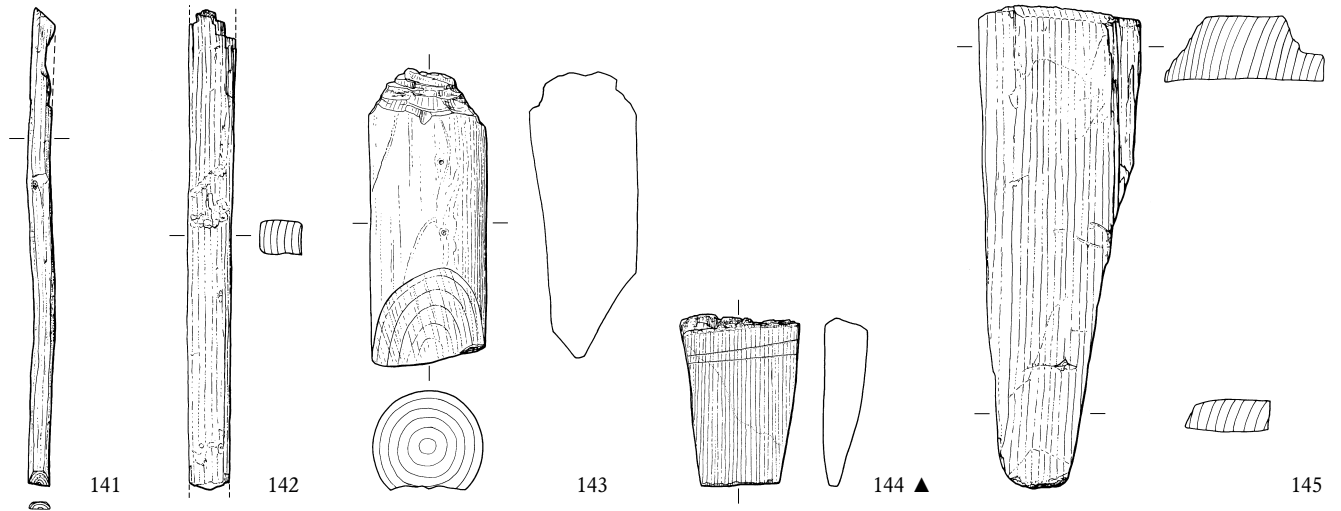
Tafel 6 Felsschlund: 87, 88, 104 Leder; 89 Eisen; 90-92, 96-98 Lavez; 93, 95, 103, 105 Buntmetall; 99 Glas; 100, 106 Holz; 101 Bein; 102 Blei?. M. 1:3, ausser Ausschnitt 87, 93, 95, 101, 103 M. 1:1.



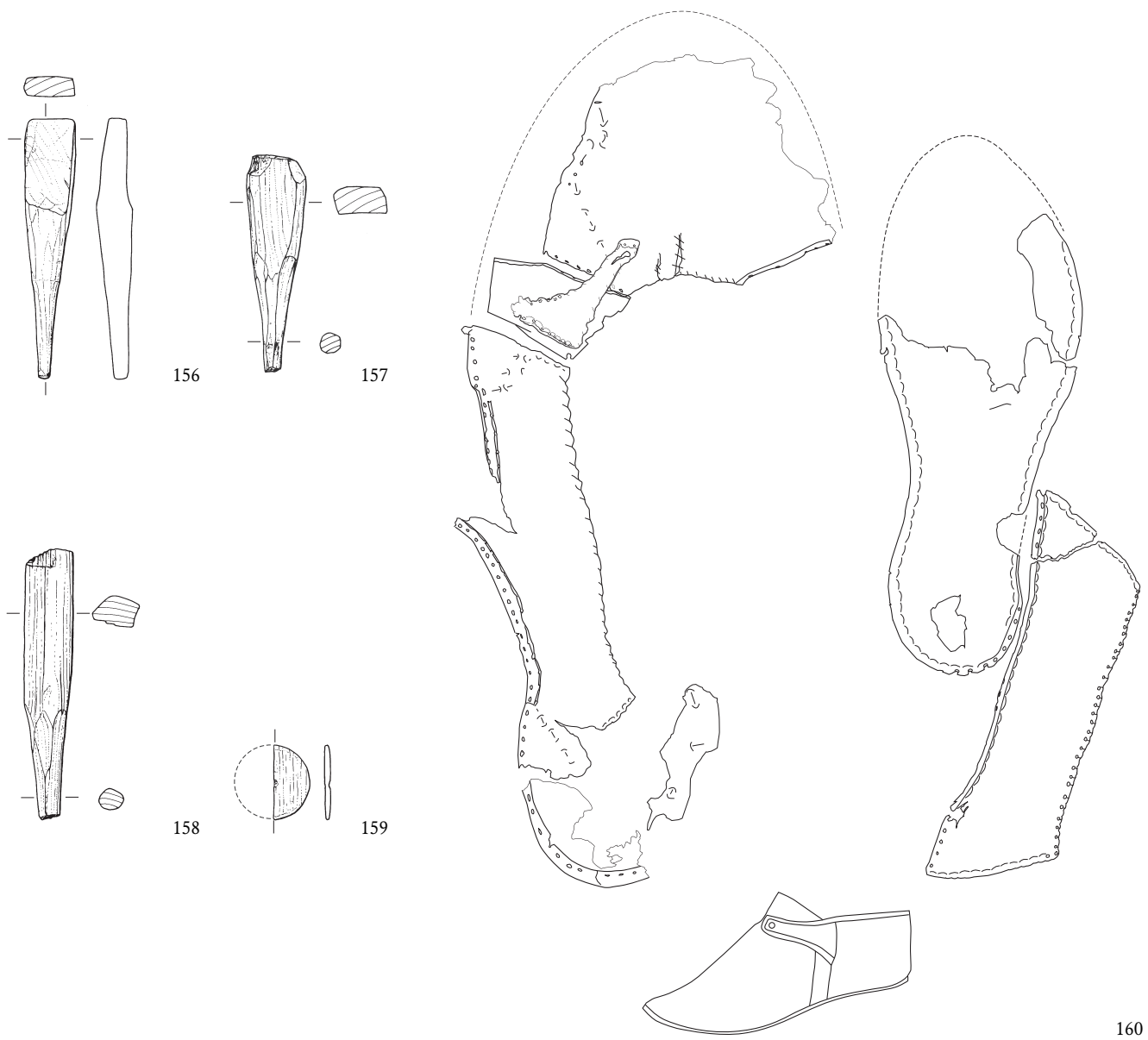
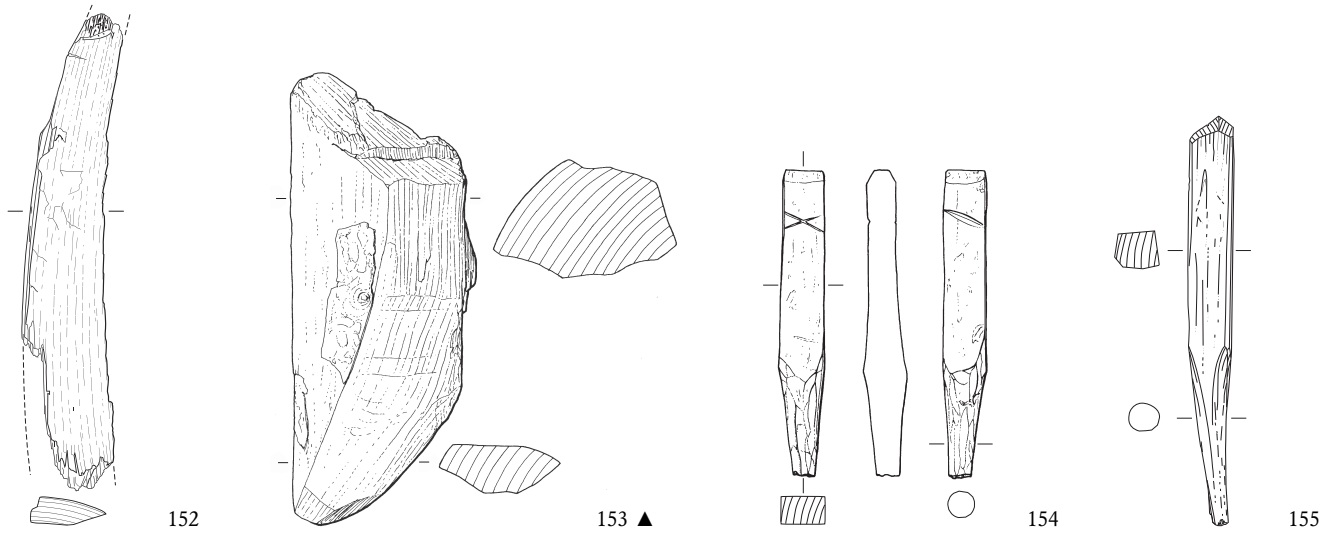
Tafel 7 Felsschlund: 107, 108, 111-122 Holz; 109 Bein; 110 Keramik. M. 1:3, ausser 109 M. 1:1.



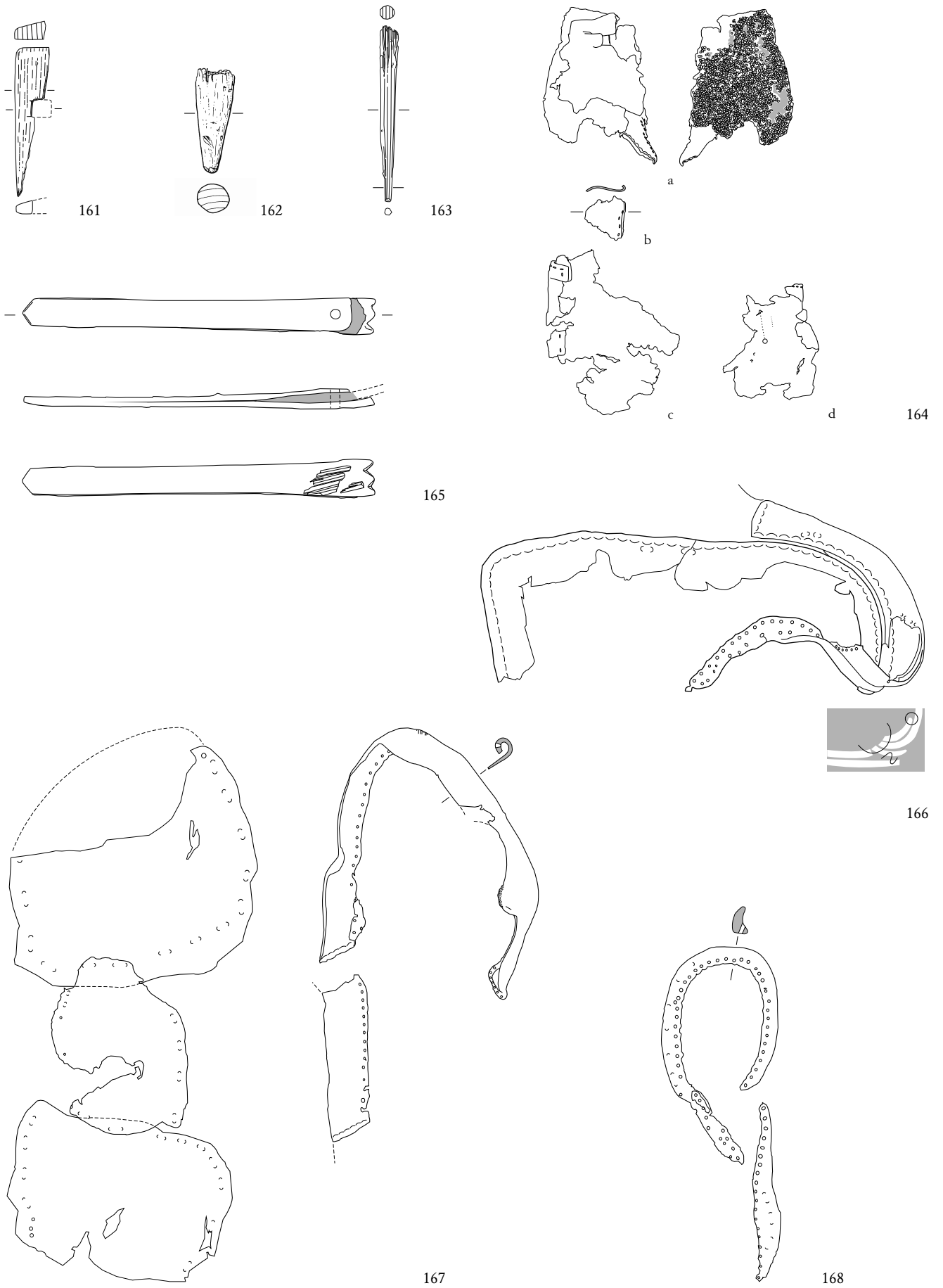
Tafel 8 Felsschrud: 123–140 Holz. M. 1:3, ausser 130, 131 M. 1:4.



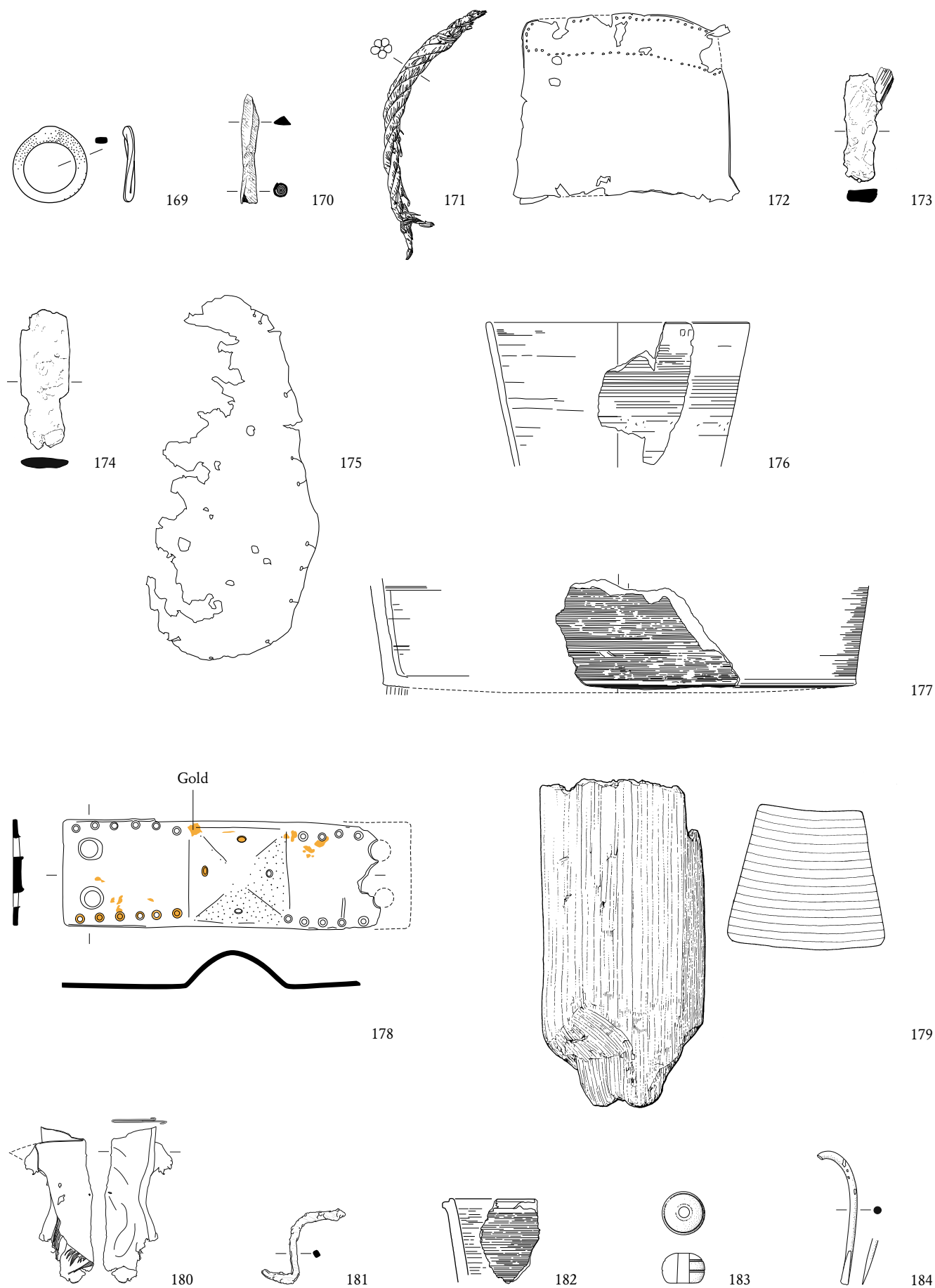
Tafel 9 Felsschlund: 141–151 Holz. M. 1:3, ausser 147 M. 1:4.



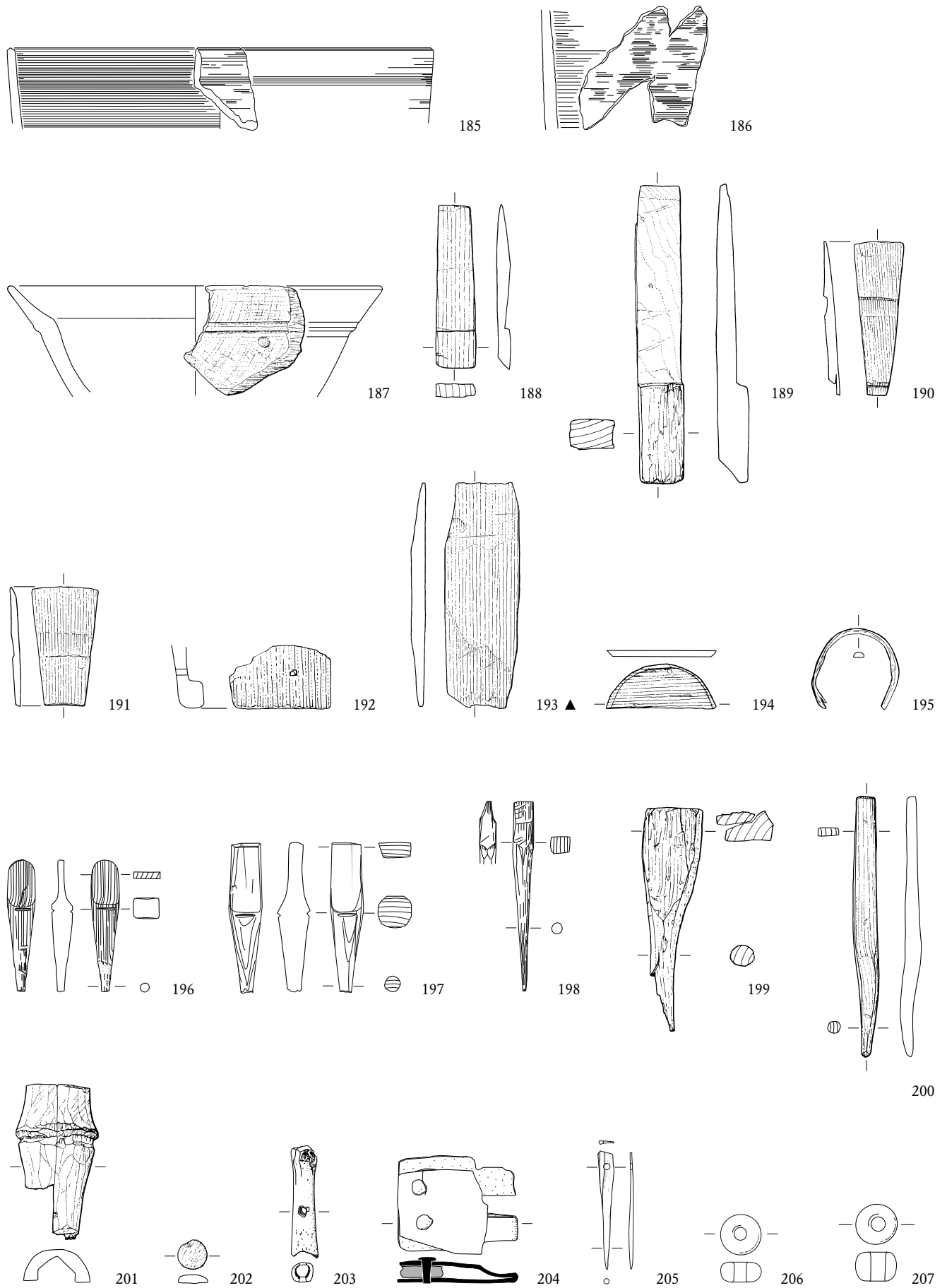
Tafel 10 Felsschlund: 152–159 Holz; 160 Leder. M. 1:3.



Tafel 11 Felsschlund: 161–163 Holz; 164, 166–168 Leder; 165 Buntmetall. M. 1:3, ausser 165 M. 1:1.



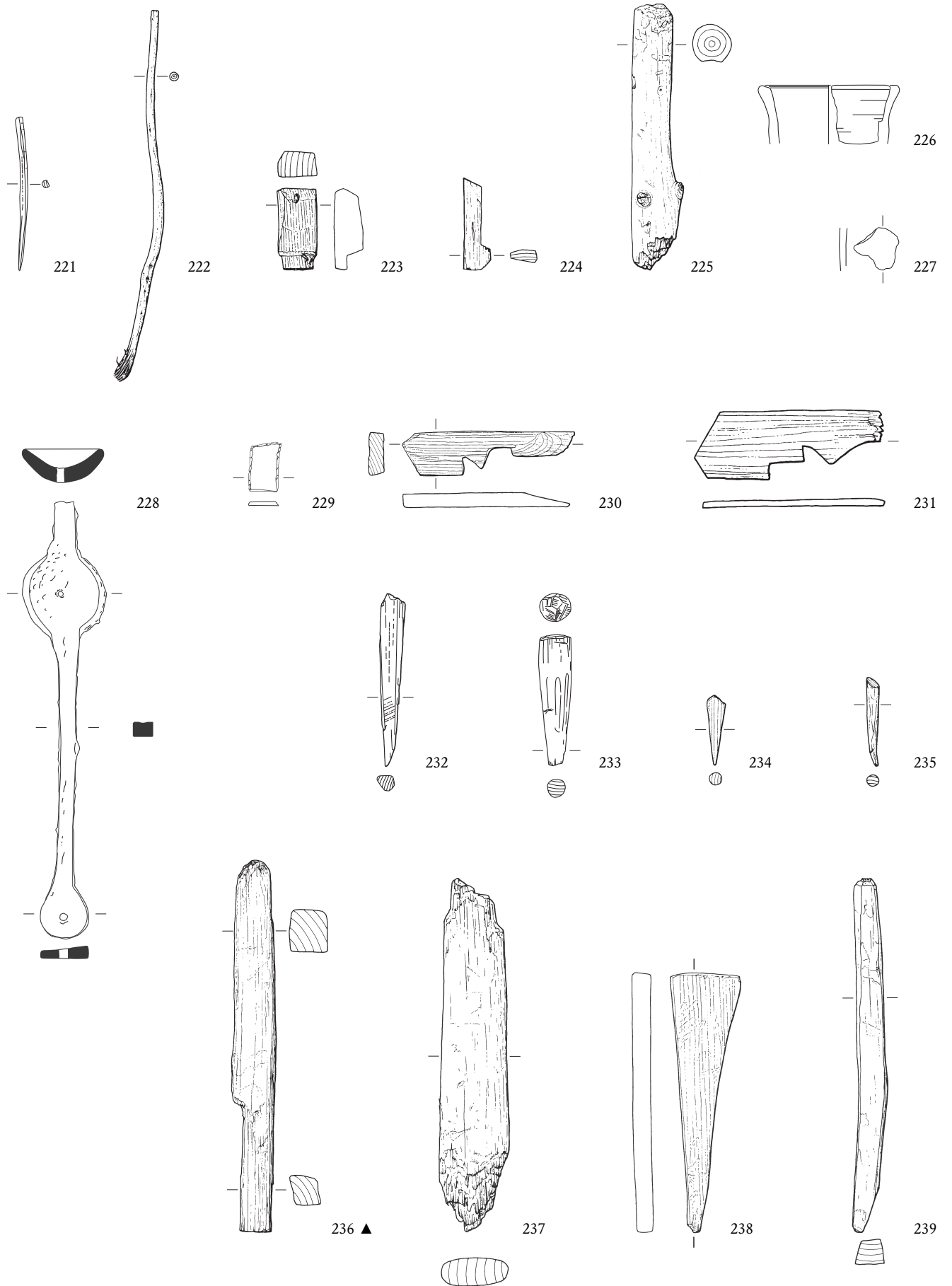
Tafel 12 Felsschlund: 169, 178, 184 Buntmetall; 170, 173, 174, 181 Eisen; 171 Textil, Hanf; 172, 175, 180 Leder; 176, 177, 182 Lavez; 179 Holz; 183 Stein. M. 1:3, ausser 169, 178 M. 1:1.



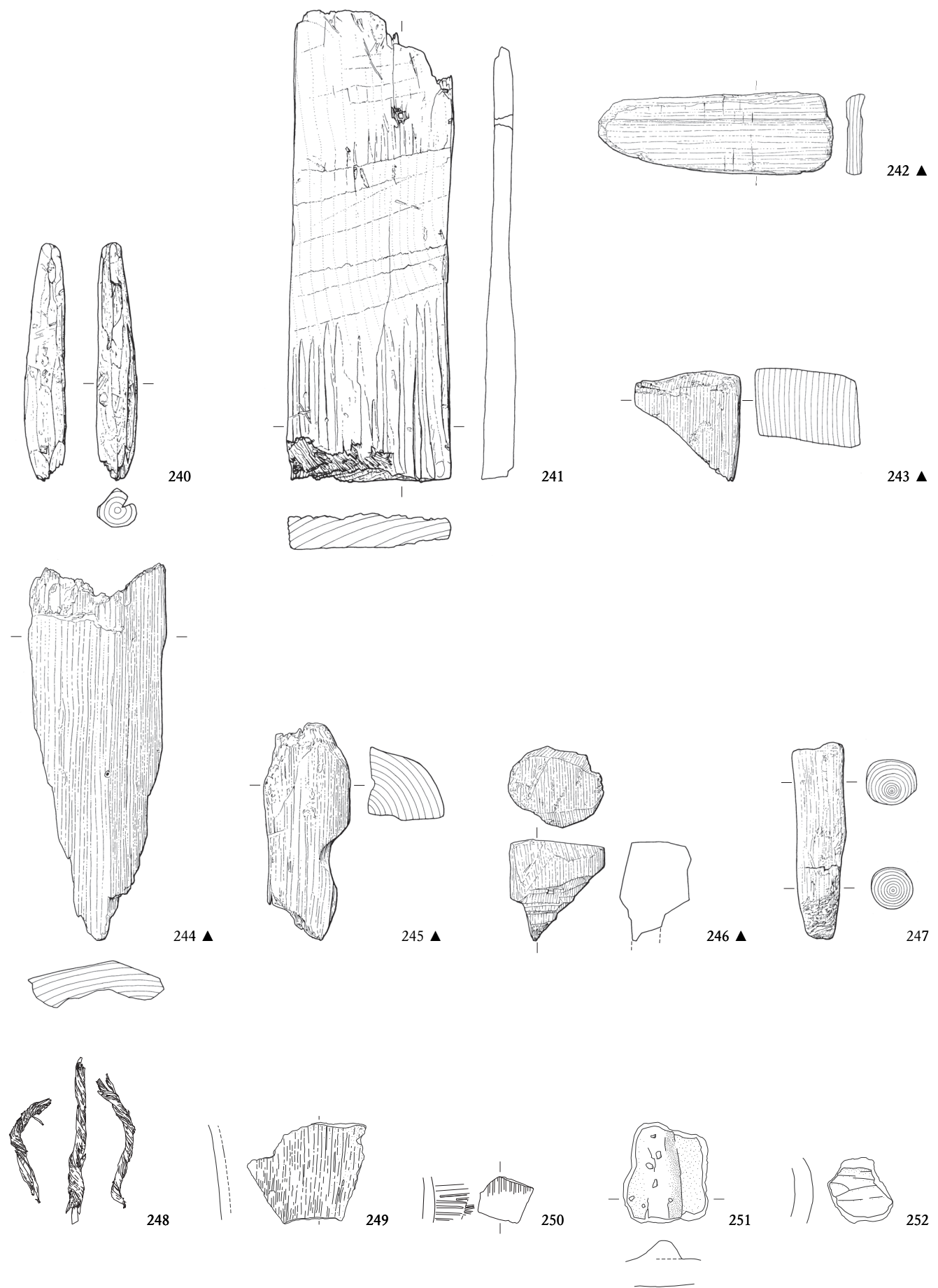
Tafel 13 Felsschlund: 185, 186 Lavez; 187–202 Holz; 203, 205 Bein; 204 Buntmetall; 206, 207 Glas. M. 1:3, ausser 204, 206, 207 M. 1:1.



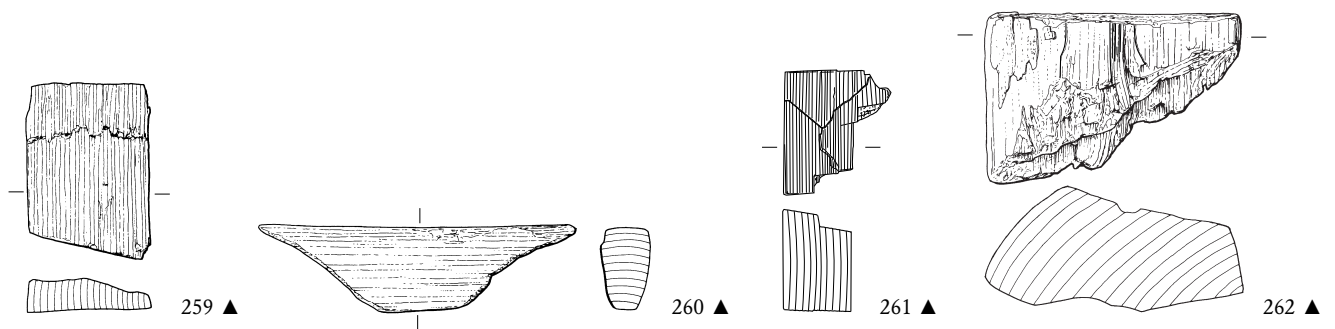
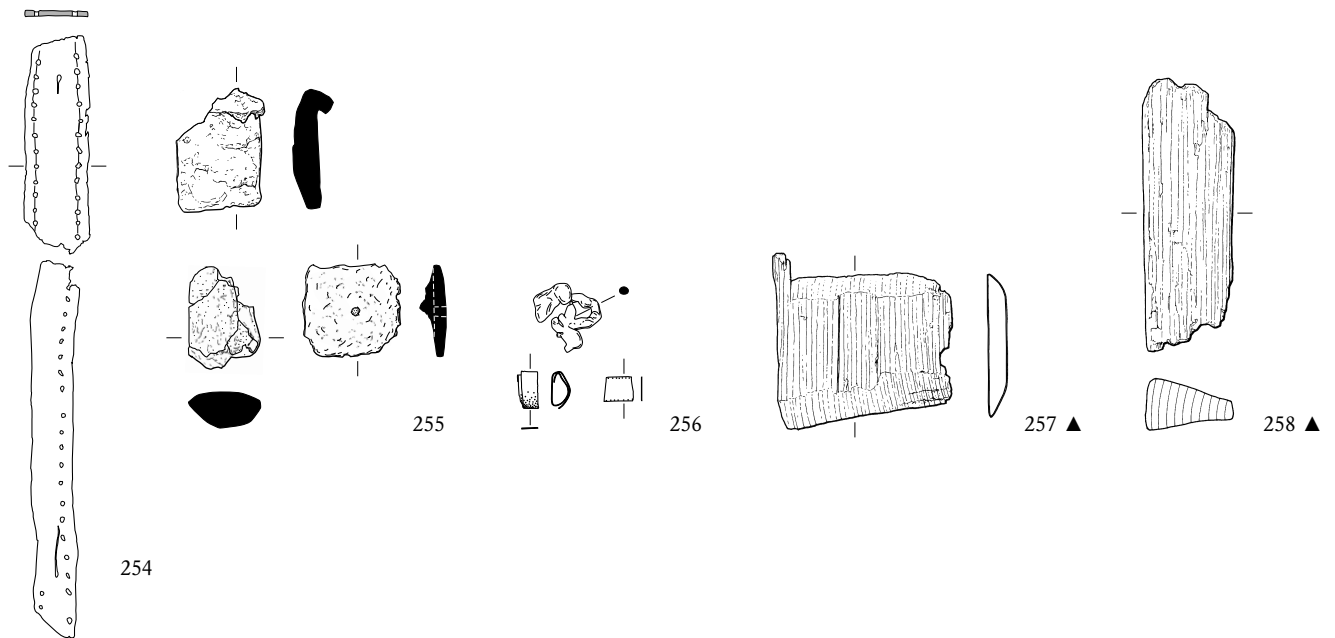
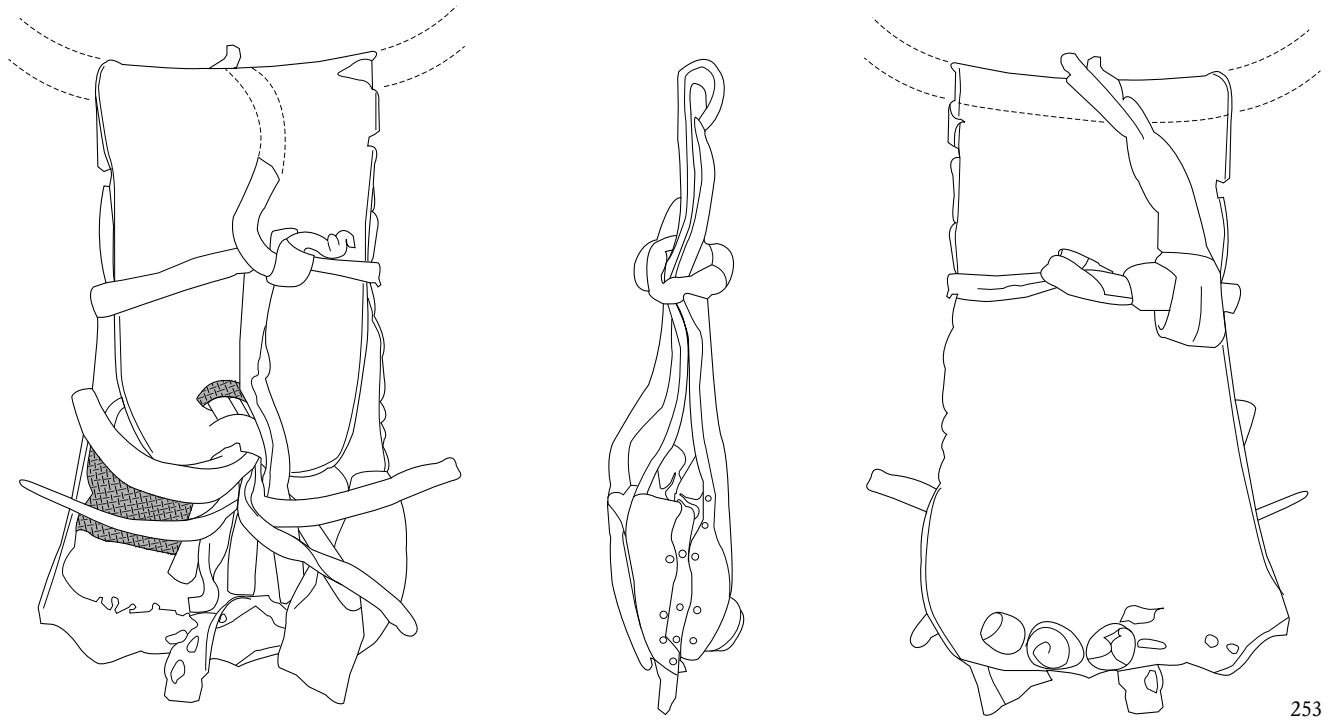
Tafel 14 Felsschlund: 208, 209 Buntmetall; 210 Bein; 211 Eisen; 212–216 Leder; 217, 218 Pergament, Leder? 219 Textil; 220 Holz. M. 1:3, ausser 208, 209, 219 M. 1:1.



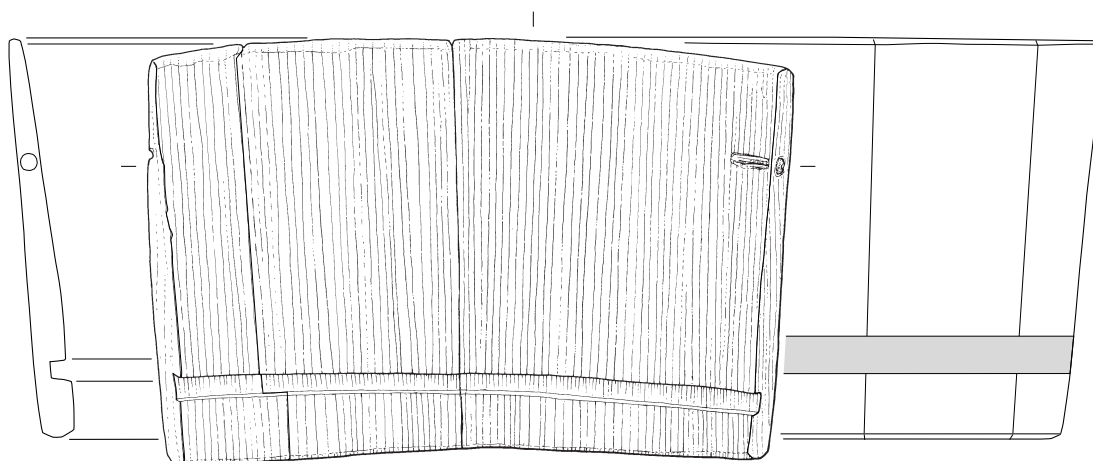
Tafel 15 Felsschlund: 221–225, 230–239 Holz; 226, 227 Keramik; 228 Buntmetall; 229 Glas. M. 1:3, ausser 228 M. 1:1.



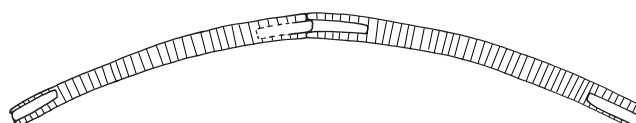
Tafel 16 Felsschlund: 240–247 Holz; 248 Textil, Hanf; 249–252 Keramik. M. 1:3.



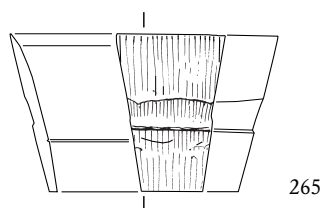
Tafel 17 Felsschlund: 253, 254 Leder, Textil; 255–256 Buntmetall; 257–262 Holz. M. 1:3, ausser 253 M. 1:1.



263



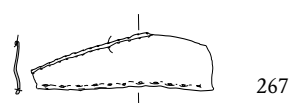
264 ▲



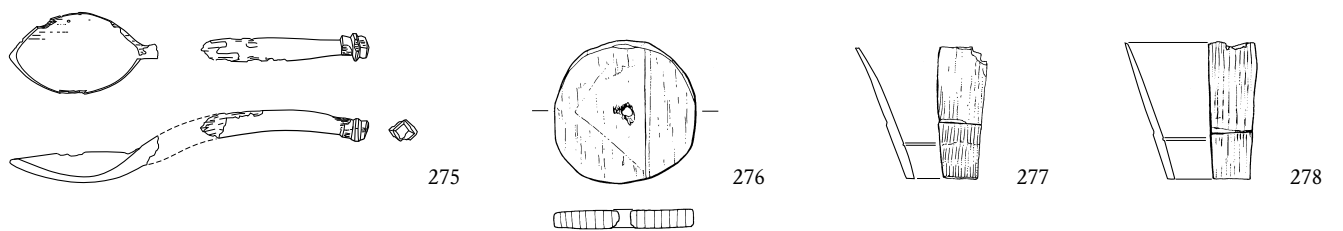
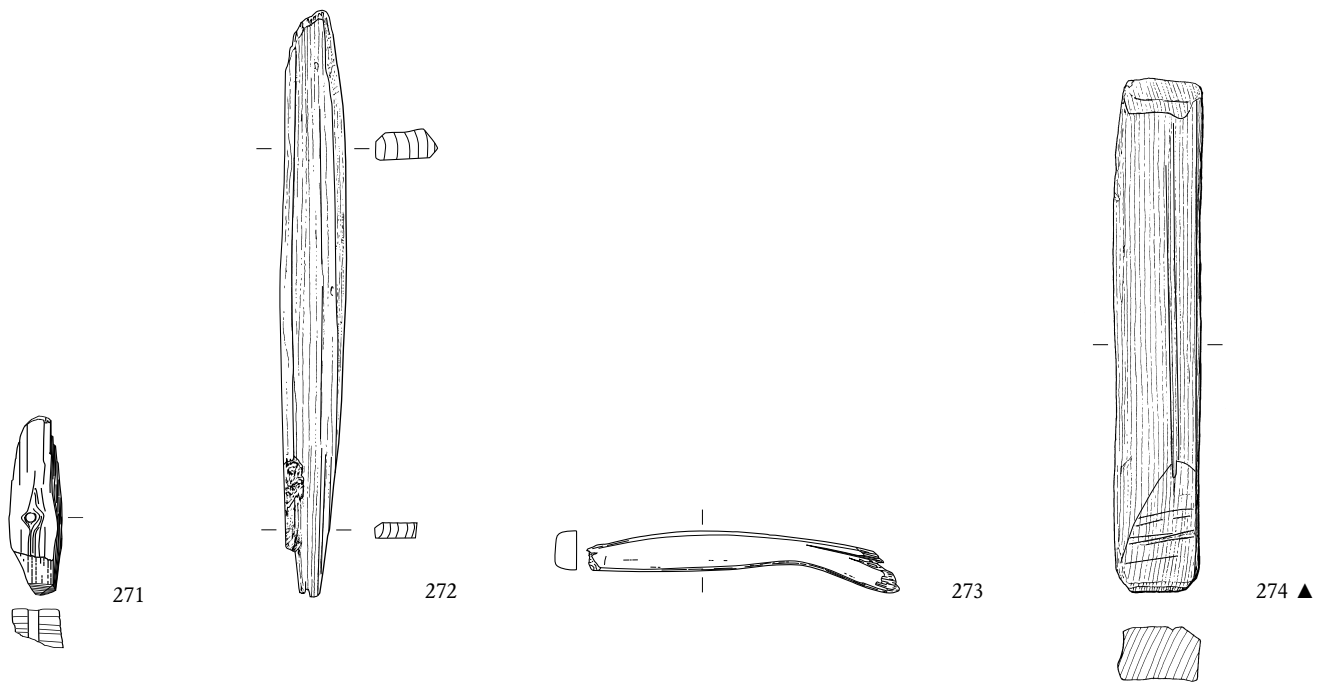
265



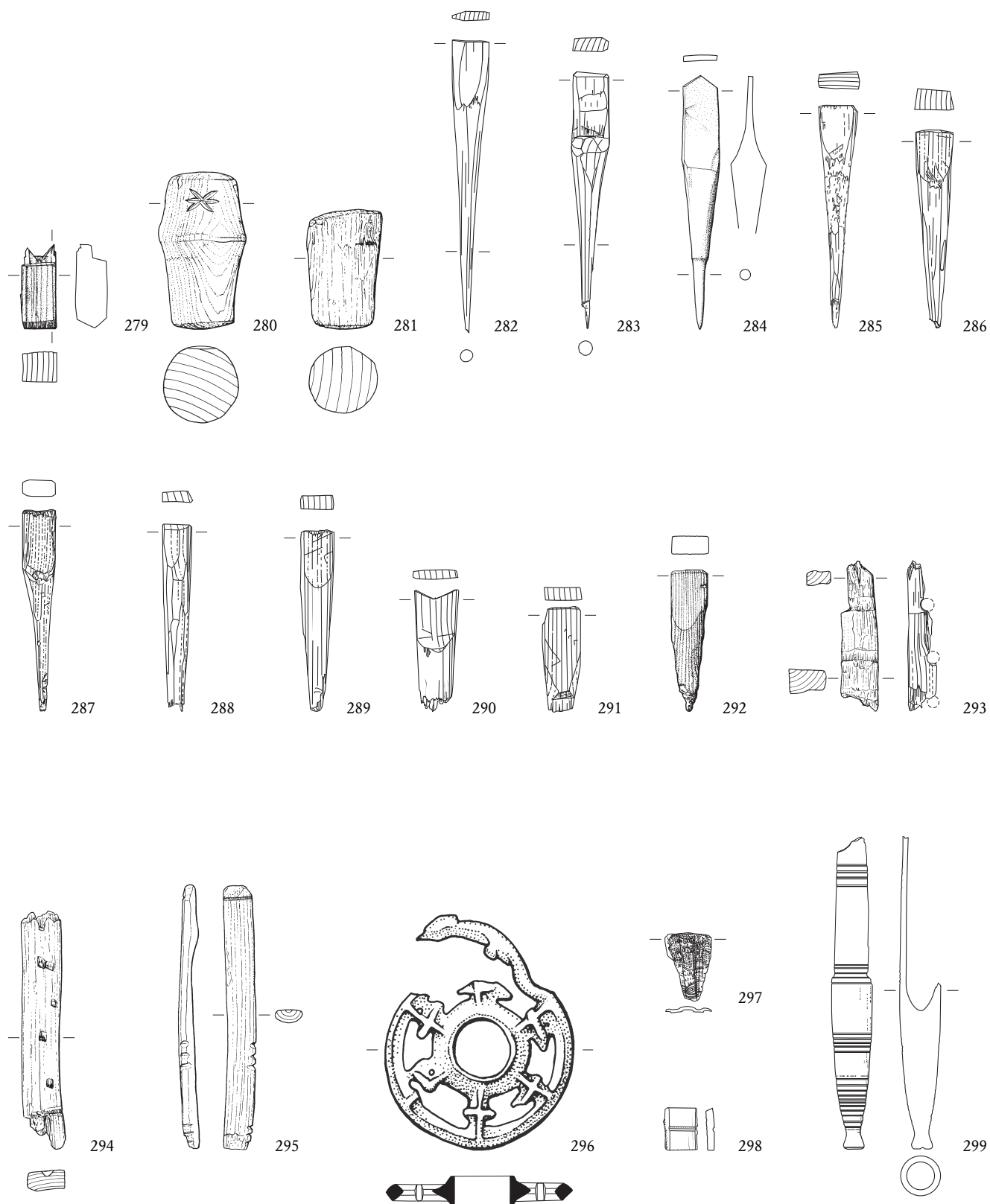
266



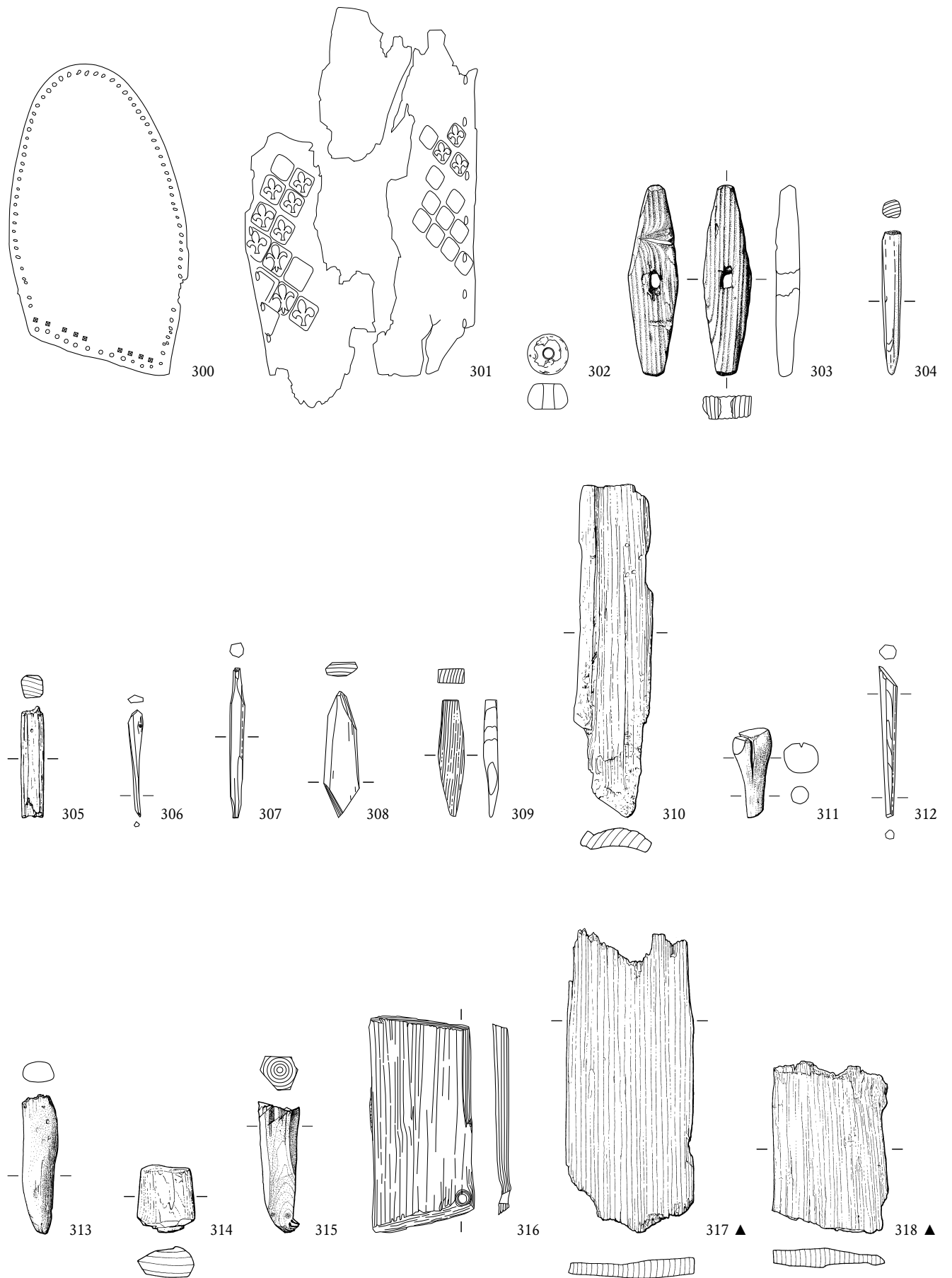
267



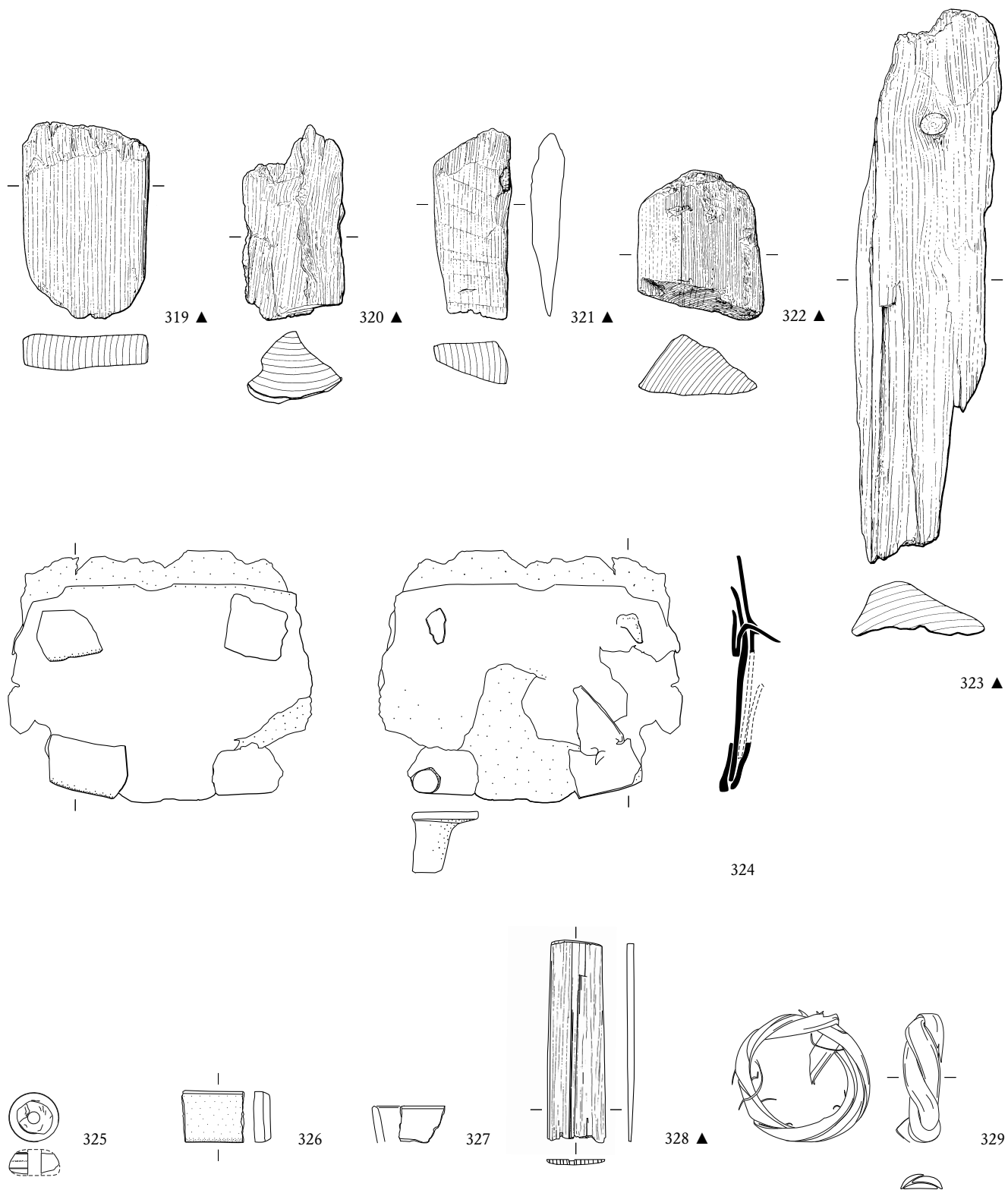
Tafel 19 Felsschlund: 268, 269 Textil; 270–278 Holz. M. 1:3, ausser 269 M. 1:1, Ausschnitt 268 M. 2:1.



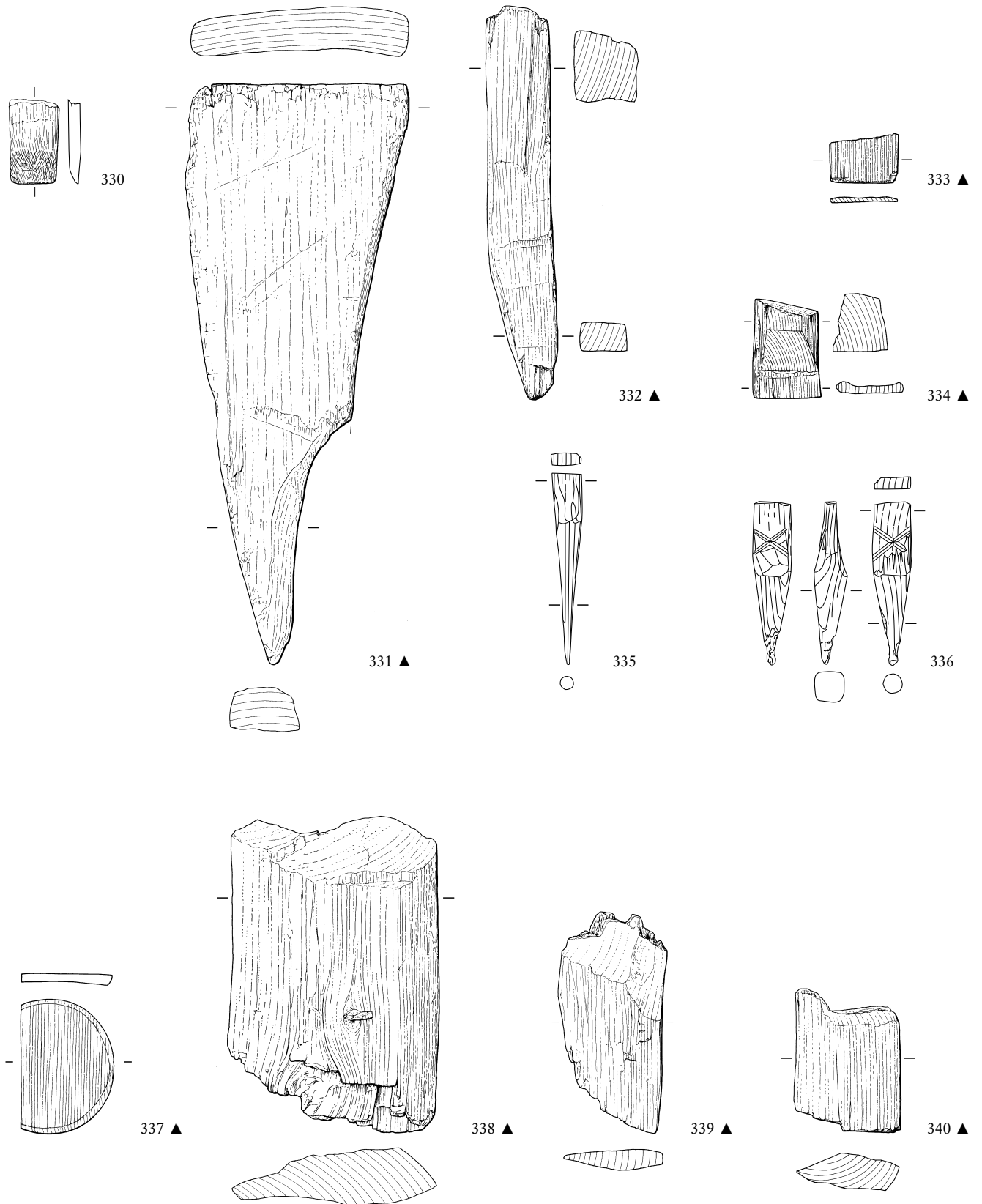
Tafel 20 Felsschlund: 279–295 Holz; 296 Blei; 297 Muschel; 298, 299 Bein. M. 1:3, ausser 296, 299 M. 1:1.



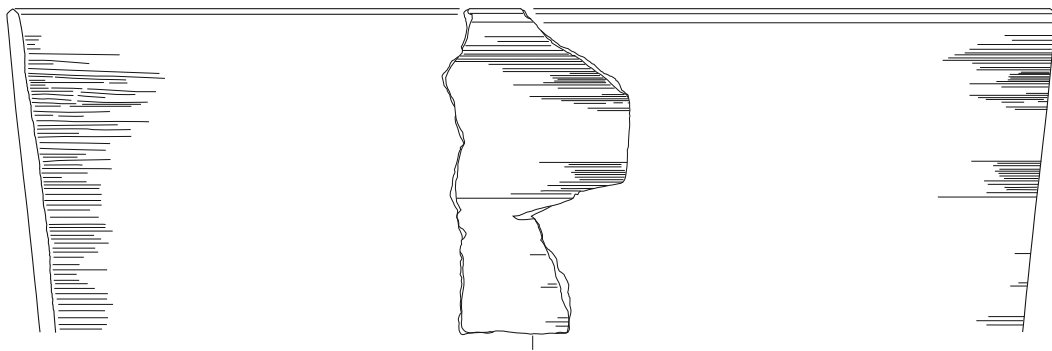
Tafel 21 Felsschlund: 300, 301 Leder; 302 Stein; 303–318 Holz. M. 1:3, ausser 301 M. 1:1.



Tafel 22 Felsschlund: 319–323, 328 Holz; 324 Buntmetall; 325, 326 Stein; 327 Lavez; 329 Pflanzenfasern. M. 1:3, ausser 324, 329 M. 1:1.



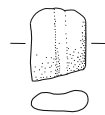
Tafel 23 Felsschlund: 330-340 Holz. M. 1:3.



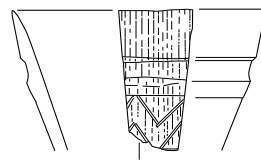
341



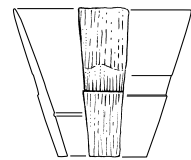
342



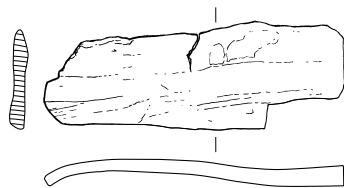
343



344



345



346



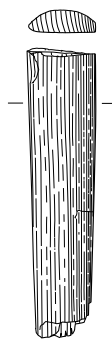
347



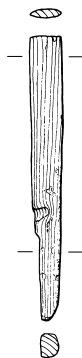
348



349



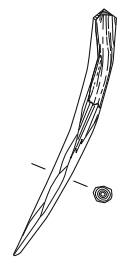
350



351

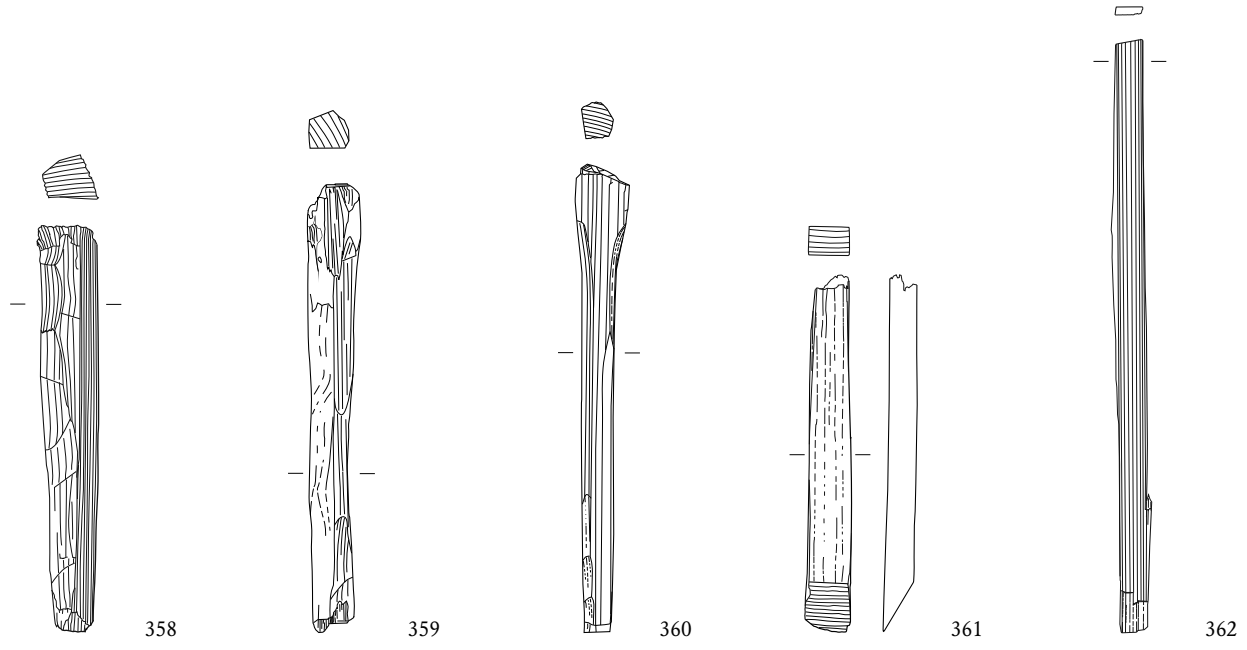
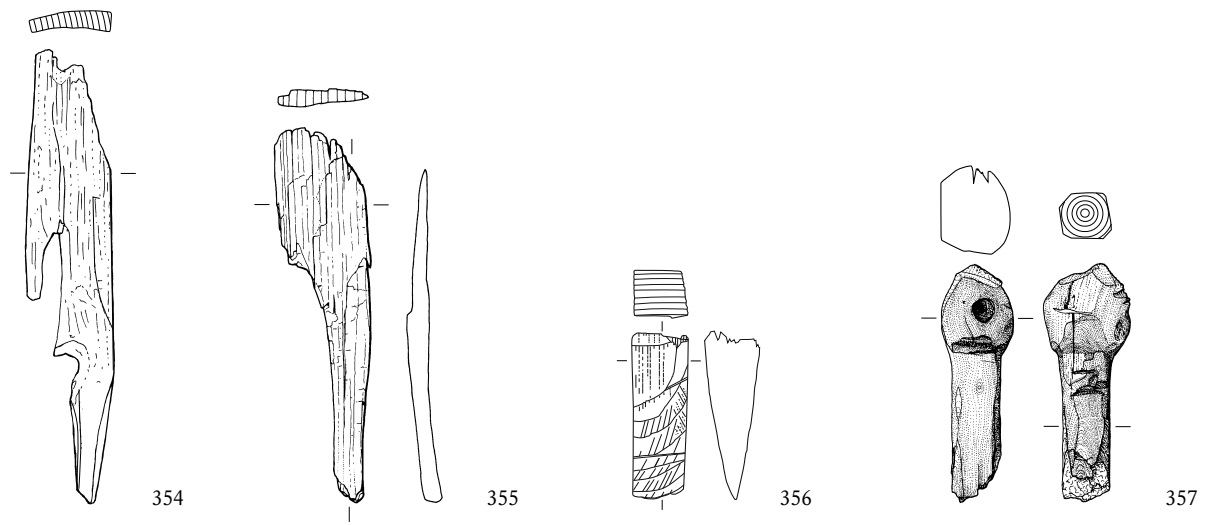


352

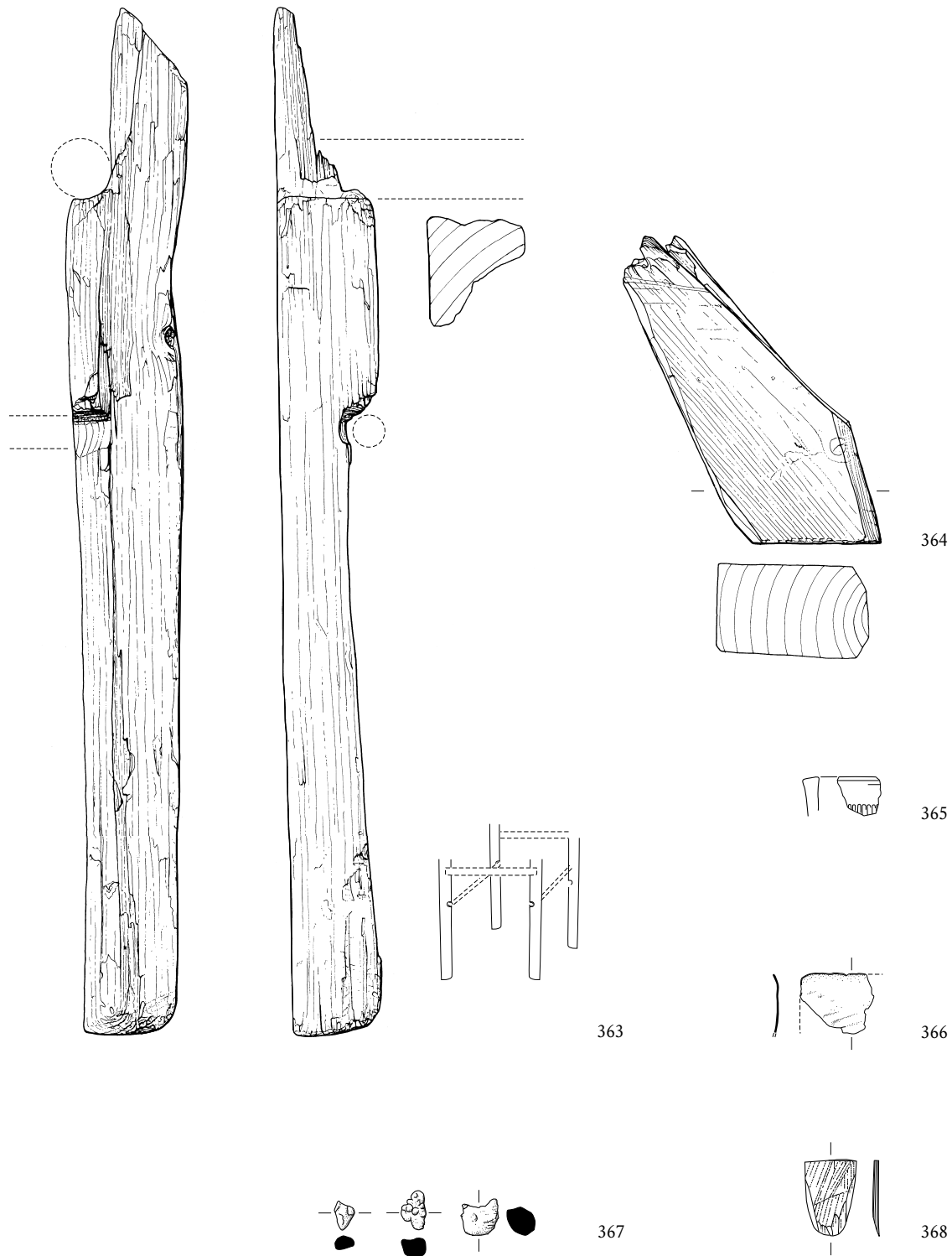


353

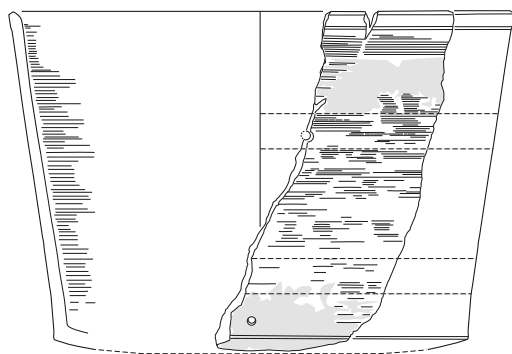
Tafel 24 Felsschlund: 341 Lavez; 342, 343 Keramik; 344-347, 349-353 Holz; 348 Leder. M. 1:3.



Tafel 25 Felsschlund: 354–362 Holz. M. 1:3.



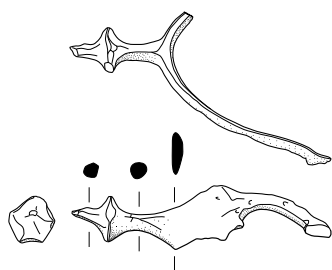
Tafel 26 Felsschlund: 363, 364, 368 Holz; 365 Keramik; 366, 367 Buntmetall. M. 1:3.



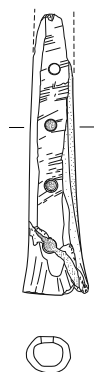
369



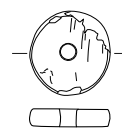
370



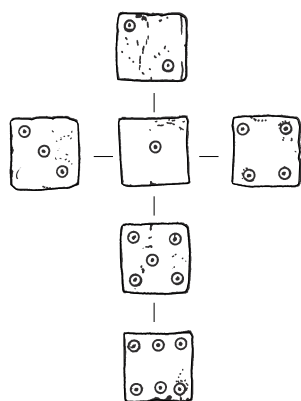
371



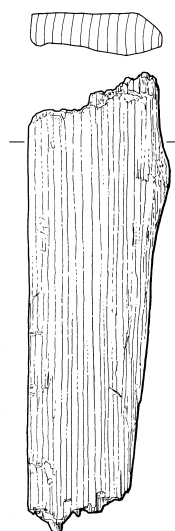
372



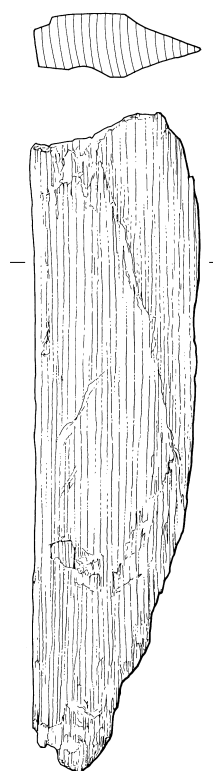
373



374

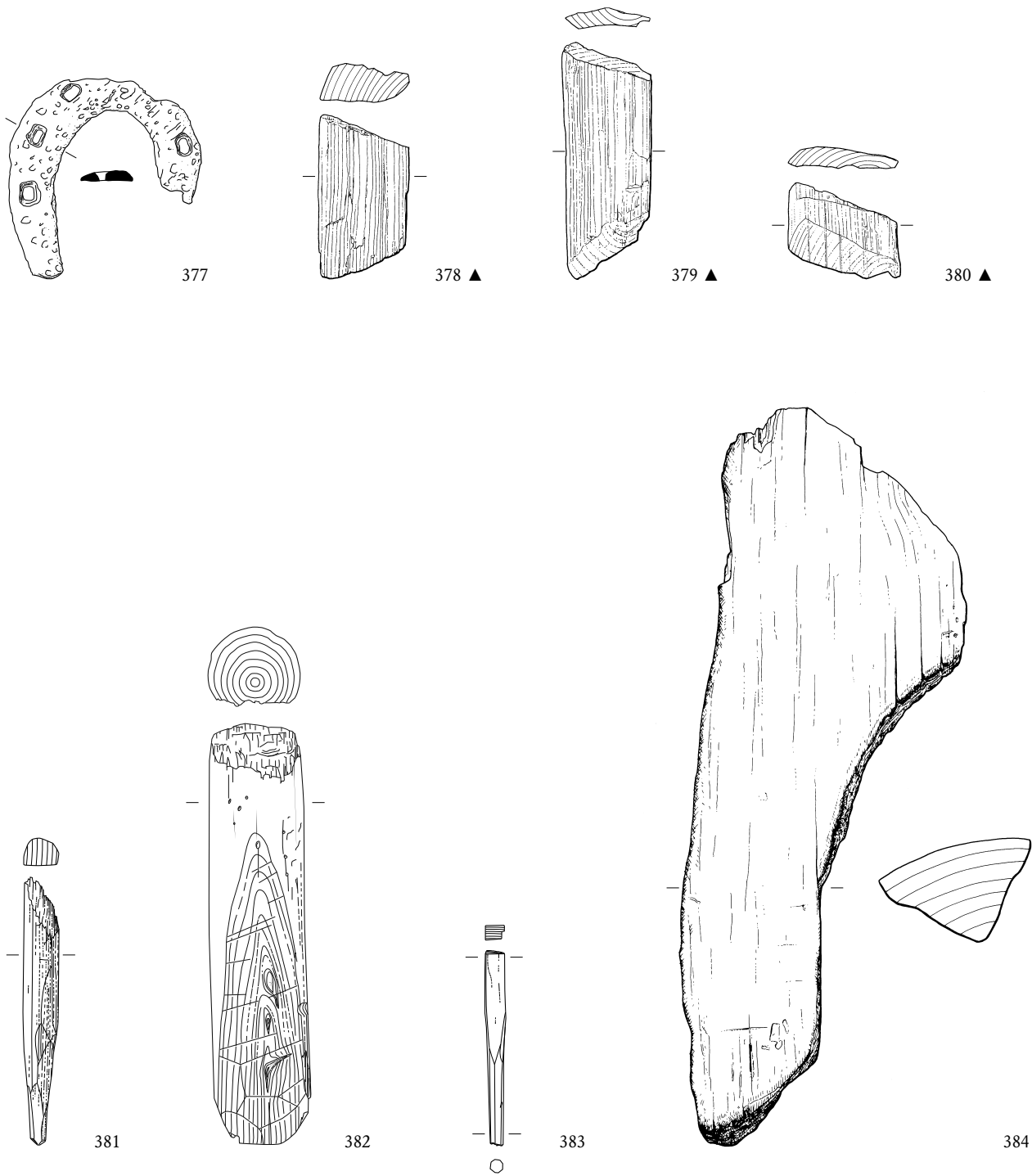


375 ▲



376 ▲

Tafel 27 Felsblock nordwestlich Gebäude 2; Gebäude 2: 369, 373 Lavez; 370, 371 Eisen; 372, 374 Bein; 375, 376 Holz. M. 1:3, ausser 374 M. 1:1.



Tafel 28 Gebäude 2; Streufunde: 377 Eisen; 378-384 Holz. M. 1:3.