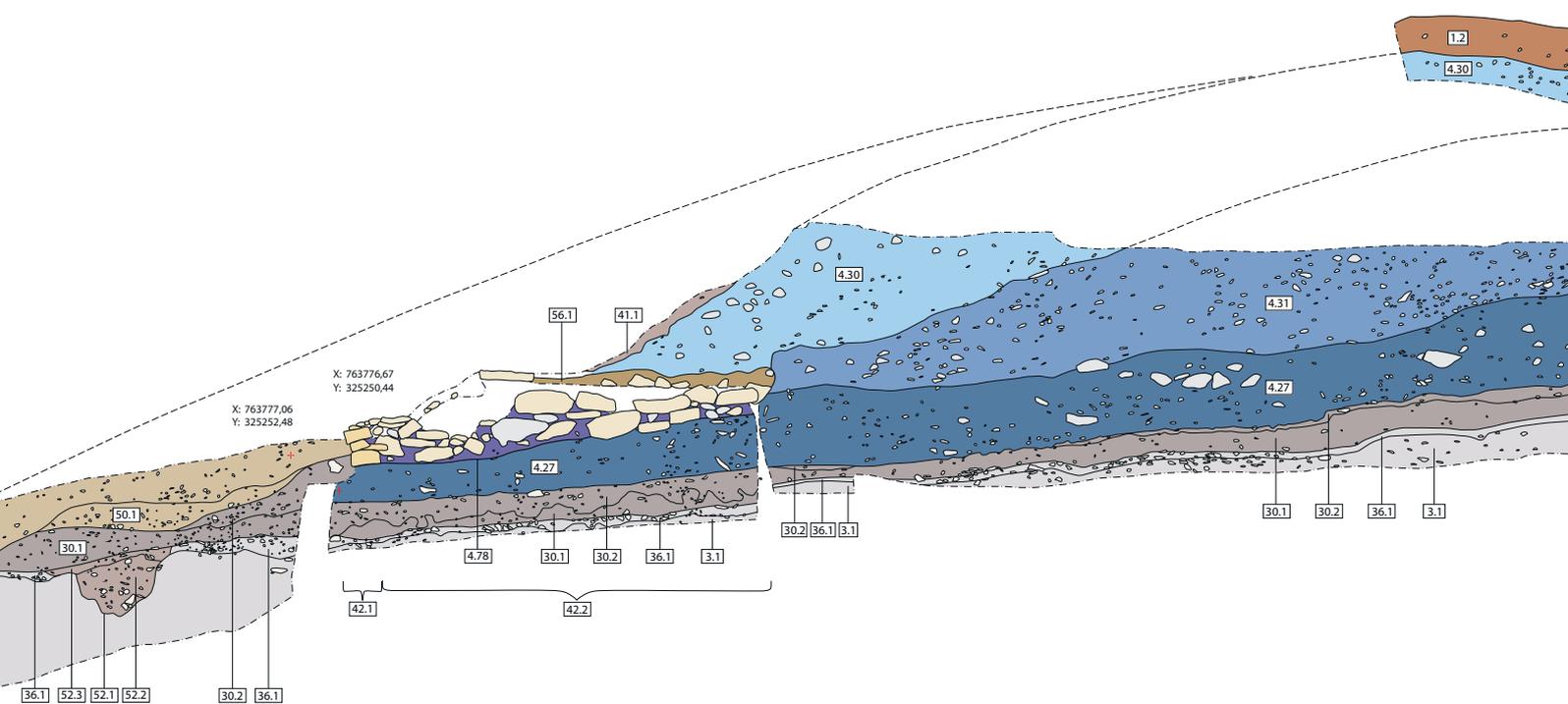


Ariane Ballmer, Katharina Schäppi, Philippe Della Casa

DER WESTABHANG DES MONT LASSOIS (Vix/F)

Befestigung, Unterstadt und Kultplatz der Eisenzeit

Ausgrabungen der Universität Zürich 2009–2014
Befunde und Kleinfunde



Ariane Ballmer, Katharina Schächli, Philippe Della Casa
Der Westabhang des Mont Lassois (Vix / F)

Ariane Ballmer, Katharina Schächli, Philippe Della Casa

DER WESTABHANG DES MONT LASSOIS (Vix/F)
Befestigung, Unterstadt und Kultplatz der Eisenzeit

Ausgrabungen der Universität Zürich 2009–2014
Befunde und Kleinfunde

© 2022, LIBRUM Publishers & Editors LLC | Basel | Frankfurt a. M.

Die Druckvorstufe dieser Publikation wurde unterstützt vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Beitrag 10BP12_202733).

Lektorat: Rainer Vollmar und Henrik Halbleib, Frankfurt a. M.
Summary/Englisch: Madleine Hummler, Julie Cordell
Summary/Französisch: Madleine Hummer, Florence Bertholet
Gestaltung und Satz: Katja von Ruville, Frankfurt a. M.

ISBN: 978-3-906897-66-0
DOI: 10.19218/3906897660

DOI des Beilagenkorpus:

10.19218/3906897660-1	Beilage 1
10.19218/3906897660-2a	Beilage 2a
10.19218/3906897660-2b	Beilage 2b
10.19218/3906897660-3a	Beilage 3a
10.19218/3906897660-3b	Beilage 3b
10.19218/3906897660-4a	Beilage 4a
10.19218/3906897660-4b	Beilage 4b
10.19218/3906897660-5	Beilage 5



Der Westabhang des Mont Lassois (Vix/F), Befestigung, Unterstadt und Kultplatz der Eisenzeit by Ariane Ballmer et al. is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
www.creativecommons.org



Open-access bei
www.librumopen.com

Umschlag: Profil durch die Befestigungsanlage am Champ Fossé (Vix/F) (Ausschnitt),
© K. Schächli, Universität Zürich

Inhalt

Vorbemerkungen	7	3	Kleinfunde	91
		3.1	Einleitung	93
1	Einführung	9	3.2 Metall	94
1.1	Die Topografie des Champ Fossé: Geomorphologische Voraussetzungen und heutiger Zustand	13	3.2.1 Fibeln aus Bronze	94
			3.2.1.1 Paukenfibel	94
			3.2.1.2 Vorfabrikate für Paukenfibeln	95
1.2	Forschungsgeschichte	16	3.2.1.3 Fusszierfibeln	96
1.2.1	René Joffroy am Champ Fossé	16	3.2.1.4 Fibelbügel	98
1.3	Die Ausgrabungen der Universität Zürich 2009–2014	19	3.2.1.5 Armbrustkonstruktionen	98
			3.2.1.6 Fibelspiralen	98
1.3.1	Die räumliche Lage der Ausgrabungen	19	3.2.2 Fibeln aus Eisen	99
1.3.2	Ziele	19	3.2.3 Münzen	101
1.3.3	Ablauf und Organisation der Ausgrabungen	21	3.2.4 Diverse Objekte aus Buntmetall	102
			3.2.4.1 Ringe	102
1.3.4	Grabungsumstände und Ausgangslage	22	3.2.4.2 Nadeln	102
1.3.5	Grabungstechnik und Dokumentationssystem	23	3.2.4.3 Beschlag oder Griff/Henkel	103
			3.2.4.4 Beschlag	103
1.3.6	Archäologisches Fundmaterial und Analytik	24	3.2.4.5 Körbchenanhänger	103
			3.2.4.6 Siebblech	105
2	Die Befunde	27	3.2.4.7 Angelhaken	106
2.1	Einleitung	29	3.2.4.8 Halbfabrikat eines Drahts	106
2.1.1	Anmerkungen zur Befundauswertung	29	3.2.5 Diverse Objekte aus Eisen	106
2.1.2	Anmerkungen zur Befundvorlage und Phasengliederung	29	3.2.5.1 Ringe	106
			3.2.5.2 Beschlüge und Appliken	106
2.2	Darlegung und Interpretation der Befunde	32	3.2.5.3 Werkzeug	107
			3.2.5.4 Reibnagel eines Wagens	108
2.2.1	Geologie (Phase 0)	32	3.2.5.5 Klammer oder Haken	108
2.2.2	Nutzung des Areals vor dem Bau der Befestigungsanlage (Phase I)	32	3.2.5.6 Niete und Nägel	108
			3.2.5.7 Stifte	110
2.2.3	Bau und Nutzung der Befestigungsanlage	33	3.2.5.8 Schwertscheiden	111
2.2.3.1	Vorbereitung des Geländes (Phase II)	33	3.2.5.9 Schildbeschlag	115
2.2.3.2	Der Wall	33	3.2.5.10 Speerspitze	115
2.2.3.2.A	Wall Süd	34	3.2.5.11 Lanzenschuh	116
2.2.3.2.B	Wall Nord	41	3.2.5.12 Schuhnägel	116
2.2.3.2.C	Walldurchgang	42	3.2.5.13 Objekte mit unbekannter Funktion	119
2.2.3.2.D	Mauerblock (Phasen IV und VI)	51	3.2.6 Rohmaterial, Halbfabrikate und Neben- produkte	119
2.2.3.2.E	Fundschrift Bef. 41	55	3.2.6.1 Doppelspitzbarren	119
2.2.3.2.F	Weitere Wallelemente	56	3.2.6.2 Weitere Barrentypen	123
2.2.3.2.G	Fazit zum Wall	60	3.2.6.3 Plattiges und amorphes Halbzeug	124
2.2.3.3	Der Graben	64	3.2.6.4 Verbranntes, bimetallisches Objekt	126
2.2.3.4	Nutzungshorizonte	70	3.2.6.5 Schlacken	126
2.2.3.4.A	Späthallstattzeit	70	3.2.6.6 Gusstropfen	126
2.2.3.4.B	Latènezeit	85		
2.2.3.4.C	Römische Zeit	89		
2.2.3.4.D	Neuzeit	89		

3.3	Ton	127	5	Synthesen	159
3.3.1	Ringe	127	5.1	Synthese	161
3.3.2	Miniaturgefäß	127	5.1.1	Der Ablauf der Ereignisse am Champ Fossé:	
3.3.3	Importkeramik	128		Der Bau der Befestigungsanlage Nr.5 und die	
3.3.3.1	Massaliotische Amphoren	128		Nutzung des Areals intra muros	161
3.3.3.2	Griechische Feinkeramik	129	5.1.2	Bemerkungen zur Architektur der	
3.3.4	Spinnwirtel	129		Befestigung Nr.5	163
3.4	Glas	132	5.1.3	Die späthallstattzeitlichen Aktivitäten hinter	
3.4.1	Armringe	132		dem Wall	164
3.4.2	Perle	132	5.1.4	Ein mittellatènezeitlicher Kultplatz	166
3.4.3	Gefäße (Unter Mitarbeit von Sylvia Fünfschilling, Augusta Raurica, Augst)	133	5.2	Synthèse	167
3.5	Bernstein und Stein	134	5.2.1	La séquence des évènements au Champ	
3.5.1	Bernstein	134		Fossé : construction de la levée no 5 et	
3.5.2	Fossile Materialien	135	5.2.2	occupation de la zone intra muros	167
3.5.2.1	Armringe	135		Remarques sur l'architecture de la	
3.5.2.2	Halbfabrikate von Armringen	136	5.2.3	levée n°5	169
3.5.3	Felsgestein	137	5.2.4	Les activités du Hallstatt final à l'arrière	
3.5.3.1	Mahlsteine	137		du rempart	170
3.5.3.2	Schleifstein	139	5.2.4	Un lieu de culte de La Tène moyenne	172
3.5.4	Silex	139	5.3	Synthesis	173
3.5.5	Quarzkristall	140	5.3.1	The sequence of events at the Champ Fossé:	
3.6	Geweiß und Horn	141		construction of Rampart 5 and occupation of	
3.6.1	Werkzeuggriff aus Geweiß	141	5.3.2	the intra muros zone	173
3.6.2	Weitere Geräte aus Geweiß	143		Remarks concerning the architecture	
3.6.3	Hornzapfensegmente mit Bearbeitungsspuren	144	5.3.3	of Rampart 5	175
			5.3.4	Late Hallstatt activity behind the rampart	176
				A Middle La Tène cult place	177
4	Diskussion ausgewählter Fundkomplexe in ihrem Kontext	145		Anhang	179
				Bibliografie	181
				Abbildungsnachweise	184
4.1	Handwerk	147	Anhang 1	Abbildungssignaturen	189
4.1.1	Späthallstattzeitliche Buntmetallverarbeitung	147	Anhang 2	Liste Befunde und Positionen	190
4.1.2	Eisenverarbeitung	148	Anhang 3	Liste Radiokarbondaten	211
4.1.3	Verarbeitung von fossilem Material und Horn	149	Anhang 4	Liste Kleinfunde	212
4.2	Deponierungen	150	Beilage 1	Lageplan Grabungssektoren und -profile	218
4.2.1	Eine Deponierung über dem ehemaligen Walldurchgang (Bef.41)	150	Beilage 2a	Gesamtprofil Süd	220
4.2.2	Ein Menschenschädel und zwei Keramik- gefäße im Wallgraben (Pos.48.1 und 48.37)	151	Beilage 2b	Gesamtprofil Süd	220
4.2.3	Deponierungen auf dem Wallscheitel	152	Beilage 3a	Gesamtprofil Nord	222
4.3	Die Latènezeit am Mont Lassois	154	Beilage 3b	Gesamtprofil Nord	222
4.3.1	Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen	155	Beilage 4a	Gesamtprofile Ost	224
4.4	Die Römer am Mont Lassois	158	Beilage 4b	Gesamtprofile Ost	226
			Beilage 5	Planum Frontbereich	228

Vorbemerkungen

Die archäologischen Feldarbeiten der Universität Zürich auf der Flur Champ Fossé am Mont Lassois (Vix) zwischen 2009 und 2014 wurden finanziert von der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich, der Stiftung für Wissenschaftliche Forschung der Universität Zürich (2013-2014) sowie von der Gemeinnützigen Stiftung Symphasis, Zürich (2014). Die Kantonsarchäologie Zürich, die Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt sowie die École Normale Supérieure Paris haben 2013 bis 2014 unentgeltlich Werkzeug, technisches Gerät und Fahrzeuge zur Verfügung gestellt. Der Unterhaltsaufwand vor Ort wurde vom Programme Collectif de Recherche (PCR) «Vix et son environnement» gedeckt. Der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (SNF) hat Ariane Ballmer 2013 und 2014 während 18 Monaten mit einem Early Postdoc Mobility Grant (PBZHP1_147188) gefördert, wobei ihr Projekt «Formmerkmale und Bautechnik nordalpiner Befestigungsanlagen der Spätbronze- und Früheisenzeit: Entwicklungsdynamik und Impulse» zur vorliegenden Arbeit beigetragen hat. Schliesslich konnte die Publikation des Buchs dank eines Beitrags des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (SNF) (10BP12_202733) produziert werden.

Die Autor*innen danken insbesondere:

Bruno Chaume

Direktor des Programme Collectif de Recherche (PCR) «Vix et son environnement», UMR 6298 ARTeHIS, Université de Bourgogne, Dijon

Den zuständigen lokalen Behörden des französischen Kulturministeriums

Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Bourgogne - Franche-Comté, Dijon; Service Régional de l'Archéologie (SRA)

Allen Ausgrabungsmitarbeitenden 2009-2014

Studierende (wenn nicht anders vermerkt: Universität Zürich): Yolanda Alther, Timea Bánteli, Kate Baumann, Andrea Bucher, Julia Bucher, Corinna Caravatti, Zeki Demir, Ivo Dobler, Karin Emmenegger, Nina Feurer, Sandra Gosteli, Urs Gut, Benjamin Hart, Franziska Jahn, David Jecker, Sophia Joray (Basel), Alexander Keiser, Annina Krüttli, Thomas Lippe, Micha Marchert (Jena), Dirk Mariaschk (Berlin), Florian Melzer (Jena), Aleksandra Mistireki, Franziska Mohr, Jonas Nyffeler, Rebecca Nobel, Nadja Oertle, Franziska Pfenninger, Thomas Rose (Tübingen), Kathrin Rüedi, Lea Rüetschi, Roswitha Schweichel, Raphael Sele, Adrian Stäheli, Laurin Suesserott (Wien), Florian Ter-Nedden, Conradin Wahl, Michaela Vignoli (Wien), Tim Wehrle, Jasmin Zellweger, Ursina Zweifel.

Berufstätige: Martin Allemann (Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt), Judith Bucher (Universität Zürich), Simon Graber (Archäologie und Denkmalpflege der Stadt Zürich), Marianne Senn (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf), Tanya Uldin (Université de Genève), Caroline von Nicolai (Justus-Liebig-Universität Giessen).

Den Genannten sei herzlich für ihr unermüdliches Engagement auf und neben der Ausgrabung gedankt.

Weiteren mitarbeitenden, beratenden und unterstützenden Personen

Cyrielle Aellen (Universität Bern); Jehanne Affolter (*Ar-Geo-Lab*, Neuchâtel); Romano Agola (*Archäologische Metallortung Agola*, L'Auberson); Barbara Bär (Service Archéologique de l'État de Fribourg); David Bardel (INRAP); Laura Berrio (UMR 7041 ArScAn, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Paris Nanterre); Jörg Biel † (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Stuttgart); Véronique Brouquier-Reddé (CNRS, UMR 8546 AOrOc, École Normale Supérieure, Paris); Judith Bucher (Universität Zürich); Olivier Buchsensschutz (CNRS, UMR 8546 AOrOc, École Normale Supérieure, Paris); Frédéric Cruz (UMR 6298, ARTeHIS, Université de Bourgogne, Dijon); Matthieu Demierre (Université de Lausanne); Félicie Fougère (Musée du Pays Châtillonnais, Châtillon-sur-Seine); Meinrad Filgis (*arch-presentation*, Langenbrettach); Janine Fries-Knoblach (Ludwig-Maximilians-Universität München); Sylvia Fünfschilling (Augusta Raurica, Augst); Katherine Gruel (CNRS, UMR 8546 AOrOc, École Normale Supérieure Paris); Albert Hafner (Universität Bern); Irka Hajdas (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich); Leif Hansen (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Stuttgart); Fritz-Rudolf Hermann (Hessen); Valentin Homberger (*ProSpect*, Aarau); Madeleine Hummler (University of York); Gion Janett (Zürich); Christiane Jacquat (Universität Zürich); Mathias Jaquemet (Paris); Catherine Leuzinger (Frauenfeld); Andrew Lawrence (Universität Bern); Fritz Lüth (Deutsches Archäologisches Institut, Berlin); Claude Mordant (UMR 6298 ARTeHIS, Université de Bourgogne, Dijon); Patrick Nagy (Kantonsarchäologie Zürich); Xavier Näpflin (Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt); Caroline von Nicolai (Justus-Liebig-Universität Giessen); Dominique-Charles R. Oppler (Librum Publishers & Editors, Basel); Eleonore Pape (Georg-August-Universität Göttingen); Lionel Pernet (Musée cantonal d'Archéologie et d'Histoire, Lausanne); Thomas Pertlwieser (Universität Wien); Christophe Petit (UMR 7041 ArScAn, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Paris Nanterre); Gerald Raab (*Crazy Eye*, Wien); Walther Reinhard (Landesdenkmalamt Saarland); Thomas Reitmaier (Universität Zürich); Philippe Rentzel (Universität Basel); Klaus Rothe (Marcenay); Siegfried Schenk (Hochschule für Technik Stuttgart); Diane Scherzler (Reutlingen); Carlo Schmid (Oberegg); Caty Schucany (Universität Bern); Alfred Schuster (Landesdenkmalamt Saarland); Marianne Senn (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf); Vincent Serneels (Université de Fribourg); Philipp W. Stockhammer (Ludwig-Maximilians-Universität München); Luca Tori (Schweizerisches Nationalmuseum, Zürich); Tanya Uldin (Université de Genève); Otto Urban (Universität Wien); Stéphane Verger (École Pratique des Hautes Études, Paris); Marquita Volken (*Gentle Craft*, Lausanne); Harald von der Osten-Woldenburg (Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Stuttgart); Franz Xaver von Weber (Gemeinnützige Stiftung *Symphasis*, Zürich); Philipp Wiemann (Universität Basel); Julian Wiethold (INRAP Grand Est, Metz); Stefan Wirth (UMR 6298 ARTeHIS, Université de Bourgogne, Dijon).

1 EINFÜHRUNG



Der Mont Lassois befindet sich im Châtillonnais, ca. 6 km von der heutigen Ortschaft Châtillon-sur-Seine (Dép. Côte d'Or, Burgund, Ostfrankreich) entfernt. Der Zeugenberg am Oberlauf der Seine überragt die Flussebene um ca. 100 m und stellt bis heute einen markanten Orientierungspunkt in einer sonst weitgehend flachen Umgebung dar (Abb. 1). Der Mont Lassois besteht aus zwei Einheiten, dem Mont Roussillon im Süden und dem Mont Saint-Marcel im Norden, die sich durch unterschiedlich hoch liegende Gipfflächen auszeichnen (277 bzw. 307 m ü. M).¹ Das Plateau des Mont Saint-Marcel wird seit prähistorischer Zeit von Menschen aufgesucht und erfuhr mindestens zwei wichtige Besiedlungsphasen – eine spätbronzezeitliche² (9. Jh. v. Chr.) und eine späthallstattzeitliche (ca. 550–475 v. Chr.). Der späthallstattzeitliche Siedlungsplatz wird aufgrund der prominenten Topografie, des eindrücklichen Befestigungssystems, der Plateaubesiedlung des Mont Saint-Marcel mit zahlreichen mediterranen Importgütern sowie der verkehrsgeografisch interessanten Lage innerhalb eines überregionalen Netzwerks als «Fürstensitz», «Zentralort» oder «Machtzentrum» angesprochen.³ Zu dieser Einordnung hat nicht zuletzt auch das spektakulär ausgestattete Prunkgrab, das «Grab von Vix»,⁴ in der Ebene südwestlich des Mont Lassois wesentlich beigetragen. Die Anlage reiht sich damit zweifelsohne ins Phänomen späthall-

Abb. 1 Der Mont Lassois in einer Luftaufnahme aus östlicher Richtung. Im Vordergrund sind die Seine sowie das Dörfchen Vix zu sehen.

1 Böttinger *et al.* 2011, 164–166.

2 Mordant & Bardel 2011.

3 Chaume 2001; Chaume & Mordant 2011; Brun & Chaume 2013.

4 Joffroy 1974; Rolley 2003.

Abb.2 «Fürstensitze» des 6. und 5. Jhs. v. Chr.



stattzeitlicher Fürstensitze ein, welches ab der Mitte des 6. und im 5. Jh. v. Chr. im nordwestalpinen Europa deutlich in Erscheinung tritt⁵ (Abb. 2).

In der archäologischen Erforschung des Mont Lassois wurde der Fokus in den vergangenen fünfzehn Jahren vermehrt auch auf die Areale an den Ost- und Westabhängen und damit auf Wohn- und Handwerksareale ausserhalb der «Oberstadt» sowie die verschiedenen Befestigungsanlagen gelegt. Vorliegend werden die Befunde und die Kleinfunde aus den archäologischen Ausgrabungen am Champ Fossé präsentiert und diskutiert, die von der Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich zwischen 2009 und 2014 durchgeführt wurden. Die Ausgrabungen hatten die Erforschung der späthallstattzeitlichen Befestigungsanlage an der Westseite des Mont Lassois sowie einer möglichen Nutzung des dahinter liegenden Bereichs zum Ziel. Anlass dafür waren insbesondere entsprechende Hinweise aus Altgrabungen in den 1940er- bis 1970er-Jahren. Mit den neuen Untersuchungen konnten einerseits übergeordnete Fragen zur Chronologie und Nutzung des Areals geklärt werden. Andererseits haben sich im Laufe der Feldarbeiten unerwartete und neuartige Problematiken ergeben, betreffend die Befestigungsarchitektur sowie einen möglichen Durchgang durch die Befestigung, aber auch hinsichtlich handwerklicher Tätigkeiten sowie der latènezeitlichen Nutzung des Geländes.

5 Kimmig 1969; Brun & Chaume 1997; Krause & Beilharz 2010; Fernández-Götz et al. 2014.

1.1 Die Topografie des Champ Fossé: Geomorphologische Voraussetzungen und heutiger Zustand



Die Flur Champ Fossé befindet sich am südwestlichen Hangfuss des Mont Saint-Marcel. Die topografischen Aufnahmen von W.U. Böttinger *et al.*⁶ zeigen, dass die Morphologie inklusive der anthropogenen Gestaltungsmerkmale auf Laserscanbildern deutlicher sichtbar sind als im Gelände, wo die dichte Vegetation wesentliche Elemente verdeckt. Der Verlauf der hier diskutierten Befestigungsanlage (Abschnitt Nr. 5 im Gesamtbefestigungssystem⁷) ist im Gelände von Auge dennoch relativ klar als Erhebung zu erkennen, die sich heute bis zu max. 12 m vom Boden abhebt (Abb. 3). Der insgesamt ca. 1000 m lange Wall setzt im Norden rechtwinklig an den Befestigungsabschnitt Nr. 4 an, bildet einen Bogen und verläuft dann auf einer Strecke von ca. 600 m auffällig gradlinig entlang des westlichen Hangfusses, ehe er im Süden zum Befestigungsabschnitt des Mont Roussillon (Nr. 7) führt (Abb. 4). Der Übergang von Abschnitt Nr. 5 zu Abschnitt Nr. 7 bleibt unbekannt. Der nördliche Teil der Befestigung Nr. 5 schliesst einen relativ steilen Hangbereich ein, während die südliche Hälfte eine horizontale Geländefläche eingrenzt. Hier staute sich hangseitig erodiertes Material am Wall an und füllte den Bereich dahinter im Laufe der Jahrhunderte und -tausende kontinuierlich.

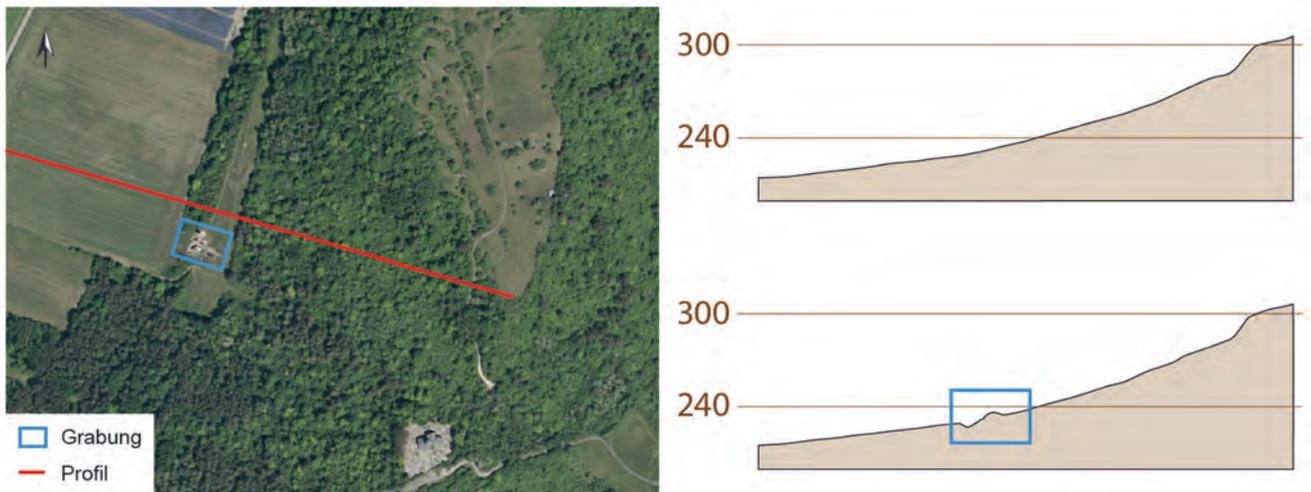
Abb. 3 Panorama von Wall und Graben während der Ausgrabungen am Champ Fossé. Rechts im Bild ist die Geländeterrasse sichtbar (Blick nach Norden).

6 Böttinger *et al.* 2011.

7 Zur Nummerierung der Befestigungsabschnitte am Mont Lassois s. Böttinger *et al.* 2011, 167 Abb. 13.



Abb.4 Topografischer Plan des Mont Lassois mit dem Befestigungssystem (Befestigungen Nr. 1-10) und der Lage der Ausgrabung am Champ Fossé 2009-2014.



lich auf. Dadurch entstand die heutige langgezogene Terrasse, das Champ Fossé, das auf einer Breite von ca. 10 m über eine Strecke von ca. 50 m verläuft.⁸ Die Wallerhebung wird praktisch auf ihrer gesamten Länge von einer auswärtigen Geländesenke, dem ehemaligen Graben, begleitet. Nicht zuletzt verweist der Flurname «Champ Fossé» (auch «Champ de Fossé» oder «Les Fossés») auf den Graben, der – wie die neuen Untersuchungen zeigen – bis in die Neuzeit als solcher unterhalten wurde und bis vor nicht allzu langer Zeit im Gelände erkennbar war (Abb. 5).

Das Champ Fossé, das sich als Geländeterrasse oberhalb der den Mont Lassois umgebenden Äcker präsentiert, wird bis heute landwirtschaftlich genutzt – im Wesentlichen zum Futteranbau. Östlich an die Terrasse grenzt der stark bewaldete Abhang des Mont Saint Marcel an. Am südlichen Ende des Champ Fossé schneidet ein Feldweg (*chemin des Colbricas*), der von der westlichen Umfahungsstrasse des Mont Lassois auf das Champ Fossé hinaufführt, durch den Wall. Vom südlichen Ende des Champ Fossé führt im Einschnitt zwischen dem Mont Saint-Marcel und dem Mont Roussillon ein Fussweg fast rechtwinklig zur Hangkante durch den Wald zum Plateau des Mont Saint-Marcel hoch. Es kann von einer längerfristigen Nutzung dieses Fusswegs ausgegangen werden. Die Anlage des Wegs an dieser Stelle erstaunt nicht weiter, wenn man bedenkt, dass der Südwesthang des Zeugenbergs die sanfteste Hangneigung aufweist und der Zugang zum Plateau von dieser Seite her am energieeffizientesten ist.⁹

Abb. 5 Topografie des Westabhangs: Geländeprofil vom Plateau des Mont Saint-Marcel bis in die westliche Ebene mit der heutigen Situation (oben) und dem Profil durch Wall und Graben aufgrund der Grabungsergebnisse (unten).

8 Vgl. Böttinger et al. 2011, 177–179.

9 Böttinger et al. 2011, 185; Chaume et al. 2011, 373.

1.2 Forschungsgeschichte

1.2.1 René Joffroy am Champ Fossé

Die Aufarbeitung der Ausgrabungen zwischen den 1940er- und 1970er-Jahren ist B. Chaume zu verdanken, der sich im Rahmen seiner Dissertation¹⁰ mit der vorher weitgehend unpublizierten Dokumentation kritisch auseinandergesetzt und diese zusammengestellt und vorgelegt hat. Für die Altgrabungen ist allen voran R. Joffroy, der Entdecker des «Fürstinnengrabs», verantwortlich, dem auch zahlreiche weitere Untersuchungen am Mont Lassois anzurechnen sind. Das archäologische Potenzial des Champ Fossé ist insbesondere durch seine Untersuchungen in den Jahren 1949 und 1950 deutlich geworden. Unter der Bezeichnung «Gisement III» fasst er eine Reihe von Sondierschnitten am Champ Fossé zusammen.¹¹ Während die präzise Verortung der Bodeneingriffe in Detail kaum mehr nachvollziehbar ist, ist bekannt, dass es sich um mindestens fünf Schnitte handelt, die v. a. Profilübersichten und eine Reihe von Flächenbefunden sowie nicht zuletzt aussagekräftiges Fundmaterial geliefert haben. Erkenntnisse zu zwei Kulturschichten *intra muros* sowie zur Befestigungsanlage selber wurden von R. Joffroy festgehalten.

Die Kulturschichten *intra muros*¹²

Entlang dem Wall fanden sich unter einem stellenweise bis zu 2,5 m dicken Kolluvium Nachweise einer archäologischen Kulturschicht. Vom Wall weg konnte die Schicht auf einer durchschnittlichen Breite von 12 m nachgewiesen und entlang der Terrasse auf einer Länge von ca. 400 m verfolgt werden. Die Schicht war am Fuss der Befestigung bis zu 60 cm dick und nahm nach Osten hin stetig an Mächtigkeit ab. Das Schichtmaterial wird als relativ homogen beschrieben. Während sich darin keinerlei Baubefunde abzeichneten, konnten dennoch Feuerstellen beobachtet werden. Es wird von einer Stelle mit einem hohen Anteil an Eisenschlacken sowie Resten von Bronzeguss (Gussabfälle, Gusstropfen, Tiegel und Rohgüsse von Fibelteilen) berichtet. Allgemein bestand das Fundmaterial aus der Schicht hauptsächlich aus Keramikscherben und Tierknochen, vereinzelt fanden sich auch Bruchstücke von Granitmahlsteinen.

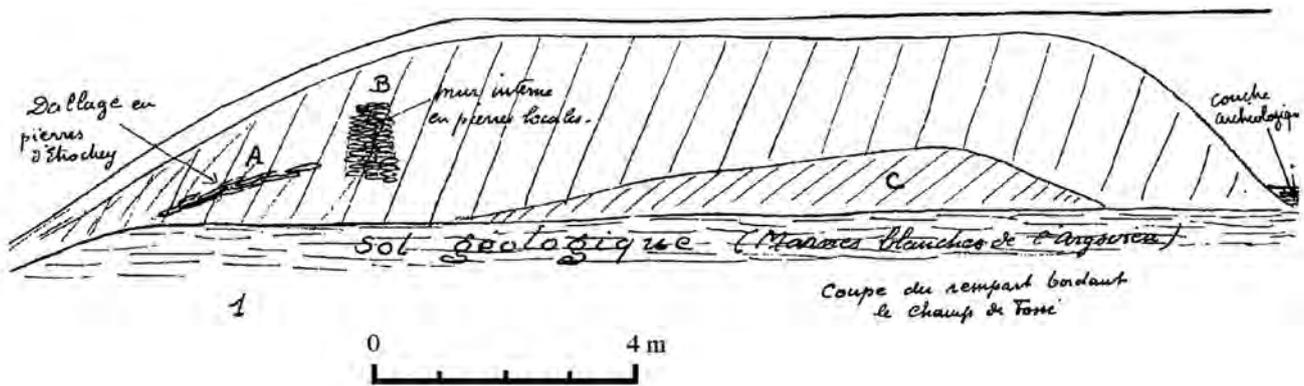
Über dieser späthallstattzeitlichen Schicht, durch steriles Sedimentmaterial davon getrennt, hat R. Joffroy eine Steinschicht mit latènezeitlichem Fundmaterial dokumentiert.¹³

10 Chaume 2001.

11 Joffroy 1960, 32.

12 Joffroy 1960, 32.

13 Nach Chaume 2001, 21.



Der Wall¹⁴

Anhand seiner Sondierschnitte konnte R. Joffroy die Befestigungsanlage auf der gesamten Länge des Champ Fossé nachweisen. Als Basisbreite gibt er 13,5 m an, wobei dieses Mass auf der gesamten Länge des Walls Nr.5 gelte. Er stellt eine starke Beeinträchtigung der ursprünglichen Wallhöhe fest, wovon bei seinen Untersuchungen noch 3,1 m erhalten waren.

Im Wallkörper konnte R. Joffroy keine Bauphasen unterscheiden. Er postulierte lediglich, dass für die allererste Aufschüttung Sediment von der Terrasse abgetragen worden sei, während weiteres Baumaterial aus dem Graben stamme. Im Schnitt durch den Wall stellte er allerdings folgende Besonderheiten fest (**Abb. 6**): Kurz vor der Aussenfront sei innerhalb der Wallfüllung eine vertikale bis schräge Setzung aus Kalksteinplatten erkennbar. Diese Struktur stehe weder auf dem Bauuntergrund des Walls, noch reiche sie über seine Höhe hinaus – vielmehr sei sie nach oben hin von einer ca. 50 cm dicken Schicht bedeckt und dadurch nicht sichtbar. R. Joffroy vermutet eine Massnahme zur Stabilisierung der äusseren Wallfassade. Kurz hinter dieser Struktur beobachtet er zudem eine weitere, wesentlich besser erhaltene, senkrecht aufgehende Trockenmauer aus Kalksteinen, die er ebenfalls als interne Stützstruktur versteht. Diese stehe nicht auf dem geologischen Untergrund. Holzpfosten oder -balken konnte er keine nachweisen. Die Wallfüllungen bezeichnet er als fundlos und quasi steril. Anzeichen von Umbauten oder Wiederbenutzungen fand er keine.

Der Wallgraben wurde in der Zone des Champ Fossé von R. Joffroy nicht untersucht.¹⁵

Ein «Wächterhaus» am Westzugang

Der Mythos um das hallstattzeitliche Wächterhaus («poste de garde») am Westzugang zum Mont Lassois, welches J. Lagorgette 1938 am südlichen Ende des Champ de Fossé entdeckt haben soll (bzw. von R. Joffroy fälschlicherweise als solches verstanden und diskutiert wurde¹⁶), ist definitiv entkräftet. Die entspre-

Abb. 6 Profilzeichnung des Wallschnittes am Champ Fossé nach R. Joffroy (1950).

14 Grabungsbericht Joffroy 1950, nach Chaume 2001, 16-21, 18 Abb. 12; Joffroy 1960, 20-21, Taf. 4 Abb. 2.

15 R. Joffroy überträgt stattdessen einen Schnitt durch den Wallgraben am Südostabhang des Mont Lassois, in der Nähe der Kirche Saint-Marcel, auf die Situation am Champ Fossé (Joffroy 1960, 19, Taf. 4 Abb. 1).

16 Joffroy 1960, 18-19.

chenden Gebäudestrukturen sind eindeutig als Reste eines neuzeitlichen Rebhäuschens zu verstehen.¹⁷ Die späthallstattzeitlichen Fundobjekte aus der entsprechenden Untersuchung sind also losgelöst von diesem Gebäudebefund zu begreifen, nämlich als Ergebnis von baubedingten Materialumlagerungen und grabungstechnischen Missverständnissen. Sie gehören offenbar zu einer späthallstattzeitlichen Kulturschicht, die in der Baustelle des Rebhäuschens lag bzw. sich unter diesem ausdehnte. Das Fundmaterial aus der betreffenden Untersuchung setzt sich aus wenigen Scherben grober, unverzierter Keramik sowie zwei tönernen Miniaturgefässen,¹⁸ einem Ensemble von Fibeln der Stufen Ha D2 und Ha D3 sowie blauen Glasperlen¹⁹ zusammen. Spektakulär bleibt der Fund eines späthallstattzeitlichen Eisendolchs mit Bronzescheide.²⁰ Ein Eisenschwert, das gemäss J. Lagorgette und R. Joffroy beim Bau des Rebhäuschens entdeckt worden sein soll,²¹ muss nach heutigem Kenntnisstand einem völlig anderen Kontext zugewiesen werden.²²

Wenn auch mit den damals verfügbaren Grabungsmethoden nicht in allen Einzelheiten fassbar, haben die Interventionen am Champ Fossé zwischen 1949 und 1972 dennoch eine Reihe von nachhaltig aufschlussreichen Erkenntnissen zur Archäologie des Areals ermöglicht: So konnte die Befestigungsanlage an mehreren Stellen tatsächlich belegt werden, zudem wurden mindestens zwei Kulturschichten im rückwärtigen Bereich festgestellt, wovon die jüngere aufgrund des Fundmaterials latènezeitlich, die ältere späthallstattzeitlich zu datieren ist. Das Fundmaterial umfasst reichlich Keramik, zahlreiche Bronze- und Eisenartefakte sowie Bronzegussabfälle und Eisenschlacken. Gebäudestrukturen konnten keine festgestellt werden. Was die Befestigungsanlage betrifft, wurden nur vage Erkenntnisse gewonnen, die, wie sich später herausstellte, damals missverstanden bzw. fehlinterpretiert wurden. Aus der überlieferten Dokumentation gehen keine genauen Anhaltspunkte zur Datierung der Befestigung hervor, wobei die an den Wall anschliessenden Schichten einen späthallstattzeitlichen *terminus post quem* vorgeben.

17 S. Chaume 2001, 70, mit Verweis auf J. Lagorgette, der die Gebäudestruktur schon seinerzeit neuzeitlich datierte.

18 Joffroy 1960, 18–19.

19 Chaume 2001, 70–71.

20 Vgl. Joffroy 1960, 18–19; Taf. 63 Nr. 15 und 17, Taf. 28 Nr. 1; Chaume 2001, 164.

21 Joffroy 1960, 19.

22 Vgl. Chaume 2001, 69–70.

1.3 Die Ausgrabungen der Universität Zürich 2009–2014

Das archäologische Potenzial der Flur Champ Fossé geht aus den oben ausgeführten Altgrabungen deutlich hervor. Gleichzeitig verlangten eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Areal sowie die Beurteilung der Zone im archäologischen Gesamtkontext des Mont Lassois dringend nach gezielten, zusätzlichen und zeitgemässen Untersuchungen. Dies veranlasste zu einer Wiederaufnahme der archäologischen Erforschung des Champ Fossé: Im Rahmen des Programme Collectif de Recherche (PCR) «Vix et son environnement», angesiedelt in der UMR 6298 ARTeHIS der Université de Bourgogne in Dijon, hat sich die Abteilung für Ur- und Frühgeschichte der Universität Zürich dieser Herausforderung ab 2009 gestellt. Die Absicht dabei war, neue Erkenntnisse zur Befestigung einerseits und zur Nutzung der Terrasse andererseits zu gewinnen sowie eine präzise Chronologie der Ereignisse zu etablieren.

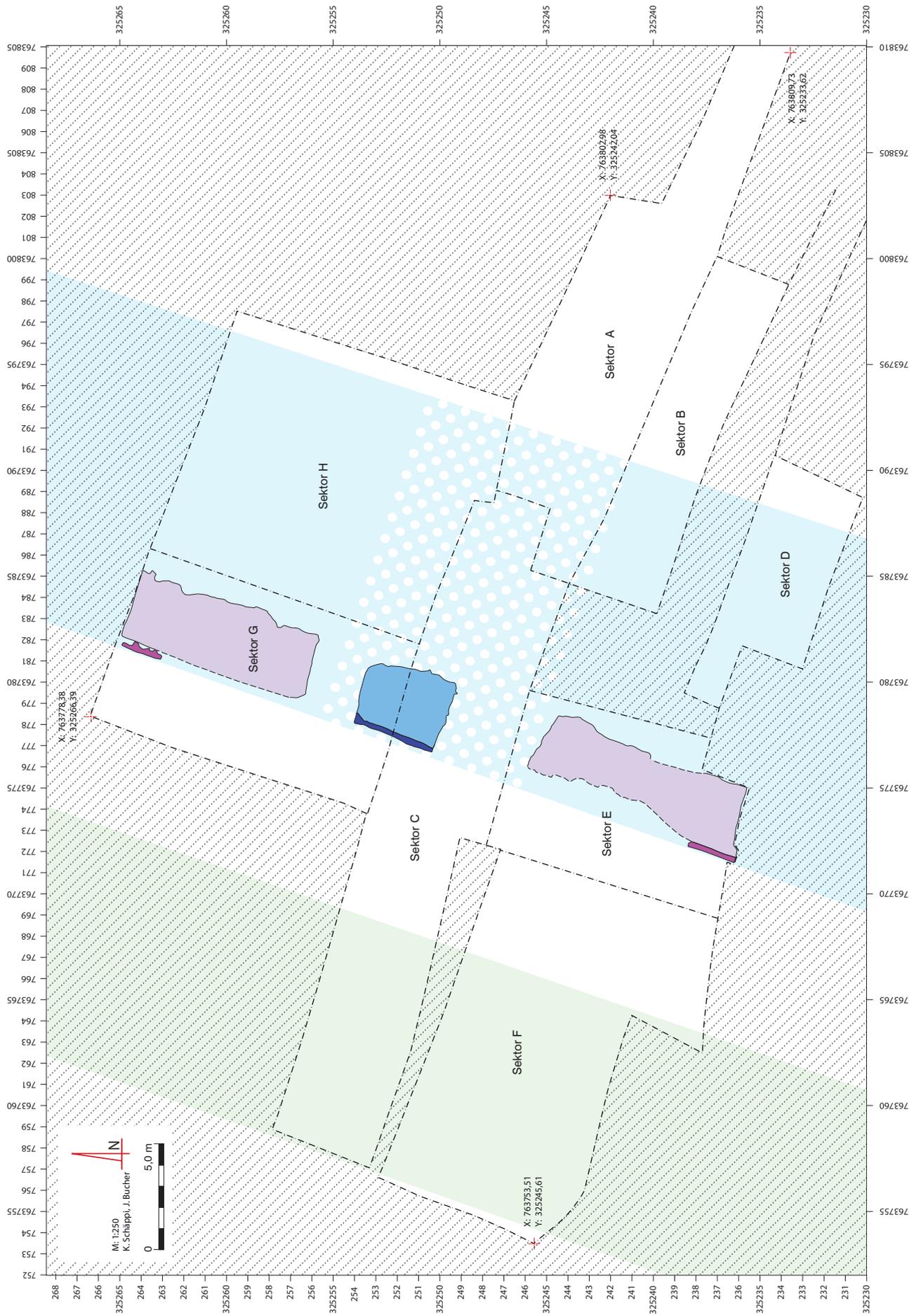
1.3.1 Die räumliche Lage der Ausgrabungen

Die Grabungsfläche umfasst Teile der Terrasse sowie Wall und Aussengraben (Abb. 7). Ihre Platzierung und die Ausdehnung sind im Wesentlichen von den folgenden drei Faktoren abhängig: Einerseits hängt die Ausdehnung mit den archäologischen Befunden zusammen. Andererseits wurde bewusst eine Distanz zu den alten Schnitten von R. Joffroy gewahrt sowie nicht zuletzt aus Sicherheitsgründen auch zum modernen Zufahrtsweg auf die Terrasse. Im Verlauf der sechs Grabungskampagnen wurde die Grabungsfläche fortlaufend den Ergebnissen und daraus folgenden Fragestellungen angepasst und umfasste bis zum Ende der Feldarbeiten im Sommer 2014 eine Fläche von insgesamt mehr als 800 m².

1.3.2 Ziele

Bei den Zürcher Ausgrabungen am Champ Fossé standen folgende Ziele im Vordergrund:

- Die Rekonstruktion des Ereignisablaufs auf dem gesamten Areal,
- die Definierung der Funktion/en des Areals in Relation zur Gesamtanlage,
- die Überprüfung der Erkenntnisse aus den Altgrabungen (v. a. jener von R. Joffroy),
- die Architektur und Datierung der Befestigungsanlage,



- ab 2010 die Struktur und Datierung der Durchgangssituation durch die Befestigung,
- die Struktur und Datierung des äusseren Befestigungsgrabens,
- die Funktion und Datierung des wallrückwärtigen Bereichs (*intra muros*).

Abb. 7 Gesamtgrabungsfläche: Lage von Wall (hellblau), Graben (hellgrün), Durchgang (hellblau gepunktet), Wallfrontkonstruktion (violett) und Mauerblock (blau) sowie den Grabungssektoren A bis F.

1.3.3 Ablauf und Organisation der Ausgrabungen

Die Feldarbeiten fanden zwischen 2009 und 2014 jährlich während jeweils 4 Wochen (zuzüglich einer kurzen Vorbereitungs- und Nachbereitungszeit vor und nach jeder Kampagne vor Ort) in den Monaten Juli und August statt. Es wurde jeweils sechs Tage pro Woche im Feld gearbeitet. Sämtliche Dokumentationsarbeiten wurden während der Grabungsphase vor Ort bewältigt, sodass im Anschluss an jede Kampagne ein detaillierter Grabungsbericht verfasst und vor Jahresende eingereicht werden konnte.²³

Die Feldarbeiten waren als Lehr- und Forschungsgrabung konzipiert, wobei der Forschungsanspruch über die Jahre hinweg immer mehr in den Vordergrund rückte. Dies hatte v. a. mit den unerwartet komplexen Befunden und entsprechend anspruchsvolleren Grabungstechniken zu tun, die für Anfängerinnen und Anfänger kaum geeignet waren. Während sich das Team von 15 bis 20 Personen anfänglich aus mehrheitlich wenig bis mittel erfahrenen Studierenden zusammensetzte, wurden ab 2012 vermehrt sehr erfahrene Studierende sowie auch fertig ausgebildete bzw. professionelle Archäolog*innen eingesetzt. Der Ausbildungsauftrag blieb weiterhin wichtig. Erfahrene Studierende, die teilweise über die ganzen fünf Kampagnen mit dabei waren, übernahmen als Tutorinnen und Tutoren Verantwortungspositionen; so etwa die Geländevermessung, die Befundfotografie und Fotogrammetrie, die Fundobjektaufnahme, die Verwaltung der Infrastruktur oder das wissenschaftliche Dokumentationswesen. Diese Tutorinnen und Tutoren hatten sich solide Kenntnisse in einem spezifischen Bereich angeeignet und konnten die entsprechenden Tätigkeiten unter Supervision weitgehend selbständig ausführen sowie diese im Sinne eines *Peer Teachings* an unerfahrenere Studierende weitervermitteln.

Das Ausgrabungsprojekt am Champ Fossé wurde von Bruno Chaume (Dijon) und Philippe Della Casa (Zürich) initiiert. Zwischen 2009 und 2012 wurde es von Philippe Della Casa geleitet, wobei Ariane Ballmer die Grabungsleitung innehatte und Katharina Schächli für die Grabungstechnik und -dokumentation verantwortlich zeichnete.²⁴ 2013 ging die Projektleitung an Ariane Ballmer über, und Katharina Schächli übernahm die Grabungsleitung. Die Feldarbeiten zwischen 2009 und 2014 wurden 2015 durch eine mehrwöchige Fundbearbeitung vor Ort durch Ariane Ballmer und Katharina Schächli ergänzt. Dabei wurden sämtliche Kleinfunde (d. h. alle Funde ausser der Gefässkeramik sowie den faunistischen und botanischen Resten) im Detail dokumentiert und archäologisch bestimmt. Die technischen Zeichnungen der Fundobjekte wurden von Klaus Rothe (Marcenay), teilweise auf Grundlagen von Judith Bucher, Ariane Ballmer und Kathrin Schächli

23 Von Nicolai *et al.* 2010; Schächli *et al.* 2011; Schächli *et al.* 2012; Ballmer *et al.* 2012; Schächli *et al.* 2013; Schächli *et al.* 2014; Schächli & Ballmer 2015; Ballmer & Schächli 2016.

24 Grabungsdokumentation 2009: Caroline von Nicolai, Justus-Liebig-Universität Giessen.

(Universität Zürich), erstellt. Die Gesamtauswertung hinsichtlich des Publikationsmanuskripts wurde zwischen 2015 und 2019 von Ariane Ballmer und Katharina Schächli erarbeitet. Für die vorliegende Publikation wurde der Forschungsstand bis und mit 2019 berücksichtigt.

1.3.4 Grabungsumstände und Ausgangslage

Das Wetter während der Grabungsperioden ist allgemein als sehr heiss und trocken zu beschreiben. Aussergewöhnlich lang anhaltende, heftige Regenfälle behinderten jedoch die Arbeiten im Sommer 2012 massgeblich.

Die Geländetopografie einerseits und die Eigenschaften der archäologischen Befunde (insbesondere des Walls) andererseits führten dazu, dass die Ausgrabung mit sehr viel aufwendigem Materialabbau, grösstenteils von Hand, verbunden war. Ein Teil des Champ Fossé ist von Hangerosionsmaterial gebildet, das den wallrückwärtigen Bereich kontinuierlich aufgefüllt hat. Während heute die Bewaldung der Hänge das Abschwemmen von Erde stark einschränkt, zeugen die Sedimentpakete über den archäologischen Schichten von älteren Schwemmeignissen. Bereits die jährliche Erosion der offenen Grabungsflächen und -profile hinterliess eindrückliche Spuren. Jeweils zu Beginn einer Ausgrabungskampagne wurde mit einem Bagger sowie von Hand das unter dem Jahr eingeschwemmte Material entfernt.

Der Befestigungsbau sowie die rückwärtigen Nutzungsschichten stellten sich als archäologisch schwierig fassbar heraus. Dies hing zum einen mit den Erhaltungsbedingungen, zum anderen mit der Komplexität der Schichtabfolge aus Aufschüttungen, Abtragungen und natürlichen Sedimentations- bzw. Erosionsprozessen zusammen. Gerade der Wall, in dem sämtliche Holzstrukturen vergangen und trocken gemauerte Elemente massiv verstürzt sind, präsentierte sich im Befund unangenehm diffus. Entsprechend schwierig gestaltete sich die archäologische Untersuchung der Anlage: Architektonische Elemente und relativchronologische Zusammenhänge waren im Befund schwierig zu identifizieren. Mit dem Anspruch, genau diesen Themen auf den Grund zu gehen, wurde relativ viel Aufwand in den Handabtrag der Befestigungsstruktur und die Dokumentation einzelner Grabungsetappen investiert. Immerhin zeigt der untersuchte Wallabschnitt im Gegensatz zu anderen Befestigungsanlagen kaum Störungen durch spätere Überbauungen. Die Erosion sowie jüngere Eingriffe führten allerdings zu einem Substanzverlust, wobei teilweise für das Verständnis wichtige Schichtverbindungen entfernt wurden. Die verschiedenen Nutzungsschichten hinter dem Wall lagen teilweise direkt übereinander und liessen sich nur schwierig voneinander unterscheiden. Erschwerend hinzu kommen eisenzeitliche Geländegestaltungsmassnahmen, bei denen ältere Schichten wieder entfernt wurden. Gruben, Pfostenlöcher, Steinsetzungen und Lehmböden innerhalb der Schichten liessen sich umständlich, aber eindeutig erkennen.

Nach Abschluss der Feldarbeiten im Jahr 2014 wurden die Ausgrabungsschnitte im Herbst 2017 mit dem Aushubmaterial verfüllt.

1.3.5 Grabungstechnik und Dokumentationssystem

Zu ihrer Untersuchung werden Befestigungen, v. a. aus Gründen der Effizienz, meist (maschinell) «geschnitten», d. h. im Querschnitt betrachtet und studiert. Im vorliegenden Fall wurde bewusst eine Kombination von Profil- und Flächenuntersuchungen angestrebt (wo immer möglich und sinnvoll von Hand), wobei die Profilschnitte als eine Art Orientierungshilfe für das archäologische Freilegen der nur sehr schwierig nachvollziehbaren Schichten dienten. Dieser penible «Mikroansatz» stellte sich als aufwendig, aber sehr gewinnbringend heraus.

Befundaufnahme

Sämtliche Befunde wurden fotogrammetrisch aufgenommen und im Feld mit dem Originalbefund abgeglichen und umgezeichnet, was eine dichte Bilddokumentation mit hohen Datenmengen bei gleichzeitiger Genauigkeit zur Folge hatte. Dieser sorgfältigen Dokumentation ist es letztlich zu verdanken, dass die einzelnen Strukturen und Schichten, die oft über mehrere Kampagnen hinweg freigelegt wurden, in ihrer Ganzheit erfasst und in einen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang gestellt werden konnten. Für die Publikation wurde eine Auswahl von Befundplänen vereinheitlicht und umgezeichnet (**Anhang 1**).

Vier Grabungssituationen wurden als numerische 3-D-Modelle dokumentiert: der Mauerblock (Stand 2012), die Nordwange des Walldurchgangs (Stand 2012 und 2013), die Frontpartie (Stand 2013) und die Gesamtgrabung²⁵ (Stand 2012 und 2014). 2009 und 2014 wurden zudem Luftaufnahmen des gesamten Ausgrabungsgeländes gemacht.²⁶ Aus den Aufnahmen von 2014 wurde mittels SfM (*Structure from Motion*) ein digitales 3-D-Modell der Ausgrabung generiert, das insbesondere für Kommunikationszwecke eingesetzt wurde.

Vermessung

Die Erhebung von Raumdaten innerhalb der Grabung wurde mittels einer Totalstation durchgeführt, wobei geodätische Anschlusspunkte gesetzt wurden, anhand derer die Koordinaten direkt in der *Lambert*-Projektion ermittelt und festgehalten werden konnten. Nicht nur archäologische Befunde und von uns angelegte Grabungsgrenzen, Schnittverläufe etc., sondern auch die Fundlagen herausragender Objekte wurden eingemessen.

Geomagnetik

In den Jahren 2010 und 2014 haben zunächst Harald von der Osten-Woldenburg (Stuttgart) und danach Friedrich Lüth (Berlin) geomagnetische Messungen auf dem Champ Fossé selbst sowie im westlich an den Grabungssperimeter anschließenden Areal durchgeführt. Ziel war es, die neuen Befunde mit allfälligen weiteren archäologischen Strukturen im näheren Umfeld korrelieren zu können. Allerdings konnten in beiden untersuchten Bereichen keinerlei relevante Strukturen festgestellt werden (s. Kap. 5.3: *Die späthallstattzeitlichen Aktivitäten hinter dem Wall*).

25 2014: *Crazy Eye* Wien (Gerald Raab).

26 2014: *Crazy Eye* Wien (Gerald Raab).

	Grabung	Jahr	Sektor	Befund	Position	(Fundkomplex)
Beispiel ID	CF	2009	B	008	001	(009)
Bedeutung	Champ Fossé	Kampagne (2009-2014)	Grabungsfeld (A-H)	Verbund von strukturell zusammengehörigen Positionen	Stratigrafische Einheit	Fundensembel aus einer Position (getrennt nach Materialkategorie); einzelne Referenzfunde
Eigenschaft				Durchlaufend	Fängt bei jedem Befund wieder bei 001 an (001-...)	Fängt bei jeder Position wieder bei 001 an (001-...)

Abb. 8 Struktur der Identifikationsnummer für jede dokumentierte archäologische Einheit: Erläuterungen zum Aufbau und Inhalt der fiktiven ID CF.2009.B.008.001.009.

Fundobjektaufnahme

Die geborgenen Funde wurden vor Ort gereinigt, getrocknet, nötigenfalls stabilisierenden Massnahmen unterzogen und verpackt. Leitfunde wurden während der entsprechenden Grabungskampagne vor Ort dokumentiert und im nächsten Grabungsbericht publiziert. Ein Teil der Objekte wurde gleich vor Ort von Alfred Schuster (Landesdenkmalamt Saarland) stabilisiert. Die meisten Metallfunde wurden jeweils nach Abschluss der Grabungskampagne dem *Conservare*-Labor in Compiègne zur Konservierung und Restaurierung übergeben. Die Gesamtaufnahme aller gereinigten und konservierten Kleinfunde erfolgte nach Abschluss der Feldarbeiten im Jahr 2015.

Dokumentationsprinzip und Codierung (Abb. 8)

Jede stratigrafische Einheit (Position = **Pos.**), jeder Befund (im Sinne strukturell zusammengehöriger Positionen) (= **Bef.**) und jedes Fundobjekt bzw. jeder Fundkomplex wurde mit einem mindestens fünfstelligen Code (= **ID**) versehen, der die primär relevanten Informationen zum weiteren Kontext enthält (**Anhang 2**). Sämtliche Einheiten sind dadurch im Nachhinein eindeutig identifizierbar und anhand ihrer Bezeichnung relativ unkompliziert im Gesamtbefund verortbar. Allfällige neue Schichtzuteilungen, die sich im Verlauf der Auswertung ergaben, sind im Fundkatalog ersichtlich (**Anhang 4**). Auch fällt es über den Code verhältnismässig leicht, im Dokumentationsarchiv zu den zugehörigen Informationen zu gelangen. Nullangaben (000) beziehen sich auf Streufunde innerhalb der nächstgrösseren Einheit.

Die ID der Befunde wird im Folgenden abgekürzt angegeben, z. B.
 CF.2009.B.008 = Champ Fossé, Kampagne 2009, Sektor B, Befund 8;
 CF.2009.B.008.001 = Champ Fossé, Kampagne 2009, Sektor B, Befund 8,
 Position 8.1.

Für die Fundobjekte wird die gesamte Inventarnummer angegeben, z. B.
 CF.2009.B.008.001.009 = Champ Fossé, Kampagne 2009, Sektor B, Befund 8,
 Position 8.1, Fundkomplex oder Leitfund Nr. 9.

1.3.6 Archäologisches Fundmaterial und Analytik

Die dokumentierte Menge, Verteilung und das Spektrum der Fundobjekte aus den Ausgrabungskampagnen 2009–2014 können als repräsentativ bezeichnet werden. Während die Fundarmut in der Natur einer Befestigungsanlage (und damit auch ihres Versturzmaterials nach beiden Seiten) liegt, enthalten die Nutzungsschichten hinter und teilweise auf dem Wall relativ mehr, wenn auch nicht übermässig viel archäologisches Fundmaterial. In diesem Bewusstsein wurde

während der Abbauarbeiten Wert darauf gelegt, auch dort aktiv nach Fundmaterial Ausschau zu halten, wo theoretisch keine Funde zu erwarten waren.

Das Erdmaterial ausgewählter Befunde, v. a. Grubeninhalte, aber auch Verfüllungen von Gebäuden sowie Schichten mit einem verhältnismässig hohen Fundanteil wurden konsequent trockengesiebt, was zu einem hohen Anfall von sehr kleinteiligen Funden führte. Auch beim Nasssieben bzw. Schlämmen von Sedimentproben zur Gewinnung makrobotanischer Reste konnten zunächst unerkannte, kleinteilige Fundobjekte isoliert werden.

Bei den Ausgrabungsarbeiten wurde mit offizieller Bewilligung ein Metalldetektor verwendet. Dies einerseits, um illegal agierenden Sondengängern zuvorzukommen, indem offenstehende Flächen begangen und abgesucht sowie dabei festgestellte Metallfunde präventiv geborgen wurden. Andererseits wurde der Metalldetektor auch eingesetzt, um zu verhindern, dass Metallobjekte bei grosszügigen und rasch ablaufenden (manuellen wie maschinellen) Grabungseingriffen in den weitgehend fundlosen Erdmassen der Befestigung übersehen bzw. zerstört wurden. In dem Sinne wurden auch sämtliche Baggerarbeiten nahe oder in archäologischen Schichten mit dem Detektor begleitet. Zudem wurde der Aushub konsequent nach Metallfunden abgesucht.

Die Reste keramischer Gefässe wurden von David Bardel (Dijon) untersucht,²⁷ Kleinfunde von Mitarbeitenden der Universität Zürich sowie fallweise von Spezialist*innen. Wie angekündigt, liegt der Fokus in dieser Publikation auf den archäologischen Befunden sowie auf den Kleinfunden. Die Gefässkeramik sowie die botanischen und zoologischen Reste der Zürcher Ausgrabungen am Champ Fossé sind separat vorgelegt (s. Verweise unten) und werden wo sinnvoll in die Diskussion einbezogen.

Biochemische Analysen an Keramik

Unter der Gesamtleitung von Philipp W. Stockhammer (München), Dirk Krause (Stuttgart), Thomas Hoppe (Stuttgart) und Cynthianne Spiteri (Tübingen) wurden im Rahmen des Forschungsprojekts «Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa» (BEFIM) ausgewählte Scherben von späthallstattzeitlichen Keramikgefässen biochemisch auf Nahrungsrückstände hin untersucht.²⁸ Die Ergebnisse dieser Analysen fliessen direkt in die Interpretation der betreffenden Fundkomplexe und Befunde ein.

Geoarchäologie

Eine optische Evaluation der Stratigrafie anhand von Grabungsprofilen fand während der laufenden Feldarbeiten vor Ort regelmässig durch Christophe Petit (Paris) und Frédéric Cruz (Dijon) statt. Zur Klärung gezielter Fragestellungen zum «Durchgang» und den Nutzungshorizonten hinter dem Wall wurden Philippe Rentzel und Philipp Wiemann (Basel) mit der Analyse geomorphologischer Sedimentproben beauftragt. Vier Profilkolonnen wurden im Sommer 2010 während der laufenden Ausgrabungen von Philipp Wiemann aus den Schichten unter dem Mauerblock (Bef. 42) entnommen. Die mit Gips stabilisierten Probenblöcke wur-

27 Bardel 2018; Bardel in Vorb.

28 Mötsch *et al.* 2019.

den in Basel in Epoxidharz eingegossen. Anschliessend wurden Dünnschliffe hergestellt und mikromorphologisch untersucht.²⁹

Archäobotanik und -zoologie

Im Hinblick auf botanische Makroreste wurden gezielt Sedimentproben entnommen. Dies geschah entweder durch die Fachpersonen selbst oder unter deren Anleitung durch die Ausgräber*innen. Die Probenaufbereitung erfolgte noch vor Ort durch Laura Berrio (Paris), deren Auswertung später zusammen mit Julian Wiethold (Metz) in Paris und Metz.³⁰ Ein Teil des frühen Probenmaterials wurde von Christiane Jacquat (Zürich) untersucht.

Die Tierknochen wurden bei den Grabungsarbeiten von den Archäolog*innen wie Fundmaterial behandelt, d.h. gesammelt und nach Position inventarisiert. Die faunischen Reste wurden von Laetitia Huguet (Dijon) und David Cambou (Dijon) ausgewertet.³¹

Paläoanthropologie

Anlässlich der Entdeckung des Kinderskeletts während der Kampagne 2013 wurde Tanya Uldin (Genf) spontan mit dessen Freilegung, Dokumentation, Bergung und Analyse beauftragt. Ihr wurden auch die Schädelreste, die 2014 in der Wallgrabenverfüllung gefunden wurden, anvertraut.³²

Metallografie

Die vier Eisenbarrenfragmente (Kampagne 2010) wurden von Vincent Serneels (Fribourg) gereinigt und von Marianne Senn (Dübendorf) metallografisch analysiert.³³ Der vollständig erhaltene Eisenbarren aus der Kampagne 2014 wurde von Marion Berranger (Dijon) metallografisch untersucht.³⁴

Radiokarbondatierung

Die Nutzungsschichten wie auch der Paläosol enthielten teilweise reichlich Holzkohle. Da ein Plateau in der Kalibrierungskurve eine präzise Altersbestimmung innerhalb der Hallstattzeit mittels Radiokarbondatierung verunmöglicht, wurden Proben relativ konservativ entnommen. Ausschlaggebend für eine Entnahme waren einerseits die Grösse von Holzkohlen und andererseits das Bedürfnis einer Grobdatierung einzelner Befunde. In den meisten Fällen ist die Datierung der Schichten, Befunde und Positionen ohnehin über den stratigrafischen Zusammenhang und/oder das Fundmaterial nachvollziehbar. Die AMS-Datierung ausgewählter Holzkohlen- und Knochenproben wurde von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Irka Hajdas) und in einem Fall vom Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie in Mannheim (Ronny Friedrich) vorgenommen. Alle Messungen wurden für die Auswertung neu kalibriert.

29 Wiemann & Rentzel 2011.

30 Berrio *et al.* 2018.

31 Cambou 2018; Cambou in Vorb.

32 Uldin 2017.

33 Senn 2017; Senn i. Dr.

34 Berranger *et al.* 2018.

2 DIE BEFUNDE

2.1 Einleitung

2.1.1 Anmerkungen zur Befundauswertung

Die folgende Darlegung und Interpretation der Befunde ist das Ergebnis der Gesamtauswertung. Hierfür wurden sämtliche Schichten und Einzelbefunde korreliert und die stratigrafischen Verhältnisse eruiert. Dabei waren insbesondere die Gegenüberstellung und Verbindung sämtlicher Plana und Profile in AutoCAD hilfreich. Durch die exakte Positionierung der Pläne im dreidimensionalen Raum gelang es, die teilweise über mehrere Jahre hinweg abschnittsweise ausgegrabenen Befunde zusammenzufügen und in einen grösseren Kontext zu setzen. So war es auch möglich, unterschiedlich benannte Befunde miteinander gleichzusetzen. Im nachfolgenden Text und auf den Plänen wird jeweils nur eine verbindliche Positionsnummer genannt. In der Tabelle zu den Befunden und Positionen im **Anhang 2** sind die Gleichsetzungen offengelegt.

Die hier vorgelegten Ergebnisse und Hypothesen zum Ablauf der Ereignisse am Champ Fossé decken sich nicht überall mit den Aussagen in den Vorberichten der Jahre 2009 bis 2014. Die Gesamtschau führte zum Teil zu neuen Erkenntnissen und Interpretationsansätzen. Auf die früheren Interpretationen wird hier nicht mehr eingegangen. Sie gelten nach heutigem Kenntnisstand als überholt.

Mit wenigen Ausnahmen wurden alle relevanten Pläne neu erstellt. Neben der exakten, massstabsgetreuen Wiedergabe einzelner Befunde, Plana oder Profile geben insbesondere die Gesamtpläne, d. h. zusammengesetzte Einzelpläne, eine Übersicht über die Befestigungsanlage am Champ Fossé und die Nutzungshorizonte hinter dem Wall. Besonders aufschlussreich sind das Profil durch den Wallkörper (Gesamtprofil Süd; **Beilage 2**) sowie die Durchgangssituation im Wall (Gesamtprofil Nord; **Beilage 3**). Der besseren Lesbarkeit halber wurden diese wie auch das mehrstufige Gesamtprofil Ost (**Beilage 4**) als Variante nach Phasen koloriert.

2.1.2 Anmerkungen zur Befundvorlage und Phasengliederung

Die Befundvorlage und -diskussion erfolgt nicht strikt chronologisch, sondern nach folgenden Zonen gegliedert: 1. der Wall³⁵, 2. der Graben und 3. der wallrückwärtige Bereich mit Nutzungshorizonten. Im Zentrum des Interesses und da-

35 Im Folgenden wird der Begriff «Wall» für das aufgehende Befestigungswerk verwendet.

mit an erster Stelle in der Darlegung steht die Rekonstruktion der Wallarchitektur mit den verschiedenen Bauelementen. Da das Wallsegment im Sektor E dazu am meisten Informationen lieferte, ist die Besprechung dieses Abschnitts vorangestellt. Daraus abgeleitet, erfolgt danach die Befundvorlage des in den Sektoren G und H untersuchten Wallabschnitts.

Die chronologische Abfolge der Ereignisse ist im Phasenplan (**Abb. 9**) zusammengestellt, mit Verweis auf die entsprechenden Kapitel. Eine Phase umfasst mehrere, sich im Befund niederschlagende Aktivitäten, die zusammen wesentliche Etappen im Bau des Walls sowie in der Nutzung des dahinter liegenden Areales bilden. Diesen Phasen nicht zugeordnet werden kann der Graben mit seinen verschiedenen Verfällschichten. Aufgrund fehlender Schichtverbindung zwischen Graben und Wall ist eine Korrelation nicht möglich.

Phase	Ereignis	Etappe	Wichtigste Befunde	Kapitel
Geologie				
0		Geologie	Geologische Schichten (3, 10, 11, 21, 36)	Kap.2.2.1
Spätbronzezeit und Hallstattzeit				
I	Nutzung Areal	Paläosol	Unterboden, B-Horizont (30)	Kap.2.2.2
Späthallstattzeit				
II	Vorbereitung des Geländes	Abtrag des Humus		
III	Errichten Wall Nord	Errichtung Wall Nord	Mehrere Schüttungspakete aus humosem Material, Kalksteinen und Mergel nördlich des Durchganges in den Sektoren G und H (4.39, 4.4.66, 4.25).Konstruktion einer Seitenwange (81)	Kap.2.2.3.2.B
	Anlage Durchgang	Bau Nordwange	Mergelsteinkonstruktion (81)	Kap.2.2.3.2.C
IV	Errichten Wall Süd	Erste Schüttung (Kernwall)	Erstes Schüttungspaket Wall Süd (4.33)	Kap.2.2.3.2.A
		Einbau erstes Frontelement	Baugrube (4.36), Steine (42.24), seitlicher Abschluss (4.28)	Kap.2.2.3.2.A
		Zweite Schüttung	Schüttung (4.48)	Kap.2.2.3.2.A
	Auffüllen Durchgang	Erste Zufüllung Durchgang	Pfostenreihe (107-109, 135-139, 146, 150), Verfüllung (4.27)	Kap.2.2.3.2.C
		Mauerblock 1. Etappe	Frontsteine (42.1), Steinhinterfüllung (42.2)	Kap.2.2.3.2.D
	Errichten Wall Süd	Einbau zweites Frontelement	Baugrube (4.80), Steine (42.25), seitlicher Abschluss (4.23)	Kap.2.2.3.2.A
Einbau drittes Frontelement		Baugrube (4.81), Steine 42.13), seitlicher Abschluss (42.27)	Kap.2.2.3.2.A	
V	Nutzung rückwärtiger Wallbereich	Nutzungshorizont 1 (Bauhorizont)	Schicht (172, 173), Pfostenlöcher (169), Feuerstelle (88)	Kap.2.2.3.4.A
VI	Auffüllen Durchgang	Zweite Zufüllung Durchgang	Verfüllung (4.31)	Kap.2.2.3.2.C
		Mauerblock 2. Etappe	Steinhinterfüllung (42.2)	Kap.2.2.3.2.D
	Auffüllen Durchgang	Dritte Zufüllung Durchgang	Verfüllung (4.30) und Depot (41)	Kap.2.2.3.2.C
	Nutzung rückwärtiger Wallbereich	Nutzungshorizont 2 (Gebäude)	Schicht (40), Lehm Boden mit Pfostenstellungen (118), Traufgraben und Grube (115), Zaun (23), Palisade (38)	Kap.2.2.3.4.A
	Aufschütten Wall Südende	Errichtung Wall Südende	Schüttungsschichten (4.23, 4.83)	Kap.2.2.3.2.A
VII	Auffüllen Durchgang	Vierte Zufüllung Durchgang	Verfüllung im wallrückwärtigen Bereich (4.10)	Kap.2.2.3.2.C
	Nutzung rückwärtiger Wallbereich	Nutzungshorizont 3 (Ausebnung Terrain)	Schichten (18.1, 31.1; 32.1), Trittsteine (29)	Kap.2.2.3.4.A
VIII	Auffüllen Durchgang	Fünfte Zufüllung Durchgang	Verfüllung (4.3, 4.19)	Kap.2.2.3.2.C
	Nutzung rückwärtiger Wallbereich	Nutzungshorizont 4 (Gebäude)	Substruktion Gebäude (70), Feuerstellen (37, 89), Palisade (39), Fundkonzentration (17.2)	Kap.2.2.3.4.A
IX	Nutzung rückwärtiger Wallbereich	Nutzungshorizont 5 (Ausebnung Terrain)	Schicht (17.5), Steinpackung auf Wallscheitel (4.1)	Kap.2.2.3.4.A
	Akkumulation	Ablagerung durch Erosion	Ablagerung (8)	Kap.2.2.3.4.B
Latènezeit				
X	Nutzung Areal	Nutzungshorizont 6 Befestigung Terrain	Steinplanie (7), Kindergrab (114)	Kap.2.2.3.4.B
	Akkumulation	Ablagerung durch Erosion	Ablagerung (6)	Kap.2.2.3.4.B
Spätantike				
XI	Nutzung Areal	Nutzungshorizont 7 Reduktionshorizont	Steinschicht (5)	Kap.2.2.3.4.C
	Akkumulation	Ablagerung durch Erosion	Ablagerung (2)	Kap.2.2.3.4.C
Neuzeit				
XII	Nutzung Areal	Landwirtschaftliche Nutzung	Aktueller Humus (1)	Kap.2.2.3.4.C
Graben				
	Phase	Interpretation	Bezug zum Wall und den Nutzungshorizonten	
	Graben A	Sedimentationsschichten auf der Grabensohle	Errichten Wall	Kap.2.2.3.3
	Graben B	Sedimentationsschichten nach der ersten Grabenreinigung	Hallstattzeitliche Nutzung	Kap.2.2.3.3
	Graben C	Sedimentation nach der zweiten Grabenreinigung	Verschliessen des Durchganges	Kap.2.2.3.3
	Graben D	Wallversturz	Während der latènezeitlichen Nutzung des Areals	Kap.2.2.3.3
	Graben E	Ablagerungen durch Erosion	Nach der latènezeitlichen Nutzung des Areals	Kap.2.2.3.3
	Graben F	Rebbau, Landwirtschaft	Neuzeit	Kap.2.2.3.3
Keine Zuordnung möglich				
	Befund	Interpretation	Datierung	
	90, 133, 134, 158, 158, 159, 160	Grubenkomplex auf der Berme	Hallstatt	

2.2 Darlegung und Interpretation der Befunde

2.2.1 Geologie (Phase 0)

Der Mont Lassois ist ein Zeugenberg, in dem sich Ablagerungen der geologischen Epoche des jüngeren Jura erhalten haben.³⁶ Während das Plateau des Mont Saint-Marcel aus härterem Kalkgestein der Fazies Rauracien besteht, setzt sich der Grundstock des Bergs aus wechselnden Schichten von Mergel und Lehmkalksteinen zusammen.

Im Bereich des Grabens steht Mergel (Pos.3.3) in rund 2m Tiefe an (**Beilagen 2, 3**). Das relativ weiche Gestein weist kissenartige Konkretionen auf. Einmal der Witterung ausgesetzt, brechen diese schieferartig auf und zerfallen innerhalb eines Jahres.³⁷ Über dem Mergel liegt eine kompakte, siltige Schicht (Pos. 3.1) mit einem hohen Anteil an Kalksteinen. Dabei kann nicht festgestellt werden, ob es sich um eine anstehende geologische Schicht von Lehmkalkstein oder um verlagertes, erodiertes Material von den Hängen des Mont Lassois handelt. Im obersten Bereich der Schicht Pos.3.1 sind die Kalksteine kleinteilig und kantig (Bef. 10, 21 und 36). Diese sogenannten kryoklastischen Schichten sind durch Frostsprengungen entstanden. Sie gehen nach oben fließend in einen rötlich braunen Silt (Bef.30) mit einem Anteil von gut sortiertem Feinsand (Quarzsand) über. Diese Schicht ist gemäss geologischer Definition als B-Horizont (mineralischer Unterboden) anzusprechen.³⁸ Im Folgenden wird für die Schicht Bef.30 der Begriff *Paläosol* verwendet, womit ein von jüngeren Sedimenten überlagerter alter Boden gemeint ist. Die Oberkante dieses Paläosols ist durchgehend gekappt. Der A-Horizont (Oberboden) fehlt auf der ganzen Untersuchungsfläche.

2.2.2 Nutzung des Areals vor dem Bau der Befestigungsanlage (Phase I)

Die ältesten anthropogenen Anzeiger in der gegrabenen Fläche datieren in die Bronzezeit, und zwar in die Stufe Bronze final III. Es handelt sich um klein fragmentierte, stark verrollte Keramikscherben. Sie liegen v. a. in den obersten 10 cm des

36 Zur Geologie des Mont Lassois s. Cruz 2012, 18-22.

37 Der Mergel eignet sich daher nicht als Baumaterial für Konstruktionen, die witterungsresistent sein sollten. Hingegen fand das Material Verwendung für die Aufschüttung des Walls.

38 Wiemann 2013, 15.

Paläosols (Bef. 30) locker gestreut vor.³⁹ Befunde im Sinne von archäologischen Strukturen zu dieser ersten Phase wurden nicht festgestellt.

Der schlechte Zustand der Keramikfragmente, ihre nicht horizontale Einlagerung und die gleichmässige Verteilung im oberen Bereich von Schicht Bef. 30 sprechen dafür, dass die Funde in den Paläosol eingebracht und mehrfach umgeschichtet worden sind. Der Paläosol enthält neben der Keramik auch kleine, angelöste Kalksteine sowie Holzkohle. Diese beiden Komponenten und die Hinweise auf eine wiederholte, tiefgründige Umwälzung sind aus geoarchäologischer Sicht als mögliche Indizien für eine künstliche Düngung im Zusammenhang mit einer Feldbewirtschaftung zu verstehen.⁴⁰ Ab wann und wie lange das Gelände in prähistorischer Zeit für den Ackerbau genutzt wurde, ist unklar. Die Radiokarbonmessung einer Holzkohle aus dem Paläosol ergab ein eisenzeitliches Datum von 2455 ± 35 BP (ETH-43029) bzw. 756–414 BC cal 2σ (95.4%)⁴¹ (Anhang 3).

Zur Erklärung der Schichtgenese kommen zwei Szenarien in Betracht: Einerseits denkbar ist eine längere Nutzung des Areals als Ackerfläche von der Bronzezeit bis in die Eisenzeit mit einer künstlichen Felddüngung, bei der Haushaltsabfall und vielleicht erst später auch Holzkohle und Kalk zur Anwendung kamen. Andererseits kommt infrage, dass die Feldbewirtschaftung erst in der Eisenzeit einsetzte und dabei ein bronzezeitlicher Siedlungshorizont komplett aufgearbeitet wurde.

2.2.3 Bau und Nutzung der Befestigungsanlage

2.2.3.1 Vorbereitung des Geländes (Phase II)

Wie bereits oben festgehalten, fehlt auf der gesamten Untersuchungsfläche der alte A-Horizont, und der B-Horizont ist gekappt. Vor der Errichtung des Walls haben also grossflächige Materialabträge stattgefunden. Weil in den Wallerschüttungsschichten sekundär umgelagerter Humus fehlt – wie er aus dem A-Horizont zu erwarten wäre –, muss dieser nach dem Abtrag anderswohin verbracht worden sein.

Ansonsten sind keine anthropogenen Geländeänderungen (wie etwa künstliche Ausebnungen oder Terrassierungen) feststellbar (Beilagen 2, 3). Der Wall wurde entlang des Grabens direkt auf den sanften Abhang des Mont Saint-Marcel gesetzt.

2.2.3.2 Der Wall

Der Frontbereich des Walls wurde in den Sektoren E und G untersucht. Hinweise zur Bauweise ergaben v. a. die Befunde im südlich liegenden Sektor E. Hier ist die Erhaltung des Walls deutlich besser als im nördlich liegenden Sektor G (im Folgenden Wall Süd bzw. Wall Nord genannt). Obschon, wie noch zu zeigen ist,

39 Zudem finden sich solche Scherben vereinzelt auch im umgelagerten B-Horizont innerhalb der Wallerschüttungsschicht Pos. 4.27 wieder.

40 Wiemann 2013, 15. – Die künstliche Düngung mit Holzasche findet in Vergils *Georgica* aus dem 1. Jh. v. Chr. Erwähnung (Vergil, *Georgica* 1,81). Wie andere antike Autoren nennt auch er die Düngung von Feldern mit stark kalkhaltigen Gesteinssorten wie Mergel (Vergil, *Georgica*, 1,81; Plinius, *Naturalis historia*, 17,4; Varro, *Rerum rusticarum*, 1,7).

41 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

der nördliche Wallabschnitt vor dem südlichen errichtet wurde, wird deshalb zunächst der Wall Süd besprochen.

Schwierigkeiten beim Verständnis der Konstruktionsweise des Walls ergaben sich dadurch, dass er bei den Grabungen der Universität Zürich an keiner Stelle abschliessend untersucht, d. h. bis auf den Paläosol abgetragen worden ist. Die Rekonstruktion der Bauweise erfolgt daher anhand von verschiedenen Teilprofilen und -flächen. Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, innerhalb des Wallkörpers Schüttungseinheiten von Schüttungspaketen zu unterscheiden. Schüttungseinheiten, d. h. einzelne Materialfuhren, zeichnen sich in den Profilen als Schichten leicht unterschiedlichen Materials mit geringer Ausdehnung ab. Schüttungspakete hingegen entsprechen verschiedenen Bauetappen des Walls. Die Unterscheidung dieser zwei Einheiten erfolgte interpretativ während der Grabung und bei der Auswertung. Für die Rekonstruktion der Wallarchitektur kommt erschwerend hinzu, dass sich hölzerne Bauelemente nicht erhalten haben, weder substanzuell noch indirekt als Verfärbungen. Lediglich anhand des Verlaufs der Schüttungsschichten und der Lage und Anordnung von Steinen im Wallkörper kann erschlossen werden, dass im Frontbereich auch Holz verbaut worden sein muss.

2.2.3.2.A Wall Süd

Wallschüttung und Konstruktionselemente im Frontbereich

Der Wallkörper wurde aus siltig-humosem Material, Kalkschotter und Mergel aufgeschüttet. Die Abfolge der Schüttungen verhält sich *grosso modo* umgekehrt stratigrafisch zur ursprünglichen geologischen Ablagerung. D. h., die unterste Schüttung (Pos. 4.33) enthält einen hohen Anteil an siltig-humosen Bestandteilen analog zum Paläosol (Bef. 30). Das darüber liegende Schüttungspaket (Pos. 4.48) besteht überwiegend aus Kalkschotter, im rückwärtigen Wallbereich folgt darüber eine Schüttung aus mergeligem Material (Pos. 4.43). Die Aufschüttung des Walls löste im Untergrund bodenchemische Prozesse aus. Unter dem Wall ist der obere Bereich des Paläosols grau verfärbt (Pos. 30.2). Die Materialzusammensetzung ist identisch mit derjenigen des ansonsten rötlichen Paläosols (Pos. 30.1). Am Übergang zwischen den beiden Bereichen sind Rostauffälligkeiten feststellbar. Aus bodenkundlicher Sicht sind diese Phänomene auf redoximorphe Prozesse zurückzuführen.⁴² Die Aufschüttung des Walls veränderte die Sauerstoffverhältnisse im darunter liegenden Paläosol. Infolge des Sauerstoffmangels verfärbte sich dieser grau.

Die Schüttungseinheiten des Walls laufen hangseitig rampenartig aus (**Abb. 10; Beilage 2-D**). Es gibt keinerlei Hinweise auf eine rückwärtige Wand oder eine andere senkrechte Konstruktion, welche den Wall nach hinten begrenzt hätte. Im grabenseitigen Drittel des Wallkörpers hingegen verlaufen die Schüttungseinheiten fast horizontal. Erst zur Frontmauer (Pos. 42.8) hin fallen sie leicht ab (**Abb. 11; Beilage 2-C**).

Beim flächigen Abtrag im Sektor E stiess man im Frontbereich des Walls auf Steine. Mehrheitlich plattige Kalksteine sowie einzelne Mergelsteine bilden drei Ebenen mit einem leichten Gefälle in Richtung Graben, wovon die oberen beiden flächig freigelegt wurden (**Abb. 12**) und die unterste Ebene sich in den Profilschnitten abzeichnet. Zwischen diesen Steinebenen befindet sich ungeord-

42 Wiemann 2011, 4.



Abb.10 Rampenartig auslaufende Schüttungseinheiten auf der Wallrückseite. Umzeichnung siehe Beilage 2 (Südprofil Sektor A).



Abb.11 Nahezu horizontal gelagerte Schüttungseinheiten im vorderen Walldrittel. Umzeichnung siehe Beilage 2 (Südprofil Sektor E).

netes Steinmaterial in lockerem Sediment (**Beilagen 4-A und 4-B**). Der Befund schliesst im Norden mit einer gestuften Trockensteinmauer ab (**Abb. 13**). Mit den drei Steinstufen korrelieren nördlich daran anschliessend drei muldenartige Eintiefungen in den Wallschüttungspaketen, die rund 1,5m nördlich der gestuften Trockensteinmauer enden.

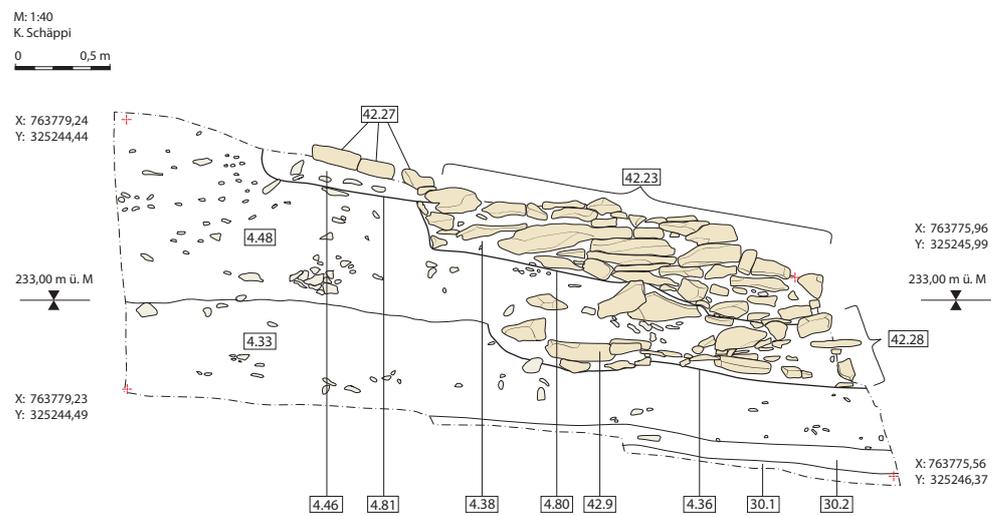
Die unterste Mulde (Negativ Pos.4.36) ist in das erste Wallschüttungspaket Pos.4.33 eingetieft (**Abb. 13, 14, 15, 16; Beilagen 4-A und 4-B**). Sie verläuft über rund 7m hinweg und weist eine flache Sohle auf.⁴³ Die Verfüllung aus Kalksteinen (Pos.42.24) in siltigem Material (Pos.4.55) wird nach Norden abgeschlossen durch sorgfältig aufeinandergeschichtete, dünne Kalksteinplatten (Pos.42.28) (**Abb. 16**). Am Fuss dieser untersten Stufe der Trockensteinmauer liegen mehrere grosse Kalksteinplatten (Pos.42.9) (**Abb. 14, 15**). Sie sind überdeckt mit Material, das dem zweiten Wallschüttungspaket (Pos.4.48) entspricht (**Abb. 14, Beilagen 4-A und 4-B**). Die zweite (Pos.4.80) und die dritte (Pos.4.81) Mulde sind

43 Ein Abschluss nach Süden wurde nicht gefasst. Er ist innerhalb des Sondierschnitts durch den Frontbereich des Walls im Sektor E zu vermuten.

Abb.12 Die beiden oberen Steinebenen im Sektor E (Blick nach Norden).



Abb.13 Südprofil am seitlichen Abschluss der Steinebenen.



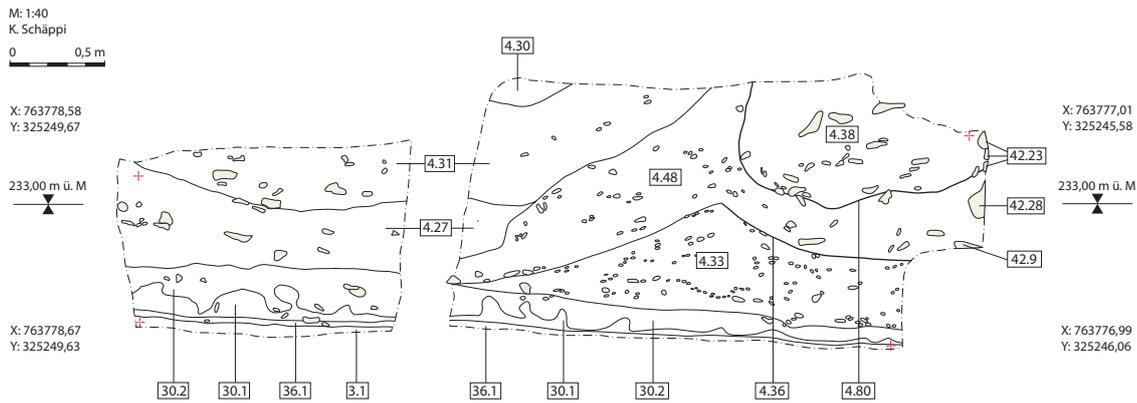


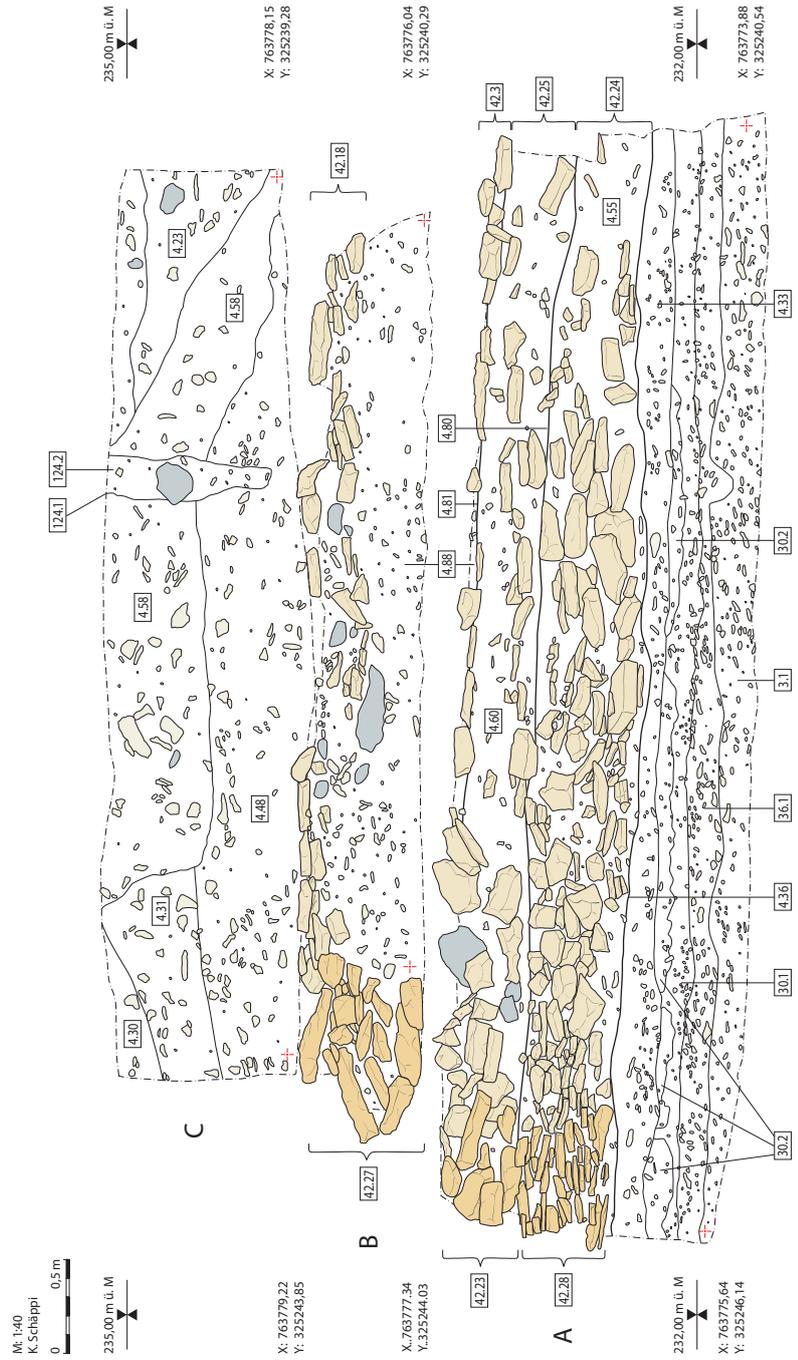
Abb. 14 Gruben in den Schüttungsschichten nördlich der gestuften Trockensteinmauer (Ostprofil Sektor C).

Abb. 15 Abschluss der Steinebenen nach Norden mit einer gestuften Trockensteinmauer. In der untersten Mulde Pos. 4.36 liegen einzelne Steine Pos. 42.9 (Blick nach Südosten).

beide in dieses zweite Schüttungspaket (Pos. 4.48) eingetieft. Die Sohle der zweiten Mulde (Pos. 4.80) liegt rund 50 cm über der ersten, und der hintere Abschluss ist um 35 cm nach Osten hin versetzt (Abb. 13). Auf der gleichen Flucht wie die geschichteten Kalksteinplatten (Pos. 42.28) in der darunter liegenden Mulde sind hier deutlich grössere Kalksteinblöcke (Pos. 42.23) aufeinandergesetzt (Abb. 16). Die Mulde ist im südlichen Bereich mit Kalk- und einigen wenigen Mergelsteinen (Pos. 42.25) in siltigem Material (Pos. 4.60) verfüllt und wird durch die Steinebene Pos. 42.3 bedeckt (Abb. 16). Die Verfüllung der Mulde nördlich der Trockensteinstufe (Pos. 42.23) besteht aus heterogenem Material (Pos. 4.38) (Abb. 14). Die dritte Mulde (Negativ Pos. 4.81) setzt 25 cm über der zweiten an und ist um 80 cm zu dieser nach Osten hin versetzt. Die dritte Stufe der Trockensteinmauer besteht aus noch mächtigeren Kalksteinblöcken (Pos. 42.27) (Abb. 13, 16). Das Verfüllmaterial (Pos. 4.88) der dritten Mulde enthält nur wenige Kalk- und Mergelsteine (Abb. 16). Den oberen Abschluss bildet die Steinebene (Pos. 42.18).

Im Südprofil von Sektor E **Beilage 2-C** zeigt sich eine ähnliche Situation mit drei gestaffelten Eintiefungen im Wallkörper (Pos. 4.89, 4.90 und 4.91). Dabei handelt es sich allerdings nicht um die Fortsetzung der eben besprochenen Konstruktion. Die Wallfüllung Pos. 4.23, in welche sie eingetieft sind, liegt stratigrafisch über

Abb. 16 Ostprofile durch den Wall-Frontbereich im Sektor E mit den drei Stufen aus Steinmaterial.



dem Wallerschüttungspaket Pos. 4.48. Wie im Gesamtprofil Ost C erkennbar ist, endet Pos. 4.48 im unteren Bereich fast senkrecht an einer Stelle mit sehr lockerem, heterogenem Material (Bef. 111) (**Beilage 2-C**). Genau in diesem entscheidenden Bereich, in dem sich sehr wahrscheinlich ein Übergang zweier Bauetappen abzeichnen dürfte, wurde (in Unkenntnis der Situation) mit dem Bagger ein Schnitt angelegt, der bis fast auf die erste Wallerschüttung Pos. 4.23 hinabreichte. Die anzunehmenden Abschlüsse der Mulden wurden dabei abgetragen. Im Planum sind einzig drei hintereinander gesetzte, flache Kalksteine (Pos. 112.1) verblieben, die in der Flucht des Befunds 111 liegen.



Abb. 17 Verkippte Frontmauer im Südprofil von Sektor E (Blick nach Nordosten).



Abb. 18 Reste der Frontmauer am Südennde von Sektor E (Blick nach Nordosten).

Frontmauer

Die eigentliche Wallfront hat sich nur partiell und in ihren untersten Lagen erhalten. Ein Teilstück von knapp 2,5 m Länge wurde am Südennde von Sektor E untersucht (Abb. 17; Beilage 2-C, 4-A).⁴⁴

Im Südprofil ist die Frontmauer noch acht Lagen hoch erhalten, wenn auch stark Richtung Graben geneigt. Die Steine sind an die westliche Wandung der Mulde Pos. 4.89 gesetzt. Südlich dieses Profilaufschlusses ist die Mauer lediglich noch drei Lagen hoch vorhanden (Abb. 18). Für den Bau der Frontmauer wurden Kalksteine aus dem nahegelegenen Steinbruch von Étrochey verwendet. Neben

44 Der nördlich daran anschließende Bereich ist 2010 durch den Bagger abgetragen worden. Da während der Baggerarbeiten nur ungeordnet liegende Steine zu erkennen waren, wurde damals entschieden, diese maschinell zu entfernen. Aus heutiger Sicht muss angenommen werden, dass in diesem Bereich ebenfalls Reste der verkippten Frontmauer lagen.

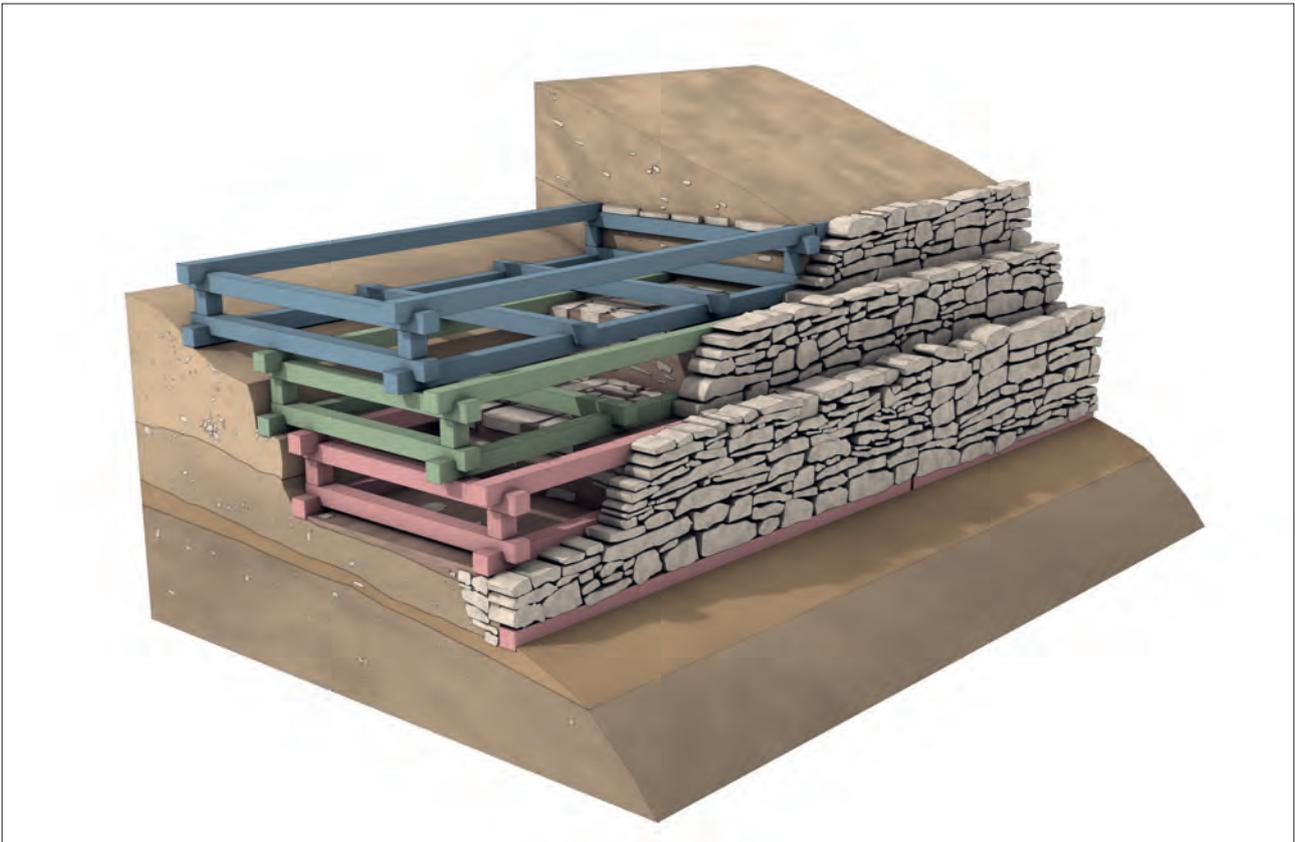


Abb. 19 Rekonstruktionsvorschlag der frontseitigen Wallarchitektur. Drei leicht zueinander versetzten, mit Grabenaushubmaterial verfüllten Holzrahmen sind stufenweise Trockensteinmauern vorgesetzt.

einigen grösseren Blöcken wurden auch mittelgrosse, ungleichmässig gebrochene Steine verbaut. Mit kleinen Bruchsteinen (Zwickeln) wurden Lücken gefüllt und so die horizontalen Lagen ausgeglichen.

Im untersuchten Frontabschnitt konnten keinerlei Aussparungen oder Lücken im Mauerwerk beobachtet werden. Auch in der Hinterfüllung aus ungeordnet liegenden Steinen (Pos. 42.26) gab es keine Anzeichen eventueller hölzerner Einbauten.

Rekonstruktionsvorschlag zum Bau des Walls Süd

Anhand der Grabungsergebnisse des Wallabschnitts Süd wird folgende Bauabfolge vorgeschlagen (Abb. 19):

Eine erste Aufschüttung (Pos. 4.33), bestehend aus dem obersten Abtrag des Grabens, wird direkt auf den Paläosol (Pos. 30) geschüttet. So entsteht ein rund 1,5 m hoher und 12 m breiter «Kernwall», der hang- und grabenseitig sanft abfällt. Vielleicht folgt darauf eine mehrmonatige Ruhephase, in der sich das Material setzen und festigen kann. Danach wird grabenseitig eine Mulde mit flacher Sohle von rund 7,5 m Länge und 2 m Breite in diesen Kernwall eingetieft. Dort wird ein Holzgerüst von ungefähr 6 m Länge eingesetzt, bei dem miteinander verbundene Balken einen stabilen Rahmen bilden. Den seitlichen Abschluss der Holzrahmenkonstruktion gegen Norden bilden lagig geschichtete Kalksteinblöcke. Der Holzrahmen wird mit Erdmaterial und Steinen aufgefüllt.

Daraufhin wird der Wall auf der ganzen Breite durch Aufschütten mit Grabenaushub (Pos. 4.48) weiter erhöht und dabei auch der noch offenliegende Teil der Mulde nördlich des Rahmenelementes aufgefüllt. Zur Anlage einer zweiten Baugrube wird der vorderste Bereich des zuvor aufgeschütteten Wallmaterials wie-

der abgetragen. Es entsteht eine terrassenartige Mulde. Deren hinteres Ende ist gegenüber der ersten Mulde etwas zurückversetzt. Ein zweiter Holzrahmen wird in diese Vertiefung gesetzt. Abgeschlossen wird diese Bauetappe wiederum mit dem Setzen eines seitlichen Abschlusses aus geschichteten Steinen und dem Auffüllen des zweiten Holzrahmens. Der Vorgang wiederholt sich ein drittes Mal, wobei die Baugrube für das nächsthöhere Rahmenmodul gegenüber dem darunter liegenden wiederum leicht zurückversetzt ist.

Die äussere Frontmauer des Walls wird wohl ebenfalls etappenweise errichtet. Sie ist der Holzrahmenkonstruktion vorgesetzt. Dazu werden Kalksteinblöcke in Trockenmauertechnik vor der Holzrahmenkonstruktion aufgeschichtet.

Da jegliche Hinweise auf eine Verankerung der Frontmauer mit dem Wallkörper fehlen, wird eine bis 3,5 m hohe Frontmauer aus trocken geschichteten Steinen aus statischen Gründen angezweifelt. Denkbar ist hingegen eine nicht verankerte, gestufte Frontmauer. Dabei sind die einzelnen Mauerabschnitte den zueinander versetzten Holzrahmen vorverblendet. Die Höhe der Mauerabschnitte ist durch die Höhen der einzelnen Holzmodule vorgegeben. Eine solche Lösung ist statisch wesentlich stabiler als eine unverankerte, hoch aufragende Frontmauer.

2.2.3.2.B Wall Nord

Nördlich des Durchgangs, im Sektor G, wurde der Frontbereich auf einer Länge von rund 9 m untersucht. Nach dem Abtragen der Erosionsschicht (Bef. 46) kamen flächig verlegte Kalk- und wenige Mergelsteine (Pos. 42.11 und 42.12) zutage (**Abb. 20**). Entsprechend dem Befund vom Wall Süd lassen sich mindestens zwei Ebenen ausmachen. Die Erhaltung ist jedoch schlechter; die Steinsetzungen weisen Lücken auf. Diese sind auf tiefgreifende Erosionsprozesse zurückzuführen, darauf weist etwa eine Schwemmrinne im Norden von Sektor G hin.

Im Gegensatz zum Wall Süd liegt hier kein klarer senkrechter Abschluss der Steinebenen in der Art von trocken geschichteten Steinplatten vor. Die Steinsetzungen enden nach Süden hin mit einer Reihe kleinerer, flach liegender Kalksteine.

Von der Frontmauer haben sich nur ganz am Nordrand der Grabungsfläche die untersten ein bis zwei Steinlagen (Pos. 42.13) auf einer Länge von 2 m erhalten (**Abb. 21**). Auch hier sind Kalksteinplatten des Typs Étrochey verbaut. Die unterschiedlich grossen, möglicherweise behauenen Platten schliessen grabenseitig bündig ab. Die Frontsteine weisen eine leichte Neigung in Richtung Graben auf.

Über das Innere von Wall Nord geben nur kleine Sondierschnitte Aufschluss. Sie belegen eine erste Aufschüttung (Pos. 4.39) aus heterogenem Material mit Anteilen von umgelagertem Paläosol, Kalkschotter und Ton. Analog zum Kern (Pos. 4.33) von Wall Süd läuft diese erste Aufschüttung von rund 40 cm Höhe gegen den Graben und den Durchgang hin keilförmig aus (**Beilagen 4-A und 4-C**). Darüber folgen ein mächtigeres Paket aus siltigem Material mit Kalksteinen (Pos. 4.66) und eine vorwiegend aus mergeliger Substanz bestehende dritte Schüttung (Pos. 4.25). Letztere fällt nach rund 5 m ab und wird von Norden her überlagert von weiteren, mergeligen Schüttungspaketen (Pos. 4.64 und 4.65).

Obschon im Wall Nord die Erhaltung schlechter ist und die Untersuchungen weniger umfangreich waren, kann davon ausgegangen werden, dass die Bauweise im Prinzip jener von Wall Süd entspricht: Versetzt übereinandergestellte Holzrahmen werden mit Grabenaushubmaterial verfüllt und oben mit Steinen ab-

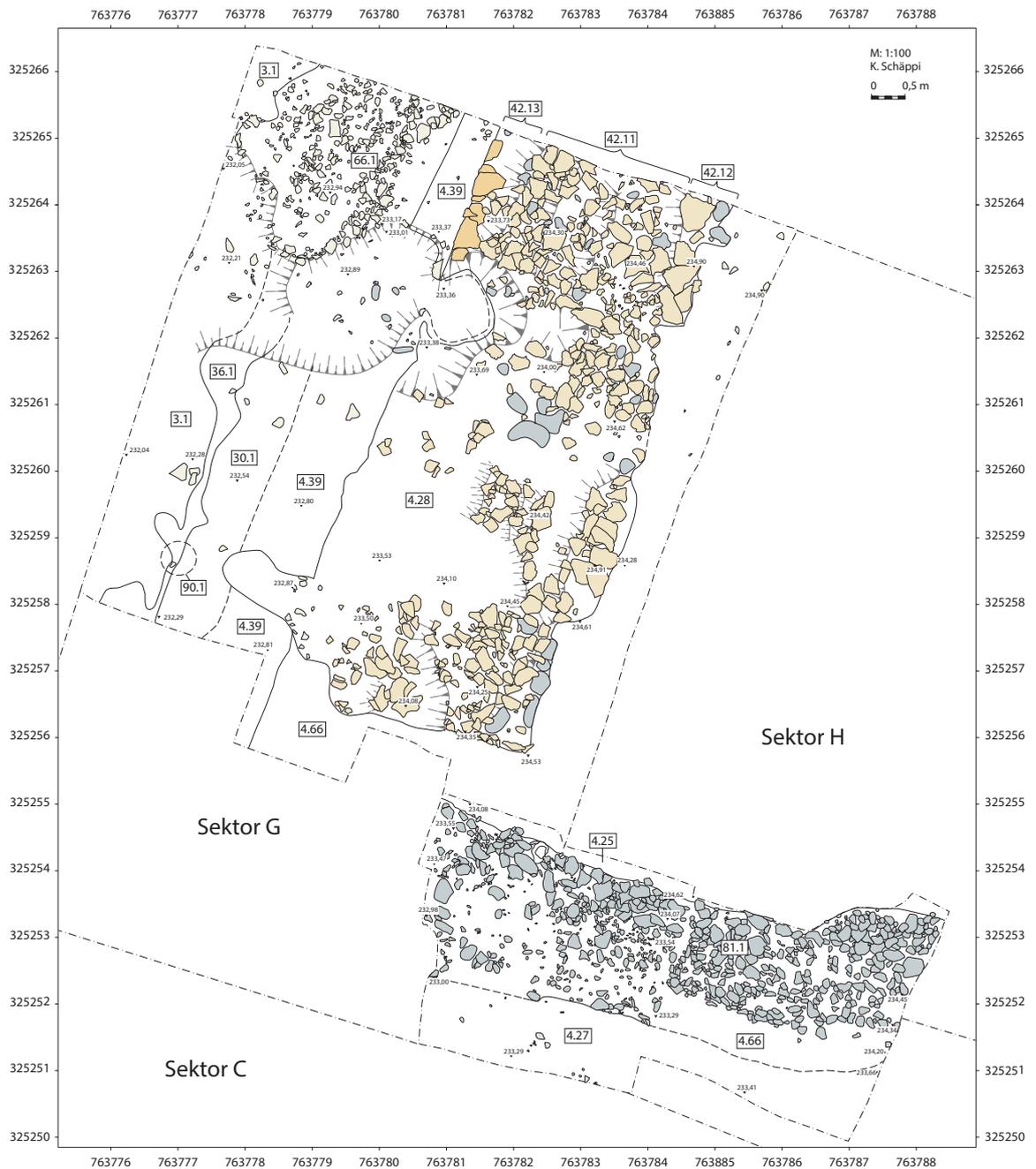


Abb.20 Planum des Frontbereiches vom Wall Nord.

Abb.21 Frontmauer Pos. 4.13 am Nordende von Sektor G mit den Stein-ebenen Pos. 4.11 und 4.12 und einer Erosionsrinne (Blick nach Osten).

Abb.22 Südprofil im Durchgang (Sektor C) während der Dokumentationsarbeiten (Blick nach Süden).

gedeckt. Nach vorne hin werden die Holzmodule mit aufgeschichteten Kalksteinplatten und -blöcken verblendet.

2.2.3.2.C Walldurchgang

Der Baggerschnitt durch den Wall im Sektor C hatte 2010 zum Ziel, die innere Struktur desselben in seiner ganzen Breite zu untersuchen (Abb.22). Eine deutliche Lücke in der Frontkonstruktion von 11,5m Breite, von beiden Seiten endende Wall-schüttungsschichten und ein mitten in die Lücke gesetzter Steinblock (s. Kap. 2.2.3.2.D: *Mauerblock [Phasen IV und VI]*) wiesen darauf hin, dass hier ein ausserordentlicher Abschnitt innerhalb der Befestigung aufgedeckt worden war.



Abb.23 Ostprofil durch den Durchgang mit Verfüllschichten sowie der nördlichen Seitenwange.

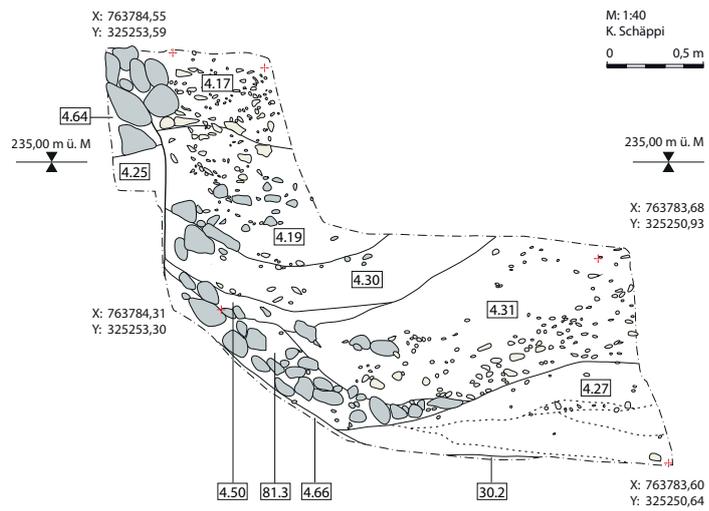


Abb.24 Senkrechte Begrenzung der Wandschüttungsschichten von Wall Nord (Pfeil Blick nach Osten).

Gehhorizont

Der Kernwall im Norden (Pos. 4.39) und jener im Süden (Pos. 4.33) laufen beide keilförmig auf dem Paläosol (Bef. 30) aus. Dazwischen besteht eine Lücke von rund 6,2m Breite, die als Durchgang bezeichnet wird.

Dieser Durchgangsbereich (bzw. die Verfüllung desselben) wurde mit dem Bagger bis auf den Paläosol (Bef. 30) abgetragen. Die Oberfläche des Paläosols wurde bis auf wenige Quadratmeter im Frontbereich und entlang der Seitenwange Nord also nicht händisch freigelegt. An den Stellen, wo der Paläosol von Hand gegraben wurde, liess sich direkt auf dessen Oberfläche aufliegend eine



dünne, stark komprimierte Schicht aus Kalkkieseln (Pos.4.77) feststellen. Im Süden zieht diese Schicht wenig den Schüttungskeil des Kernwalls (Pos.4.33) hoch. Die Kalkkieselschicht wird als Gehhorizont interpretiert (Beilage 4-C).⁴⁵

Aus dem Bereich des Durchgangs wurde dem Paläosol eine Materialprobe zur mikromorphologischen Analyse entnommen.⁴⁶ Die Untersuchung ergab für die Oberkante des Paläosols (Pos.30.2) einerseits Eisen- und Manganausfällungen, andererseits Nachweise einer starken mechanischen Komprimierung, horizontale Einregelungen von Mikroholzkohlen sowie zerdrückte Porenräume.⁴⁷ Ersteres spricht dafür, dass die Schicht einst über einen gewissen Zeitraum hinweg offen lag, die anderen drei Feststellungen sind Anzeiger für ein Begehen der Oberfläche.

Seitenwange Nord: Befundbeschreibung

Die Schüttungsschichten von Wall Nord enden zum Durchgang hin abrupt. Im Ostprofil am Übergang von Sektor G zu C zeigt sich sehr markant eine senkrechte Schichtgrenze des obersten (Pos.4.25) und mittleren (Pos.4.66) Wallschüttungspakets Nord (Abb.23, 24; Beilage 4-C).

Abb.25 Mergelsteine an der Nordwange des Durchgangs (Blick nach Norden).

45 In den Nord- und Südprofilen durch den Durchgang ist diese Schicht nicht fassbar.

46 Probe Nr.MOLA 2, 2010 mit den Schichten Pos.30.2 und 4.27 (Lage der Probe: Westprofil hinter Mauerblock).

47 Wiemann 2011, 7, 10.

Abb.26 Mergelsteine (rechts) und auskeilender Wall Nord Pos.4.66 mit der Pfostenstellung Pos. 125.1, darüber die freigelegte, senkrecht abgestochene Wandschüttung Pos.4.25. Die Lage des Balkennegativs Bef. 131 ist gestrichelt angegeben (Blick nach Norden).



Abb.27 Pfostenloch Bef. 125 im Schüttungskeil Pos.4.39 und Balkennegativ Bef. 131 (Schrägansicht nach Nordosten).



Beim Freilegen dieses Bereichs wurden an der senkrechten Schichtgrenze «klebende» Mergelsteine (Pos.81.1) angetroffen (Abb.25). Die Mergelbrocken reichen bis fast zur Oberkante des dritten Wandschüttungspakets (Pos.4.25). Hier liegen sie auf einer Breite von rund 25 cm vor. Nach unten hin wird das Mergelpaket breiter. Es läuft auf dem Keil des Kernwalls (Pos.4.39, darüber ein Schichtrest von Pos.4.66) und der ersten Zufüllschicht des Durchgangs (Pos.4.27) aus (s. Kap.2.2.3.2.C: *Auffüllung Walldurchgang*). Der Befund setzt rund 3 m hinter der Frontlinie ein und reicht bis zur Wallmitte.⁴⁸

48 Einzelne Steine fanden sich bis auf die Flucht der Front.



Im Gesamtprofil Ost durch die Situation zeichnete sich innerhalb der Mergelsteine (Pos.81.2) eine kreisförmige Lücke von 30 cm Durchmesser (Bef.131) ab (Beilage 4-C). Der Bereich ist mit sortiertem, lockerem Feinsediment verfüllt. Der Befund setzt sich nach Osten horizontal fort in Form eines schmalen Bandes aus lockerem Material innerhalb der Mergelsteine (Pos.81.1 und 81.2) (Abb.26). Der Befund wird als Balkennegativ gedeutet. Auf dessen Flucht zeichnete sich zudem in den hier aufkeilenden Wallschüttungen (Pos.4.39 und 4.66) eindeutig ein Pfostenloch (Bef.125) ab: Nur rund 20 cm westlich des oben erwähnten Profils durch Bef.131 wurde beim Abbau der Mergelwand eine Aussparung (Pos.125.2) innerhalb der Steine von rund 25 × 15 cm aufgedeckt (Abb.27). Diese konnte, anhand ihrer Verfüllung mit sehr lockerem, feinteiligem Material mit deutlichen Kalkausfällungen, senkrecht nach unten weiterverfolgt werden. Der Befund reicht bis in den Keil des Kernwalls Nord (Pos.4.39), wo er noch rund 30 cm weiter senkrecht nach unten führt.

Ganz zum Ende der letzten Grabungskampagne 2014 fiel im Böschungkeil Pos.4.39 zudem ein ovaler Fleck von rund 30 cm Durchmesser auf, bei dem es sich ebenfalls um ein Pfostenloch handeln könnte. Der Befund liegt 5 m östlich von Pfostenloch Bef.125 und auf der Flucht der horizontalen Anomalie (Bef.131). Genau an dieser Stelle biegt der Kernwall rechtwinklig nach Norden ab (Abb.28). Hier endet auch der senkrechte Abschluss der Wallschüttungsschichten. Wie ein Sondierschnitt zeigte, ziehen auch die Mergelsteine Pos.81.2 nach Norden.

Seitenwange Nord: Rekonstruktionsvorschlag

Bei dieser Mergelwand kann es sich offensichtlich nicht um eine reguläre Wallschüttung handeln. Die Schicht weist dafür im oberen Teil ein zu steiles Gefälle auf. Vielmehr dürfte es sich um eine nach unten verrutschte, ursprünglich senk-

Abb.28 Die Wallschüttung Pos.4.66 biegt rechtwinklig nach Norden ab (Blick nach Norden).

recht stehende Struktur handeln. Dass diese einst als frei stehende Trockensteinmauer konstruiert war, kann ausgeschlossen werden. Die Mergelsteine sind dafür nicht geeignet. Einmal der Witterung ausgesetzt, zerfallen sie innert kurzer Zeit in kleine, schiefrige Plättchen. Daher kann diese «Mergelwand» nie oder sicherlich nicht lange offen gestanden haben. Denkbar ist allerdings, dass die Mergelsteine ursprünglich die Hinterfüllung einer Holzkonstruktion bildeten, die dem Wallkörper senkrecht vorgesetzt war.

Ähnlich wie bei den postulierten Holzelementen im Wall Süd und Nord wird für die Rekonstruktion der Situation ein starrer Rahmen aus liegenden und stehenden Balken vorgeschlagen. Dieser könnte durch senkrechte Pfosten im Kernwall verankert worden sein. Der Rahmen dürfte mit Holz verblendet und dann mit Mergelsteinen verfüllt worden sein. Die Konstruktion hätte demnach die Funktion, den Wallkörper seitlich ab der Stelle zu stabilisieren, wo die im Frontbereich von Wall Nord eingebauten Rahmenelemente enden. Damit wird eine eigentliche Seitenwange eines Durchgangs postuliert.

Nach 6 m Verlauf biegt diese Seitenwange nach Norden ab. Der Durchgang erweitert sich somit nach hinten. Über den weiteren Verlauf, die Dimensionen und die Konstruktion in der rückwärtigen Wallhälfte können keine Aussagen gemacht werden, da dieser Teil nicht gegraben wurde.

Auffüllung Walldurchgang: Befundbeschreibung (Phasen IV bis VIII)

Mit dem Bau des Walls Süd geht die sukzessive Auffüllung des Durchgangs einher. Die erste Verfüllschicht Pos. 4.27 erreicht in der Mitte des Durchgangs eine Höhe von nur 40 cm (**Beilage 3-C**). Das verwendete Material ist heterogen. Es besteht aus mergeligen Anteilen, versetzt mit Kalkschotter und humosen oder tonigen Einschlüssen. Auch feinste Holzkohlefitter lassen sich stellenweise ausmachen. Die geologische Untersuchung einer Profilkolonne mit Schicht Pos. 4.27 bestätigt den Eindruck, dass in dieser Schicht Sedimente unterschiedlicher Herkunft vorliegen.⁴⁹ Im Norden zieht Pos. 4.27 bis an den Keil der untersten Wallschüttungsschicht Pos. 4.39 von Wall Nord, im Süden ist sie mit der zweiten Schüttung (Pos. 4.48) des Walls Süd verzahnt (**Beilagen 4-C und 4-D**). Hangseitig endet die Auffüllschicht Pos. 4.27 auf der Höhe einer Pfostenreihe (Bef. 107-109 und 135 bis 139 sowie 146 und 150) (**Abb. 29, 52**). Deren Pfostenstandspuren von 15-20 cm Durchmesser reichen bis in die Geologie (Bef. 3) hinein. Die Pfostenreihe endet im Süden an der Stelle, wo Schicht 4.27 auf das unterste Schüttungspaket von Wall Süd (Pos. 4.48) trifft. Zur Seitenwange Nord hin fällt die Schicht Pos. 4.27 ab. In dieser Senke hat sich eine dünne Schicht humosen, braunen Feinsediments (Pos. 4.52) abgelagert (**Beilage 4-C**).

Aus dem Südprofil von Sektor C wurde eine Materialprobe zur mikromorphologischen Analyse entnommen.⁵⁰ Die Untersuchung zeigte im oberen Bereich der Schicht einige Brocken rötlichen Siltes, der in den untersuchten Proben ansonsten nicht auftritt. Als Erklärung wird eine Eintragung des Materials, z. B. über Schuhsohlen, vorgeschlagen. Zudem wurden an der Schichtoberkante ein ausgepresster Brocken Lehm und horizontal eingeregelter Quarzsande beobachtet.

49 Wiemann 2013, 10-11. – Denkbar ist, dass hier Material von einer Grabenreinigung verwendet wurde. Auf der Grabensohle dürften sich sowohl eingeschwemmter Mergel als auch Kalksteinchen und Feinsediment angesammelt haben, die periodisch entfernt wurden.

50 Probe Nr. MM 5/6 (Wiemann 2013, 11).



Abb.29 Eine Pfostenreihe verschliesst den Durchgang (Blick nach Südosten).

Sie zeugen von sogenanntem *Trampling*, d.h. einer wiederholten Begehung der Oberfläche.

Entlang der Seitenwange Nord wird die Schicht Pos.4.27 von Mergelsteinen (Pos.81.3) überlagert. Darüber folgt die zweite Auffüllschicht des Durchgangs (Pos.4.31), die im Süden auf das Wallschüttungspaket Pos.4.48 hochzieht. Gegen Norden fällt sie ab und bildet entlang der Seitenwange Nord eine Art Hohlwegsituation. Darin liegt ein kompaktes, humoses Sedimentband (Pos. 4.50) (**Beilage 4-D**).

Mit der dritten Auffüllschicht im Durchgang (Pos. 4.30) wird die Höhe des Wallkörpers erreicht. Im Wallbereich Süd bildet diese Schüttung das oberste Auffüllpaket. Es besteht hauptsächlich aus feinem, sprich verwittertem Mergelmaterial. Wiederum bleibt entlang der Seitenwange Nord eine Rinne frei, in der sich erneut humoses Material (Pos 4.85) ablagert (nicht abgebildet). Die Rinne wird schlussendlich mit einer vierten und letzten Schüttung (Pos.4.19) aus etwas größerem Mergelmaterial aufgefüllt.

Auffüllung Walldurchgang: Interpretation

Der Bereich südlich der Seitenwange wurde für eine unbestimmte, aber wohl eher kurze Dauer als Durchgang genutzt. Die Breite des Durchgangs war im Norden durch die Seitenwange und im Süden durch den bereits aufgeschütteten Kernwall vorgegeben. Gleichzeitig mit der Errichtung von Wall Süd wurde der Durchgang etappenweise aufgefüllt. Dazu wurde er zunächst auf der Wallrückseite mit einer Absperrung verschlossen, von der eine Pfostenreihe zeugt. Die erste Auffüllung erfolgte gleichzeitig mit dem Auftrag des mächtigen Schüttungspakets Pos. 4.48 von Wall Süd.

Die Seitenwangenkonstruktion gab noch vor dem Einbringen der ersten Zuffüllschicht im Durchgang im untersten Bereich nach. In der Folge rutschten die Mergelsteine nach unten, wobei der obere Teil der Konstruktion weiterhin bestand. Nach dem Einbringen der zweiten Auffüllschicht im Durchgang (Pos.4.31) gab die Konstruktion im untersten Abschnitt wiederum leicht nach. Dieser Vorgang wiederholte sich ein drittes Mal. Zwischen den einzelnen Auffüllungen im Durchgangsbereich verstrich jeweils eine gewisse Zeit, in der sich das Schüt-



Abb.30 Planum des Mauerblocks.

tungsmaterial setzte, das humose Material (Pos.4.50 und 4.52) einsedimentierte und die Konstruktion entlang der Nordwange (Bef.81) zunehmend zerfiel. Die postulierte Holz-Mergel-Konstruktion der nördlichen Seitenwange dürfte bis zur endgültigen Zufüllung des Durchgangs ihre Funktion bewahrt und einen Fussweg über den Wall hinweg flankiert haben. Erst vor dem endgültigen Auffüllen mit Schicht Pos. 4.19 ist sie eingestürzt oder entfernt worden. Die Sedimentschichten, die sich in der Hohlwegsituation ablagerten, zeigen an, dass die Auffüllereignisse im Durchgang zeitversetzt erfolgten.



2.2.3.2.D Mauerblock (Phasen IV und VI)

Mauerblock: Befundbeschreibung

Beim Baggerschnitt durch den Wall im Sektor C stiess man auf Steine. Dieser Bereich wurde stehen gelassen und in der Folge eingehend archäologisch untersucht, jedoch nicht vollständig abgetragen. Der Befund wird im Folgenden als «Mauerblock» angesprochen.

Die Steine (42.1 und 42.2) liegen begrenzt auf einer rechteckigen Grundfläche von 3,6 × 4,3 m (Abb. 30, 31; Beilage 5). Verwendung fanden hauptsächlich Kalksteine des Typs Mont Lassois, aber auch einige Mergelsteine sowie Kalksteinblöcke aus dem Steinbruch von Étrochey. Über den Steinen liegt in der nordöstlichen Ecke eine dünne Schicht lockeren, holzkohlehaltigen Materials (Bef. 56). Beim Abtragen dieser Schicht zeigten sich zwischen den ungeordnet liegenden Steinen grosse Hohlräume. Die Oberfläche der Steinpackung sinkt gegen Süden und Westen ab. In der Südwestecke fand sich eine rechteckige Grube (Pos. 42.5) mit einer Grundfläche von ca. 80 × 120 cm (Abb. 32). Sie ist verfüllt mit lockerem, holzkohlehaltigem Material. Den westlichen Abschluss des Befunds bildet eine noch 55 cm bzw. bis zu sieben Lagen hoch erhaltene Trockensteinmauer (Pos. 42.1) (Abb. 33). Der Bereich, hinter dem die Grube Pos. 42.5 liegt, ist deutlich massiver gebaut; in diesem 1,2 m breiten Abschnitt wurden grosse, teilweise behauene Kalksteinblöcke vom Typ Étrochey verwendet. Nördlich daran anschliessend wurden kleinere, dünnere Steinplatten aufeinandergeschichtet. Die Mauer war bei der Auffindung leicht in Richtung Graben geneigt (Abb. 34).

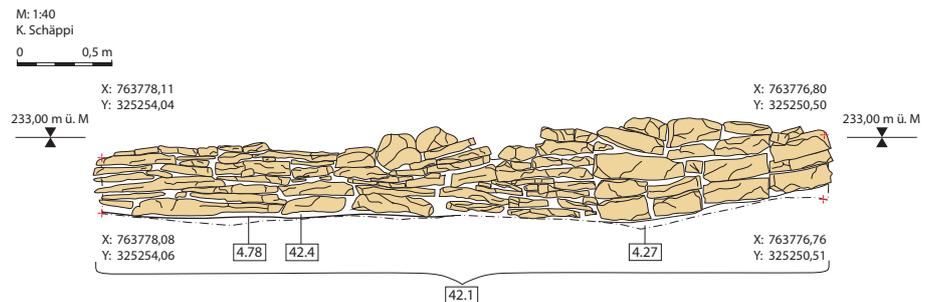
Die ganze Steinkonstruktion ist in eine Grube (Pos. 4.78) gesetzt, die in die Verfüllschichten Pos. 4.27 und 4.31 des Durchgangs eingetieft ist. Im Norden reicht sie bis in den hier auslaufenden Kernwall (Pos. 4.39) von Wall Nord. Im Profil zeigt sich der östliche Grubenansatz als senkrecht abgestochene Kante in Pos. 4.31

Abb. 31 Der Mauerblock nach der Freilegung (Blick nach Südosten).

Abb.32 Grube Pos.42.5 im Mauerblock (Schrägansicht nach Norden).



Abb.33 Profil an der Trockensteinmauer, die den grabenseitigen Abschluss des Mauerblocks bildet.



(Beilage 3-B). Die Steinpackung Pos.42.2 füllt seitlich und rückwärtig die Grube komplett aus (Abb.35). Die Trockensteinmauer wurde jedoch in 25 bis 40 cm Abstand zur westlichen Grubenwandung errichtet. Auf der Grubensohle davor lagen einige plattige Kalksteine (Pos.4.79), weitere Kalksteine fanden sich hochkant stehend vor der Trockensteinmauer im Sediment eingebettet (Abb.36). Unter dem gesamten Mauerblock ist die bereits in Kap.2.2.3.2.A beschriebene Graufärbung des oberen Bereichs des Paläosols Pos.30.2 besonders augenfällig (Abb.37; Beilagen 4-B und 4-C): Die farbliche Grenze verläuft sehr ungleichmässig, sie ist regelrecht verzahnt mit dem unteren Bereich von Pos.30.1, der eine braunrote Farbe aufweist. Anfänglich wurde hinter diesem Phänomen eine ehemalige hölzerne Unterkonstruktion zum Mauerblock vermutet. Die geoarchäologische Untersuchung einer Materialprobe ergab jedoch, dass die beiden Bereiche Pos.30.1 und 30.2 in ihrer Zusammensetzung identisch sind und sich lediglich in ihrer Farbe unterscheiden.⁵¹ Wie überall unter dem Wall ist das Phänomen der Verfärbung des Paläosols auf den Wechsel zu einem anaeroben Milieu infolge

51 Wiemann 2011, 4.



Abb.34 Leicht in Richtung Graben geneigte Trockensteinmauer Pos. 41.1 (Blick nach Nordosten).

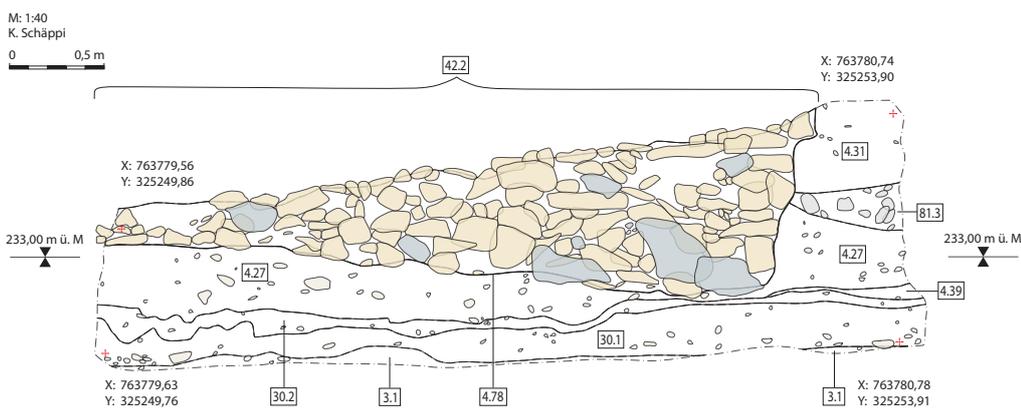


Abb.35 Westprofil durch den hinteren Bereich des Mauerblocks. Daran schliessen die Verfüllschichten im Durchgang an.

Abb.36 In der Baugrube vor der Trockensteinmauer Pos.42.1 liegende Steine (Pos.4.79) (Blick nach Osten).



Abb.37 Ungleichmäßige Graufärbung des Paläosols unmittelbar östlich des Mauerblockes, der an dieser Stelle noch nicht freigelegt ist (Blick nach Westen).

der Überdeckung des alten Bodens zurückzuführen. Die lockere Steinverfüllung liess jedoch stellenweise eine sporadische Sauerstoffzirkulation zu, was zur vorgefundenen ungleichmässigen Graufärbung des Paläosols geführt haben dürfte.

Rekonstruktionsvorschlag Mauerblock

Der Mauerblock wurde wohl etappenweise errichtet, ähnlich wie die Frontkonstruktion des Walls mit ihren drei gestuft angeordneten Modulen. Mindestens zwei Bauvorgänge des Mauerblocks liegen übereinander. In einer ersten Etappe wurde eine Grube in die Verfüllschicht Pos.4.27 eingetieft, worin dann möglicherweise ein Holzrahmen gesetzt wurde. Den vorderen Abschluss bildete eine Trockensteinmauer, die auf der Flucht der Wallfront errichtet wurde. Die Baugrube vor dieser Mauer wurde mit einigen übrig gebliebenen Steinen und Erdmaterial wieder verfüllt. Dadurch geschützt, hat sich dieser unterste Mauerbereich bis

heute erhalten. Hinter die Mauer bzw. in das Holzelement wurden Steine eingefüllt. Vor der zweiten Bauetappe des Mauerblocks wurde der Durchgang weiter verfüllt mit Schicht Pos. 4.31. Auf das erste Element wurde sodann ein zweites aufgesetzt. Die postulierte zugehörige Trockensteinmauer hat sich nicht erhalten. Von der Steinverfüllung liegt die nordöstliche Ecke wohl noch in der ursprünglichen Höhe vor, nach Süden und Westen hat der Befund durch Erosion jedoch beträchtlich an Substanz verloren. Dadurch erscheint die Oberkante des Mauerblocks heute stark geneigt.

Die Eintiefung Pos. 42.5 in der Südwestecke der Steinhinterfüllung könnte zur Verankerung eines senkrecht aufgehenden Holzelementes gedient haben.

Der Mauerblock wird als Fundament für ein freistehendes, hölzernes Bauwerk in der Art eines Turms interpretiert. Dafür spricht zum einen die dünne, direkt über und teils zwischen den Steinen der Hinterfüllung liegende Schicht Bef. 56, bei der es sich um letzte Reste einer Holzkonstruktion handeln könnte. Zweitens fällt der annähernd quadratische Grundriss des Mauerblocks auf, der grabenseitig auf einer Flucht mit der Frontmauer des Walls verläuft, jedoch nicht mit ihr verbunden ist. Der Mauerblock ist somit nicht Bestandteil einer durchgehenden Front, sondern ist vielmehr in die südlich und nördlich davon rampenartig Richtung Graben auslaufenden Verfüllschichten des Durchgangs Pos. 4.27 und 4.31 gesetzt. Denkbar ist, dass auf der hinteren Flucht des Turms eine Konstruktion die Erdmassen zurückgehalten hat. Darauf liefert der archäologische Befund allerdings keinerlei Hinweise. Nach dem Verfall (oder allenfalls einer Zerstörung) des Turms verstürzte die Verfüllschicht Pos. 4.31 über den Mauerblock.

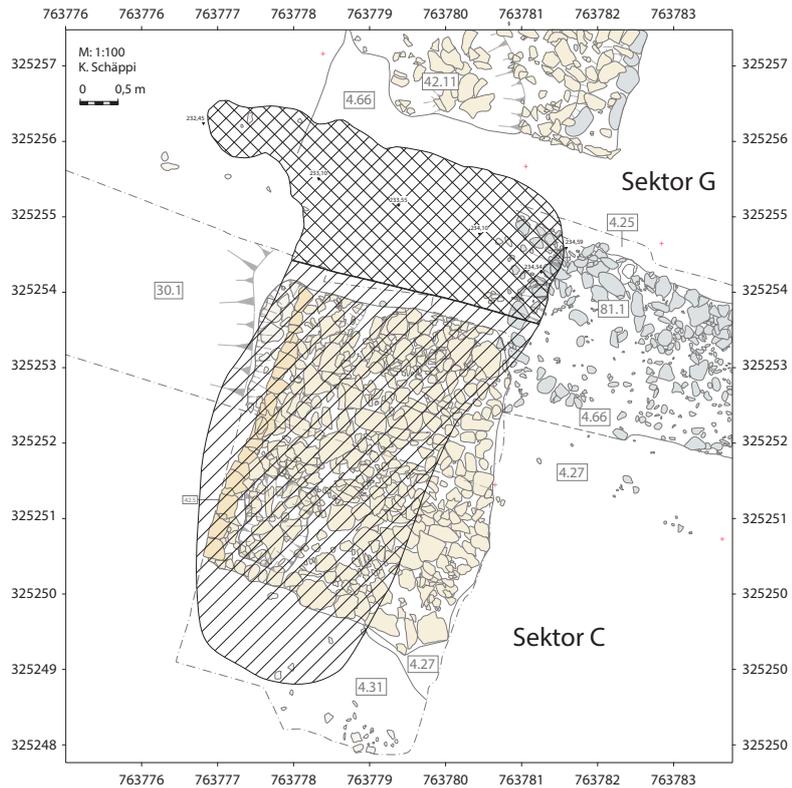
2.2.3.2.E Fundschicht Bef. 41

Beim oben als Hypothese dargelegten Versturz der Verfüllschicht 4.30 über den Mauerblock dürfte auch der als «Deponierung» angesprochene Bef. 41 verlagert worden sein (s. Kap. 4.2.1: *Eine Deponierung über dem ehemaligen Walldurchgang [Bef. 41]*). Die Schicht aus lockerem, dunklem, holzkohlehaltigem Material fällt durch ihre hohe Funddichte auf. Sie liegt unter der als Erosionshorizont bezeichneten Schicht Bef. 46 und über der dritten Verfüllschicht des Durchgangs (Pos. 4.30) (**Beilage 3-B**). Die Fundschicht erstreckt sich nach Süden ungefähr bis auf Höhe des südlichen Abschlusses des Mauerblocks (**Abb. 38**),⁵² nach Norden reicht sie rund 2 m über den Mauerblock hinaus. Im Westen endet sie auf den Steinen des Mauerblocks bzw. läuft nördlich davon zungenförmig etwa 1,7 m über die Frontlinie hinweg. Die Schicht Bef. 41 endet im Nordosten an einem rund 20 cm tiefen, senkrechten Abstich in Pos. 4.30.

Auf der ganzen restlichen Grabungsfläche wurde im vorderen Wallbereich keine vergleichbare Fundschicht angetroffen. Deshalb und aufgrund der Verortung von Schicht Bef. 41 wird ein Zusammenhang mit dem Mauerblock bzw. dem postulierten «Turm» darüber vermutet. Die gesamte Schicht macht den Eindruck, als sei sie sekundär, zusammen mit der Verfüllschicht Pos. 4.30, in Richtung Graben verrutscht. Einzig der Schichtansatz im Nordosten dürfte sich noch *in situ* befinden. Daher ist denkbar, dass sich ursprünglich hinter dem «Turm» eine Stelle – vielleicht eine Grube – befand, an der Objekte niedergelegt wurden.

52 Das Südende der Schicht wurde beim Anlegen des Schnitts durch den Wall in der Grabungskampagne 2010 mit dem Bagger entfernt.

Abb.38 Gesamtausdehnung der Schicht Bef.41 (schraffiert: rekonstruiert anhand von Fotos und Beschrieben; doppelt schraffiert: gesichert).



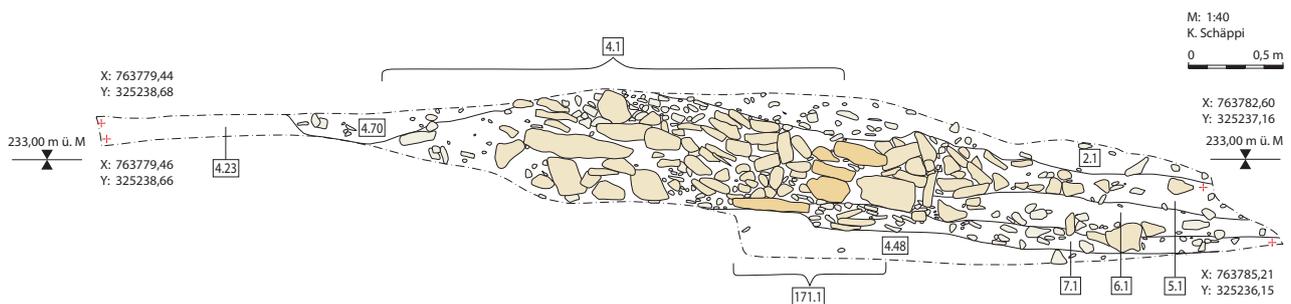
2.2.3.2.F Weitere Wallelemente

Steinpackung (Pos. 4.1) auf dem Wallscheitel (Phase IX)

Auf den jeweils obersten Schüttungsschichten, sowohl von Wall Süd als auch von Wall Nord, befindet sich die Steinpackung Pos.4.1 (Abb.39; Beilagen 2-D, 4-D). Aus dem Bereich des verfüllten Walldurchgangs liegen nur vereinzelte Steine vor. Im Westen verläuft die Schichtgrenze ungleichmässig, die Steinlage dünnt hier aus, gegen Osten nimmt die Mächtigkeit der Steinpackung zu. Die Steine liegen ungeordnet. Verwendung fanden fast ausschliesslich Kalksteine, grösstenteils kantig gebrochene Kalke vom Typ Mont Lassois und vereinzelt auch plattige Steine vom Typ Étrochey. Einzelne Steine sind gerötet. Zudem lag in der Steinpackung ein Mahlsteinfragment. Die Steinpackung Pos. 4.1 erstreckt sich über die ganze Länge des untersuchten Wallabschnitts und ist bis zu 5 m breit.

Der lagenweise Abtrag der Steine im Sektor C erbrachte im untersten Planum eine Reihe von Kalksteinplatten vom Typ Étrochey. Im Profilschnitt durch die Situation fallen mehrere aufeinandergeschichtete, stark nach Osten verkippte Kalksteine (Bef. 171) auf (Abb.40). Daraus kann postuliert werden, dass ursprünglich eine Trockensteinmauer von 50 bis 60cm Höhe den rückseitigen, östlichen Abschluss der Steinpackung Pos.4.1 bildete. Die Mauer war demnach hinterfüllt mit den Steinen Pos.4.1.

Mit dieser Baumassnahme wurde wahrscheinlich auf dem Wallscheitel eine breite, begehbare, mit Steinen gefestigte Fläche geschaffen. Diese recht aufwendig erscheinende Massnahme erfolgte spät in der Baugeschichte der Befestigung (Phase IX). Sie geht einher mit dem letzten späthallstattzeitlichen Nutzungshorizont (s. Kap.2.2.3.4.A: *Nutzungshorizont* 5). Möglicherweise ist dies einer der letzten, abschliessenden Schritte im Bau der Befestigungsanlage entlang des Champ Fossé.



Die Steinpackung Pos. 4.1 bildet den höchsten Punkt auf dem Wall. Daher hat sich hier nach der späthallstattzeitlichen Auflassung des Walls nicht gleich Material akkumuliert. Vielmehr dürften die Steine durch fortwährendes Abschwemmen von Erde lange Zeit offen gelegen haben. Das erklärt auch, weshalb die Funde aus der Steinpackung in unterschiedliche Epochen datieren. Neben eindeutig späthallstattzeitlichem Fundmaterial kamen zwischen den Steinen auch latènezeitliche und römische Objekte zum Vorschein. Eine Holzkohle aus der Steinpackung Pos. 4.1 ergab ein frühmittelalterliches 14C-Datum von 1180 ± 25 BP (ETH-46449), bzw. 772–950 AD cal 2σ (95.4%)⁵³ [Anhang 3].

Fundkonzentrationen in der Steinpackung Pos. 4.1

Innerhalb der Steinpackung Pos. 4.1 fanden sich insgesamt drei Fundkonzentrationen (Bef. 69 und 140 im Sektor H sowie Bef. 170 im Sektor D) (s. Kap. 4.2.3: *Deponierungen auf dem Wallscheitel*).

Abb. 39 Steinpackung Pos. 4.1 auf dem Wallscheitel im Sektor H (Blick nach Westen).

Abb. 40 Schnitt durch den östlichen Abschluss der Steinpackung Pos. 4.1 mit der verstärzten Trockensteinmauer Pos. 171.1 im Sektor D.

53 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

Abb.41 Zerscherbte und verbrannte Gefässe der Deponierung Bef. 140 *in situ* zum Zeitpunkt der Freilegung.

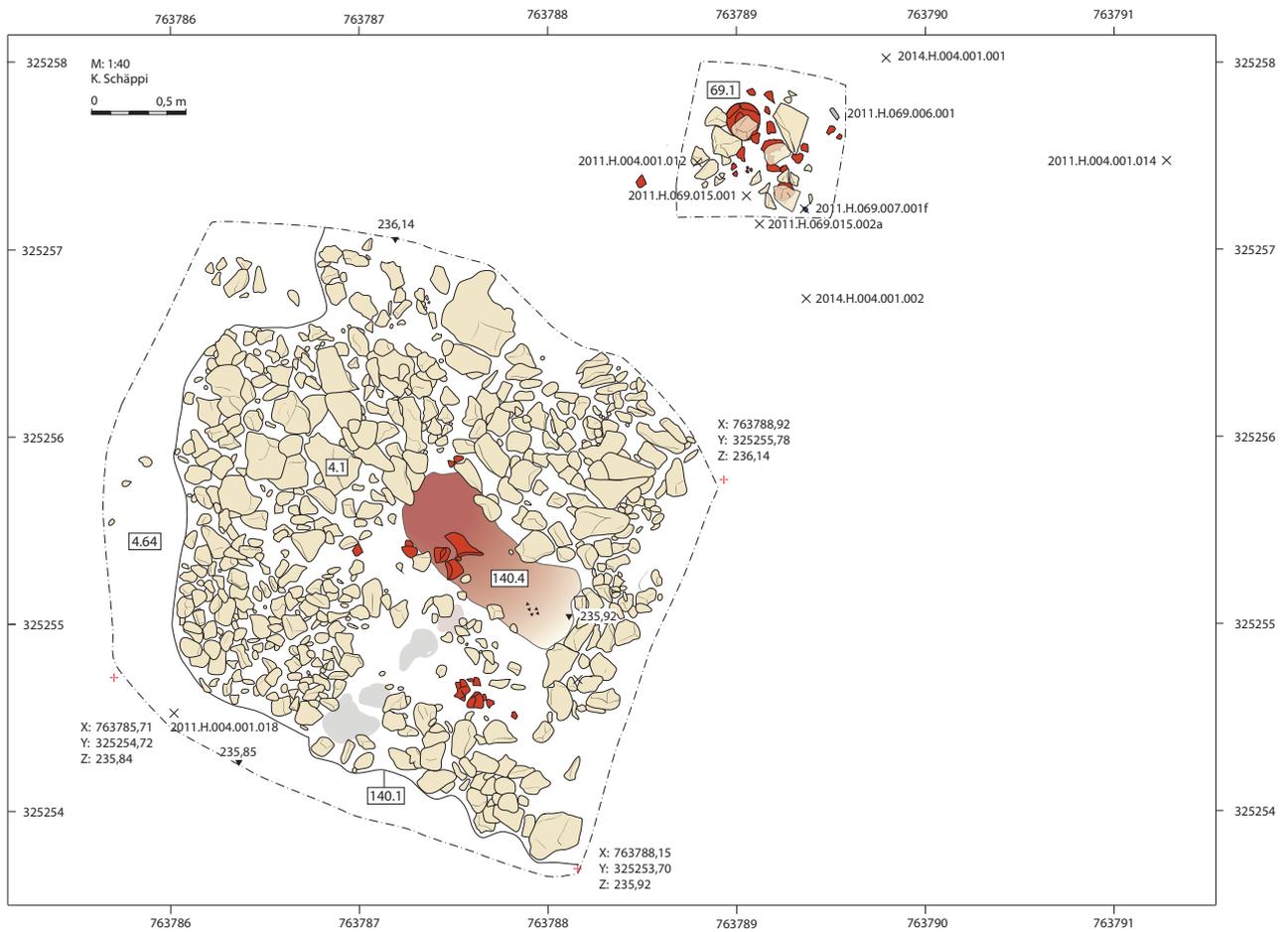


Abb.42 Planum der Steinpackung Pos. 4 mit den Deponierungen Bef. 69 und 140.



Abb.43 Keramikkonzentration Bef.69 während der Freilegung (Blick nach Südwesten).

Im Sektor H liegen auf einer Fläche von 60 × 90 cm etliche Scherben, eingebettet in stark mit Holzkohle durchsetztem Material (Bef. 140). Im westlichen Bereich des Befunds fanden sich grosse, *in situ* zerbrochene Keramikfragmente, wohingegen im Osten stärker fragmentierte Keramik zum Vorschein kam. Direkt unter einer grösseren Steinplatte wurde eine Ansammlung stark zertrümmerter und sekundär verbrannter Keramik aufgedeckt. Ein Bereich am Nordwestrand des Befunds ist rot-violett verfärbt (Pos. 140.4), eine hier liegende Scherbe zeigte sich durch Hitze sekundär gerötet und angegriffen (Abb. 41, 42). Nach dem Entfernen der Keramik und des dazwischen liegenden Materials war eine flache Grube erkennbar, welche im Osten durch hochkant gestellte Steine begrenzt ist. Nur ca. 2,5 m nördlich dieser Keramikkonzentration Bef. 140 war in der Grabungskampagne 2011 eine Ansammlung hallstattzeitlicher Keramik zusammen mit einem Schleifstein und zwei Eisenobjekten aufgedeckt worden (Bef. 69) (Abb. 42, 43). Eine klare Grubenbegrenzung konnte nicht erkannt werden. Eine Holzkohle aus der Grubenverfüllung datiert 2470±30 BP (ETH-46448) bzw. 766–422 BC cal 2 σ (95.4%)⁵⁴ (Anhang 3). Eine weitere Häufung von Keramikscherven (Bef. 170) wurde 2014 im Sektor D im Südprofil angeschnitten.

Berme

Die Berme, das heisst der Absatz zwischen Wallfront und Graben, war in der Späthallstattzeit nicht bis zur Frontmauer begehbar. Die unterste Wallschüttung (Pos. 4.39 im Norden, bzw. Pos. 4.33 im Süden), läuft keilartig auf der Berme aus. Nördlich des Durchgangs ragt sie rund 1,5 m, südlich davon rund 0,5 m über die Frontlinie des Walls hinaus. Im archäologischen Befund ist die Berme somit 2,4 m bzw. 3,5 m breit, was jedoch nicht ihrer ursprünglichen Dimension entspre-

54 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

chen dürfte. Nachhallstattzeitliche Eingriffe haben die Situation verunklärt (**Beilagen 2-D und 3-A**). Es ist jedoch anzunehmen, dass die Grabenkante zur Zeit der Benutzung der Befestigung in irgendeiner Form stabilisiert war. Darauf deutet der letzte Rest einer Pfostengrube Bef.51, der sich 3,6 m vor der Frontlinie befindet (**Beilage 3-A**). Eine zweite Pfostengrube (Bef.90) liegt im Sektor G, 2,4 m vor der Frontlinie (**Beilage 5**). Weitere Pfostengruben oder Baustrukturen wurden trotz gezielter Suche nicht gefunden.

Ein Umstand ist auffällig: Abgesehen von einem Abschnitt ganz im Norden von Sektor G, fand sich im Bereich der Berme keinerlei Versturzmateriale, obschon solches zu erwarten wäre. Verstürzte Steine liegen allerdings im Graben (Schicht Pos.48.5). Das Fehlen von grossen Kalksteinen im Bereich der Berme kann nicht auf Erosion zurückgeführt werden. Gerade im Fall von Auswaschung müssten die schweren Bestandteile, d.h. die Steine, an Ort und Stelle verblieben sein. Eine mögliche Erklärung wäre, dass nach der Aufrichtung und dem Verfall der Anlage eine erneute Instandstellung erfolgte. Ein Zusammenhang mit der latènezeitlichen Nutzung des Befestigungswerkes ist denkbar (s. Kap.2.2.3.4.B: *Latènezeit*). Durch das Freiräumen der alten Berme von Schutt hätte diese wieder benutzt werden können. Nutzungsschichten, d.h. Ablagerungen mit Funden (die im besten Fall zur Datierung gedient hätten), liessen sich nicht feststellen.

Gruben auf der Berme

In den Sektoren C und G, rund 1 m vor der Front des Mauerblocks, fand sich auf der Berme ein Komplex von mindestens fünf Gruben (Bef.52, 75, 134, 158 und 160).⁵⁵ Die Gruben überschneiden sich (**Abb.44, 45; Beilage 5**). In der Fläche waren die Grubenumrisse erst in Schicht Pos.36.1 erkennbar. Anhand von vermehrt auftretenden Funden im darüber liegenden Paläosol (Pos.30.2) dürften sie aber von dessen Oberkante aus abgetieft worden sein. Die Verfüllungen der jeweiligen Gruben liessen sich kaum unterscheiden. Daher ist das stratigrafische Verhältnis der verschiedenen Grubenbefunde zueinander weitgehend unbekannt. Erkennbar ist einzig, dass die Gruben Bef.159 und 133 beide Bef.134 schneiden. Sie können weder stratigrafisch noch über das Fundmaterial einer Phase zugeordnet werden. Die Keramik aus den Grubenverfüllungen ist wenig spezifisch und wird entweder als allgemein prähistorisch oder Ha D-zeitlich datiert. Die 14C-Datierung einer Holzkohle aus der Verfüllung Pos.52.2 ergab ein Alter von 2495±23 BP (ETH-49029) bzw. 774-541 BC cal 2 σ (95.4%)⁵⁶ (**Anhang 3**). Im restlichen untersuchten Bereich der Berme im Sektor E fand sich kein einziger vergleichbarer Grubenbefund. Weitere solche Strukturen sind im Sektor G - dessen Bermenbereich nicht flächig ausgegraben wurde - möglich.

2.2.3.2.G Fazit zum Wall

Einbezug der Befunde der Altgrabungen

Anlässlich der Grabung von 1950 erstellte R.Joffroy ein Schnittprofil durch den Wall am Champ Fossé (**Abb.46**). Die darin festgehaltenen Beobachtungen (s. Kap.1.2.1: *Der Wall*) können teilweise mit den neuen Grabungen in Übereinstimmung gebracht werden, müssen andererseits aber auch revidiert werden.

55 Weitere Gruben dürften im Westen, ausserhalb der Grabungsfläche, anschliessen.

56 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

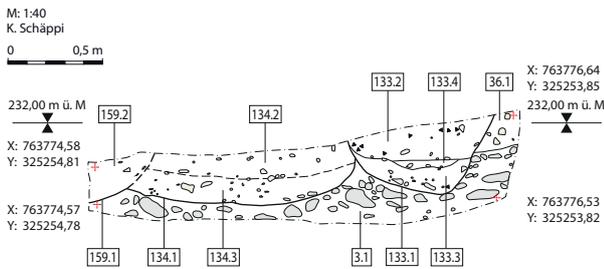


Abb.44 Profil durch die Gruben Bef. 133, 134 und 159 im Bereich der Berme vor dem Mauerblock.

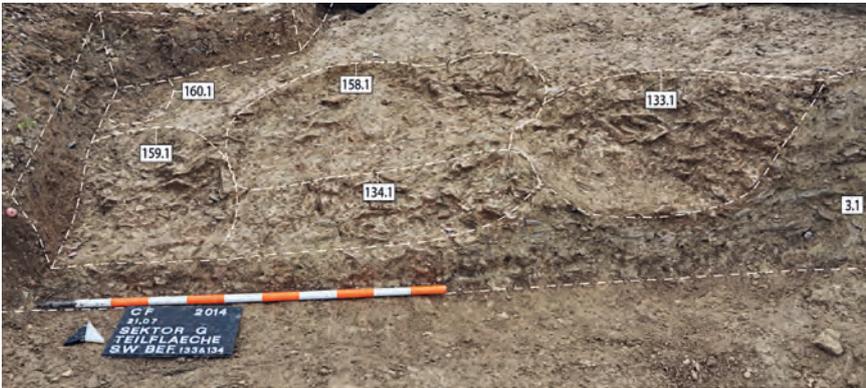


Abb.45 Sich überschneidende Gruben nach dem Entfernen der Verfüllungen (Blick nach Norden).

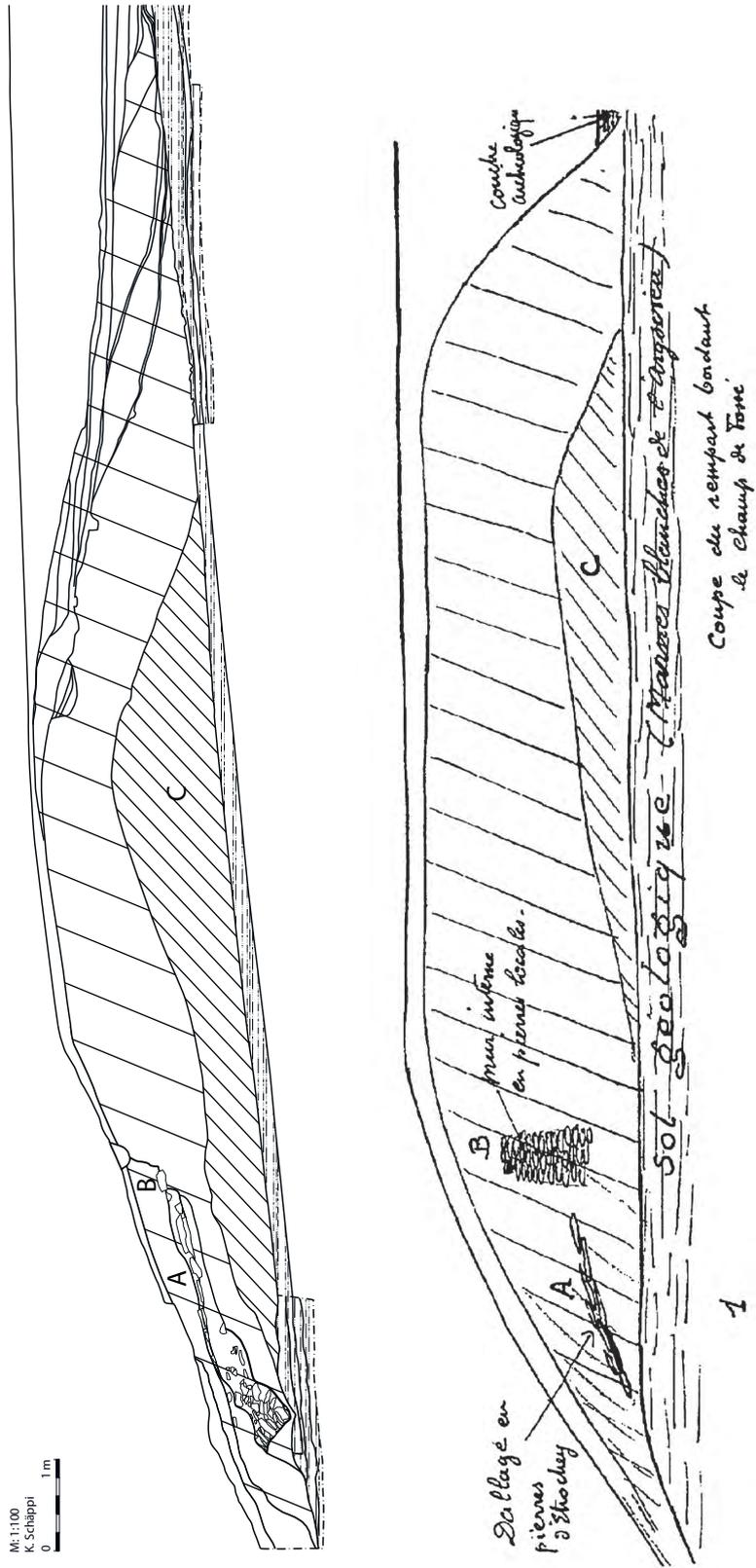
Der Kern des Wallkörpers (C) entspricht dem untersten Schüttungspaket des Walls (Pos. 4.27 bzw. Pos. 4.33). Er besteht nicht – wie von R. Joffroy beschrieben – aus umgelagertem Humus, sondern ist in der Zusammensetzung sehr heterogen mit Anteilen von (humosem) B-Horizont. Der Paläosol, welcher gemäss den neuen Erkenntnissen unter dem Wall hindurch verläuft, ist auf dem Wallprofil von 1950 nicht eingetragen. R. Joffroy stellt die Wallschüttung über dem Kern als ein durchgehendes Paket dar, in welchem die Trockensteinmauer quasi eingeschlossen ist. Aus stratigrafischer Sicht müsste dieses in mindestens zwei Pakete aufgeteilt werden: ein unteres, auf das die Mauer gesetzt wird, und ein oberes, das sie überdeckt. Damit bestünde wieder eine Übereinstimmung mit den neuen Ergebnissen, wonach die Wallschüttungen sogar in insgesamt drei Etappen aufgetragen wurden. Die Steinpflasterung in R. Joffroys Skizze dürfte, stark vereinfacht, die Steinebenen der gestuften Front wiedergeben. Für die «innere Mauer» (frz. *mur interne*) findet sich in den neuen Ausgrabungen keine Entsprechung. Die aktuellen Befunde weisen auf eine möglicherweise gestufte Front hin, bestehend aus hölzernen, zueinander versetzten Kastelementen, mit jeweils vorverblenden Frontmauern. Es ist verlockend, in der von R. Joffroy festgehaltenen «inneren Mauer» eine Bestätigung für diese gestufte Front zu sehen.

Zusammenfassung zum Wallbau

Beim Wall am Champ Fossé handelt es sich offensichtlich – abgesehen von der Situation des Durchgangs – um ein planmässig und organisiert ausgeführtes Bauwerk. Zu seiner Errichtung wurde der Grabenaushub verwendet, zusätzlich wurden Kalksteine aus einem nahegelegenen Steinbruch in Étrocley verbaut. Die Befundinterpretation schlägt zudem den Einbau hölzerner Rahmen im Frontbereich des Walls vor.

Während die erste Wallschüttung, der Kernwall, möglicherweise durchgängig entlang der Befestigungsstrasse von Wall Nr. 5 aufgeschüttet wurde, erfolgte

Abb.46 Gegenüberstellung des Südprofils durch den Wall (2009-2014) (Gesamtprofil Süd C und D, gespiegelt und vereinfacht) und des Wallprofils nach R. Joffroy (1960).



der weitere Aufbau abschnittsweise. Nördlich des Durchgangs kann eine Bauabfolge Richtung Norden, südlich davon Richtung Süden angenommen werden. Weil in den Zürcher Ausgrabungen nur ein sehr kleiner Ausschnitt der Befestigung am Champ Fossé untersucht wurde, können daraus kaum weitergehende Schlussfolgerungen zum Bauvorgehen an sich gemacht werden. So bleibt offen, ob Wall und Graben am Westhang des Mont Lassois an mehreren Stellen gleichzeitig im Bau waren oder ob etappenweise ein Abschnitt an den anderen gefügt wurde.

Der Ablauf der Ereignisse wird wie folgt interpretiert: Ursprünglich war vorgesehen, im Bereich des Grabungssektors C ein Tor zu errichten. Der Verlauf des Wallkörpers wurde hier auf einer rechtwinklig zur Front verlaufenden Flucht unterbrochen. Die Wallschüttungseinheiten wurden entweder zunächst hügelartig aufgeschüttet und dann senkrecht abgestochen oder aber an eine Holzkonstruktion angeschüttet. Aus heute unbekanntem Gründen fand eine Änderung des Bauvorhabens statt, und der Torbau wurde nicht vollendet. Stattdessen wurde der halb gebaute Durchgang in vier Etappen sukzessive mit Erdmaterial aufgefüllt, wobei jeweils ein hohlwegartiger Übergang entlang der Seitenwange ausgespart wurde. Darüber, an welcher Stelle letztendlich eine vollständig ausgebaute, funktionierende Toranlage durch die Westbefestigung führte, kann nur gemutmasst werden. Aufgrund der topografischen Situation mit dem Geländeeinschnitt zwischen dem Mont Saint-Marcel und dem Mont Roussillon als leichtem Zugang zum Plateau müsste eine Toranlage in nächster Nähe der Grabungsfläche gelegen haben. Denkbar ist, dass sie genau dort zu liegen kam, wo heute der steile Feldweg auf das Champ Fossé hochführt.

2.2.3.3 Der Graben

Hallstattzeitlicher Graben und Verfüllungen

Der dem Wall vorgelagerte Graben wurde an zwei Stellen geschnitten. Ein erster Schnitt wurde in der Fortsetzung des Schnitts durch den Wall im Sektor C platziert (**Abb. 7; Beilage 1**). Nur wenige Meter südlich davon wurde im Sektor F ein zweiter Schnitt angelegt, mit dem Ziel, mittels Handabträgen datierendes Fundmaterial aus den Verfüllschichten zu gewinnen. Das gewaltige Volumen der Grabenverfüllung war aber letztlich nur mit Hilfe des Baggers zu bewältigen.

Die Schnitte brachten die beeindruckenden Dimensionen des Wallgrabens von mindestens 12m Breite und bis zu 3,8m Tiefe zutage (**Abb. 47, 48; Beilagen 2-A und 2-B, 3-A**). Der späthallstattzeitliche Graben (Pos. 48.1) ist jedoch stark überprägt durch einen jüngeren Grabenaushub (Pos. 48.54). Bei diesem jünger datierenden Aushub wurden nicht nur ältere Verfüllschichten ausgenommen, sondern es wurde auch in den oberen Bereich der östlichen Grabenwandung eingegriffen. Dadurch ist die Breite des Grabens, wie er ursprünglich zur ersten Befestigungsanlage gehörte, nicht mehr zu eruieren. Die Schichtverbindungen zwischen Wall und Graben sind zudem gekappt, was eine stratigrafische Verknüpfung von Wall und Graben verunmöglicht.

Der späthallstattzeitliche Graben (Pos. 48.1) wurde bis zu 3,5 m abgetieft. Im unteren Bereich schneidet er in den anstehenden Mergelfelsen (Pos. 3.3). Der Fels ist in seinem oberen Bereich angewittert, dadurch brüchig und somit leicht abzubauen. Weiter unten wird der Fels zunehmend kompakter. Über dem Mergelfelsen folgt die geologische Schicht Pos. 3.1, bestehend aus Kalksteinschotter. Die



Abb.47 Grabenschnitt im Sektor C in der Fortsetzung des Durchgangs (Blick nach Nordosten).

Abb.48 Grabenschnitt im Sektor F (Blick nach Osten).



Grabensohle ist uneben und misst etwas mehr als 3,5 m in der Breite, die Grabenwände sind gestuft.

Die beiden Grabenschnitte im Sektor C bzw. im Sektor F unterscheiden sich im untersten Bereich markant, nicht nur in ihrer Form, sondern auch in ihrer Verfüllung (Abb.49). Im Sektor F ist der Graben ca.70cm tiefer als im Sektor C. Er reicht hier bis zu 2 m in den Mergelfelsen hinein. Die unebene Sohle ist um einen halben Meter breiter als die flache Sohle des Grabenabschnitts im Sektor C. Die Wände sind zudem im untersten Teil bedeutend steiler. Im Sektor C ist der Graben im untersten Bereich mit bis zu 30 cm mächtigem Feinsediment (Pos.48.6) verfüllt, im Sektor F hingegen sind die feinkörnigen Einfüllungen insgesamt rund 65 cm mächtig. Sie bestehen aus ca. 15 dünnen Straten eines abwechselnd grau und rostrot gefärbten, sehr feinen Sediments (Abb.50). In dieses Paket wurde in der Späthallstattzeit zweimal eingegriffen (Negative Pos.48.27 und 48.42) (Beilage 2-A). Aus der untersten Verfüllschicht (Pos.48.37) wurden zwei ehemals vollständige Gefäße geborgen, die jedoch durch die Baggerschaufel beschädigt wurden. Die übereinstimmende Machart und die gleiche Tonzusammensetzung wie auch derselbe stratigrafische Kontext sprechen für eine gleichzeitige Niederlegung beider Gefäße⁵⁷ (s. Kap.4.2.2: *Ein Menschenschädel und zwei Keramikgefäße im Wallgraben [Pos.48.1 und 48.37]*). Dem zweiten Sedimentpaket Pos.48.41 entstammt ein weiteres Gefäß.

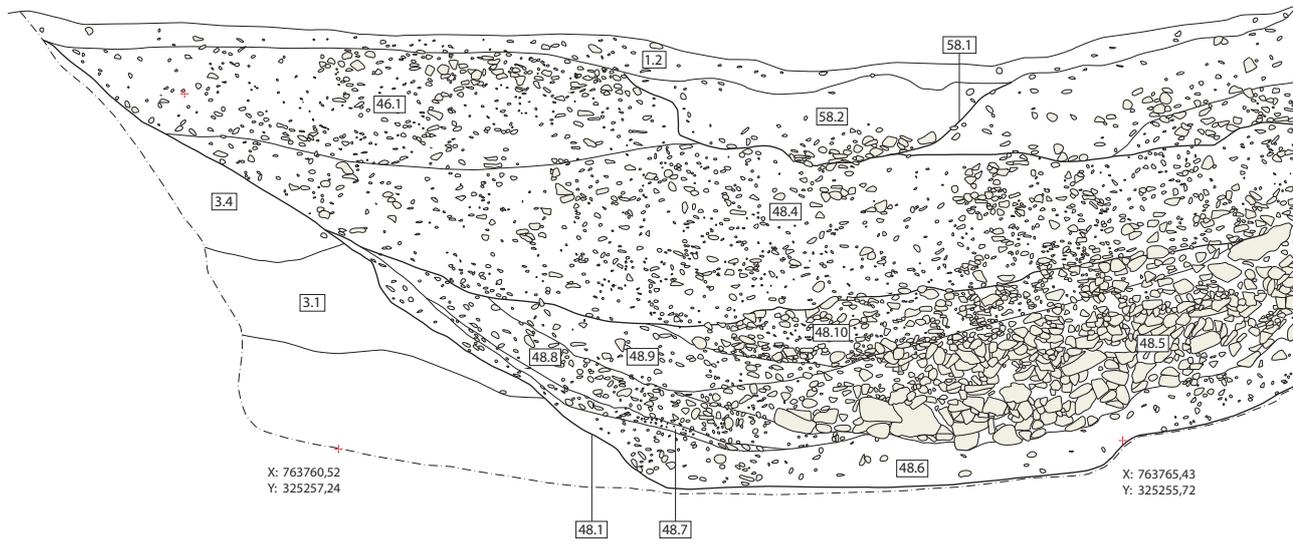
Abb.50 Straten eines feinen, unterschiedlich gefärbten Sediments auf der Grabensohle im Sektor F (Blick nach Süden).

57 Anhand der Koordinaten und der Lagebeschreibung muss die ursprüngliche Zuweisung zu Schicht 48.45 korrigiert werden. Beide Gefäße entstammen der Schicht 48.37.

M: 1:50
K. Schächli
0 0,5 m

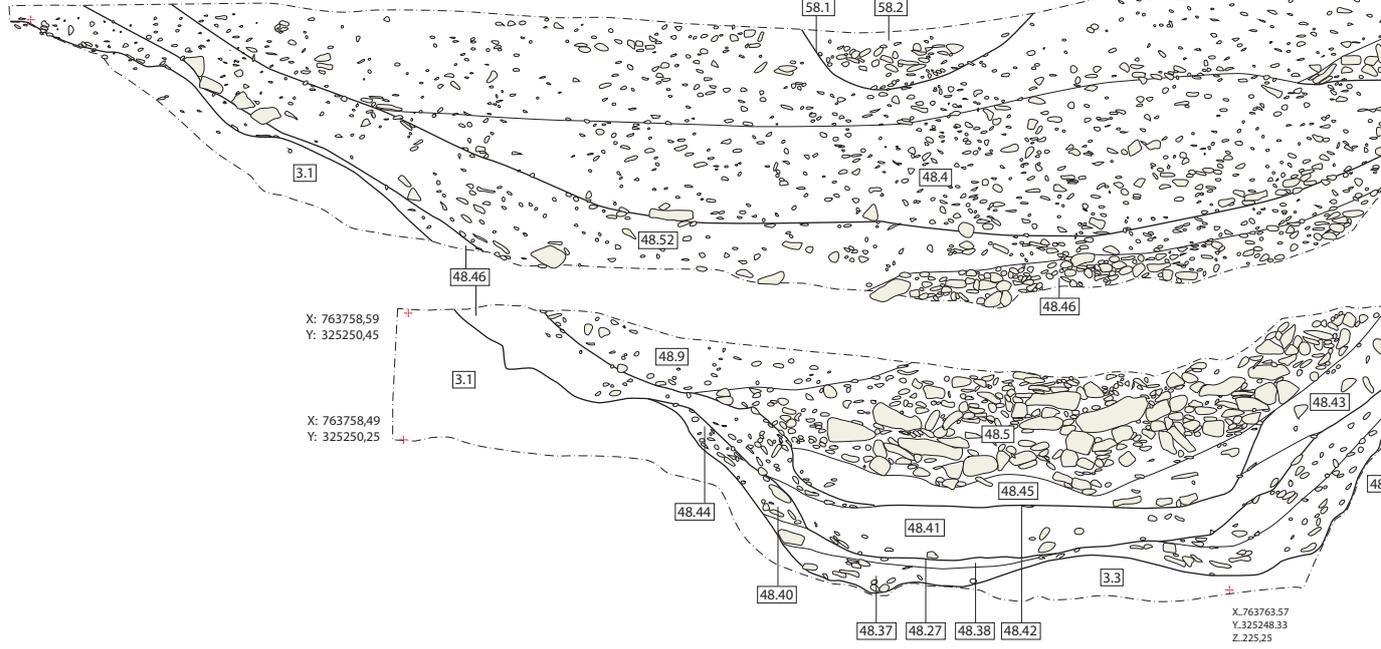
232
231
230
229
228
227
226

X: 763759,54
Y: 325257,57



232
231
230
229
228
227
226
225

X: 763756,79
Y: 325252,84



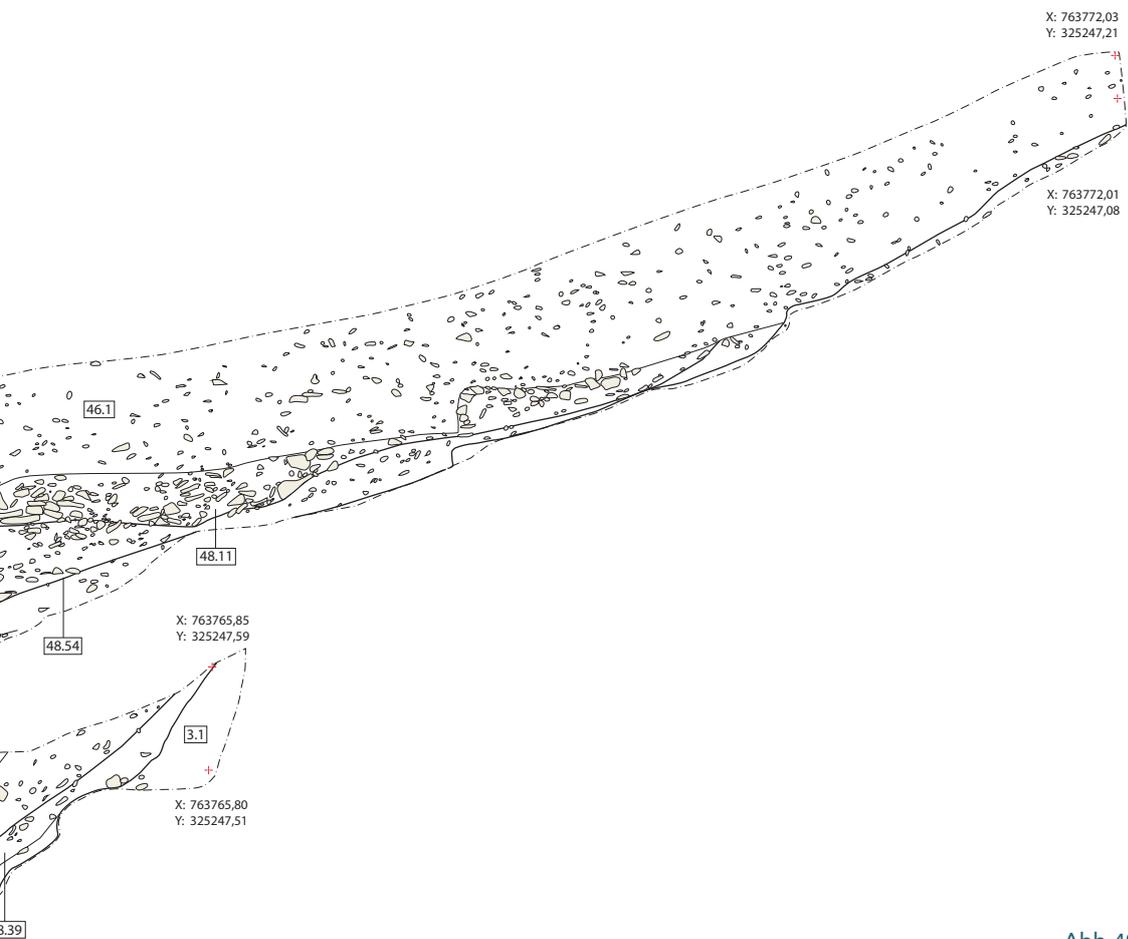
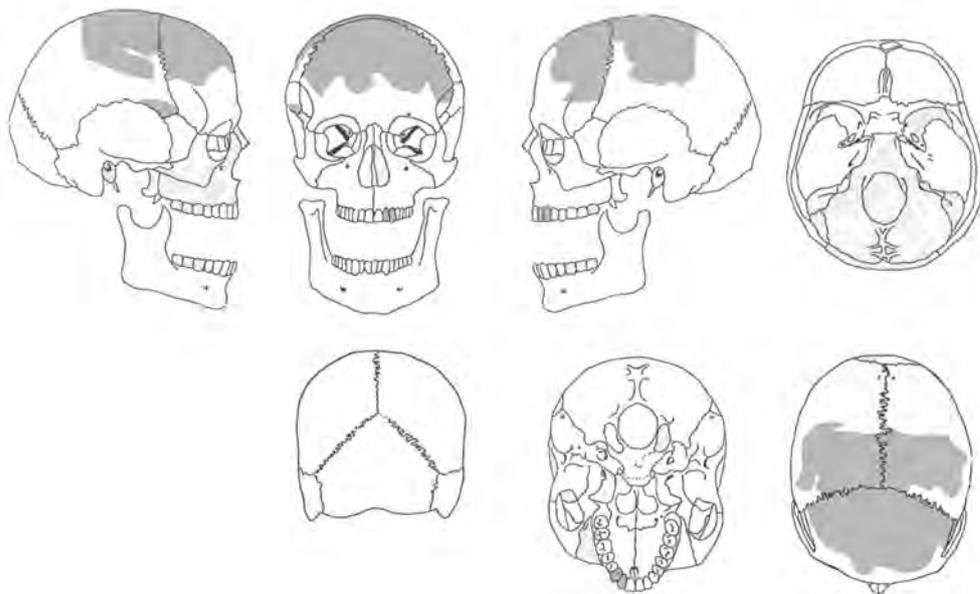


Abb.49 Nordprofile durch den Graben in den Sektoren C (oben) und F (unten).

Abb.51 Erhaltene Schädelteile aus dem Graben.



Über den Sedimentablagerungen folgt die mächtige Steinpackung Pos. 48.5. Diese kann mit Sicherheit mit der Steinpackung des Grabenausschnitts im Sektor C gleichgesetzt werden. Ab hier verläuft die Schichtabfolge in der Grabenverfüllung in beiden Sektoren synchron.

Exkurs zum Schädel aus Pos. 48.45 (Beitrag von Tanya Uldin, Anthropologie)

Beim Baggerabtrag der Grabenverfüllung im Sektor F kam ein menschlicher Schädel (CF.F.048.041.002⁵⁸) zum Vorschein (s. Kap. 4.2.2: *Ein Menschenschädel und zwei Keramikgefäße im Wallgraben [Pos. 48.45 und 48.37]*). Er lag auf der Sohle Pos. 48.42, welche dem dritten Eingriff in die Grabenverfüllung entspricht. Ausser der Schädelkalotte und Fragmenten des Oberkiefers (zwei Zähne) wurden keine weiteren Skeletteile beobachtet (Abb. 51). Die Knochentextur ist gut erhalten und weist eine beige-bräunliche Farbe auf. Es sind keine Spuren von Veränderungen durch Tiere oder ante- oder postmortale Traumata feststellbar. Aufgrund des Zahnstadiums, der Verwachsung der Schädelnähte und des Zustands der Knochenoberflächen ist ein adultes Alter anzunehmen. Die anatomischen Dimensionen weisen auf ein graziles Individuum hin, die deutlich ausgeprägten Stirnvorsprünge zeigen eine weibliche Tendenz an. Daneben liegen keine anatomischen Merkmale für eine zuverlässige Geschlechtsbestimmung vor. Das 14C-Datum weist in die Hallstattzeit (2438±24 BP [ETH-83380] bzw. 749-408 BC cal 2 σ [95.4%]⁵⁹ [Anhang 3]).

Späthallstattzeitlicher Graben und Verfüllungen: Interpretation

Das Feinsediment auf der Grabensohle wird als natürlich eingeschwemmtes Material interpretiert. Die rostroten Bänder dürften Unterbrüche im Einschwemmungsvorgang markieren, während derer die Schichtoberflächen offen standen

58 Der Schädel wurde während der laufenden Baggerarbeiten geborgen und damals *ad hoc* Schicht 48.41 zugewiesen. Die Rekonstruktion der Position anhand der eingemessenen Koordinaten und der Arbeitsfotos von der Bergung erlaubt neu die Zuweisung des Schädels zur Schicht Pos. 48.45.

59 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

und eisenhaltige Partikel durch Witterungseinflüsse oxidierten. Dieses Phänomen steht eventuell mit den wechselnden Jahreszeiten in Zusammenhang. Das ausgesprochen feine Sediment mit nur wenigen Einschlüssen kleinteiliger Kalksteine lässt auf eine Festigung der Grabenwandung schliessen, wobei Baumassnahmen oder ein Bewuchs die Erosion auf ein geringes Ausmass beschränkt haben.

In den natürlichen Sedimentationsprozess wurde mindestens zweimal von Menschenhand eingegriffen (Pos. 48.27 und 48.42). Durch eine Grabenreinigung wurde eingeschwemmtes Material aus dem Graben herausgeschafft und dadurch die Sohle wieder abgesenkt.⁶⁰

Das Material (Pos. 48.45), welches sich nach der zweiten Grabenreinigung abgelagerte, kann mit Schicht Pos. 48.6 im 2010 dokumentierten Nordprofil gleichgesetzt werden. Hier bildet sie die unterste Verfüllschicht des Grabens. Die beiden unteren, im Sektor F dokumentierten Sedimentpakete (Pos. 48.37 und 48.41) fehlen. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass der Graben ursprünglich nicht durchgehend war, sondern sich im Bereich von Sektor C einst eine Erdbrücke befunden hat. Diese lag genau in der Achse des Durchgangs durch den Wall. Erst zu einem späteren Zeitpunkt wurde die Erdbrücke abgetragen. Gemäss mutmasslich jahreszeitlichen Sedimentablagerungen in feinen Straten im Grabenschnitt im Sektor F ist von ca. 15 Jahren auszugehen. Die Aufhebung der Erdbrücke steht nicht im Zusammenhang mit der Verfüllung des Durchgangs, die gleichzeitig zur Errichtung von Wall Süd bzw. dem Ausheben des davor liegenden Grabensegments verläuft (s. Kap. 2.2.3.2.C: *Auffüllung Walldurchgang [Phasen IV bis VIII]*, und Kap. 2.2.3.2.A: *Wall Süd*). Wie das Feinsediment und die beiden Grabenreinigungsaktionen im Sektor F anzeigen, bestand dieser Teil des Grabens bereits längere Zeit, bevor die Erdbrücke abgetragen wurde. Es wird davon ausgegangen, dass der Abbau der Erdbrücke erst relativ spät innerhalb der späthallstattzeitlichen Belegung erfolgte. Er könnte möglicherweise im Zusammenhang mit der endgültigen Zufüllung des Durchgangs mit Pos. 4.19, der Befestigung des Wallscheitels mit der Steinpackung (Pos. 41.1) und der Geländeeinebnung im wallrückwärtigen Bereich in der Phase IX stehen.

Nachhallstattzeitliche Grabenverfüllungen und Eingriffe: Befundbescrieb

Die mächtige Steinpackung (Pos. 48.5) besteht aus ineinander verkeilten Kalksteinen. Zwischen den Steinen von Faustgrösse bis hin zu 50 cm Kantenlänge ist kaum Sediment vorhanden (**Beilagen 2-A und 2-B, 3-A**). Bei den grossen Blöcken handelt es sich um Kalksteine des Typs Étrochey. Über der Steinpackung (Pos. 48.5) lagerte sich von Westen her eine leicht humose Schicht (Pos. 48.9) ab. Von der Wallseite her eingetragen, folgt darauf ein Paket (Pos. 48.10) aus kleineren Kalksteinen. Im Sektor F liegt darüber Schicht Pos. 48.52. Diese findet keine Entsprechung im Sektor C. Hier wurde ein Graben (Negativ Pos. 48.54) ausgehoben.⁶¹ Er ist bis zu 1,6 m tief und rund 13 m breit und greift in die Verfüllungen Pos. 48.5, 48.6, 48.8, 48.9 und 48.10 ein. Die gerundete Sohle dieses Grabens geht in sanft ansteigende Wandungen über, wobei die östliche Grabenwandung deutlich über den hallstattzeitlichen Graben (Negativ Pos. 48.1) hinausreicht. Wenig über der neuen

60 Nicht auszuschliessen ist, dass weitere Ausputzaktionen stattgefunden haben, bei denen aber bis auf die Geologie gereinigt und damit keine archäologisch nachvollziehbaren Spuren erzeugt wurden.

61 Im Sektor F reicht dieser nur in die Verfüllschicht Pos. 48.52.

Grabensohle, in die Verfüllschicht Pos. 48.4 eingebettet, wurden im Südprofil von Sektor C zwei Feuerstellen angeschnitten (Bef. 54 und 55). Die 14C-Messung an einer Holzkohle aus der Feuerstelle Bef. 54 ergab ein überraschend junges Datum von 120 ± 30 BP (ETH-43028) bzw. 1679–1941 AD cal 2σ (95.4%)⁶² (Anhang 3). Wallseitig ist die Schicht Pos. 48.4 terrassiert. Den Terrassenstufen sind Steine (Pos. 48.11) vorgesetzt, von denen einige aufeinander geschichtet sind. Über die Stufen hinweg zieht die leicht humose Verfüllschicht Pos. 46.1, welche bis zum Wallfuss hochreicht. In die Schicht und mittig in den bis dato verfüllten Graben hinein ist ein schmaler Graben (Negativ Pos. 58.1) von 1,6 bis 3 m Breite rund 50 cm eingetieft (Beilage 2-B und 3-A). Er ist im unteren Bereich mit Steinen, darüber mit feinem Sediment (Pos. 58.2) verfüllt.

Nachhallstattzeitliche Grabenverfüllungen und Eingriffe: Interpretation

Die mächtige Steinpackung wird als Versturz der Frontmauer bzw. der Frontkonstruktion gedeutet. Wie ein darin aufgefundener eiserner Lanzenschuh andeutet (s. Kap. 3.2.5.11: *Lanzenschuh*), dürften die Steine während der Latènezeit in den Graben gelangt sein. Ob sie rein natürlich, durch Erosion und Schwerkraft über eine Distanz von über 10 m ab Wallfuss verlagert worden sind, ist fraglich. Hinzu kommt die auffällig steinfreie Berme (s. Kap. 2.2.3.2.F: *Berme*). Denkbar ist deshalb, dass im Zuge der latènezeitlichen Belegung lose herumliegende Steine einer verstürzten Front im Graben entsorgt wurden.

Nach Ausweis der 14C-Daten aus der Feuerstelle (Bef. 54) erfolgte in der Neuzeit der Aushub eines Grabens von grösserem Ausmass innerhalb des verfüllten eisenzeitlichen Grabens. Der Grund für diese aufwendig erscheinende Massnahme ist unbekannt. Möglicherweise erklärt sich der Flurname «Champ Fossé» damit, dass ein in der Neuzeit angelegter Graben das Areal markant abgrenzte. Bei den Terrassen an der östlichen Grabenflanke dürfte es sich um Relikte neuzeitlichen Rebbaus handeln. Der Graben Bef. 52 ist möglicherweise als neuzeitlicher Entwässerungsgraben zu verstehen.

2.2.3.4 Nutzungshorizonte

Im Areal hinter dem Wall lagerten sich durch menschliche Aktivitäten und Bau-massnahmen fundhaltige Schichten ab. Sie können in sieben Nutzungshorizonte aufgegliedert werden. Ein Nutzungshorizont entspricht dabei nicht einem einzelnen Ereignis, sondern fasst mehrere stratigrafische Ereignisse, archäologische Schichten und Befunde zusammen, die in engem strukturellem, funktionalem und zeitlichem Kontext stehen (z. B. Hausbau, Nutzung und Abbruch des Hauses).

2.2.3.4.A Späthallstattzeit

Nutzungshorizont 1 (Phase V)

Ein erster sich schwach abzeichnender Nutzungshorizont (Bef. 173) wurde auf der Wallschüttungsschicht Süd Pos. 4.48 bzw. der Verfüllung des Durchgangs Pos. 4.27 gefasst (s. Kap. 2.2.3.2.A: *Wall Süd*). Zum Zeitpunkt der Ablagerung des Nutzungshorizonts ist der Wall Süd nahezu fertig gebaut. Eine ca. 0,5 m hohe Verfüllung im ehemaligen Durchgang wird im Osten durch eine Pfostenreihe

62 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

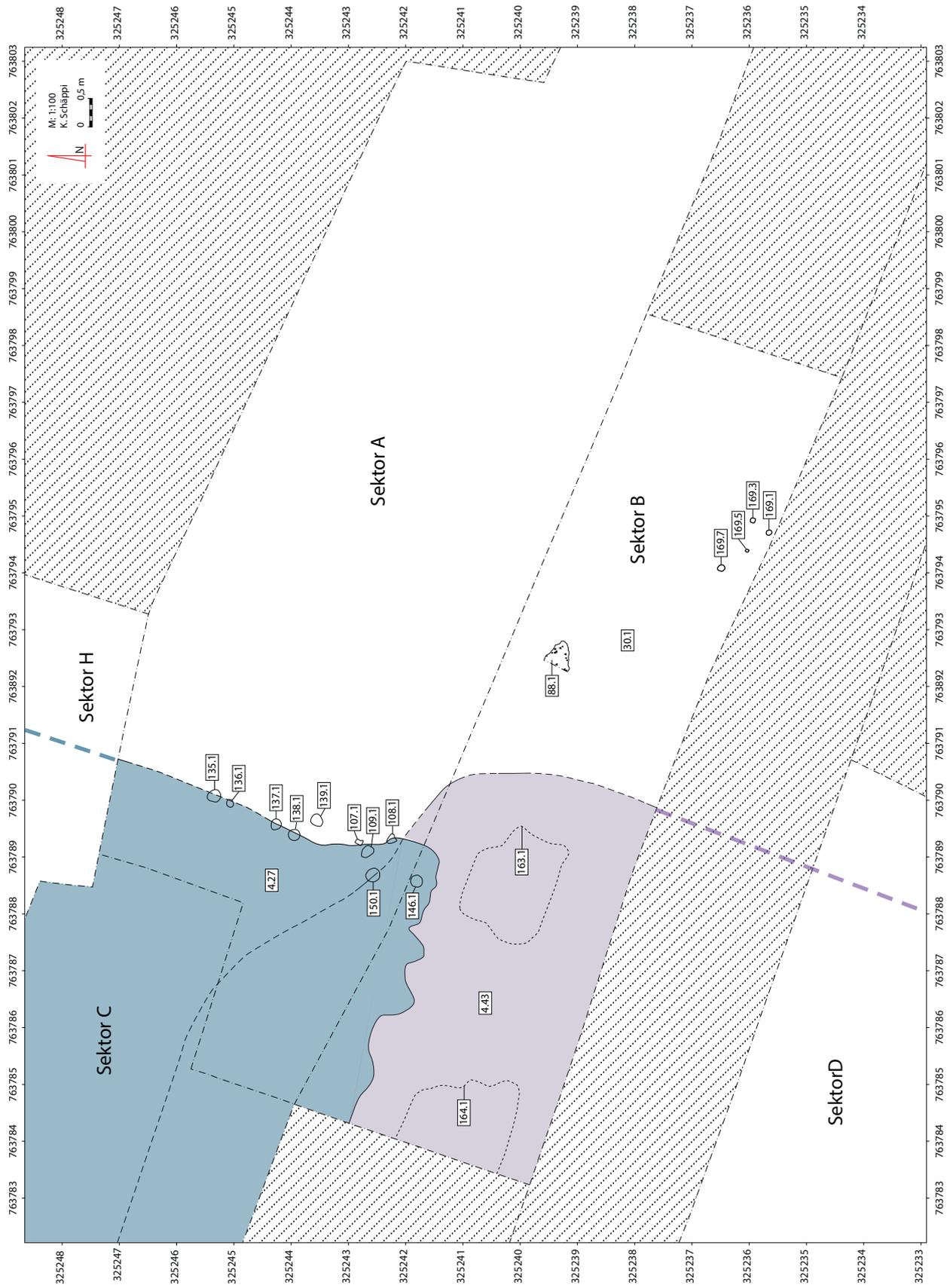


Abb.52 Planum mit Befunden des Nutzungshorizonts 1 (Phase V).

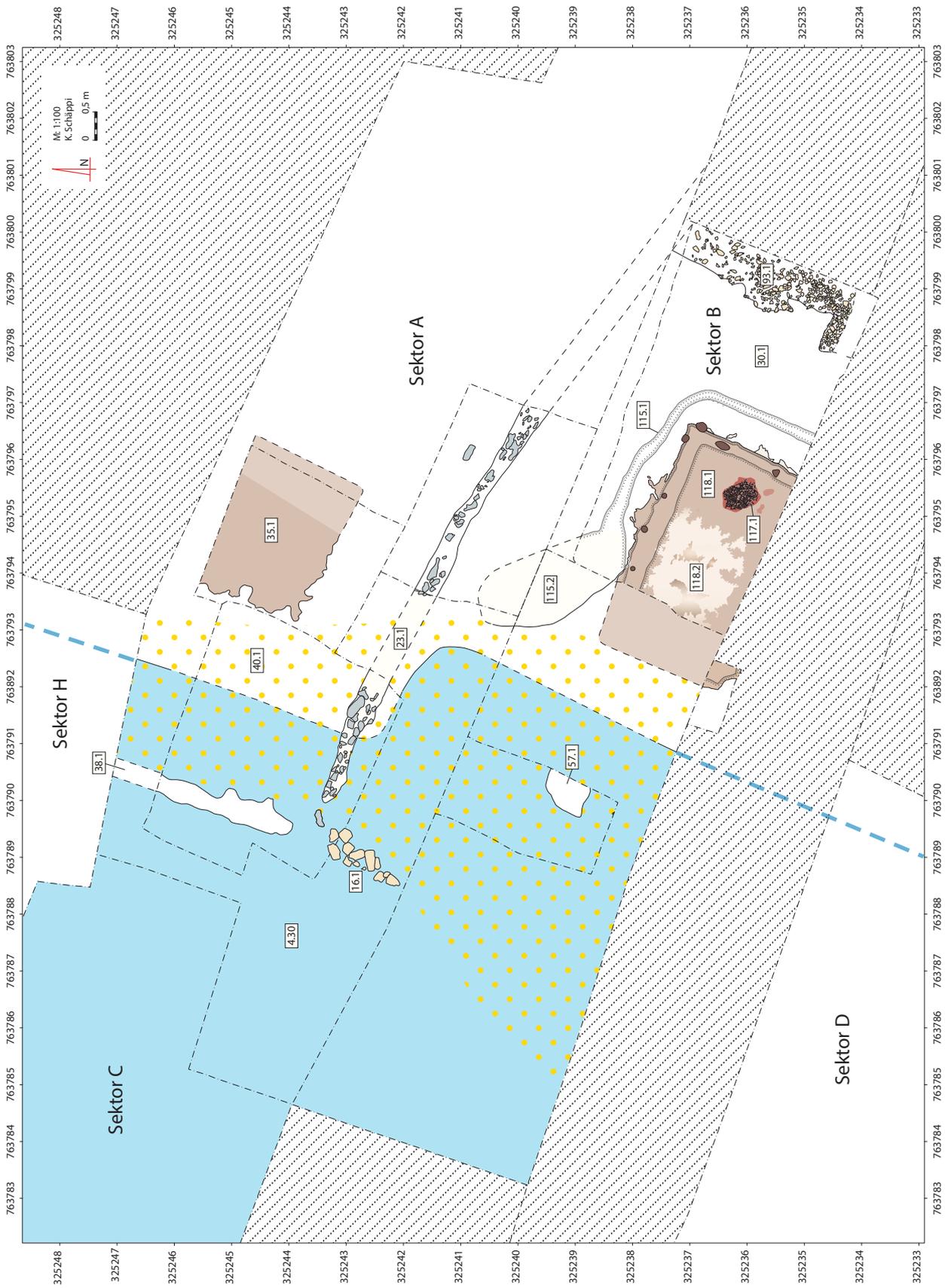


Abb.53 Planum mit Befunden des Nutzungshorizonts 2 (Phase VI).

(Bef. 107–109 und 135–139) begrenzt. Im grabenseitigen Bereich der Verfüllung steht das erste Element des Mauerblocks.

Die Schicht Bef. 173 verläuft entlang des rückwärtigen Wallfusses und zieht bis zu 4 m weit den Wall hinauf (**Beilage 2-D**). Es dürfte sich dabei um einen dünnen Trampel- bzw. anthropogenen Verunreinigungshorizont handeln. Ebenfalls zu den ältesten Befunden werden vier Pfostenstandspuren (Bef. 169) gezählt (**Abb. 52**). Mit ihrem geringen Durchmesser von 7–12 cm dürfte es sich nicht um Pfosten einer tragenden Konstruktion handeln. Eine Fortsetzung der Reihe nach Süden, in den nicht gegrabenen Bereich, ist denkbar. Direkt auf dem Paläosol liegt die Feuerstelle Bef. 88. Sie zeichnete sich bei der Freilegung durch eine Asche- und Holzkohlekonzentration und einen hitzegeeröteten Untergrund ab. Es dürfte sich um eine kurzfristig genutzte Feuerstelle im Freien handeln.

Vieles aus dieser archäologischen Phase V weist auf provisorische Einrichtungen hin, die offenbar während der Bauarbeiten der Befestigungsanlage südlich des ehemaligen Durchgangs angelegt wurden.

Nutzungshorizont 2 (Phase VI)

Erst mit der Phase VI ist eine eigentliche, organisierte Nutzung des Areals hinter dem Wall fassbar. Sie setzt ein, nachdem die zweite und dritte Auffüllung (Pos. 4.31 und 4.30) im ehemaligen Durchgang eingebracht worden sind. Der Durchgang ist bis auf einen Fussweg entlang der ehemaligen Seitenwange Nord vollständig verfüllt. Im frontseitigen Bereich der Durchgangsverfüllung dürfte der fertig gebaute Turm gestanden haben.

Zum zweiten Nutzungsniveau werden zwei Gebäudegrundrisse (Bef. 35 und 118) gezählt (**Abb. 53**). Das erste Gebäude (Bef. 35) wurde in der Grabungskampagne 2009 aufgedeckt, damals allerdings nicht als solches erkannt. Im Nachhinein lässt sich anhand von Fotos und Plänen ein dünner Lehm Boden von 2 m Breite und mindestens 1,9 m Länge rekonstruieren (**Abb. 54**). Der Lehm ist direkt auf den Paläosol (Bef. 30) aufgebracht. Er setzt östlich der dritten Auffüllschicht (Pos. 4.30) des Durchgangs an. Das zweite Gebäude (Bef. 118) wurde detailliert untersucht und lieferte aufschlussreiche Informationen zur Bauweise (**Abb. 55, 56**). Allerdings wurde dieses Gebäude nicht vollständig ausgegraben. Der Befund setzt sich im Sektor D fort, welcher nicht untersucht wurde. Die West-Ost-Ausdehnung des Baus beträgt 3,8 m. Ein Sondierschnitt am Westrand des Grundrisses zeigt den Ansatz einer Ecke, anhand der von einer Nord-Süd-Ausdehnung von rund 2,8 m ausgegangen werden kann. Auch dieses Gebäude wurde direkt auf dem Paläosol (Bef. 30) errichtet. Der leicht abschüssige Baugrund wurde zuvor ausgeebnet (**Abb. 57**). Dazu wurde der Paläosol hangseits ab- und talseits bis zu 10 cm Material aufgetragen (Bef. 161). Auf diesen ausgeebneten Untergrund wurde eine 4–5 cm starke Schicht aus gelblichem Lehm aufgebracht. Entlang den Rändern wurde gegen Osten und Norden aus demselben Lehm ein Wulst geformt. Im Westen führt der Lehm über das zur Auebnung aufgetragene Material (Bef. 161) hinweg. Der umlaufende Randwulst ist 20 cm breit, er fällt nach aussen steil, fast senkrecht, ab und bildet nach oben eine horizontale Ebene.

Von der aufgehenden Konstruktion zeugen in den Lehmwulst eingelassene Pfostenstellungen (Bef. 120 und 121). Im östlichen Randwulst liegen zwei Pfostenstellungen vor, im nördlichen drei und zwei weitere in der nordöstlichen Ecke. Ein Profilschnitt durch die Pfostenstellung Pos. 120.1 zeigt das Negativ eines im Querschnitt dreieckigen Pfahles, der sich nach unten verjüngt. Der Pfostenschat-

Abb.54 Lehm Boden Bef.35 (Blick nach Süden).



Abb.55 Gebäudegrundriss Bef. 118.



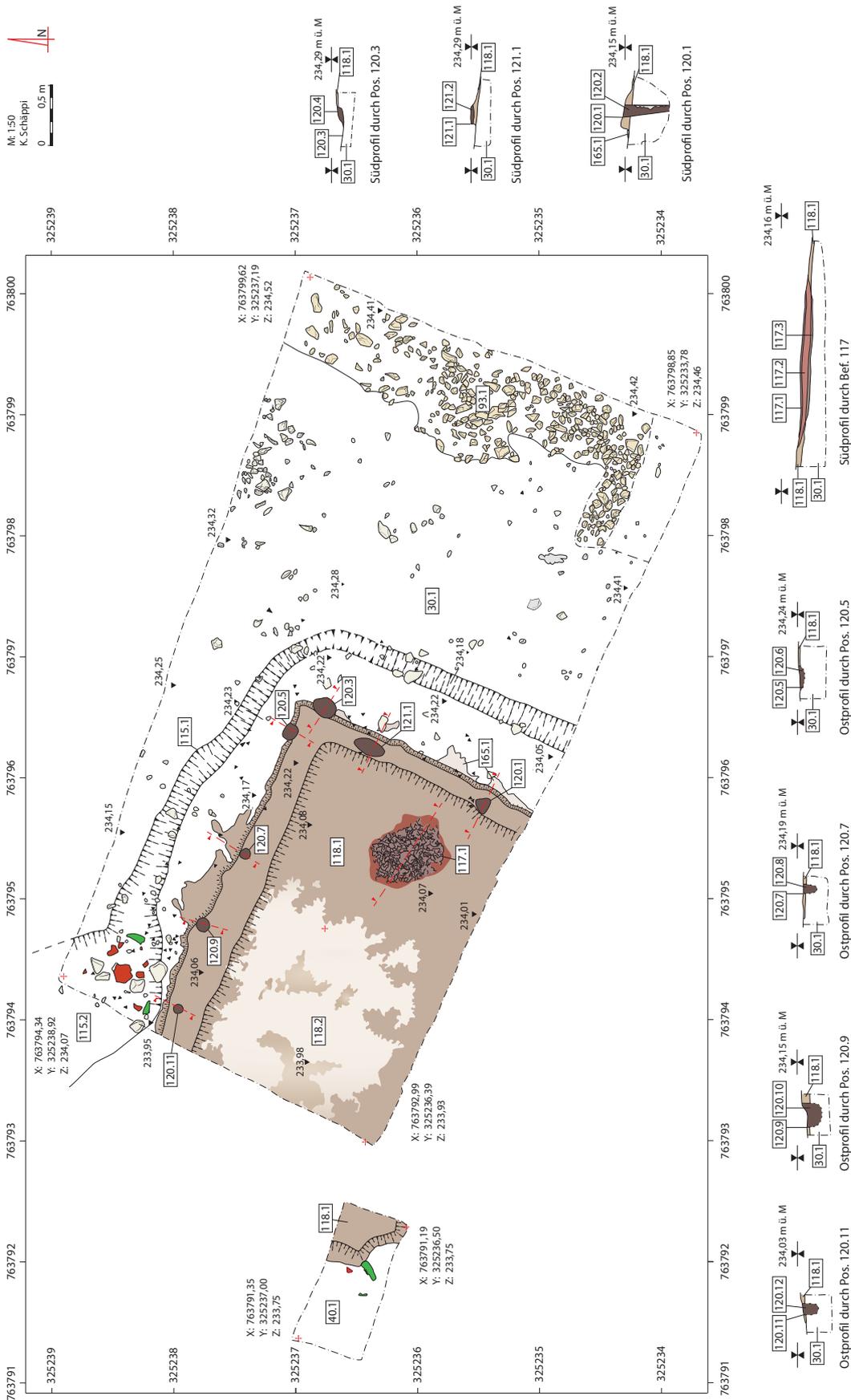
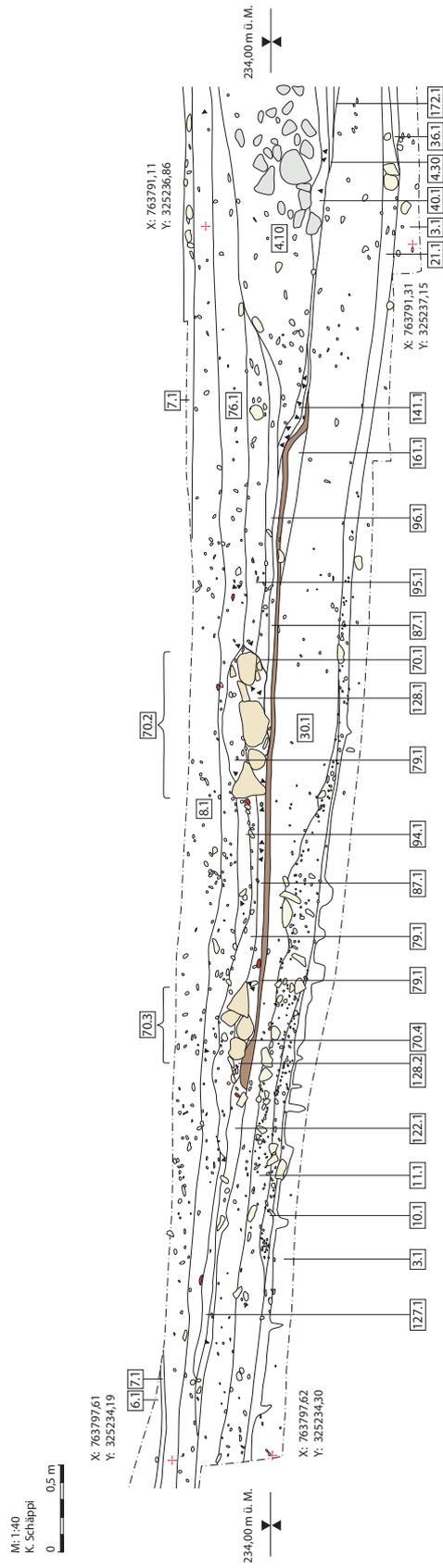


Abb.56 Planum und Profile zum Gebäudegrundriss Bef. 118.

Abb.57 Südprofil im Sektor B mit dem Hausbefund Bef. 118.





ten ist gut erkennbar, weil beim Einschlagen des Pfostens Material des Lehmbo- dens nach unten in den Paläosol getrieben worden ist. Bei den Pfostenstellungen Pos. 120.7, 120.9 und 120.11 ist das Pfostennegativ hingegen nur sehr schwach zu erkennen. Bei Pos. 121.1 handelt es sich um eine zwar klar abgrenzbare, aber nur oberflächlich nachvollziehbare Mulde im Randwulst.

Die Pfostenstellungen im Randwulst sind allesamt zu dünn und zu wenig tief verankert, als dass sie ein tragendes Gerüst für Wände und Dach hätten bilden können. Viel eher kommt eine Konstruktion mit einem Schwellriegel infrage, welcher auf dem Randwulst auflag und der in den Ecken mit seitlichen Pfosten fixiert wurde. Bei den Pfostenstellungen Pos. 120.1, 120.3 und 121.1 könnte es sich um Reste von in den Schwellriegel eingezapfte und nur wenig in den darunter befindlichen Boden ragende Verstrebungen handeln. Dies wird als Hinweis auf eine Wandkonstruktion mit Fachwerk gedeutet, wie sie auch für die Bauten auf dem Plateau des Mont Saint-Marcel angenommen wird.⁶³ Die Pfostenstellungen Pos. 120.3 und 120.5 in der Hausecke greifen nur geringfügig in den darunter liegenden Paläosol ein. Zwischen den Pfosten Pos. 120.7 und 120.9 zieht der Lehm- boden über den Hausgrundriss hinaus. Hier dürfte sich der Gebäudezugang be- funden haben.

Von der Nutzung des Gebäudes zeugen Abnutzungsspuren auf dem Lehm- boden, v. a. im Eingangsbereich ist der Lehm durchgetreten, sodass das darunter liegende Material des Paläosols stellenweise sichtbar durchdrückt. Nahe der Ost- wand des Gebäudeinneren befindet sich eine Feuerstelle (Bef. 117). Sie ist direkt

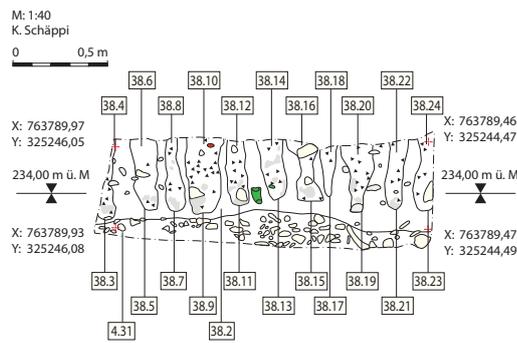
Abb.58 Traufrinne Bef. 115 um den Hausgrundriss Bef. 118 (Blick nach Osten).

63 Chaume et al. 2011, 377 Abb. 10.



Abb.59 Mergelsteine Pos. 23.2 im schmalen Graben Pos. 23.1 als Verkeilung einer Pfostenreihe oder eines Zauns (Blick nach Westen).

Abb.60 Profil durch die Pfostenreihe Bef. 38.



auf den Lehm Boden gesetzt, der von der Hitze gerötet und leicht verziegelt ist. Die Feuerterne ist wenig vom Lehm Boden abgehoben.

Um die Nord- und Ostseite des Gebäudes herum verläuft im Abstand von 30 bis 50 cm zum Lehm Boden ein schmaler Graben bzw. eine Rinne (Bef. 115), die in den Paläosol eingetieft ist (**Abb.58**). Sie ist verfüllt mit Material, das dem umgebenden Paläosol sehr ähnlich ist, jedoch etwas mehr Holzkohle enthält. Am Rand schräg aufliegende Steine zeigen den Verlauf der Rinne verlässlich an. Der Befund wird als Traufgräbchen interpretiert, welches das Dachwasser des Gebäudes dem Geländegefälle folgend abführte und den Lehm Boden so vor Vernäsung schützte.⁶⁴ Der Traufgraben (Pos. 115) endet in einer längsovalen Grube (Pos. 115.2) von ca. 2,8 × 1,3 m Ausdehnung, welche zahlreiche Funde enthält.⁶⁵

Eine lineare Struktur aus Mergelsteinen (Bef. 23) erwies sich als ebenfalls zum Gebäude gehörig. Die Steine Pos. 23.2 stehen hochkant in einem schmalen Graben von rund 35 cm oberer Weite (**Abb. 59**). Diese dürften als Keilsteine gedient haben, welche dicht gesetzte Holzpfähle im Boden verankerten. Das Gebäude (Bef. 118) war somit zumindest nach Norden durch einen Zaun oder eine Palisade abgegrenzt. Der Graben Bef. 23 reicht von der Zugangsrampe zum Grabungssektor A über 13 m hinweg bis wenig in die auskeilende Verfüllschicht des Durchgangs Pos. 4.31. Er trifft dort rechtwinklig auf die Struktur Bef. 38 aus dicht an dicht in einen schmalen Graben (Pos. 38.1) gesetzten Pfosten (**Abb. 53, 60**). Die einzelnen Pfostenstandspuren zeichnen sich durch eine lockere Verfüllung mit hohem Holzkohleanteil deutlich ab. Sie lassen sich auf einer Länge von 3,4 m bis ins Nordprofil von Sektor A verfolgen (**Beilage 3-C**). Die Pfostenreihe wird als Zusperrung des Wallübergangs in Form eines Zaunes oder einer Palisade gedeutet. In der südlichen Fortsetzung der Pfostenreihe Bef. 38 liegt auf der Wallerschüttungsschicht Pos. 4.31 eine Reihe von Kalksteinen (Bef. 16), deren Funktion unbekannt ist. Aus stratigrafischer Sicht ist auch die Feuerstelle Bef. 57 zum Nutzungshorizont 2 zu zählen. Sie liegt knapp 2 m westlich des Gebäudes Bef. 118 auf der hier auslaufenden Wallerschicht Pos. 4.31 und zeichnet sich durch eine Holzkohlekonzentration auf hitzegerötetem Untergrund ab.

64 Dieser Funktion kam der Graben übrigens auch nach 2500 Jahren noch nach: Während der Grabungssaison 2014 war nach einem heftigen Regenfall über Nacht die Grabungsfläche trotz Schutz durch Abdeckplanen aufgeweicht. Der Lehm Boden des ehemaligen Gebäudes blieb dagegen trocken und unversehrt.

65 Ein Teil des Grubeninhalts wurde bereits in der Grabungskampagne 2010 abgebaut. In Unkenntnis des Gebäudebefunds wurde der Grubeninhalt damals irrtümlicherweise als Fundkonzentration (Pos. 17.4) innerhalb der Schicht Bef. 17 verstanden.

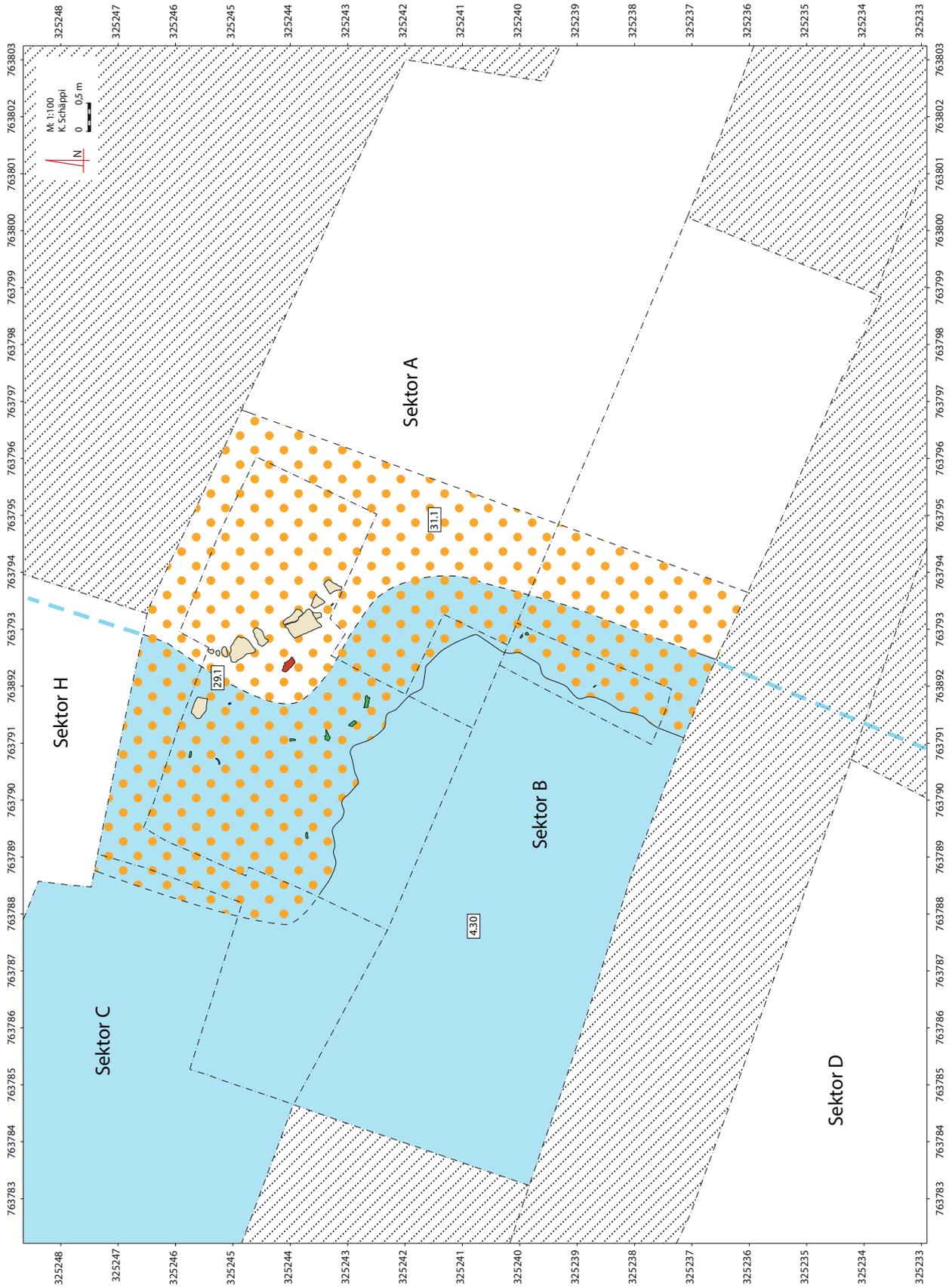


Abb.61 Planum mit Befunden des Nutzungshorizonts 3 (Phase VII).

Die grossflächig vorliegende Schicht Pos.40.1 wird als Nutzungsschicht zur Phase VI interpretiert. Sie erstreckt sich entlang des Wallfusses und reicht bis zum westlichen Rand von Gebäude Bef.118. Auf der Wallschüttung Pos.4.30 lässt sie sich im Südprofil von Sektor B über 6,5 m hinweg als dünne, holzkohlehaltige Schicht in Richtung Wallscheitel verfolgen. Im Nordprofil von Sektor A erstreckt sie sich von der Pfostenreihe Bef.38 bis zum Lehmboden von Gebäude Bef.35. Die Schicht enthält reichlich Keramik und Knochen.

Entlang der als Holzzaun interpretierten Pfostenreihe Bef.38 ist die Holzkohlekonzentration auf der Oberfläche der Schicht Pos.40.1 besonders hoch. Im Nordprofil von Sektor A zeichnen sich gar verstürzte Reste eines verkohlten Zaunes (Pos.103) ab. Auch die oberste Verfüllschicht (Pos.43.1) des Grabens zur Pfostenreihe Bef.23 ist stark mit Holzkohle durchsetzt. Im näheren Umfeld des Gebäudegrundrisses Bef.118 fanden sich auffallend viele veriegelte Brocken von Wandlehm.

Mit dem Nutzungshorizont 2 lässt sich eine erste Bebauung und Nutzung des Bereichs hinter dem Wall fassen. Zwei Gebäude, wovon das eine (Bef.118) als Fachwerkbau mit Schwellriegel rekonstruiert werden kann, sind nahe am rampenförmig auslaufenden Wallfuss erbaut worden. Die Grundmasse der Lehmböden Bef.118 und Bef.35 sind eher gering. Es dürfte sich deshalb kaum um Wohngebäude handeln. Denkbar ist eine Benützung als Werkstätte oder Nebengebäude mit einer temporären Nutzung. Die Bauten des zweiten Nutzungshorizonts sind wahrscheinlich durch ein Feuer zerstört worden, worauf das vermehrte Auftreten von Holzkohle hinweist.

Nutzungshorizont 3 (Phase VII)

Der Nutzungshorizont 3 zeichnet sich durch fundreiche Schichten im wallrückwärtigen Bereich aus (Abb.61). Er ist durch die Wallschicht Pos.4.10 vom Nutzungshorizont 2 getrennt. Im Nordprofil von Sektor A lassen sich drei Ablagerungen (von unten nach oben: Pos.32.1, 31.1, 18.1) unterscheiden. Im Südprofil von Sektor B sind es zwei Schichten (unten Pos.96.1, oben Pos.95.1) (Abb.57, Beilage 2-D). Die untere Schicht im Südprofil (Pos.96.1) kann mit Pos.32.1 im Nordprofil, die

Abb.62 Trittsteine Bef.29 und Scherbenhorizont Pos.17.2 am rückwärtigen Wallfuss (Blick nach Nordwesten). Pos.17.2 gehört zum Nutzungshorizont 4 (Phase VIII).



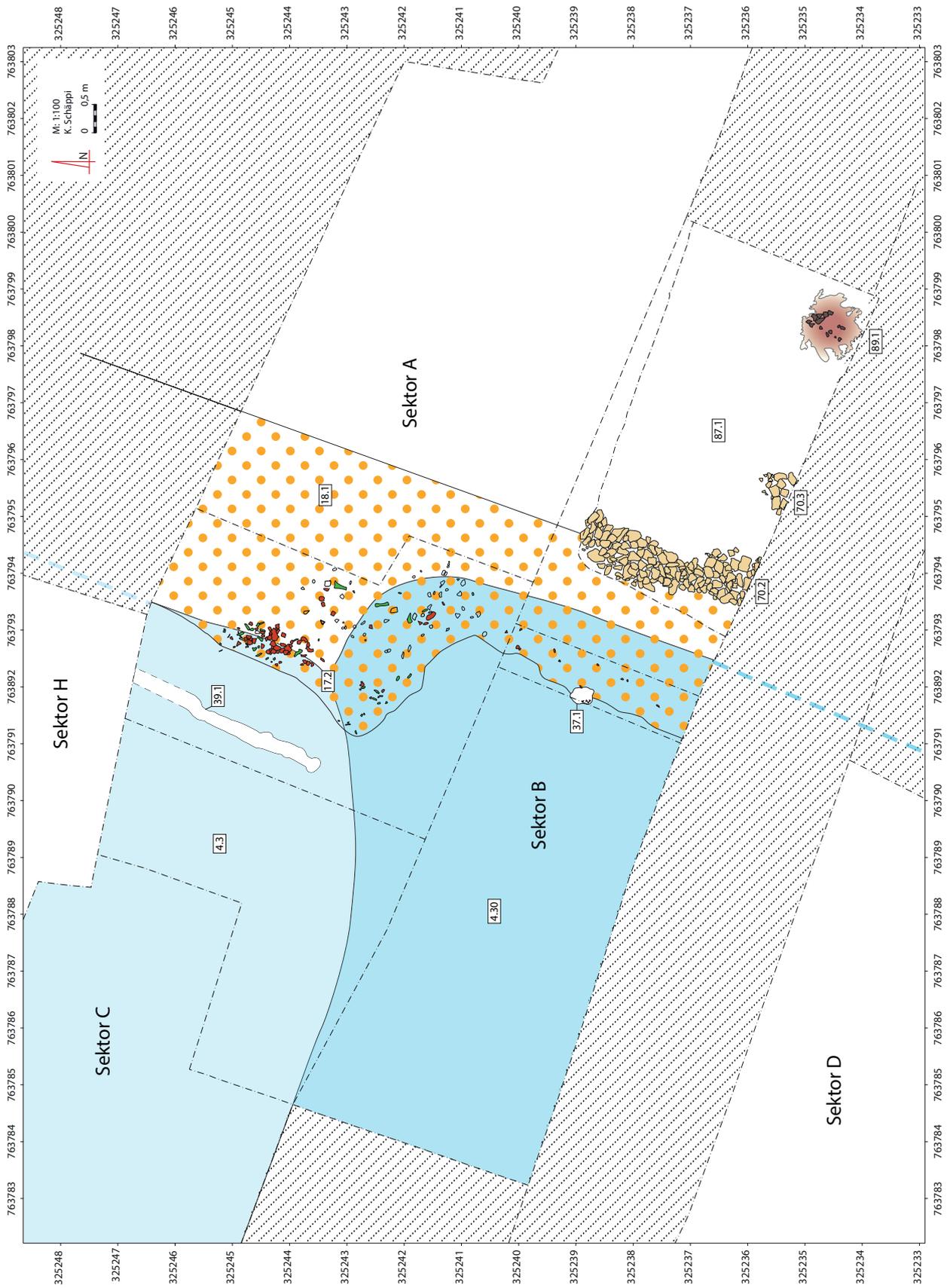


Abb.63 Planum mit Befunden des Nutzungshorizonts 4 (Phase VIII).



Abb. 64 Steinreihe Pos. 70.2 vom Unterbau eines Gebäudes (Blick nach Norden).

Schicht 95.1 im Süden mit Pos. 18.1 im Norden gleichgesetzt werden. Im Sektor A ziehen die Fundschichten fast 4 m den Wall hoch. Ab dem Wallfuss erstrecken sie sich 4,5 m weit nach Osten, wo sie ausdünnen. Abgesehen vom Bereich über dem Gebäude Bef. 118, liegt die unterste Schicht direkt auf dem Paläosol (Bef. 30) auf.

Befunde, die stratigrafisch im Bezug zu den drei bzw. vier Ablagerungen stehen, fehlen. Damit kann eigentlich nicht von einem «Nutzungshorizont» gesprochen werden, sondern eher von einer Geländegestaltungsmassnahme, mit dem Ziel, das Terrain auszubebenen und einen mehr oder weniger horizontalen Grund zu schaffen. Dazu wurde möglicherweise Brandschutt aus der vorangegangenen Phase verwendet. Im Rahmen dieser Massnahmen dürfte man auch versucht haben, der in den geologischen Proben nachgewiesenen Staunässe am Wallfuss entgegenzuwirken.⁶⁶ Einige flach liegende Kalksteine (Bef. 29) am Wallfuss können – gedeutet als Trittsteine – damit in Zusammenhang gebracht werden (Abb. 62).

Nutzungshorizont 4 (Phase VIII)

Nach den Geländearbeiten in Phase VII finden im Bereich hinter dem Wall erneut Bautätigkeiten statt. Am Wallfuss wird eine Pfostenreihe (Bef. 39) errichtet (Abb. 63; Beilage 3-C). Die Pfosten sind in einen Graben gesetzt, der in die Durchgangsverfüllung Pos. 4.3 eingetieft ist und bis in die Fundschichten Pos. 18.1 hinabreicht⁶⁷. Die Pfostenreihe erstreckt sich vom Nordprofil von Sektor A ausgehend auf einer Länge von 2,6 m nach Süden. Über den Trittsteinen Pos. 29 der vorangehenden Phase VII wird Material eingebracht, das viel Keramikscherben und Knochen (17.2) enthält (Abb. 62). Dieses Material könnte zur Bodenverfestigung im vernässten Bereich am Wallfuss gedient haben.

Direkt über dem Gebäudegrundriss Bef. 118 des zweiten Nutzungshorizonts in Phase VI verlaufen zwei Steinreihen (Pos. 70.2 und 70.3). Die Steine sind in je einen Graben (Pos. 70.1, 70.4) gesetzt. Die westliche Steinreihe (Pos. 70.2) besteht aus bis zu drei Lagen aus sowohl plattigen als auch kantig gebrochenen Kalksteinen, von denen einige hitzezerörtet sind. Die beiden unteren Lagen wirken ungeordnet. Die oberste Lage wurde sorgfältig aus plattigen Kalksteinen des Typs Étrochey gesetzt (Abb. 64). Von der östlichen Steinreihe (Pos. 70.3) ragt nur ein kurzes Stück in die Grabungsfläche im Sektor B hinein, eine Fortsetzung nach Süden wird angenommen. Die Steine werden als Unterbau eines Gebäudes in Holzbauweise interpretiert (Abb. 65, 66). Die Lage direkt über dem Gebäudegrundriss Bef. 118 zeugt von einer Kontinuität in der Bebauung. Die westliche Steinreihe (Pos. 70.2) erfüllte wohl die Funktion als Balkenlager eines Schwellbaus. Nach Osten steigt das Gelände – trotz der vorangehenden Nivellierungsmassnahmen – immer noch leicht an, weshalb die zweite Steinreihe (Pos. 70.3) weniger mächtig und weniger lang ist. Für einen Gebäudegrundriss ist der Abstand von lediglich 1,4 m zwischen den Reihen zu gering. Denkbar ist, dass es sich bei den Steinreihen lediglich um die Auflager eines Gebäudes von grösserem Ausmass handelt; beispielsweise könnte ein Schwellkranz teils auf den Steinreihen, teils direkt auf dem Boden aufgelegt haben. Im Abstand von gut 2 m zur östlichen Steinreihe

⁶⁶ Wiemann 2013, Proben 9, 14.

⁶⁷ Vom Graben und den Pfostenstandspuren zeichneten sich nur die unteren Bereiche in den Profilen und den Plana ab. Die Konstruktion muss aber von der Oberkante Pos. 4.19 aus abgetieft worden sein.

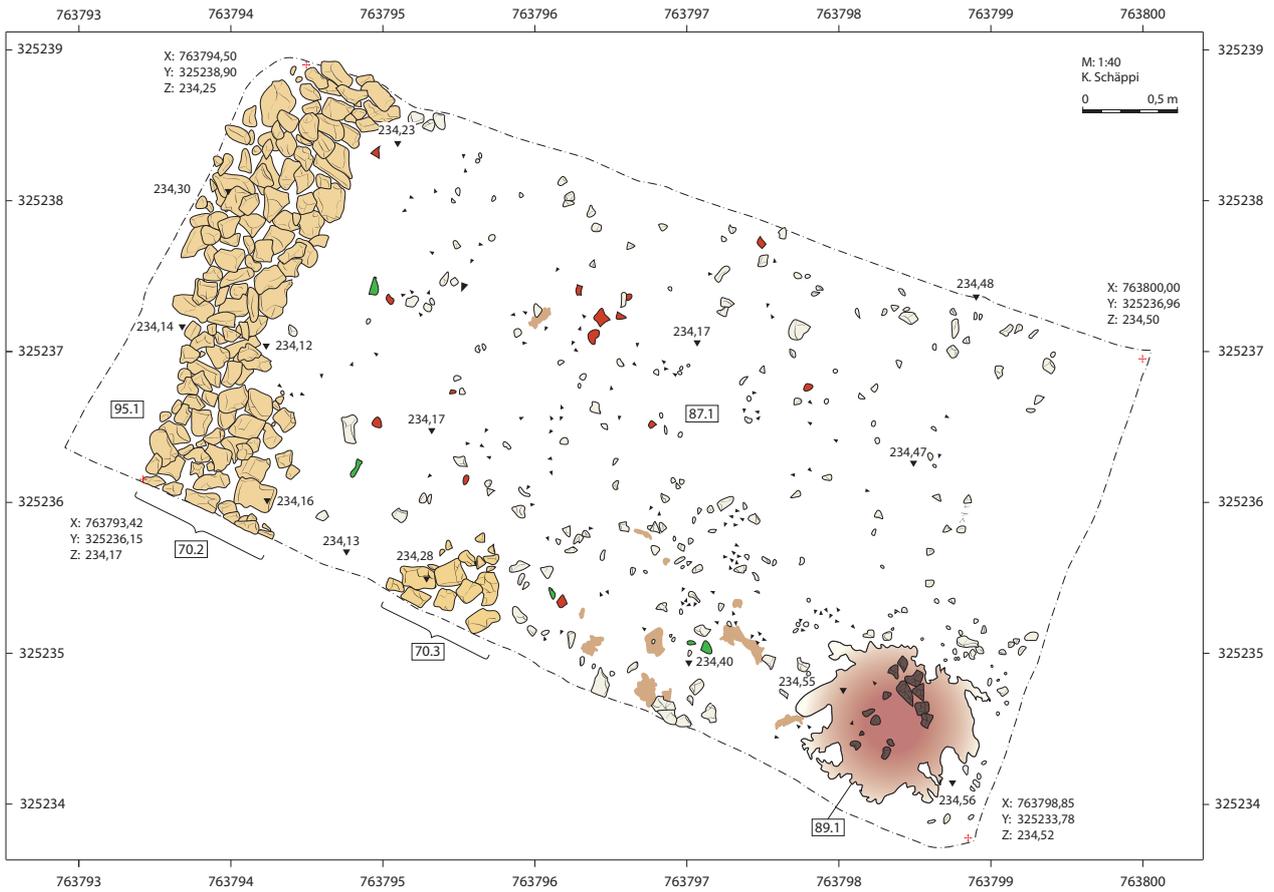


Abb.65 Planum mit dem Gebäudebefund Bef. 70 und der Feuerstelle Bef. 89.

Abb.66 Südprofil Sektor B durch die Hausbefunde Bef. 118 und 70 (Blick nach Süden).

Abb. 67 Feuerstelle Bef. 89 mit Unterbau aus Kalksteinen und Lehmestrich (Blick nach Norden).



(Pos. 70.3) befindet sich eine sorgfältig gebaute Feuerstelle (Bef. 89) (Abb. 67). Fläche, dicht aneinander gesetzte Kalksteine bilden den Unterbau. Diese Steine sind weinrot verbrannt und durch die Hitze gesprungen. Darüber zieht ein Lehmestrich, der im Zentrum grau verbrannt und verziegelt ist. Westlich angrenzend an die Feuerstelle, liegt verstreut Holzkohle vor, die den Anschein machte, als sei sie von der Feuerstelle abgespült worden. Gemäss den oben gemachten Überlegungen kann die Feuerstelle entweder inner- oder ausserhalb des Gebäudes (Bef. 70) gelegen haben.

Eigentliche Nutzungsschichten zum Gebäude konnten nicht ausgemacht werden. Die erste Schicht, die sich zwischen den Steinreihen Pos. 70.2 und 70.3 ablagert, wirkt wie natürlich eingeschwemmtes Sediment: Die Keramikfragmente sind horizontal in die Schicht eingelagert, die Knochen stark verwittert. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass das Areal einige Zeit nicht mehr benutzt wurde und die Strukturen der Witterung ausgesetzt waren.

Nutzungshorizont 5 (Phase IX)

Bevor die fünfte und letzte späthallstattzeitliche Nutzungsphase einsetzt, wird der ehemalige Durchgang mit der Schicht Pos. 4.19 komplett aufgefüllt. Der schmale Fussweg entlang der ursprünglichen Nordwange wird damit aufgehoben. Der Turm im Frontbereich des Walls dürfte allerdings weiterhin bestanden haben.

Wie in Phase VII definiert sich die Phase IX durch Geländegestaltungsmassnahmen. Entlang des Walls wird Material eingebracht, hangseitig hingegen wird Material abgetragen. Die dem Nutzungshorizont 5 zugerechnete, bis zu 20 cm mächtige und fundreiche Schicht Pos. 17.5 (= 76.1) enthält Keramik und Knochen. Die Schicht zieht rund 1,5 m den Wall hoch, nach Osten hin überlagert sie die Fundschicht des Nutzungshorizonts 3 und reicht noch rund 1,2 m darüber hinaus. Der hangseitige Abtrag greift bis in den Paläosol (Bef. 30) und erstreckt sich möglicherweise bis zu einer Steinsetzung Bef. 119 (nicht abgebildet), die in 12,5 m Entfernung vom Wallfuss verläuft. Die Steinsetzung wird als Befestigung einer künstlichen Geländekante gedeutet.

Zur Phase IX zählt auch die Grube Bef. 104 (**Beilage 3-C**). Sie ist von der Oberkante der Schicht Pos. 17.5 aus eingetieft und reicht bis in die Geologie hinein. Eine weitere Grube (Bef. 105) mit ähnlichen Ausmassen liegt etwas weiter östlich. Sie ist von der Oberkante des gekappten Paläosols aus abgetieft und könnte zeitgleich mit Grube 104 sein. Dieser Befund kann jedoch mit keinem der Nutzungshorizonte sicher stratigrafisch verknüpft werden.

Insgesamt scheinen die letzten späthallstattzeitlichen Aktivitäten aus grösseren Geländegestaltungsmassnahmen hinter dem Wall bestanden zu haben. Eindeutige Hinweise auf eine handwerkliche Nutzung oder zu Wohnzwecken fehlen.

Fazit zu den späthallstattzeitlichen Nutzungshorizonten

Die Befunde im rückwärtigen Wallbereich belegen eine mehrphasige Nutzung dieses Areals. Zwei dünne anthropogene Verschmutzungsschichten (Bef. 172 und 173) sind bereits während des Baus des Walls entstanden. Eine Feuerstelle und Pfostenstellungen deuten auf provisorische Einrichtungen im Zusammenhang mit der Baustelle hin.

Mit Bef. 118 wird ein Gebäude mit zugehöriger Umzäunung errichtet. Ein weiteres, gleichzeitiges Gebäude (Bef. 35) ist anhand eines diffusen Lehmbodens zu rekonstruieren. Aufgrund des Fundmaterials ist eine handwerkliche Nutzung der Bauten denkbar. Möglicherweise sind die Gebäude und die restliche Infrastruktur durch einen Brand abgegangen.

Verschiedenes deutet auf Stunässe entlang des hangseitigen Wallfusses hin, welcher mit Aufschüttungen, einer Scherbenplanie und Trittsteinen entgegengewirkt wurde. Auch die Steinreihen, die als Unterbau eines weiteren Gebäudes gedeutet werden, weisen auf Probleme mit feuchtem Untergrund hin. Die Lage und Ausrichtung dieser jüngeren Bauten entsprechen jener des Vorgängergebäudes (Bef. 118).

Die letzte hallstattzeitliche Phase besteht aus umfassenden baulichen Massnahmen am Wall. Erneut wird entlang des Wallfusses Material eingebracht, kombiniert mit hangseitigen Abtragungen. Der Wallscheitel wird mit der Steinpackung Pos. 4.1 befestigt. Es besteht der Eindruck, dass die Befestigungsanlage erneuert oder verstärkt wird. Gleichzeitig scheint das Areal hinter dem Wall aber bereits nicht mehr benutzt worden zu sein. Die Baumassnahmen erfolgen wohl kurz vor der Auflassung dieses Teils der Befestigung oder sogar der gesamten Anlage.

2.2.3.4.B Latènezeit

Nutzungshorizont 6 (Phase X)

Nach der Auflassung der Befestigungsanlage am Westabhang des Mont Lassois zum Ende der Späthallstattzeit verrichten die natürliche Erosion und Sedimentation ihr Werk. Der Wall bildet eine Art Riegel im Gelände, hinter dem sich vom Hang abgeschwemmte Sedimente stauen und ablagern. Der letzte späthallstattzeitliche Nutzungshorizont 5 wird überdeckt von der Ablagerung Bef. 8, einer bis zu 30 cm mächtige Schicht, die wenig Holzkohle und stark verrundete Keramikfragmente enthält (**Beilagen 2-D, 3-C**).

Für die folgenden rund 200–300 Jahre gibt es keine Hinweise für eine Begehung oder Nutzung des Areals durch Menschen. Erst in der Mittellatènezeit sind durch Funde und Befunde erneute Aktivitäten belegt. Der Wall ist zu dieser Zeit hangseitig bereits stark eingesedimentiert, sodass der Wallscheitel über eine flache Böschung leicht zu erreichen ist. Dieser Bereich wird nun grossflächig mit ei-



Abb. 68 Steinplanie Bef. 7 im Sektor D (Blick nach Nordwesten).

Abb. 69 Steinreihe Bef. 92 im Sektor H (Blick nach Süden).



ner Steinplanie (Bef. 7) befestigt. Die Planie erstreckt sich entlang des Walls auf einer Breite von mindestens 15 m. Die Steine liegen ungeordnet, aber dicht an dicht in einer Lage (**Abb. 68**). Es handelt sich zum überwiegenden Teil um eher kleine, kantig gebrochene Kalksteine vom Typ Mont Lassois. Etliche der Steine sind gerötet, wobei nicht immer zu erkennen ist, ob es sich um eine natürliche Färbung oder eine Rötung durch Hitzeeinwirkung handelt.⁶⁸ Innerhalb der Steinplanie wurden keine Befunde erkannt. Einzig im Sektor H wurde am Übergang zwischen der Steinpackung Pos. 4.1 und der Steinplanie Bef. 7 eine Reihe grosser, aneinandergereihter Kalksteinplatten (Bef. 92) freigelegt (**Abb. 69**). Ihre Funktion ist unbekannt.

Im Sektor B zieht die Steinplanie Bef. 7 stellenweise bis unter die Steinpackung Pos. 4.1. Die Überlagerung der mittellatènezeitlichen Steinplanie durch die späthallstattzeitlich datierte Steinpackung kann nur durch die in Kap. 2.2.3.2.F geäusserte These einer Trockensteinmauer (Bef. 171) erklärt werden. Diese muss zur Zeit der mittellatènezeitlichen Nutzung an gewissen Stellen noch intakt gewesen sein. Die Steinplanie Bef. 7 wurde demnach bis an die Mauer (Bef. 171) herangeführt. Beim späteren Versturz der älteren Mauer überlagerte sie den chronologisch jüngeren Befund.

Mit der Steinplanie 7 wird eine befestigte Fläche von beachtlicher Breite und unbekannter Länge geschaffen. Ein fortifikatorischer Zweck ist nicht zu erkennen. Es fehlen Baubefunde oder Spuren von Einrichtungen, welche eine profane Nutzung, für Wohnzwecke oder handwerkliche Tätigkeiten, nahelegen würden. Vor dem Hintergrund des Fundmaterials, bei dem es sich fast ausschliesslich um wohl intentionell zerstörte Waffenbestandteile handelt, ist es denkbar, dass mit der Steinplanie (Bef. 7) ein grosser, befestigter Platz für kultisch-rituelle Handlungen geschaffen wurde (s. Kap. 4.3.1: *Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen*).

Kinderbestattung (Beitrag von Tanya Uldin, Anthropologie)

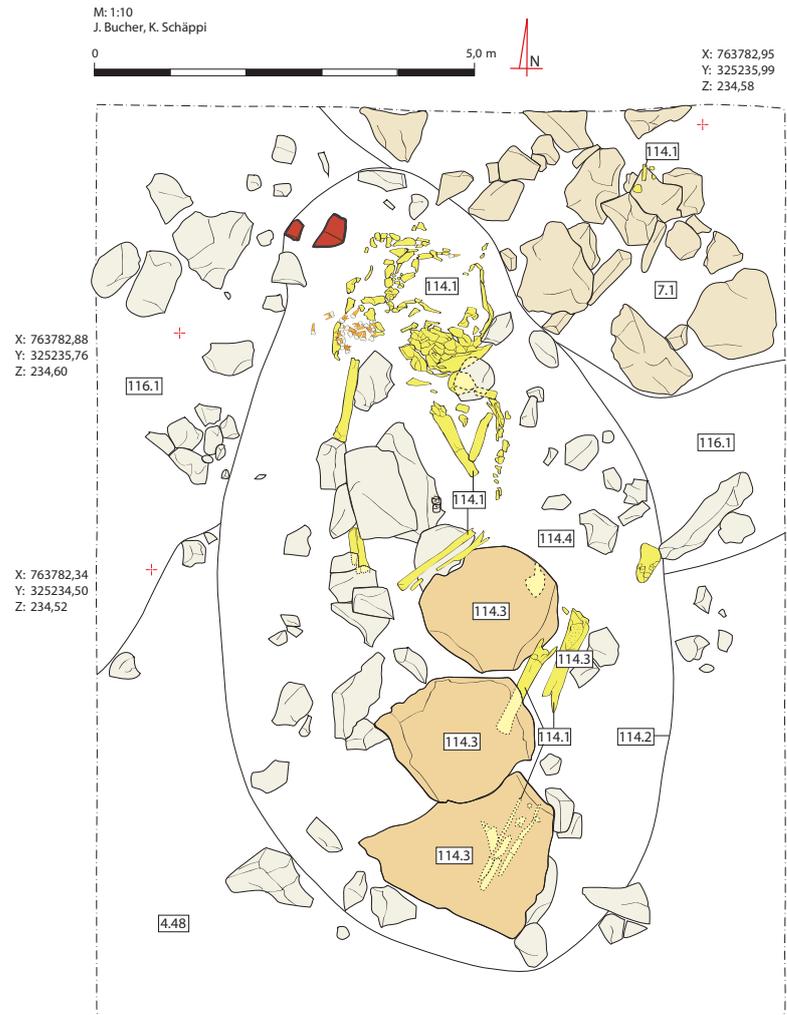
Der Steinversturz der Trockensteinmauer (Bef. 171) überdeckt auch die Bestattung eines Kindes im Sektor D. Das 14C-Datum aus einem Backenzahn (2135 ± 17 BP [MAMS-19116] bzw. $343-57$ cal BC (2σ , 95.4%)⁶⁹ [**Anhang 3**]) weist in die Latènezeit. Das Skelett kam knapp unter der Steinplanie Bef. 7 zum Vorschein. Ansatzweise konnte in der Wallschüttungsschicht Pos. 4.48 das Negativ einer flachen Grube erkannt werden. Drei Kalksteinplatten (Pos. 114.3) überlagern die Beinknochen. Es fanden sich keine Beigaben. Insgesamt entsteht der Eindruck einer flüchtigen Beisetzung des Kindes, dessen Leichnam durch Steine beschwert wurde.

Das Skelett ist nordsüdlich ausgerichtet, mit dem Kopf im Norden (**Abb. 70**). Anhand der Position der Knochen kann von einer rechten Seitenlage mit Blick nach Westen ausgegangen werden. Die Beine sind leicht angewinkelt. Die Knochen befinden sich, abgesehen von verstreut liegenden Zähnen und kleinen Fragmenten nordöstlich des Kopfes, im Verband (**Abb. 71**). Der Schädel, welcher unmittelbar unter den Steinen der Planie Bef. 7 zum Vorschein kam, liegt gegenüber dem Körper leicht erhöht. Neben dem zerbrochenen Schädel haben sich die Langknochen der Extremitäten ohne die Gelenkenden sowie in stark fragmen-

68 Mit Pos. 7.2 wird eine Konzentration geröteter Steine bezeichnet, wobei es sich um eine Feuerstelle handeln dürfte.

69 OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

Abb.70 Kinderbestattung.



tiertem Zustand zwei Rippen, ein Schulterblatt und die Beckenknochen erhalten. Die Wirbelkörper des Rückgrates, bei der Freilegung noch schwach erkennbar, waren zu fragil, um geborgen zu werden. Von den feinen Fuss- oder Handknochen fehlte jegliche Spur. Aufgrund dieses schlechten Erhaltungszustandes gestaltete sich die Bergung des Skeletts schwierig. Eine Rekonstruktion war nur teilweise möglich. Am Skelett sind sowohl Zonen mit Knochenabbau, Rissbildung sowie auch Spuren von Wurzeln zu erkennen. Die überlieferten Fragmente zeigen weder Spuren von Tierfrass noch Anzeichen von ante- oder perimortalen Trauma. Im Gegensatz zu den Knochen ist das Gebiss vollständig erhalten, wobei die Oberflächen der Zähne durch Pflanzenwurzeln zerstört sind. Nach D.H. Ubelaker gehört das vorliegende Wechselgebiss zu einem ca. fünfjährigen (± 16 Monate) Kind.⁷⁰ Die *in-situ*-Masse der Langknochen (Abb. 72) unterstützen diese Annahme.⁷¹ Dabei bleibt das Geschlecht des Individuums unbestimmt, da bis auf Weiteres auf keine zuverlässige makroskopische Methode zur Geschlechtsbestimmung subadulter Individuen zurückgegriffen werden kann.

70 Ubelaker 1978.

71 Scheuer & Black 2000.



Masse (mm)	rechts	links
Humerus		143
Radius		100
Ulna		98
Femur	190	127
Tibia	175	

Abb.71 Detailaufnahme des Schädelbereichs (Blick nach Nordosten).

Abb.72 Längenmasse des Skeletts (Aufnahme *in situ*).

2.2.3.4.C Römische Zeit

Nutzungs-/Reduktionshorizont 7 (Phase XI)

Über der Steinplanie Bef.7 lagert sich eine 10-15 cm mächtige Sedimentationschicht (Bef.6) ab. Darüber folgt eine Steinschicht (Bef.5), die in der Fläche kaum fassbar ist, sich aber in den Profilen als dünne Lage aus kantig gebrochenen, kleinteiligen Kalksteinen abzeichnet (Beilage 2-C, 3-D). Die Funde aus dieser Schicht datieren von der Latènezeit bis in die römische Epoche.⁷² Aufgrund dieser zeitlichen Spannweite handelt es sich bei Bef.5 wohl nicht um eine eingebrachte Planie, sondern eher um einen Reduktionshorizont, wobei leichte Sedimente abgeschwemmt und nur schwerere Bestandteile wie Steine und Funde an Ort und Stelle verblieben.⁷³

2.2.3.4.D Neuzeit

Landwirtschaftliche Nutzung (Phase XII)

Nach diesen letzten Hinweisen auf eine Begehung in römischer Zeit lagert sich hinter dem Wall die Sedimentschicht Bef.2 ab. Die neuzeitliche und immer noch aktuelle landwirtschaftliche Nutzung manifestiert sich im Pflughorizont Pos.1.1.

72 So wurden aus der Steinschicht drei römische Schuhnägel (s. Kap.3.2.5.12: *Schuhnägel*) geborgen, die eine kurze oder sogar nur einmalige Begehung in römischer Zeit anzeigen.

73 Für den dafür voraussetzenden Unterbruch in der Ablagerung von Hangsedimenten findet sich jedoch keine überzeugende Erklärung.

3 KLEINFUNDE

3.1 Einleitung

Bei den Kleinfunden vom Champ Fossé handelt es sich um Objekte bzw. Objektfragmente aus Metall, Ton, Glas, Stein sowie aus Geweih und Horn.⁷⁴ Mit wenigen Ausnahmen ist die Gefässkeramik an anderer Stelle behandelt.⁷⁵ Das Fundmaterial aus den Grabungen am Champ Fossé stammt grösstenteils aus den Nutzungsschichten hinter dem Wall (also *intra muros*), wobei auch Fundobjekte aus und über dem Wall sowie aus dem Graben geborgen wurden. Zeitlich streuen die Kleinfunde von der Hallstattzeit bis in die römische Zeit. Der Schwerpunkt liegt deutlich in der späten Hallstattzeit (Stufen Ha D2 und Ha D3), gefolgt von einem zweiten bedeutenden Fundanfall aus der mittleren Latènezeit (Stufe LT C).

Der nachstehende Text bezieht sämtliche Kleinfunde vom Champ Fossé aus den Kampagnen 2009-2014 mit ein. Die meisten der beschriebenen Objekte finden sich als Umzeichnungen abgebildet, womit ihnen eine **Laufnummer (LNr.)** zukommt. Bei nicht umgezeichneten Funden ist die jeweilige Inventarnummer angegeben. Im **Anhang 4** sind katalogartig sämtliche Kleinfunde mit ihrer Inventarnummer und, wo vorhanden, ihrer Abbildungsnummer sowie weiteren relevanten Angaben aufgelistet. Dimensionen können den Zeichnungen entnommen werden. Gewichte sind gemäss Relevanz (etwa bei Schuhnägeln oder gewissen Roh- und Nebenprodukten der Metallverarbeitung) erhoben und in Anhang 4 angegeben. Dort sind auch der Befundzusammenhang der Objekte sowie fallweise die Koordinaten der Fundlage angegeben. Bei Objekten aus dem siedlungsüblichen Fundspektrum wird weitgehend auf das Aufführen von Vergleichsfunden von anderen Fundstellen verzichtet. An die Fundvorlage schliesst eine Diskussion mehrerer ausgewählter Fundkomplexe und daraus entstehender Thematiken an (s. Kap. 4: *Diskussion ausgewählter Fundkomplexe in ihrem Kontext*).

74 S. Gosteli hat in ihrer Bachelorarbeit (2013, Universität Zürich) eine Reihe der hier diskutierten Funde behandelt.

75 Bardel in Vorb.

3.2 Metall

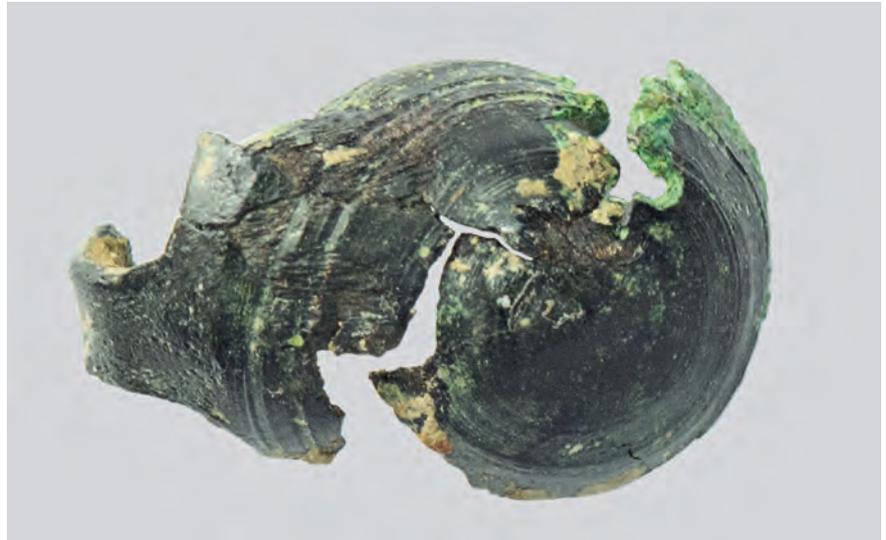
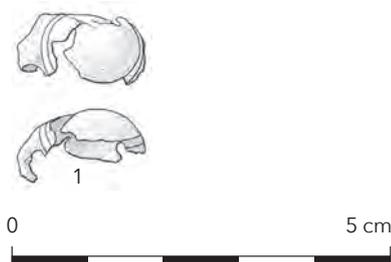


Abb. 73 Paukenfibel aus Bronze
(M. 1:1).

Abb. 74 Fibelpauke (LNr. 1).

3.2.1 Fibeln aus Bronze

3.2.1.1 Paukenfibel (Abb. 73, Abb. 74)

Die defekte Fibelpauke (LNr. 1) besteht aus dünnem Bronzeblech und weist einen Ansatz eines eng an der Pauke umgeschlagenen Fusses bzw. Nadelhalters auf. Auf der Oberseite der konvexen Pauke sind neben zwei Zierrillen entlang dem Rand zahlreiche exakt konzentrische Riefen zu erkennen (Abb. 74). Diese Riefen rühren entweder vom Überdrehen auf einer Drehbank oder wahrscheinlicher vom Treiben der Halbkugel in einem Gesenk her, welches durch Bohren hergestellt worden ist. Das Fragment kann einerseits als Fusszier einer Doppelpaukenfibel mit zurückgebogenem Fuss (Typ dP4 nach Mansfeld⁷⁶) verstanden werden, wie sie mehrfach bekannt sind am Mont Lassois.⁷⁷ Damit würde das Stück in die Stufen Ha D2–D3 datieren. Andererseits kommt eine Zugehörigkeit zur Variante «Weidach» einer Paukenfibel (Typ P4 bzw. Paukenfibel mit eingezogenem Nadelhalter nach Mansfeld)⁷⁸ infrage, womit das Fragment in den Zeitraum zwischen den Stufen Ha D3 und LT A einzuordnen wäre. Die im Osthallstattkreis beheimatete Form hat zum Ende der Stufe Ha D3 eine Verbreitung bis in den nordöstlichen Teil Frankreichs. Während vom Mont Lassois selber keine Weidacher Fibeln bekannt sind, haben Fundstellen in nächster Umgebung entsprechende Exemplare zutage gebracht.⁷⁹

76 Mansfeld 1973, 30–37, insbes. 31, s. auch Fusszierfibel Typ F4A2 (Mansfeld 1973, 37).

77 Chaume 2001, Taf. 1, Nr. 9; Taf. 2, Nr. 20; Taf. 7, Nr. 85; Taf. 9, Nr. 100, Taf. 15 Nr. 192.

78 Mansfeld 1973, 23–30, insbes. 24.

79 Chaume 2001, 116–120.

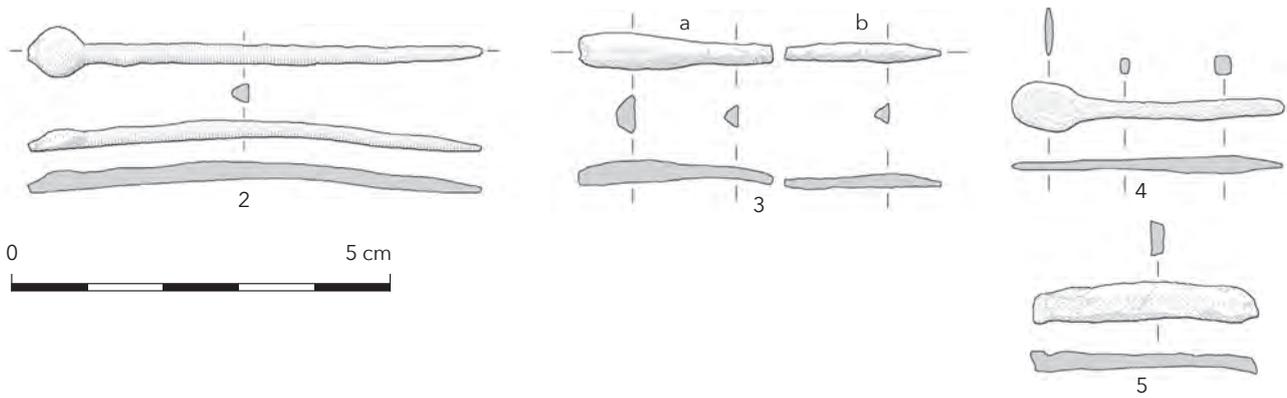


Abb. 75 Vorfabrikate für Paukenfibeln aus Bronze (M. 1:1).

Abb. 76 Vorfabrikate für Paukenfibeln aus Bronze. Von links nach rechts: LNr. 4, LNr. 5, LNr. 3 und LNr. 2.



3.2.1.2 Vorfabrikate für Paukenfibeln (Abb. 75, Abb. 76)

Das Bronzestäbchen LNr. 2 mit kreisrunder, flacher Schwellung ist an beiden Enden abgebrochen. Der plankonvexe bis dreieckige Querschnitt zeichnet sich durch eine flache und eine gegenüberliegende plastische Seite aus. Das Objekt wurde in einer zweiseitigen Gussform gegossen, wovon eine Hälfte plan war. Bei dem Stück handelt es sich um ein gussfrisches Vorfabrikat für eine Doppelpaukenfibel⁸⁰. Das Stück passt in die vollständig erhaltene Gussformhälfte aus Sandstein, die 2008 auf dem Plateau des Mont Lassois in einer Grube (Bef. 250) jenseits des Palisadengrabens (Bef. 89), der das grosse Apsidenhaus nach Westen hin abgrenzt, gefunden wurde.⁸¹ Diese Gussform enthält zwei fast identische Negative für Vorfabrikate von Doppelpaukenfibeln, wobei das rechte Negativ exakt dem vorliegenden Rohguss entspricht. Der diskrete Ansatz am Kopf ist folglich als Übergang zur zweiten, abgebrochenen Pauke zu deuten.

80 Carrara et al. 2013, 596, 597 Abb. 3, Produktionsstufe 1.

81 Chaume et al. 2008, 136-137.

Die zwei Bronzestäbchen LNr.3 (a) und (b) passen an den Bruchstellen nicht direkt aneinander an, dürften allerdings aufgrund ihrer Beschaffenheit zum gleichen Objekt gehören. Der Querschnitt beider Fragmente ist plankonvex bis dreieckig, wobei die flache Seite auf eine plane Gussformhälfte hinweist, während die plastische Seite der Gussformhälfte mit Negativ entspricht. Sehr wahrscheinlich handelt es sich hier ebenfalls um ein Vorfabrikat einer Fibel⁸², wobei man sich an der einen Bruchstelle von (a) den Ansatz einer Pauke vorstellen kann.

Das viereckig ausgehämmerte Bronzestäbchen LNr.4 weist ein rundes, flach ausgetriebenes Ende auf. Es dürfte sich ebenfalls um ein Halbfabrikat einer Paukenfibel handeln.⁸³ Das flache Ende ist wohl in einem späteren Produktionsschritt in einem Gesenk zu einer Pauke aufgetieft worden.

Das flache Bronzestäbchen LNr.5 mit D-förmigem Querschnitt ist an beiden Enden abgebrochen. Es handelt sich wiederum um ein Fragment eines Paukenfibel-Halbfabrikats.⁸⁴ Die Kanten des Rohgusses wurden mittels Hämmern gerundet.

Aus den Altgrabungen am Champ Fossé stammt ein weiterer Rohguss einer Paukenfibel, der dem oben aufgeführten Stück LNr.2 gleicht.⁸⁵

Allgemein sind vom Mont Lassois zwischenzeitlich weitere Vorfabrikate von Paukenfibeln bekannt, wobei diese insbesondere dank des seit kurzer Zeit vorliegenden Materials aus den Fundstellen Lyon (Rhône), Bourges Port Sec sud (Cher) und Plombières-les-Dijon (Côte d'Or) als solche erkannt und genau eingeordnet werden können. Die genannten Fundstellen haben eine beachtliche Menge an Halbfabrikaten von Paukenfibeln zutage gebracht, welche die verschiedenen Schritte der *chaîne opératoire* dokumentieren.⁸⁶ Pauken- und Doppelpaukenfibeln gehören zu den Leitformen der Stufe Ha D2-D3.⁸⁷

3.2.1.3 Fussziefibeln (Abb. 77, Abb. 78)

Mit ihrem flachen, D-förmigen Bügel und der vasenförmigen Fusszier entspricht die Bronzefibel LNr.6 dem Typ F1C nach Mansfeld⁸⁸ bzw. Typ «Heuneburg».⁸⁹ Der Bügel ist aussen fein poliert. Zum Scharnier hin sowie auf der Unterseite sind quer zum Bügel Feilspuren sichtbar. Auf dem gerade ausgerichteten Fussende ist eine Zier mit vasenförmigem Abschluss eingestiftet oder aufgenietet, deren Inneres ausgebohrt ist. Die kreisrunde Eintiefung ist leicht dezentriert zum Hals. Darin dürfte ursprünglich ein Dekorelement eingelassen gewesen sein. Die Armbrustspiralkonstruktion besteht aus einer separat gefertigten Spirale, die über den Bronzestift, der durch das Kopfende des Bügels gesteckt ist, gewickelt ist. Der Draht der Spirale ist flach D-förmig im Querschnitt und weist feine Ziehrielen in Form von Längsriefen auf.

82 Carrara et al. 2013, 596, 597 Abb.3, zwischen Produktionsstufen 1 und 2.

83 Carrara et al. 2013, 596, 597 Abb.3, Produktionsstufe 2.

84 Carrara et al. 2013, 596, 597 Abb.3, Produktionsstufe 2.

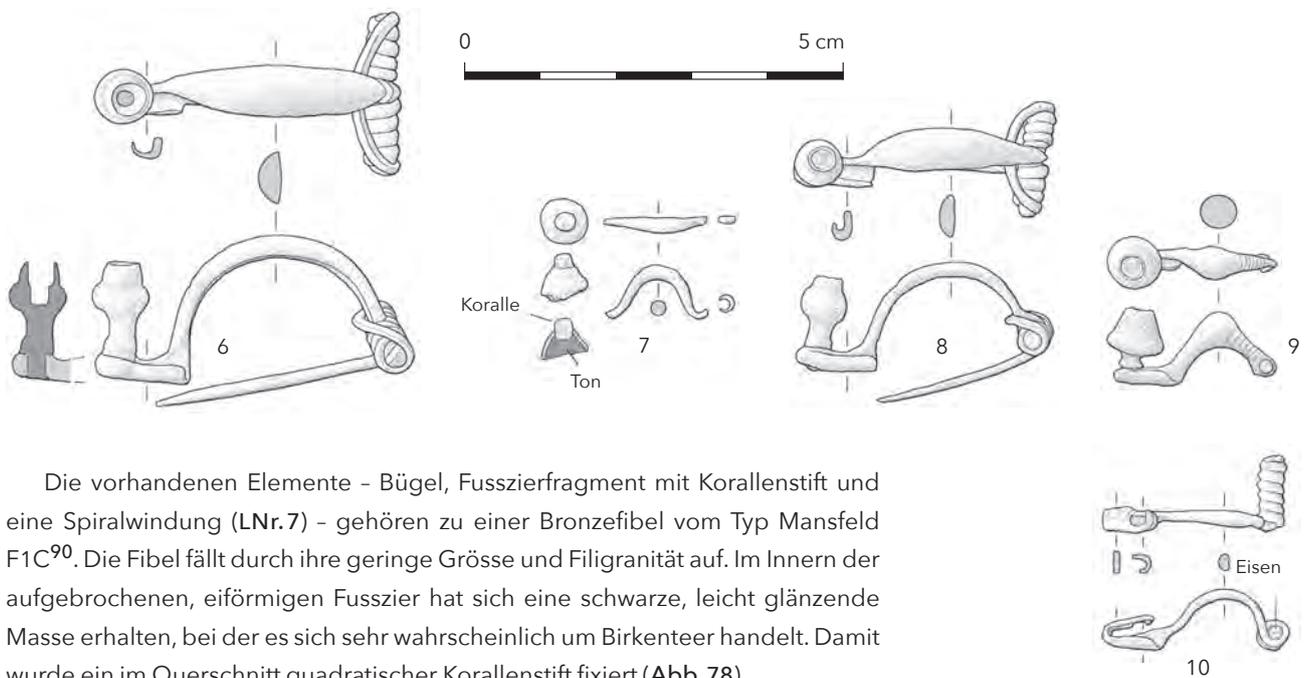
85 Joffroy 1960, Taf. 78 Nr.5. Das Stück ist dort auf einer Tafel zusammen mit latènezeitlichen Funden vom Champ Fossé abgebildet, allerdings ohne Ansprache oder weitere Erklärung. Der Darstellung nach zu urteilen, handelt es sich eindeutig um ein Vorfabrikat einer Paukenfibel.

86 Carrara et al. 2013; Filippini & Pescher 2009; Pescher 2012, 138-139, 140 Abb. 168.

87 Mansfeld 1973, 68-74.

88 Mansfeld 1973, 37-39.

89 Chaume & Ney 2015. – Eine exakte Parallele zur vorliegenden Fibel findet sich im Fundmaterial von Gamsen (Wallis, Schweiz): Benkert et al. 2010, Abb.13, 94 Nr.7.



Die vorhandenen Elemente – BÜgel, Fusszierfragment mit Korallenstift und eine Spiralwindung (LNr.7) – gehören zu einer Bronzefibula vom Typ Mansfeld F1C⁹⁰. Die Fibula fällt durch ihre geringe Grösse und Filigranität auf. Im Innern der aufgebrochenen, eiförmigen Fusszier hat sich eine schwarze, leicht glänzende Masse erhalten, bei der es sich sehr wahrscheinlich um Birkenteer handelt. Damit wurde ein im Querschnitt quadratischer Korallenstift fixiert (Abb. 78).

Die Bronzefibula LNr.8 vom Typ Mansfeld F1C⁹¹ bzw. Typ «Heuneburg»⁹² zeichnet sich durch einen flachen, D-förmigen BÜgel und eine vasenförmige Fusszier aus. Wiederum ist der BÜgel aussen fein poliert, während zum Scharnier hin sowie auf der Unterseite quer zum BÜgel Feilspuren erkennbar sind. Im Innern der Fusszier befindet sich eine schwärzliche Masse, bei der es sich um Birkenteer handeln dürfte. Die Spirale ist separat gefertigt und über einen Bronzestift gewickelt. Der Bronzestift wird vom Kopfende des BÜgels umklammert. Der Spiraldraht ist leicht flach-rechteckig gekantet, die Nadel hat einen runden Querschnitt.

In erster Linie entspricht die Bronzefibula LNr.9 den Fusszierfibuln vom Typ F1C oder F1D nach Mansfeld.⁹³ Der BÜgel ist in der Mitte (massiv) verdickt, wobei in der Seitenansicht der Eindruck eines kegelstumpfförmigen Knicks entsteht. Diese ungewöhnliche Verdickung dürfte von einer ursprünglich vorgesehenen, jedoch nicht ausgearbeiteten Zier am BÜgel zeugen, etwa einer Pauke (in diesem Fall würde es sich um eine unvollendete Doppelpaukenfibula des Typs dP1 nach Mansfeld⁹⁴ handeln). Auf dem gerade ausgerichteten Fussende ist eine kegelförmige Zier eingestiftet. Diese enthält in ihrem Innern eine schwärzliche Masse – wahrscheinlich Birkenteer – und darin den Abdruck eines rechteckigen, hohlen Stiftes. Zur Spirale hin ist der BÜgel an der Oberseite fein quer gerippt. Nadel und Spiral-konstruktion fehlen. In der Lochung am Kopfende des BÜgels steckt ein Rest des eisernen Stiftes, über den die Spirale gewickelt war.

Die Bronzefibula LNr.10 entspricht der Grundform F3 nach Mansfeld.⁹⁵ Sie weist einen schmalen, flach D-förmigen BÜgel auf. Die BÜgelaussenseite ist fein poliert, auf der Unterseite lassen sich feine Feilspuren erkennen. Das Stück wirkt insgesamt abgenutzt. Das Fussende ist nach oben umgelegt und endet in einer



Abb.77 Fusszierfibeln aus Bronze (M. 1:1).

Abb.78 Fusszierfibula (LNr.7): Mit Birkenteer befestigter Korallenstift.

90 Mansfeld 1973, 37-39.

91 Mansfeld 1973, 37-39.

92 Chaume & Ney 2015.

93 Mansfeld 1973, 37-39.

94 Mansfeld 1973, 31.

95 Mansfeld 1973, 37-39.

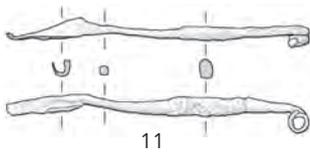


Abb. 79 Fibelbügel aus Bronze (M. 1:1).

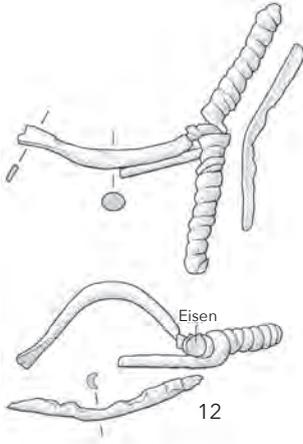


Abb. 80 Armbrustkonstruktionen aus Bronze (M. 1:1).

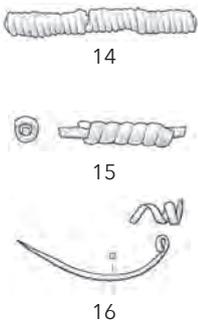


Abb. 81 Fibelspiralen aus Bronze (M. 1:1).



ausgerissenen Öse. Einst war dort die Fusszier eingestiftet. Spirale und Nadel sind in einem Stück mit dem Bügel gearbeitet. Die Spirale ist um einen Eisenstift gewunden. Der Draht der Spirale ist im Querschnitt rund. Eine einzelne Windung einer Bronzespirale (CF.2010.C.041.001.007) (nicht abgebildet) dürfte aufgrund des Windungsdurchmessers von 4 mm, der Drahtdicke sowie ihrer Herkunft aus dem gleichen Fundkontext Teil dieser letzteren Fusszierfibel (LNr. 10) sein.

Fusszierfibeln sind am Mont Lassois in geringer Zahl vertreten.⁹⁶ Der Typ F1C bzw. Typ «Heuneburg» zeichnet sich durch eine auf dem Fuss eingestiftete Zier in Kugel- oder Vasenform aus.⁹⁷ Er ist in den Stufen Ha D2–D3 vertreten, mit einem Schwerpunkt in Ha D3. Die beiden Exemplare LNr. 6 und LNr. 8 aus den neuen Grabungen am Champ Fossé erweitern das bisher spärliche Inventar dieses Typs.

3.2.1.4 Fibelbügel (Abb. 79)

Der bronzene Fibelbügel LNr. 11 weist Reste der Nadelrast und zwei Windungen der Spirale auf. Als Ergebnis eines mechanischen Biegevorgangs ist der Bügel gestreckt und in seiner Achse verdreht. Der Fuss ist nach der Rast abgebrochen.

3.2.1.5 Armbrustkonstruktionen (Abb. 80)

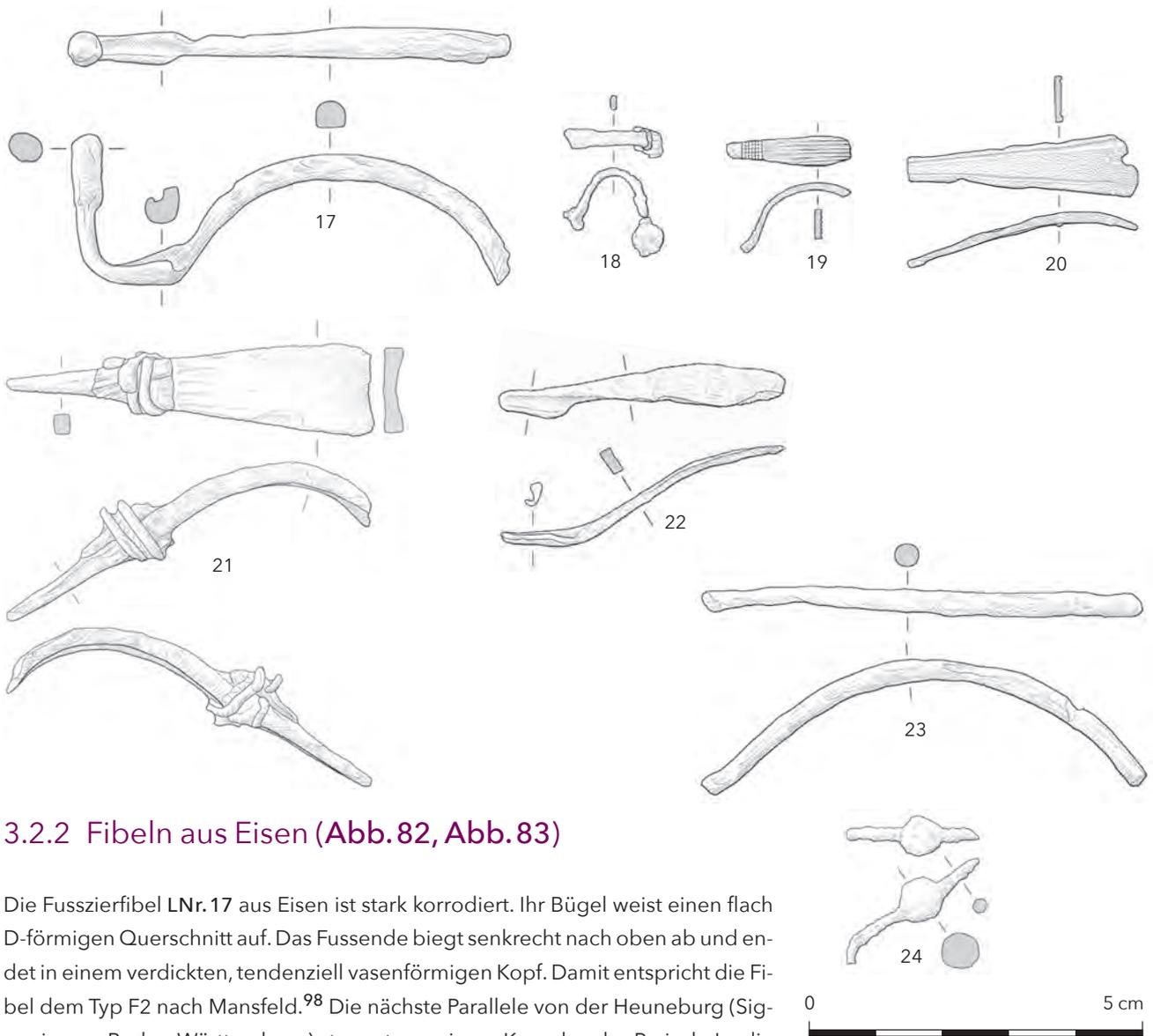
Die verbogene und stark korrodierte Fibel LNr. 12 weist eine breite Bronzespirale mit zweimal zehn Windungen auf, die über einen Eisenstift gewickelt sind. Die Sehne ist abgebrochen und liegt separat vor. Der Draht der Sehne ist flach D-förmig, jener der Spirale, soweit erkennbar, ebenfalls. Vom Fragment der Fibel LNr. 13 liegt noch die Hälfte der Bronzespirale vor. Diese ist in sechs Windungen um einen Eisenstift gewickelt. Die Nadelspitze ist abgebrochen. Die verbogene Sehne weist einen flach D-förmigen Querschnitt auf, sie führte vermutlich unter dem Bügel hindurch.

3.2.1.6 Fibelspiralen (Abb. 81)

Die Spirale LNr. 14 aus sehr dünnem Bronzedraht ist in 19 Windungen eng um einen Eisenstift gewickelt. Das leicht gekrümmte Drahtstück dürfte der Ansatz der Sehne sein. Ein Zusammenhang mit einer Armbrustkonstruktion ist wahrscheinlich. Es scheint, als ob eine Spirale CF.2011.G.041.001.006 (nicht abgebildet) aus sehr dünnem Bronzedraht, in neun Windungen erhalten und eng über einen Eisenstift gewickelt, zugehörig sei. Von der Bronzespirale über einem Bronzestift (LNr. 15) sind sechs Windungen erhalten. Der Draht weist längs verlaufende Ziehspuren auf. Die Bronzespirale LNr. 16 ist in drei aufgebogenen Windungen erhalten. Dazu ist eine Nadel mit rundem Querschnitt aus sehr dünnem Eisendraht überliefert.

96 Chaume 2001, 110–111, Taf. 4–6 Nr. 41–68. – 1950 hat R. Joffroy auf dem Champ Fossé Bügel und Fuss einer bronzenen Fusszierfibel gefunden. Dabei macht der Fibelfuss in der Abbildung einen groben, unbearbeiteten Eindruck (Joffroy 1960, Taf. 21 Nr. 11; s. auch Chaume 2001, Taf. 4 Nr. 47). Es stellt sich die Frage, ob es sich hier möglicherweise um ein Halbprodukt handelt.

97 Chaume & Ney 2015.



3.2.2 Fibeln aus Eisen (Abb. 82, Abb. 83)

Die Fusszierfibel LNr. 17 aus Eisen ist stark korrodiert. Ihr Bügel weist einen flach D-förmigen Querschnitt auf. Das Fussende biegt senkrecht nach oben ab und endet in einem verdickten, tendenziell vasenförmigen Kopf. Damit entspricht die Fibel dem Typ F2 nach Mansfeld.⁹⁸ Die nächste Parallele von der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg) stammt aus einem Komplex der Periode Ia, die mit der Stufe Ha D3 gleichgesetzt wird.⁹⁹

Die stark korrodierte Eisenfibel LNr. 18 sticht durch ihre geringe Dimension heraus. Der Querschnitt des hochgewölbten Bügels ist flach-rechteckig. In der Aufsicht verbreitert sich der Bügel zur Spirale hin, am entgegengesetzten Ende hängt ein Rest einer runden Ausformung, vielleicht einer Pauke. Der Fibelfuss mit Nadelrast ist nicht erkennbar. Möglicherweise handelt es sich um eine schlecht erhaltene, verbogene kleine Fusszierfibel vom Typ F4 nach Mansfeld.¹⁰⁰

Das eiserne Bügelfragment LNr. 19 stammt wahrscheinlich von einer Bogenfibel der Variante B1C nach Mansfeld.¹⁰¹ Der Bügel mit flach-rechteckigem Querschnitt hat in der Aufsicht einen leicht asymmetrischen Umriss. Darauf sind absolut parallele Rillen angebracht, die also nicht punziert, sondern gezogen bzw. geritzt oder in einem Gesenk gehämmert wurden.¹⁰² Der Übergang zum Fuss ist

Abb. 82 Fibeln aus Eisen (M. 1:1).

98 Mansfeld 1973, 37-43. S. auch Sievers 1984, 26: «Fibel mit aufgebogenem Fuss».

99 Sievers 1984, 26-28, 26 Abb. 15, Taf. 45 Nr. 555.

100 Mansfeld 1973, 37-43.

101 Mansfeld 1973, 14-18.

102 Vgl. Bügeldekor von Bronzefibeln vom Mont Lassois: Chaume 2001, Taf. 5 Nr. 48. - Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, Taf. 47, Nr. 576; Mansfeld 1973, Taf. 1 Nr. 4.

Abb. 83 Fibelbügel (LNr. 21): Detail der Drahtumwicklung.



erhalten. Bronzene Bügelfibeln von der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg)¹⁰³ mit punzierten Längsrillen sind in den Befunden der Periode IV zu finden, womit sie in die Stufe Ha D1 datieren.

Das Bügelfragment LNr. 20 aus Eisen gehört zu einer Fibel vom Typ Nauheim (Gruppe 27 nach Gebhard¹⁰⁴ bzw. Gruppe I6 oder Gruppe J4 nach Striwe¹⁰⁵). Die Bügeloberfläche ist in der Längsachse mittig leicht abgetieft, sodass sich zwei randliche Rippen bilden. Eiserne Nauheimer Fibeln (sowohl jene mit «normal» breitem Bügel sowie jene, bei denen der Bügel schmäler ist als die Spirale), sind v. a. im «ostkeltischen» Raum verbreitet, wobei der Fibeltypus auch im Rhein-Main-Mosel-Raum regelmässig vorkommt.¹⁰⁶ Nauheim-Fibeln gelten als Leitform der Stufe LT D1¹⁰⁷, sind jedoch überwiegend in Bronze ausgeführt.

Der Fibelbügel LNr. 21 weist in der Aufsicht eine ausgeprägte V-Form auf, ist zur Spirale hin breit und zum Fuss hin fast stabförmig. Der dicke Bügel ist im Querschnitt rechteckig, seine Oberseite ist leicht konkav ausgeformt. Auf dem Bügel sind mittig Ansätze von acht Längsrillen erkennbar. Das Stück erinnert zum einen an spätlatènezeitliche Fibeln des Typs Nauheim mit breitem dreieckigem Bügel, der mit Längsrillen bzw. möglicherweise sogar einer Leiterbandverzierung versehen ist.¹⁰⁸ Während Nauheimer Fibelbügel typischerweise weniger steil gebogen sind, sind Bügelproportionen wie im vorliegenden Fall beispielsweise an einem Fragment einer Nauheimer Fibel (späte Variante, Stufe LT D2) vom Brandopferplatz Wartau Ochsenberg (St. Gallen, Schweiz) zu finden.¹⁰⁹ Nicht zuletzt ist auch eine formale Nähe zu den Fibeln der Jezerine-Gruppe¹¹⁰ gegeben, und zwar spezifisch zu den Jezerine-III-Fibeln mit abweichendem, in dem Fall dreieckigem Bügelumriss.¹¹¹ Die Herkunft der Jezerine-Fibeln dürfte in Italien oder

103 Sievers 1984, 23, Taf. 33 Nr. 409, Nr. 412.

104 Gebhard 1991, 23-24; Striwe 1996, 107.

105 Striwe 1996, 69-71.

106 Striwe 1996, 69 Gruppe I6, 71 Gruppe J4. – Werkstätten zur Produktion von eisernen Nauheimer Fibeln sind etwa in den Oppida von Stradonice und Staré Hradisko (Tschechien) anzunehmen. (Striwe 1996, 69, 71). K. Striwe bezeichnet das Oppidum von Manching (Pfaffenhofen, Bayern) als «Verbreitungszentrum» ebendieser Fibeln (Striwe 1996, 71).

107 Gebhard 1991, 90; Striwe 1996, 70, 107.

108 Striwe 1996, 56-60, Taf. 21 Nr. C3.2. – Vgl. Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Gebhard 1991, Taf. 7 Nr. 144, Taf. 8 Nr. 154, Nr. 159.

109 Pernet & Schmid-Sikimić 2007, 830, 831 Abb. 11.1 (dort aus Bronze).

110 Adam & Feugère 1982; Feugère 1985, 253-258 (Typ 12); Demetz 1992, 104-105.

111 Demetz 1992, 99-105: Prototypisch ist die bronzene Spiralbogenfibel aus dem Fundkomplex von Pressana-Sant' Agata bei Verona (Italien), deren bandförmiger Bügelteil nicht wie üblich für Je-

Südfrankreich liegen, wobei sie im ganzen zirkumalpinen Raum verbreitet sind. Allgemein gehören Fibeln dieser Gruppe in die letzte Jahrhunderthälfte vor der Zeitenwende, d. h. in die Stufe LT D2.¹¹² Sonderbar am vorliegenden Stück ist die eineinhalbfache Drahtumwicklung, die mehrere kleine Eisenelemente am Bügel befestigt (Abb. 83). Diese eigenartige Massnahme dürfte als sekundäre Modifikation und im Zusammenhang mit einer Reparatur oder Umfunktionierung der Fibel bzw. des Fibelbügels zu verstehen sein.¹¹³

Beim eisernen Fibelbügelfragment LNr. 22 ist die Nadelrast erhalten. Eine typologische Zuweisung ist nicht möglich. Das gebogene Eisenfragment LNr. 23 ist anhand des erhaltenen Fussansatzes als Fibelbügel identifizierbar. Das Bruchstück eines feinen Eisenstäbchens mit rundem Querschnitt ist mit einer Kugel versehen (LNr. 24). Das eine Ende des Stäbchens ist leicht gebogen. Es könnte sich im vorliegenden Fall um ein schlecht erhaltenes Fragment einer drahtförmigen Fibel vom Mittellatèneschema handeln, etwa um den umgeschlagenen Fuss mit Kugelverzierung (LT C)¹¹⁴ oder um die Fuss-Bügel-Verbindung einer Kugelfibel (LT C-D1)¹¹⁵.



3.2.3 Münzen (Abb. 84, Abb. 85a-b)

Mit LNr. 25 und LNr. 26 liegen zwei «Eberpotins» vor. Während die Stücke typgleich sind, ist das Münzbild bei einem (LNr. 25) wesentlich besser identifizierbar: Es zeigt auf der Vorderseite einen Kopf im linken Profil mit einer Stirnbinde und vier nach hinten geworfenen Haarsträhnen oder Zöpfen. In einem Fall ist die Stirnbinde mit einem Zickzackmuster versehen. Die gegenüberliegende Seite ist mit einem Wildschwein versehen, dessen Schwanz nach oben eingerollt ist, darun-

Abb. 84 Münzen (M. 1:1).

Abb. 85a Potinmünze (LNr. 25).

Abb. 85b Potinmünze (LNr. 26).

zerine-Fibeln rechteckig, sondern dreieckig gestaltet ist und damit Parallelen zum Nauheim-Typ aufweist. Während die Bügeldekoration nicht mit der des Exemplars vom Champ Fossé vergleichbar ist, zeigt das italienische Stück ebenfalls eine leichte Tendenz zu einem konkaven Bügelquerschnitt (Demetz 1992, insbes. 101, Taf. 26 Nr. 3, nach Salzani 1990).

112 Demetz 1992, 104-105; Rieckhoff 1975, 24.

113 Bei einer Jezerine-Fibel wäre eigentlich am Übergang vom Bügel zum Fussteil mit einer aufgebrauchten Manschette zu rechnen (Demetz 1992, 99; Feugère 1985, 253). Man fragt sich, ob die Drahtumwicklung an genau der Stelle allenfalls eine solche suggerieren sollte. Die untergeschobenen Eisenstückchen ergeben in dem Fall aber kaum Sinn.

114 Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Jacobi 1991, 14-22, Taf. 82 Nr. 1317.

115 Bieger 2003; Beltz 1911.

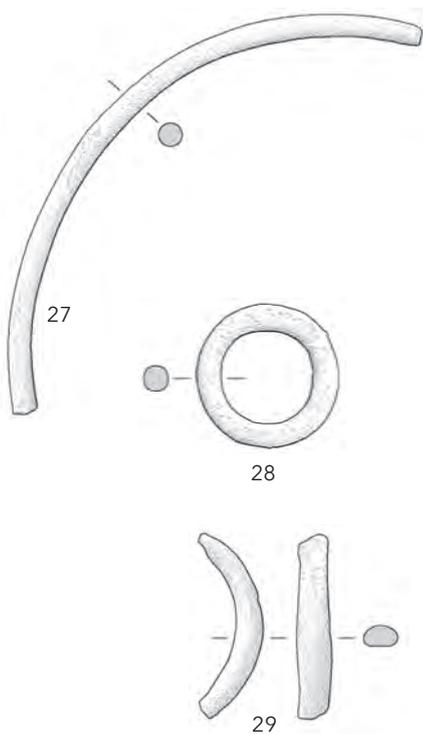


Abb.86 Ringe aus Buntmetall (M. 1:1).

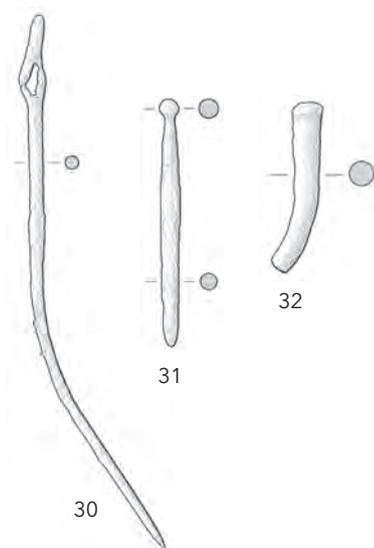


Abb.87 Nadeln aus Buntmetall (M. 1:1).

ter ist ein symmetrisches, wahrscheinlich vegetabiles Ornament wiedergegeben. Das Motiv ist allgemein dem Stamm der Leuker zuzuweisen. Im Detail entspricht die Münze dem Typ Tremblois, wie er im eponymen Heiligtum im Forêt Châtillonnais (Côte d'Or) mehrfach nachgewiesen ist.¹¹⁶ Elf weitere Exemplare dieses Typus sind von der Fundstelle Alésia (Alise-Sainte-Reine, Côte d'Or) bekannt.¹¹⁷ Gerade die Exemplare mit der gezickzackten Stirnbinde, die als Ursprung der Serie gelten, finden dort ihre frühesten Vertreter (ca. 60–52 v. Chr.).¹¹⁸

3.2.4 Diverse Objekte aus Buntmetall

3.2.4.1 Ringe (Abb.86)

Ein rundstabiger Bronzering LNr.27 ist als Drittelsegment überliefert. Die silbergraue Farbe des Metalls weist auf die Zugabe von Blei zur Legierung hin. Die Oberfläche ist durch Schliff oder Abnutzung vollständig glatt. Der Ringinnendurchmesser von ca. 8,5 cm liegt knapp über dem üblichen Innendurchmesser bronzener Armringe aus der Hallstattzeit,¹¹⁹ was auf seine Funktion als Oberarmring oder als Fussring¹²⁰ hinweisen könnte.

Der rundstabige Bronzering LNr.28 mit einem Innendurchmesser von knapp über 1 cm war ursprünglich wohl Teil eines Gehänges.

Das sichelförmige Bronzestück LNr.29 weist an einem Ende eine eindeutige Bruchstelle auf, während sich das andere Ende verjüngt und stumpf ausläuft. Die Oberflächen sind abgesehen von mehreren grossen Gusslunkern glatt und ohne sichtbare Bearbeitungsspuren. Die offensichtlich schlechte Gussqualität bzw. ungenügende Oberflächenbearbeitung deuten darauf hin, dass es sich um eine Rohform handelt. Rekonstruiert man daraus einen offenen Ring mit einem Innendurchmesser von 2,5 cm, käme als Endprodukt beispielsweise ein Ohrring infrage, wobei dieser sowohl hallstatt- als auch latènezeitlich datieren kann.¹²¹

3.2.4.2 Nadeln (Abb.87)

Die Bronzenadel LNr.30 mit endständigem Öhr und gegenüberliegender Spitze dürfte zum Nähen verwendet worden sein. Die Öse am hinteren Ende ist durch Aufspalten des Nadelschaftes erzeugt worden. Als Instrument zur Textil- oder Lederverarbeitung gehören Nähadeln zu den häufigen Siedlungsfunden.¹²² Dabei ist die Platzierung des Öhrs variabel, chronologisch und kulturell allerdings weitgehend unspezifisch. Vom Mont Lassois stammen etliche Nähadeln aus Bronze mit gelochter oder gespaltener Öse, welche aus praktischen Gründen meist endständig ist.¹²³

116 Es handelt sich dabei um eine Variante der Serie LT 9078 nach Fischer (1995, 40 Abb.13).

117 Fischer 1995, 40.

118 Fischer 1995, 42.

119 Milcent 2004, 147 Abb.73.

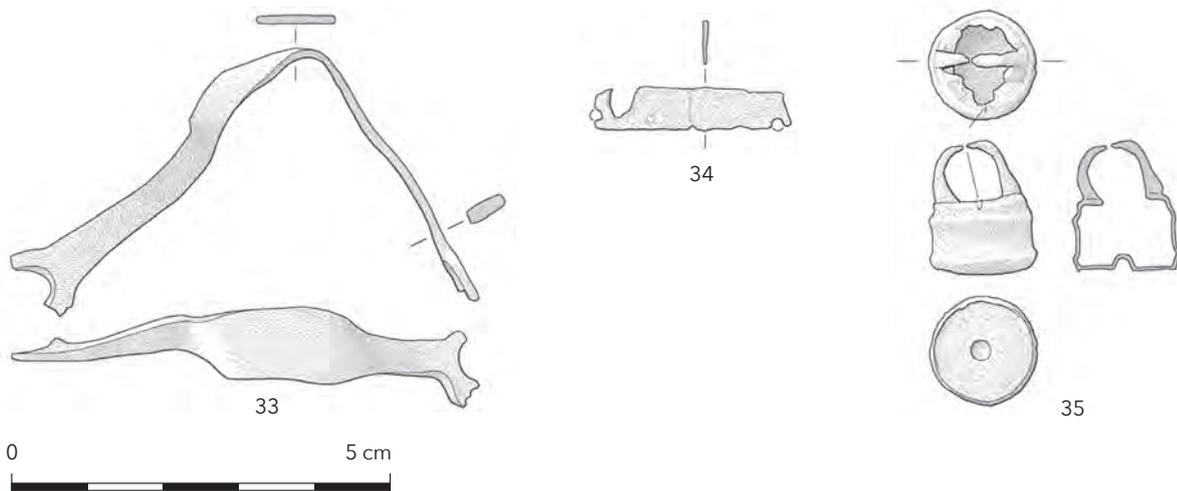
120 Zum Innendurchmesser von Oberarmringen: Schmid-Sikimić 1996, 148–152. – Zum Innendurchmesser von Fussringen: Milcent 2004, 147 Abb.73; Schmid-Sikimić 1996, 153–156. – Vgl. Fuss- bzw. Knöchelring vom Mont Lassois: Chaume 2001, 144, 405, Taf.35 Nr.636.

121 Dubreucq 2013, 51–52, Abb.29. – Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne): Demierre 2015, 192 Taf.192 Nr.28. – Anders gedeutete oder ungedeutete Vergleichsfunde: Mont Lassois: Chaume 2001, 144, Taf.37 Nr.676 oder Nr.677. – Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, 12.

122 Dubreucq 2013, 73–74. – Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, 36, Taf.67; Kurz 2000, 90–91, Taf.18.

123 Chaume 2001, Taf.40–41, Nr.744–758.





Bei der intakten, relativ kurzen Bronzenadel LNr.31 mit rundem Querschnitt und kleinem Kugelkopf handelt es sich um eine Gewand- oder Haarnadel, wie sie in späthallstattzeitlichen Zusammenhängen regelmässig zu finden ist.¹²⁴ An der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg) sind Bronzenadeln mit kleinem Kugelkopf schwerpunktmässig in den jüngeren Perioden IIIa-1a, also in den Stufen Ha D2-D3, vertreten.¹²⁵

Das Fragment eines Bronzestiftes LNr.32 mit rundem Querschnitt ist beidseitig abgetrennt. Das eine Ende ist gerade, das andere gerundet. An der Innenseite des leicht gekrümmten Stabs sind schwache Hammerspuren erkennbar. Möglicherweise handelt es sich um ein abgetrenntes Stück eines Nadelschaftes.

Abb.88 Beschlag oder Griff/Henkel aus Buntmetall (M. 1:1).

Abb.89 Beschlag aus Buntmetall (M. 1:1).

Abb.90 Körbchenanhänger aus Buntmetall (M. 1:1).

3.2.4.3 Beschlag oder Griff/Henkel (Abb. 88)

Das bronzene Band LNr.33 weist zwei Nietlöcher auf, die beide ausgerissen sind. Auf der einen Seite des Bands sind Feilspuren erkennbar. Der mittlere Bereich ist ausgehämmert und dadurch etwas breiter als die beiden Endstücke mit den Ösenplatten. Das Stück ist mechanisch verbogen und verdreht. Aus dem überlieferten Zustand ist nicht ableitbar, ob das Band in seiner ursprünglichen Funktion eine gerade oder eine gebogene Form hatte. Es handelt sich entweder um einen Beschlag oder aber um einen kleinen Henkel bzw. einen kleinen Griff.

3.2.4.4 Beschlag (Abb. 89)

Der langrechteckige Bronzeblechstreifen LNr.34 von ca.0,5 mm Stärke mit zwei ausgerissenen Nietlöchern ist als Rest eines Beschlags aufzufassen.

3.2.4.5 Körbchenanhänger (Abb. 90, Abb. 91, Abb. 92)

Der filigrane Anhänger LNr.35 aus Buntmetall zeichnet sich durch seinen gedrungenen, zylindrischen Körper mit einer Öffnung nach oben aus. Der bogenförmige Aufhänger schliesst bündig an die Seitenwände des Zylinders an. Der Zylinderboden mit einem zentralen, von der Aussenseite her punzierten Punkt weist am Übergang zur Wandung eine teils gerissene Nahtstelle auf (Abb.91). Die Wan-

124 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, 34-35, Taf. 61-66; Kurz 2000, 92-93, Taf. 21. - Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Feugère & Guillot 1985, 182 Abb. 23 Nr. 1.

125 Sievers 1984, 35 Abb. 19.



Abb. 91 Körbchenanhänger (LNr. 35):
Detail des Bodens.



Abb. 92 Körbchenanhänger (LNr. 35):
Detail des Henkels.

dung ist aus einem sehr dünn ausgetriebenen Blech, das (abgesehen von einer kleinen Ansatzstelle am Rand) sauber zusammengelötet worden ist. Der Henkel aus einem Stift ist auf dem Rand angelötet (Abb. 92). In der Mitte ist der Henkel gerissen.¹²⁶

Während Körbchenanhänger aus dem nordalpinen Raum v. a. rund- und spitzbodig und zudem (teilweise massiv) gegossen sind,¹²⁷ weist das vorliegende Stück einen flachen Boden auf und wurde aus einem sehr dünn ausgetriebenen Blech (und einem Stift für den Henkel) zusammengelötet. In der Forschung ist nichts zum Verhältnis von getriebenen und gelöteten gegenüber gegossenen Körbchenanhängern bekannt.¹²⁸

Die vorliegende Form steht den Körbchenanhängern der Variante D (mit rundem Boden) nach De Marinis nahe¹²⁹, bzw. entspricht sie dem Typ 4 (zylinderförmig) Variante 3 nach Tessmann.¹³⁰ Körbchenanhänger haben ihren Ursprung in der südalpiner Golasecca-Kultur¹³¹. Die vorliegende Form mit geradem Boden gleicht zwar gewissen rundbodigen Exemplaren, scheint aber *tel quel* selten. Die nächsten Vergleiche aus lombardischen Kontexten werden der Phase G. III A (ca. 480 bis 350 v. Chr.) zugewiesen,¹³² was in der nordalpinen Chronologie der Zeitspanne von der Stufe Ha D3 bis zum Ende der Stufe LT A entspricht.¹³³ In Einzelfällen kann auch mit längeren Laufzeiten gerechnet werden: Gewisse Körbchenanhängerformen werden offenbar bis in die Stufe LT C weitergetragen.¹³⁴

126 Dies ist bei vielen Körbchenanhängern der Fall und das Ergebnis des Tragens bzw. Abnutzens (Schindler 1998, 113).

127 Warneke 1999, 126–134. – De Marinis 1981, 229–232. – Mont Lassois: Chaume 2001, Taf. 38 Nr. 689; Joffroy 1960, Taf. 10 Nr. 20–23.

128 Ob ein Körbchenanhänger gegossen oder getrieben/gerieben ist, ist kaum publiziert und offenbar auch nicht konsequent untersucht. B. Tessmann (2007, 690) meint, dass es sich bei den gegossenen Anhängern um Nachahmungen handelte, die ausserhalb des Kerngebiets der Golasecca-Kultur hergestellt worden seien.

129 De Marinis 1981, 230 Abb. 5, 231.

130 Tessmann 2007, 671–672, 677–678, 688 Abb. 16 Nr. 1, Nr. 2.

131 De Marinis 1981, 228–232.

132 Vgl. Körbchenanhänger aus dem Gräberfeld von Cuggiono (Milano) (De Marinis 1981, 155, Taf. 6 Nr. 6, Nr. 10).

133 Zur Datierung nördlich der Alpen s. Pauli 1971.

134 Nagy 2012, 150 Abb. 4.19, 151–154; s. auch Tori 2019, 92–93.

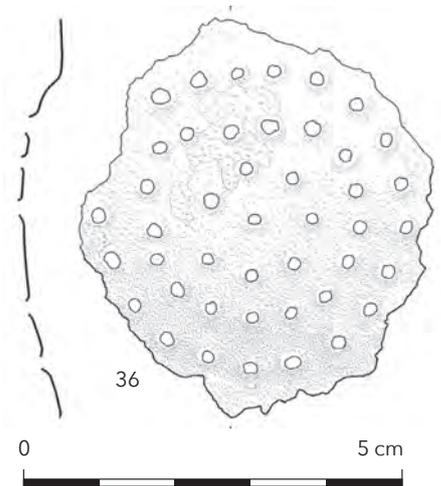
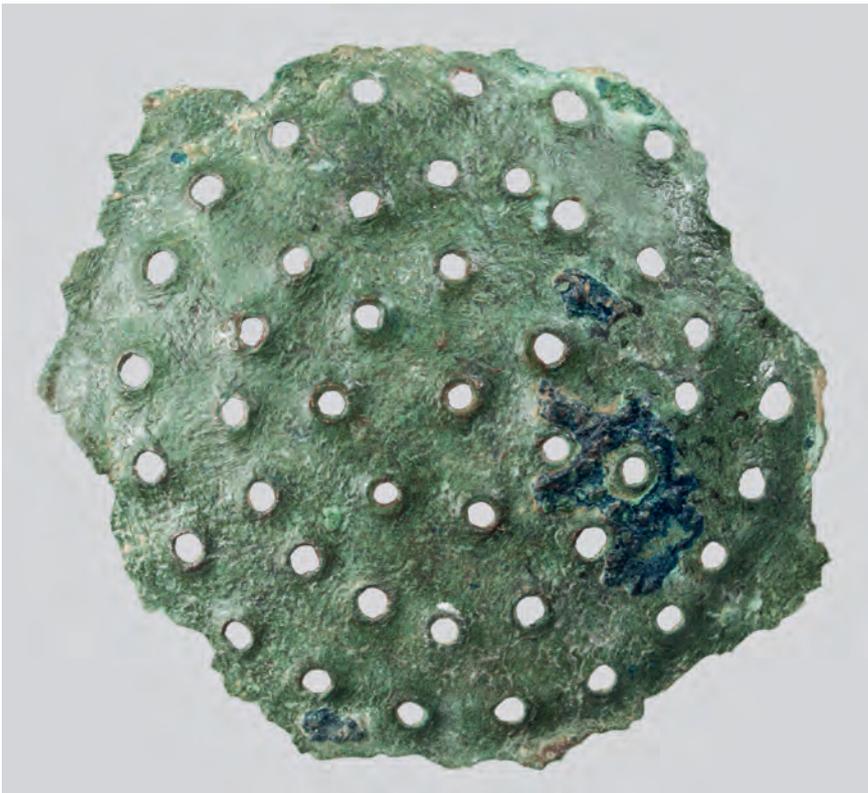


Abb. 93 Siebblech aus Buntmetall (M. 1:1).

Abb. 94 Konvexe Aussenseite des Siebblechs (LNr. 36). Die abgeschliffenen, aber immer noch erkennbaren Brauen weisen darauf hin, dass die Löcher bei der Herstellung des Siebs von der gegenüberliegenden Innenseite her durchgeschlagen wurden.

Dies dürfte auch hier der Fall sein, stammt das Exemplar vom Champ Fossé doch aus einem Kontext (Bef. 7), in dem es mit einer bedeutenden Serie mittellatènezeitlicher Funde vergesellschaftet ist.

3.2.4.6 Siebblech (Abb. 93, Abb. 94)

Das runde Blechfragment aus Bronze (LNr. 36) ist mehrfach perforiert. Es ist leicht gewölbt, wobei der unvollständig erhaltene Rand wieder horizontal ausbiegt. Die in konzentrischen Kreisen angeordneten Löcher sind von der konkaven Seite (Innenseite) her durchgeschlagen, die dabei entstandenen Brauen auf der gegenüberliegenden Seite (Aussenseite) sind abgeschliffen, aber immer noch deutlich erkennbar (Abb. 94). Zum Zeitpunkt der Bergung liessen sich an den Korrosionsresten auf der Blechaussenseite anhaftende fadenartige Reste erkennen, die von einem ehemals umhüllenden Textilgewebe stammen könnten. Das Blech ist Teil eines Siebs in Form eines Löffels, einer Tasse, eines Trichters oder eines Tellers, wobei es entweder fester Bestandteil oder aber bewegliche Einlage sein kann.¹³⁵ Metallsiebe werden in Etrurien und Griechenland ab dem 6. Jh. v. Chr. zum Filtern von Wein hergestellt und finden mit der Verbreitung der Konsumsitten auch in Mitteleuropa und nördlich der Alpen Absatz, wo sie sowohl aus späthallstatt- wie auch latènezeitlichen Zusammenhängen überliefert sind.¹³⁶ Da sich Metallsiebe in erster Linie über die Schalenform und die Griffgestaltung auszeichnen und seltener über die Art der Perforierung, ist eine genauere Ansprache im vorliegenden

¹³⁵ Eine nahe Parallele zum vorliegenden Blech findet sich etwa in einem etruskischen Infundibulum in der Sammlung des Metropolitan Museum of Art, New York (Datierung: 550-475 v. Chr.) (Inv. Nr. 65.11.1) (De Puma 2013, 82-83 Nr. 4.51b).

¹³⁶ Panteleon 2015.

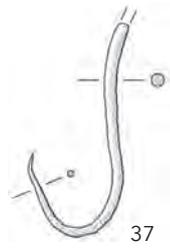


Abb. 95 Angelhaken aus Buntmetall (M. 1:1).

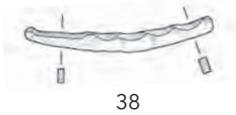


Abb. 96 Halbfabrikat eines Drahts aus Buntmetall (M. 1:1).

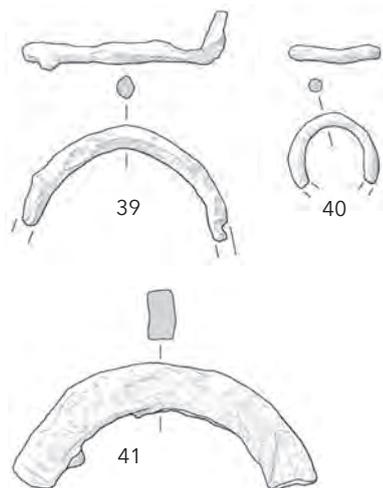


Abb. 97 Ringe aus Eisen (M. 1:1).

Fall schwierig. Auch bleibt die Frage offen, ob es sich um einen mediterranen Import oder um ein indigenes Produkt im Sinne einer Nachahmung handelt.

3.2.4.7 Angelhaken (Abb. 95)

Der gebogene Bronzedraht LNr. 37 dürfte als Angelhaken gedient haben, wobei die vorliegende Ausführung keinen Widerhaken aufweist, sondern am Ende in eine feine Spitze ausläuft. Das (in diesem Fall fehlende) obere Ende könnte ursprünglich wie bei Vergleichsfunden zur Befestigung der Angelschnur zu einer Schlaufe umgebogen gewesen sein.¹³⁷

3.2.4.8 Halbfabrikat eines Drahts (Abb. 96)

Das gebogene Bronzestäbchen LNr. 38 weist einen recht- bis dreieckigen Querschnitt auf. Zum einen Ende hin läuft das Stäbchen fast spitz zu. Eine Längsseite ist flach. Die «gezähnte» gegenüberliegende Kante zeugt von einem Hämmern von zwei Seiten her, wie dies etwa bei der Herstellung von Draht vorgenommen wird, bevor er gezogen wird.¹³⁸

3.2.5 Diverse Objekte aus Eisen

3.2.5.1 Ringe (Abb. 97)

Bei den folgenden Ringfragmenten aus Eisen dürfte es sich v. a. um ehemalige Bestandteile von Gehängen u. Ä. handeln.

Das Eisenringfragment LNr. 39 weist einen rund-polygonalen Querschnitt auf. An der einen Bruchstelle ist der Stab verbogen. Der Eisenring LNr. 40 hat einen runden Querschnitt. Er liegt nur als Bruchstück vor. Das Fragment des Eisenrings LNr. 41 weist einen flach-rechteckigen Querschnitt auf.

3.2.5.2 Beschläge und Appliken (Abb. 98)

Eine Reihe von dünnen Eisenblechfragmenten mit Zier- und Nietlöchern sowie in einem Fall mit Nietstiften ist als Teile von Beschlägen oder Appliken anzusprechen. Aufgrund ihrer Beschaffenheit sind unter dieser Kategorie auch zwei ungelochte Blechfragmente aufgeführt.

Das Eisenblechfragment LNr. 42 weist ein ausgerissenes Loch auf. Die drei Teile von Eisenblechen (LNr. 43–45) sind teilweise verbogen oder geknickt.

Wenn auch ihre genaue Funktion unklar ist, können folgende vier Eisenblechfragmente aufgrund ihres Fundkontexts (Bef. 7) im Zusammenhang mit dem Ensemble an mittellatènezeitlichen Waffenfunden verstanden werden (s. Kap. 4.3.1: *Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen*), etwa als Bestandteile von Schwertscheiden oder Schilden: Im Eisenblechfragment LNr. 46 sind zwei Nietstifte erhalten, die auf der Rückseite leicht herausragen. Das Eisenblechfragment LNr. 47 weist ein ausgerissenes Loch auf. Im Blech LNr. 48 sind zwei ausgerissene Löcher zu sehen. Das ungelochte Eisenblech LNr. 49 ist an zwei Stellen leicht geknickt. Die LNr. 43–45 und 47–49 könnten zu einem Schildbuckel gehören.



137 Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Feugère & Guillot 1986, 186 Abb. 28 Nr. 17–18. – Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Jacobi 1974, Taf. 26 Nr. 464.

138 Furger-Gunti 1977, 75–77, 75 Abb. 1, 76 Abb. 2, 77 Abb. 3 Nr. 2.

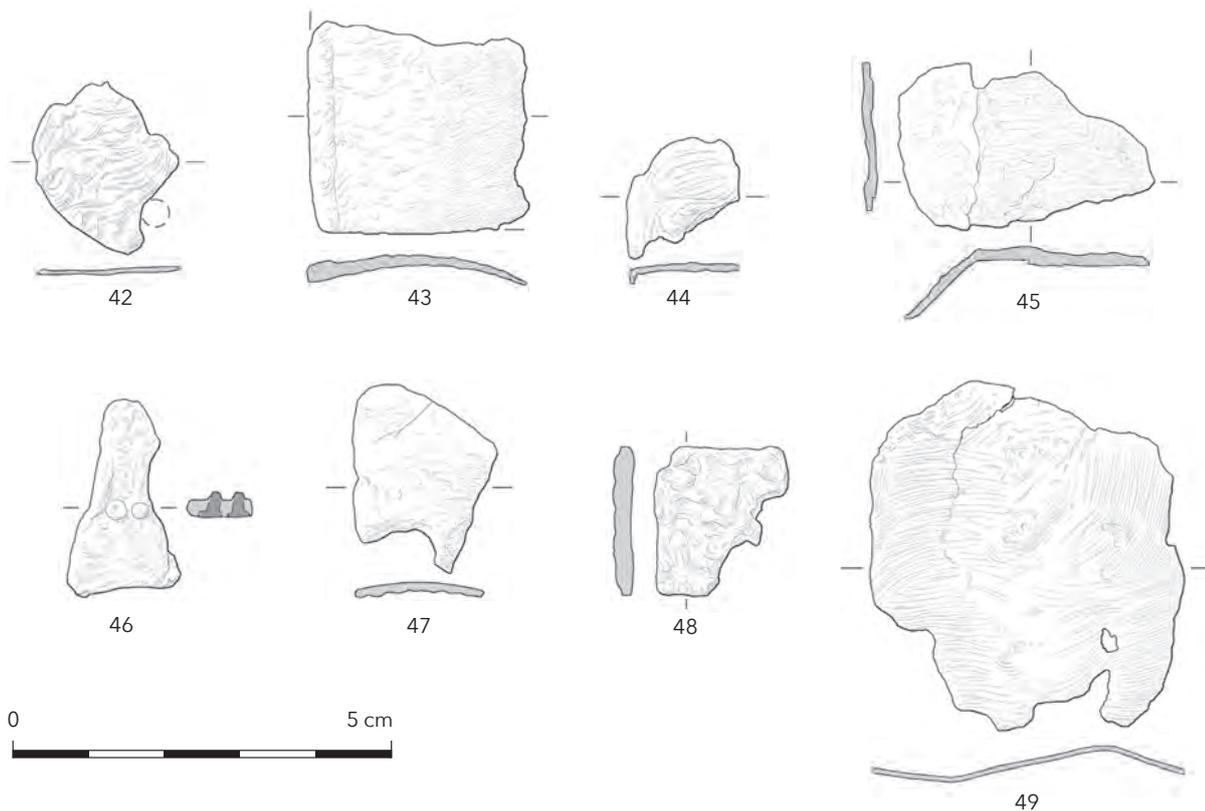


Abb.98 Beschläge und Appliken aus Eisen (M. 1:1).

3.2.5.3 Werkzeug (Abb.99)

Die dünne Eisenklinge LNr.50 läuft einseitig zu einer Spitze zu. Es könnte sich hierbei um die abgebrochene Spitze eines kleinen Messers mit schmaler Klinge handeln.¹³⁹ Auch ist eine formale Nähe zu den kleinen, feilenartigen Geräten mit Schneide aus Bourges Port Sec (Cher) gegeben.¹⁴⁰

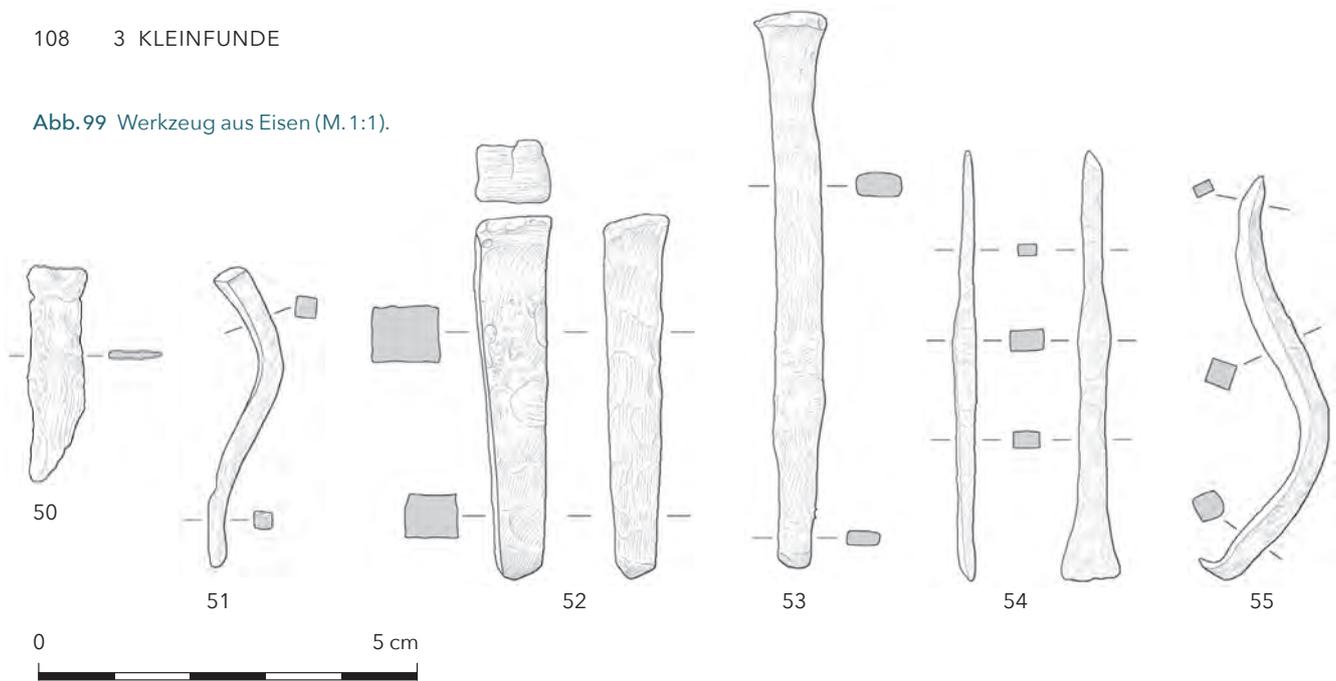
Der verbogene Eisenstift LNr.51 weist einen quadratischen Querschnitt auf. Am einen Ende ist eine Schlagbraue zu sehen, gegenüber befindet sich eine stumpfe Spitze. Es handelt sich offensichtlich um ein Arbeitsgerät. Der Eisenstift LNr.52 mit rechteckigem bis quadratischem Querschnitt verjüngt sich nach unten hin, das untere Ende ist abgebrochen. Die seitlichen Oberflächen sind unregelmässig gestaltet. Am oberen Ende zeichnet sich an einer Kante deutlich eine Schlagbraue ab, was auf eine Verwendung als Meissel, Schlageisen oder auch Punze hinweist. Der Eisenstift LNr.53 mit rechteckigem Querschnitt ist am unteren Ende abgebrochen oder aber so weit abgearbeitet. Die Schlagbraue an zwei Kanten zeugt von seiner Verwendung als Meissel oder Punze. Das Eisenstäbchen LNr.54 weist einen rechteckigen Querschnitt auf, eine verdickte Mitte sowie ein breitgeschlagenes und ein dünnes, schräges Ende. Ehemals am schmalen Ende geschäftet, diente das Gerät als Meisselchen.

Der Eisenstift LNr.55 mit quadratischem Querschnitt ist verbogen und in sich verdreht. Er endet einerseits in einem kleinen Haken, andererseits in einer geraden Kante. Seine Funktion ist unbekannt.

139 Grossformatigere Messer mit schmaler Klinge liegen z.B. aus dem späthallstattzeitlichen Fundinventar von Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire) vor (Feugère & Guillot 1986, 185, 186 Abb.28 Nr. 4-8) sowie aus Bourges Port Sec sud (Cher) (Pescher 2012, 121-122, 122 Abb. 127 Nr.0663, 123 Abb. 129 Nr.4752).

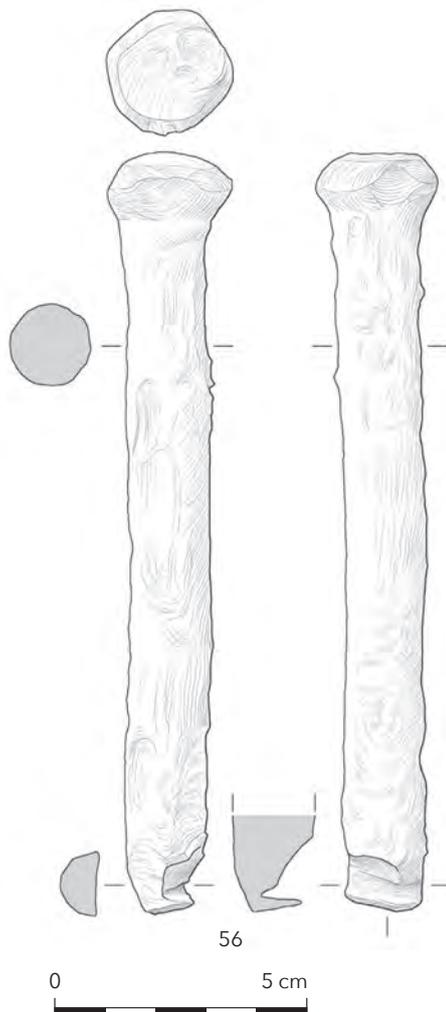
140 Pescher 2012, 132, 132 Abb. 154 Nr. 1838, Nr. 1829, Nr. 2456.

Abb. 99 Werkzeug aus Eisen (M. 1:1).



3.2.5.4 Reibnagel eines Wagens (Abb. 100)

Der Eisenbolzen LNr.56 weist einen runden Querschnitt auf. Der Kopf ist oben flach und gekantet. Am unteren Ende des Bolzens befindet sich eine markante Einkerbung. Es dürfte sich um einen sogenannten Reibnagel der Lenkvorrichtung eines vierrädrigen Wagens handeln, wobei jener die Langfuhr drehbar mit der Vorderachse verband.¹⁴¹ Solche Reibnägel kamen in der Spätlatènezeit auf, allerdings oft aus Holz. Als nächster Vergleich zum vorliegenden Stück kann der eiserne Reibnagel aus dem Oppidum von Étival-Clairfontaine, La Pierre d'Appel (Vosges) genannt werden, wo er mit Funden aus der Stufe LT D2 vergesellschaftet ist.¹⁴² M. Schönfelder vermutet hinter dem Aufkommen dieser Reibnägel in Latène-Zusammenhängen mediterrane Einflüsse und verweist auf kaiserzeitliche Exemplare aus römischen Militärlagern.¹⁴³



3.2.5.5 Klammer oder Haken (Abb. 101)

Das Fragment eines Eisenstiftes LNr.57 mit rechteckigem Querschnitt ist an einem Ende gebogen. Es handelt sich entweder um einen Haken oder um einen Teil einer Klammer, wie sie etwa im Holzbauwesen verwendet werden.¹⁴⁴

3.2.5.6 Niete und Nägel (Abb. 102)

Die diversen Formen der Eisenstifte mit Kopf vom Champ Fossé dürften mit ihrer unterschiedlichen Verwendung zu erklären sein. Wenn die vorliegenden Exemplare als Nägel bezeichnet werden, so ist bei einzelnen sicher auch eine Funktion als Niete denkbar, d. h. als Verbindungsstück flacher Materialien, wobei der Verschluss durch die Verformung des Nagels/Niets bei seiner Anbringung erfolgt (etwa mittels eines Gegenstücks oder auch durch das Umlegen des Stiftendes).

Es ist anzunehmen, dass die Nieten und Nägel aus der Schicht 7 zum mittellatènezeitlichen Waffenensemble gehören (s. Kap. 4.3.1: *Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen*), etwa als Teile von Beschlägen u. Ä.: Bei LNr. 58-61 handelt

Abb. 100 Reibnagel aus Eisen (M. 2:3).

141 Schönfelder 2002, 209-210.

142 Deyber *et al.* 1984, 210 Abb. 26 Nr. 3.

143 Schönfelder 2002, 209-210.

144 Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Jacobi 1974, 235, Taf. 70 Nr. 1312.

es sich wahrscheinlich um Niete. Hierfür sprechen ihr pilzförmiger Kopf mit flacher Unterseite. Der Eisennagel LNr.61 zeichnet sich durch seinen flachen, runden Kopf aus, der relativ gross ist und eine dekorative Funktion gehabt haben dürfte. Der Stift mit rundem Querschnitt ist unten hakenförmig umgebogen. Vor dem Hintergrund der restlichen Funde aus der Schicht 7 sei die formale Nähe des vorliegenden Exemplars zu latènezeitlichen Schildnägeln¹⁴⁵ erwähnt. Aufgrund der Form und des Fundkontexts scheint es naheliegend, LNr.58-61 als Schildnieten zu deuten. Diese haben flach-runde oder halbkugelförmige Köpfe und zeichnen sich dadurch aus, dass der untere Bereich des Stifts durch Hämmern jeweils ein- bis zweimal rechtwinklig abgknickt ist. Der Stift des vorliegenden Nagels knickt nach ca. 1,3 cm rechtwinklig ab, was ungefähr der Dicke eines latènezeitlichen Schilds entspricht.¹⁴⁶ Ebenfalls aus der Schicht 7 stammt ein Nagel (LNr.62) mit einem umgekehrt-pyramidenförmigen Kopf und einem kurzen Stift mit rechteckigem Querschnitt, wobei es sich wohl um einen Beschlag nagel handelt.

Mit seinem pilzförmigen Kopf mit flacher Unterseite ist LNr.63 als Niet anzusprechen. Der Kopf des vollständig erhaltenen Eisennagels LNr.64 ist doppelpyramidenförmig. Der Stift weist einen rechteckigen Querschnitt auf und ist unten leicht abgeschrägt.

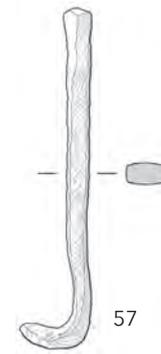


Abb. 101 Klammer oder Haken aus Eisen (M. 1:1).

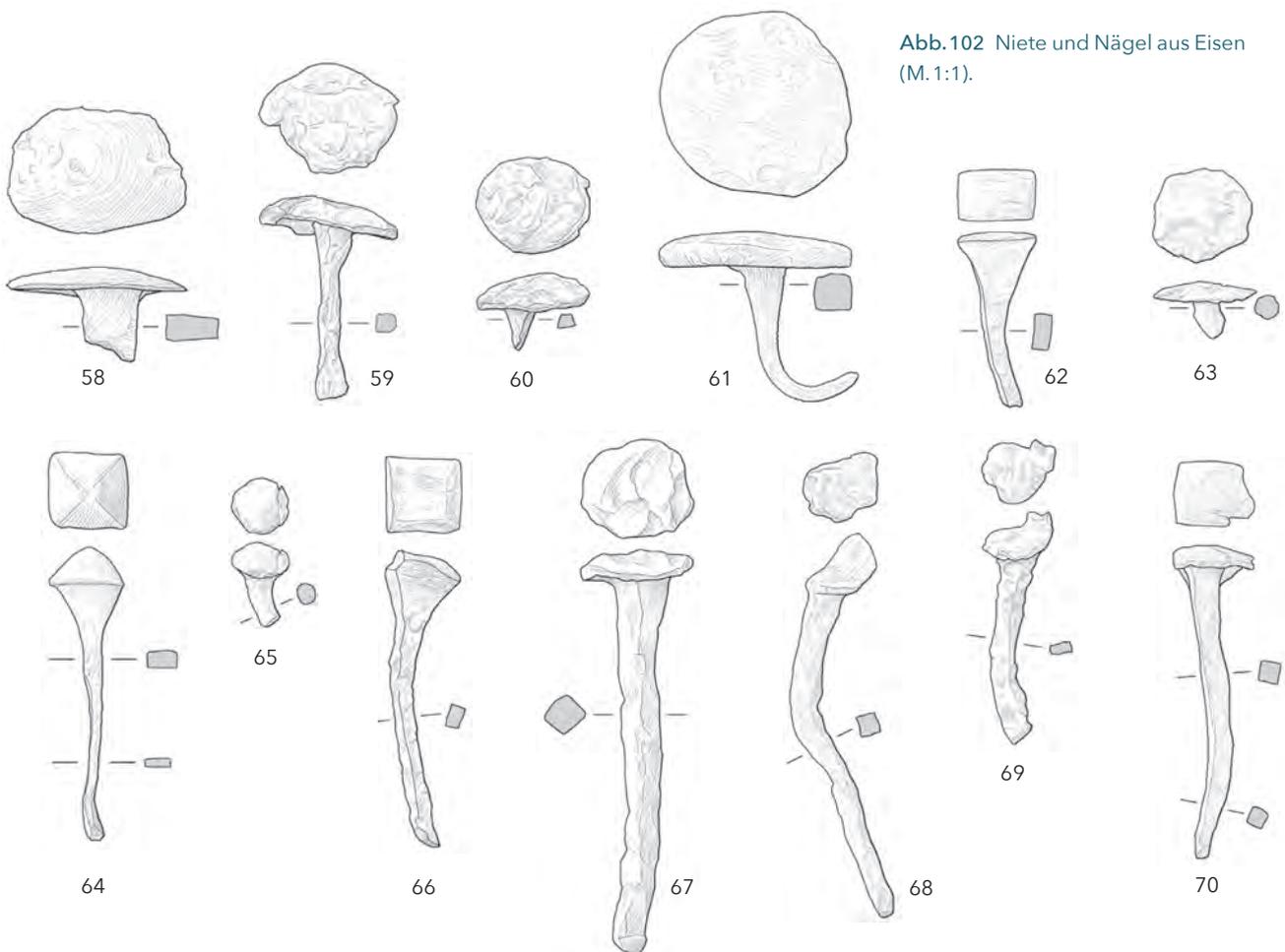


Abb. 102 Nieten und Nägel aus Eisen (M. 1:1).

145 Rapin 1988, 34, 35 Abb. 20 Nr. B, 222 Taf. XL Nr. 1832, Nr. 2206. - Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Sievers 2010, 35, Taf. 57 Nr. 769-774.

146 Rapin 1988, 31 Abb. 17.2, 32.



Zwei Nägel fallen durch ihre sorgfältige Machart auf. Der kleine Eisennagel LNr.65 weist einen fast doppelkonischen Kopf und einen leicht gebogenen Stift mit ovalem Querschnitt auf. Der vollständig erhaltene Eisennagel LNr.66 hat einen umgekehrt-pyramidenförmigen Kopf und einen Stift mit rechteckigem Querschnitt. Es dürfte sich in beiden Fällen um Ziernägel handeln. Bei den Nägeln LNr.67-70 kann davon ausgegangen werden, dass sie Verwendung bei Holzarbeiten fanden. Mit ihren relativ geringen Dimensionen dürften sie weniger in der Zimmerei¹⁴⁷, sondern vielmehr beim Möbelbau u. Ä. eingesetzt worden sein.

3.2.5.7 Stifte (Abb. 103)

Eine Reihe von Eisenstiften ist nicht genauer bestimmbar. Ein Teil davon wird von Nägeln stammen, es dürften aber auch Fragmente von Geräten darunter sein. Einerseits dürfte es sich um Abfall und Schrott handeln, andererseits um erhaltungsbedingt fragmentierte Objekte.

Der Stift LNr.71 in L-Form fällt durch Reste einer einfachen Drahtumwicklung auf.

Neun einfache Eisenstifte mit Bruchstellen liegen in geradem oder gebogenem Zustand vor (LNr.72-80). Ihr Querschnitt ist mehrheitlich viereckig und in seltenen Fällen rund (LNr.74 und LNr.76).

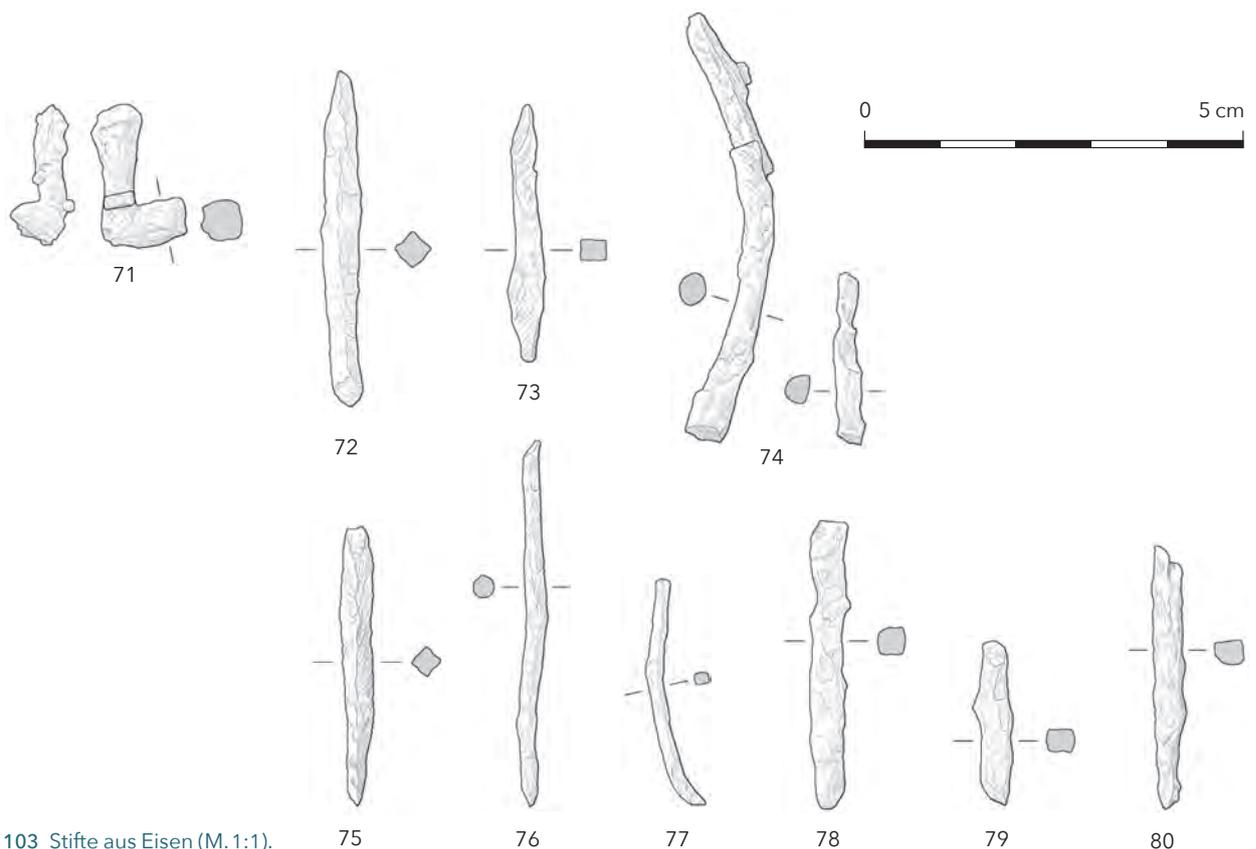
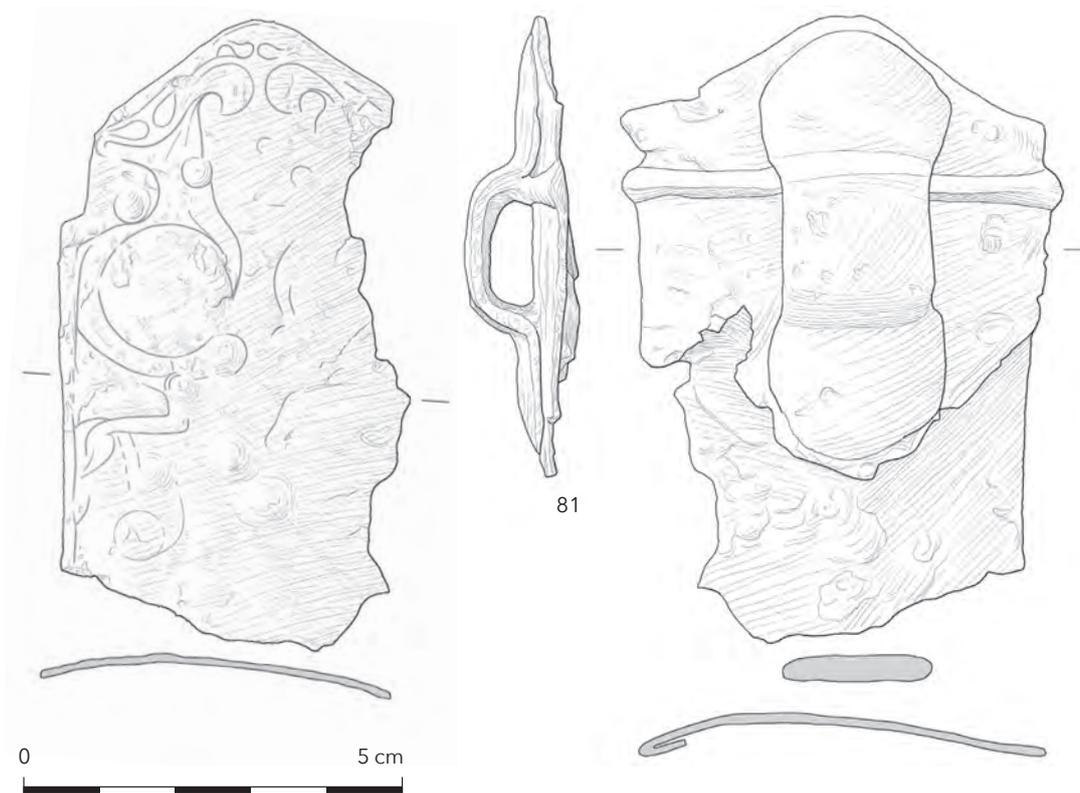


Abb. 103 Stifte aus Eisen (M. 1:1).

147 Eisennägel im konstruktiven Holzhandwerk, sei es bei Schreinerei- oder Zimmermannsarbeiten, zeichnen sich offensichtlich durch eine gewisse Robustheit und eine relative Länge des Stifts aus (Sievers 1984, 71-72, Taf. 196-197; Dubreucq 2013, 80; Blondel 2015, 235-136). Es ist zu beachten, dass Zimmermannsarbeiten im gegebenen Kontext allerdings weitgehend ohne Eisennägel auskommen.



3.2.5.8 Schwertscheiden (Abb. 104a-b, Abb. 105)

Im Rahmen der neuen Ausgrabungen wurden insgesamt sieben Bestandteile von latènezeitlichen Schwertscheiden aus Eisen geborgen. Die Fragmente der Scheidenblätter weisen vergleichbare Breitmasse zwischen ca. 5,5 und 6 cm auf, und auch die Dimensionen der Ortbänder scheinen untereinander ähnlich. Aufgrund ihres weitgehend gemeinsamen Fundkontexts (Bef. 7 im Sektor B) ist eine Zusammengehörigkeit anzunehmen. Die vorliegenden Ortbänder lassen auf jeden Fall auf eine Mindestanzahl von zwei Schwertscheiden schliessen.

Die Eisenbleche LNr. 81 gehören zum oberen Teil einer Schwertscheide. Vorder- und Rückseite sind erhalten. Die Scheidenmündung schliesst glockenförmig ab. Die Seitenränder des breiteren Blatts sind über das schmalere gebördelt.¹⁴⁸ Die Vorderseite zeigt auf der linken Hälfte ein graviertes Ornament, bestehend aus vegetabilen und fantastisch-zoomorphen Elementen (Abb. 105). Letztere werden gemeinhin als zu einem Drachen gehörig interpretiert.¹⁴⁹ Es ist davon auszugehen, dass das Motiv auf der rechten Hälfte gespiegelt dargestellt war. Ein Mittelgrat ist nicht erkennbar. Das wiedergegebene Motiv findet sich allgemein auf Schwertscheiden vom Typ I nach De Navarro.¹⁵⁰ Dabei ist anzumerken, dass die vorliegende Darstellung weniger streng geometrisch gestaltet ist als die der Vergleichsfunde, sondern sich durch eine wesentlich dynamischere Linienführung auszeichnet. Die nächste Entsprechung zur Darstellung findet sich im latènezeitlichen Heiligtum von Gournay-sur-Aronde (Oise). Dort ist sie auf Scheiden der Gruppe II der Phase 2 nach Lejars,¹⁵¹ d. h. der Schwertscheidenvariante mit anti-

Abb. 104a Schwertscheide aus Eisen (M. 1:1).

148 Vgl. Lejars 1994, 27; De Navarro 1972, 22.

149 De Navarro 1972, 216.

150 De Navarro 1972, 80-81.

151 Lejars 1994, 81-82.

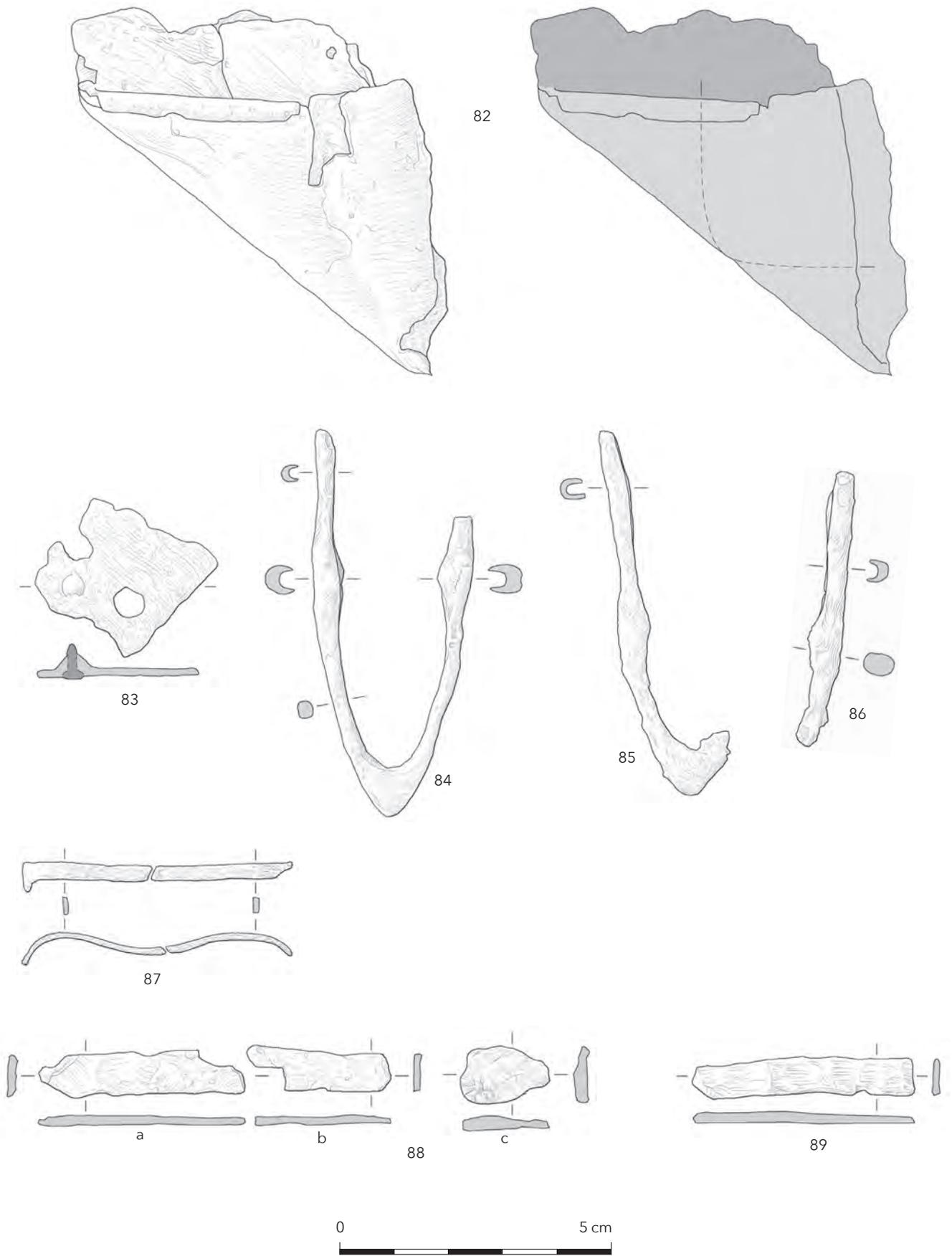


Abb. 104b Schwertscheiden aus Eisen
(M.1:1).



Abb. 105 Schwertscheide (LNr. 81) mit graviertem Drachenmotiv. Der Tierkörper wird von einem perfekten Kreis aus Unterkiefer und Pfote (bzw. Flügel, Schwanzflosse oder erigiertem Geschlecht) gebildet.

thetisch angeordneten Fantasetieren, anzutreffen.¹⁵² Phase II setzt zum Ende der Stufe LT C1 ein und läuft bis Ende der Stufe LT C2 weiter.¹⁵³ Im Gegensatz zur vorangehenden Phase zeichnet sich die Phase 2 durch eine relative Seltenheit des Drachenmotivs aus, um zum Ende von Phase 2 in überholter Form erneut in Erscheinung zu treten. Dieser Abschnitt wird deswegen aus ikonografischer Sicht als «Zwischenphase» betrachtet. Innerhalb dieser Übergangsphase definiert sich die Gruppe II dadurch, dass in die Rankendekorationen im «ungarischen Stil»¹⁵⁴ (typisches Merkmal von Phase 2) ein stilisiertes Drachenmotiv integriert wird. Der Tierkörper ist dabei, wie auf der vorliegenden Schwertscheide, in einem perfekten Kreis wiedergegeben, der vom Unterkiefer und der Pfote (bzw. einem Flügel, einer Schwanzflosse oder auch dem erigierten Geschlecht) der Bestie gebildet wird.¹⁵⁵ Die Kombination von antithetischen Drachenpaaren und vegetabilen Ranken ist insbesondere in Mittel- und Osteuropa verbreitet.¹⁵⁶ Auf der unverzierten Rückseite des Scheidenfragments haben sich eine Mündungsklammer sowie der Riemen durchzug erhalten, wie sie für Schwertscheiden der Stufe LT C typisch sind.¹⁵⁷

Die eiserne Blechhülle LNr. 82 ist ebenfalls Teil einer Schwertscheide. Sie weist keinerlei Verzierungen auf. An einer Seite ist die Umbördelung des breiteren über

152 Lejars 1994, Nr. GSA 143, 81–84, 169.

153 Lejars 1994, 89.

154 De Navarro 1972, 82–99; Rapin 2003, 58–59.

155 Lejars 1994, 81–82.

156 Wieselburg (Niederösterreich): De Navarro 1972, 81, Taf. CXXVII Nr. 3. – Kosd (Kom, Ungarn): ebd., 81, Taf. CXXXV Nr. 1b.

157 Lejars 1994, 34–36, 48–52; Sievers 2010, 14–15.

das schmalere Blatt erkennbar. Das Scheidenfragment ist auf beiden Seiten abgerissen und zudem einmal in einem 90°-Winkel umgeschlagen. Breite, Form, Machart und Zustand lassen vermuten, dass dieses Blech zur Scheide LNr. 81 gehört.

Das Eisenblechfragment **LNr. 83** weist teilweise erhaltene Originalkanten auf. Ein vollständiges und ein ausgerissenes Loch sowie ein Nietstift, der auf der Hinterseite des Bleches herausragt, zeugen von seiner Funktion als Beschlag. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um Reste einer Zierappliance mit geschwungenem Umriss, wie sie auf den Schwertscheiden der Gruppe I von Phase 1 nach Lejars vorkommen.¹⁵⁸ Diese Beschläge sind ursprünglich randlich auf die Blätter genietet, mit der geraden Seite parallel zum Scheidenrand. Scheiden mit entsprechenden Appliken datieren in die Stufe LT C1.¹⁵⁹

Vom schmalen, langen Ortband **LNr. 84** in V-Form ist der untere, spitz auslaufende Teil erhalten mit zwei seitlichen, zipfelförmigen Ansätzen von Zwingen (Gruppe 5, Variante A1 nach Lejars)¹⁶⁰. Die Ortbandform ist ab der ausgehenden Stufe LT C1 bis zum Beginn der Stufe LT C2 vorherrschend,¹⁶¹ wobei in dem Fall eine Datierung in die Stufe LT C1 wahrscheinlich ist.¹⁶² Das Bruchstück eines weiteren Ortbandes **LNr. 85** ist formal direkt vergleichbar mit LNr. 84. Dessen typochronologische Zuweisung trifft also auch in diesem Fall zu. Ein drittes Ortbandfragment **LNr. 86** entspricht formal wiederum LNr. 84. Obschon es nicht direkt an LNr. 86 anpasst, ist eine Zusammengehörigkeit beider Teile anzunehmen.

Ein in zwei Fragmenten überliefertes Eisenband **LNr. 87** ist leicht geschwungen und biegt an beiden Längsenden ein. An einem äusseren Ende ist ein Rest eines rechtwinklig weiterführenden Fortsatzes erhalten. Es handelt sich um die Ortbandklammer oder einen Scheidenmündungsbeschlag, wie sie von latènezeitlichen Schwertscheiden bekannt sind.¹⁶³

Drei Bruchstücke eines flachgehämmerten Eisenbandes **LNr. 88 (a-c)** mit parallelen Kanten wurden gemeinsam gefunden und dürften vom selben Objekt stammen. Das etwas breitere, rundgehämmerte Fragment (c) dürfte einen Abschluss des Bands darstellen. Aufgrund der Beschaffenheit und des Fundkontextes kann eine Zusammengehörigkeit mit dem beidseitig abgebrochenen Band **LNr. 89** angenommen werden. Insgesamt dürfte das Band zu einem Quersteg gehören, der das Ortband zur Öffnung hin verstärkt. Hierfür sprechen die formalen Eigenschaften wie auch die Dimensionen. Die Verbindung zu den vertikalen Elementen ist nicht erhalten. Der runde Bandabschluss war ursprünglich umgebogen und umfasste die seitlichen Kanten der Scheide. Diese Art von Quersteg findet sich nicht ausschliesslich¹⁶⁴, aber typischerweise an Ortbändern der Gruppe 5 (Varianten 5A1 und 5B) nach Lejars¹⁶⁵, der auch die Exemplare vom Champ Fossé angehören (s. oben).

158 Lejars 1994, 64–73, insbes. 65, 72–73, 72 Nr. GSA 1860/2651, 199 Nr. GSA 1860/2651.

159 Lejars 1994, 64, 72–73.

160 Lejars 1994, 23.

161 Lejars 1994, 49.

162 Sievers 2010, 15, Taf. 23 Nr. 209. – Ein typgleiches Ortband wurde 1949 von R. Joffroy auf dem Champ Fossé gefunden (Joffroy 1960, 183, Taf. 78 Nr. 7).

163 Lejars 1994, 17–26. – Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Sievers 2010, 15, Taf. 22.

164 Auch die Ortbänder der Gruppen 1, 2 und 3 weisen Querstege mit ähnlich geformten umgeklappten Abschlüssen auf (Lejars 1994, 19–22). Allerdings sind diese Ortbänder allgemein von einer anderen Gestalt als die vorliegenden.

165 Lejars 1994, 23–24.

3.2.5.9 Schildbeschlag (Abb. 106)

Das einfach gelochte Eisenblech LNr. 90 hat einen halbrunden Umriss, wobei die gerade Seite eine Bruchkante ist. Vor dem Hintergrund des Fundkontexts – das Objekt stammt aus der mittellatènezeitlichen Steinplanie (Bef. 7) – ist es verlockend, darin den spitzbogenförmigen Flügel eines Schildbuckels zu sehen, wie er etwa aus dem Heiligtum von Gournay-sur-Aronde (Oise) bekannt ist.¹⁶⁶ Dabei würde an der geraden Bruchkante der eigentliche Buckel ansetzen. Ob der Flügelumriss ursprünglich D-förmig oder dreilappig war, ist aufgrund des Erhaltungszustands schwierig zu beurteilen. Während Schildbuckelflügel mit halbrundem Umriss bereits kurz nach 300 v. Chr. in Erscheinung treten und bis knapp vor 200 v. Chr. im Umlauf sind, setzen solche mit dreilappigem Umriss etwas später in der ausgehenden Frühlatènezeit ein und laufen ebenfalls bis etwa zum Ende der Stufe LT C1.¹⁶⁷

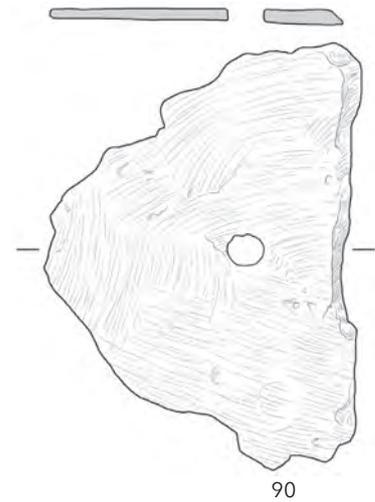


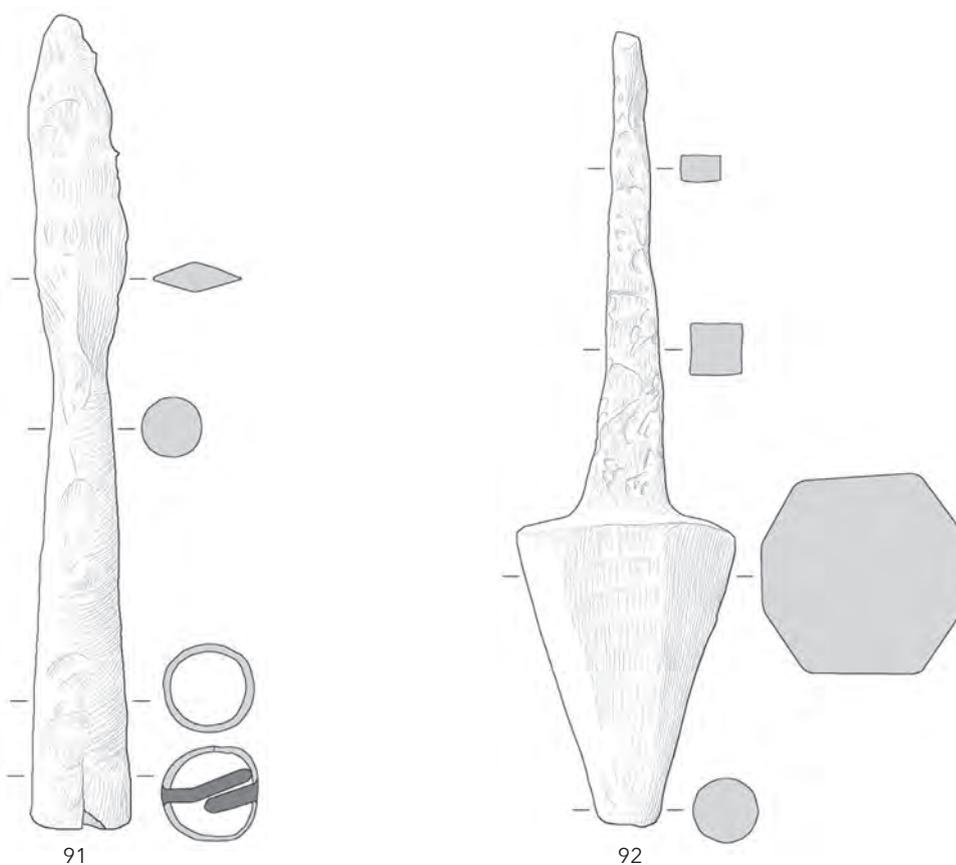
Abb. 106 Schildbeschlag aus Eisen (M. 1:1).

3.2.5.10 Speerspitze (Abb. 107)

Die Speerspitze LNr. 91 zeichnet sich durch ein langschmales Blatt mit diskretem Mittelgrat und rhombischem Querschnitt sowie eine verhältnismässig lange Tülle aus. Längs der Tülle mit rundem Querschnitt verläuft eine Schweissnaht, die in Randnähe eingerissen ist. Auf der Tüllenaussenseite sind zwei gegenständige, flache Nietköpfe erkennbar, deren Stifte weit ins Tülleninnere hineinragen. Der hervorragende Erhaltungszustand des Stücks spricht dafür, dass es nachdem es in den Boden kam nicht mehr gross verlagert wurde.

Abb. 107 Speerspitze aus Eisen (M. 1:1).

Abb. 108 Lanzenschuh aus Eisen (M. 1:1).



166 Rapin 1988, 32 Fig. 18 A-C, 33.

167 Rapin 1988, 61, 62 Abb. 31, 70, 78 Abb. 39.



Mit einer Länge von 11 cm ist die Speerspitze relativ kurz. Solche kleinen Exemplare kommen durchaus vor, wobei ihr Einsatz als Projektil (in einem Wurf-speer) denkbar ist. Die Form findet Entsprechungen aus der Stufe LT C¹⁶⁸ sowie auch aus der Stufe LT D¹⁶⁹.

3.2.5.11 Lanzenschuh (Abb. 108)

Der eiserne Lanzenschuh LNr. 92 misst mit Dorn 10 cm in der Länge. Er weist einen polygonalen Querschnitt (achteckig, zur Spitze hin fast rund) auf. Er datiert in die mittlere Latènezeit bzw. in die Stufe LT C.¹⁷⁰

3.2.5.12 Schuhnägel (Abb. 109a-b)

Aus den neuen Ausgrabungen am Champ Fossé stammen insgesamt 52 Nägel von römischen *caligae*,¹⁷¹ die meisten davon (n = 46, LNr. 93-138) aus dem Wallgraben (Bef. 48). Das tendenziell einheitliche Erscheinungsbild der Nägel aus dieser Schicht und ihr ähnlicher Erhaltungszustand lässt darauf schliessen, dass sie zusammen eingesedimentiert wurden, es sich also wahrscheinlich um die Überreste eines einzelnen Schuhs handelt. An der Unterseite der Nagelköpfe herrschen Punkte vor, Linien sind nur in einem einzigen Fall vorhanden (LNr. 135). Mehrere Nägel tragen gar keine Marken. Dem mittleren Durchmesser der Köpfe (0,6-1,4 cm, mit einer Konzentration im Bereich zwischen 0,9 und 1,2 cm) nach zu urteilen, sind die Nägel nicht republikanischen Datums.¹⁷² Vielmehr sprechen die Marken für eine caesarische bis augusteische Datierung.¹⁷³ Aus dem Heiligtum von Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne) liegt ein Inventar von Schuhnägeln vor, das qualitativ mit dem vorliegenden vergleichbar ist. Dabei dominieren Nägel, auf deren Kopfunterseite ausschliesslich Punkte angebracht sind,¹⁷⁴ sowie solche ohne Marken¹⁷⁵. Die betreffenden Fundkontexte datieren zum einen spätestlatènezeitlich und zum anderen gallorömisch.¹⁷⁶ Damit ist für diesen Fundort eine wiederholte Begehung des Heiligtums durch römische Soldaten während der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis in die ersten Jahre des 1. Jhs. n. Chr. belegt, d.h. sowohl noch in caesarischer Zeit als auch unmittelbar nach der römischen Eroberung des Oppidums. Auch aus den archäologischen Hinterlassenschaften der caesarischen Belagerung Alésias (Alise-Sainte-Reine, Côte d'Or) in der

168 Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Sievers 2010, 24, Taf. 39 Nr. 481. – Eine sehr ähnliche Spitze wurde von R. Joffroy am Mont Lassois gefunden (Chaume 2001, Taf. 64 Nr. 1114).

169 Alésia (Alise-Sainte-Reine, Côte d'Or): Sievers 2001, 161-162, z. B. Taf. 64 Nr. 297.

170 Gournay-sur-Aronde (Oise): Rapin 1988, 107; Lejars 2013, 158-159 (Ende Stufe LT C1); Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Sievers 2010, 27, Taf. 45 Nr. 550 (LT C); Bevaix La Jonchère (Neuenburg): Lejars 1994, 48 Abb. 1 (LT C1).

171 Martin-Kilcher 2011, 35; Volken *et al.* 2011, 335.

172 Frühe, vorcaesarische Nägel haben einen grossen Kopf von mehr als 1,5 cm bis über 2 cm Durchmesser (Martin-Kilcher 2001, 35, 38 Abb. 9). Ab der zweiten Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. ist mit einer wesentlichen Verkleinerung der Schuhnägel zu rechnen (s. z. B. Funde aus dem römischen Militärlager La Chaussée-Tirancourt [Somme] [Fichtl 1994, 47]).

173 Die ältesten (caesarisch bis oktavianisch datierenden) Nägel weisen an der Kopfunterseite Punkte oder Punkte kombiniert mit Linien auf. Ab augusteischer Zeit verschwinden Strichmarken, und es gibt nur noch Nägel mit Punkten. Grosse Punkte ohne Striche treten bis gegen die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. auf. Am häufigsten sind Nägel mit sechs Punkten vom ersten Auftreten bis zum Beginn des 2. Jhs. n. Chr. Jene mit Mikropunkten scheinen sich auf die erste Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. zu beschränken. Nach 120-140 n. Chr. treten diese nicht mehr auf (Volken *et al.* 2011, 324-339).

174 Demierre 2015, 149, 193 Taf. 5 Nr. 15-26, 194 Taf. 6 Nr. 1-21.

175 Demierre 2015, 149, 195 Taf. 7 Nr. 1-16.

176 Demierre 2015, 149.

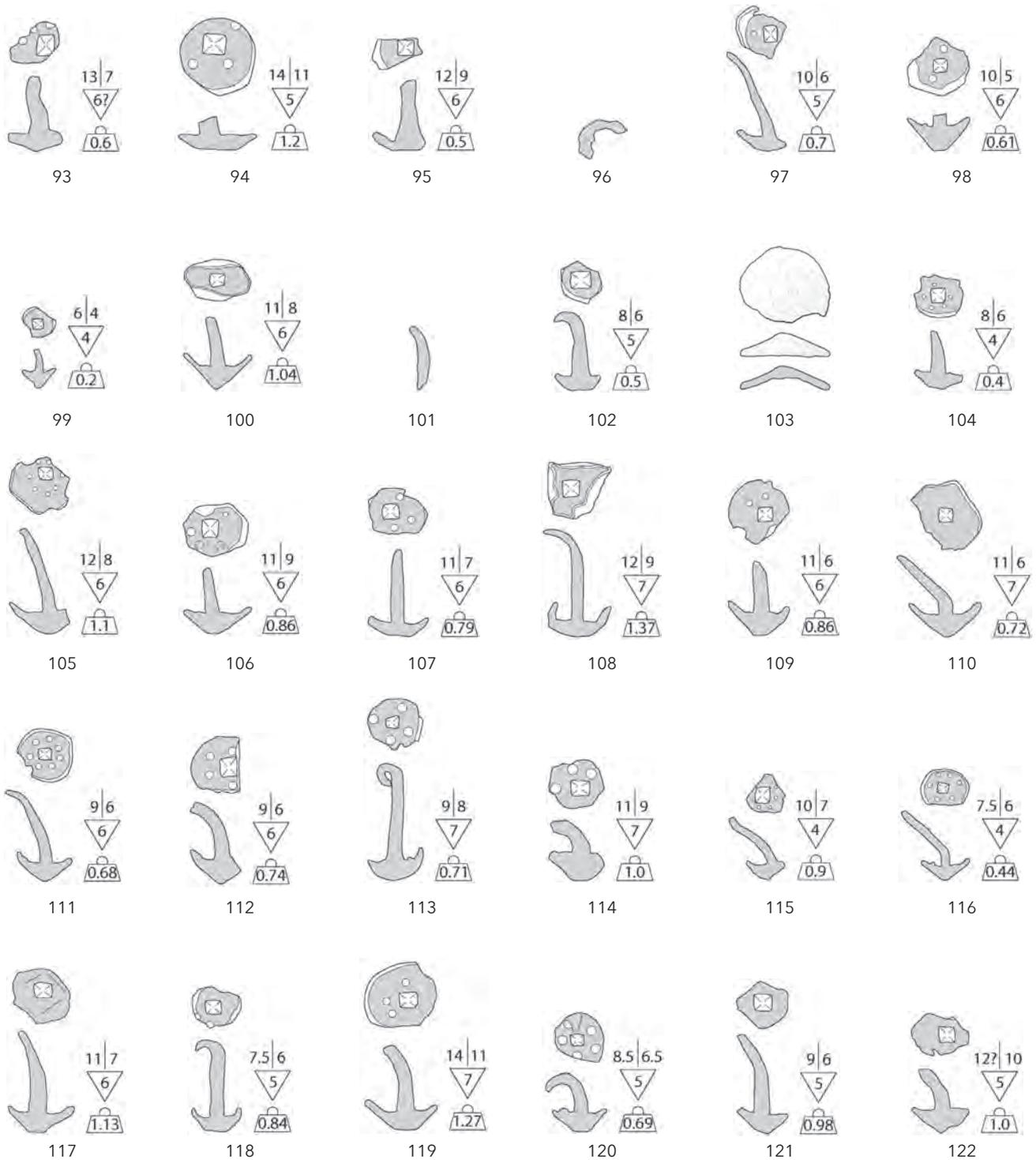


Abb. 109a Schuhnägel aus Eisen. Das Schema rechts enthält jeweils Informationen zum maximalen und minimalen Kopfradius (in mm), der Kopfhöhe (in mm), sowie dem Gewicht (in g) gemäss Volken et al. 2011. (M. 1:1).

0 5 cm

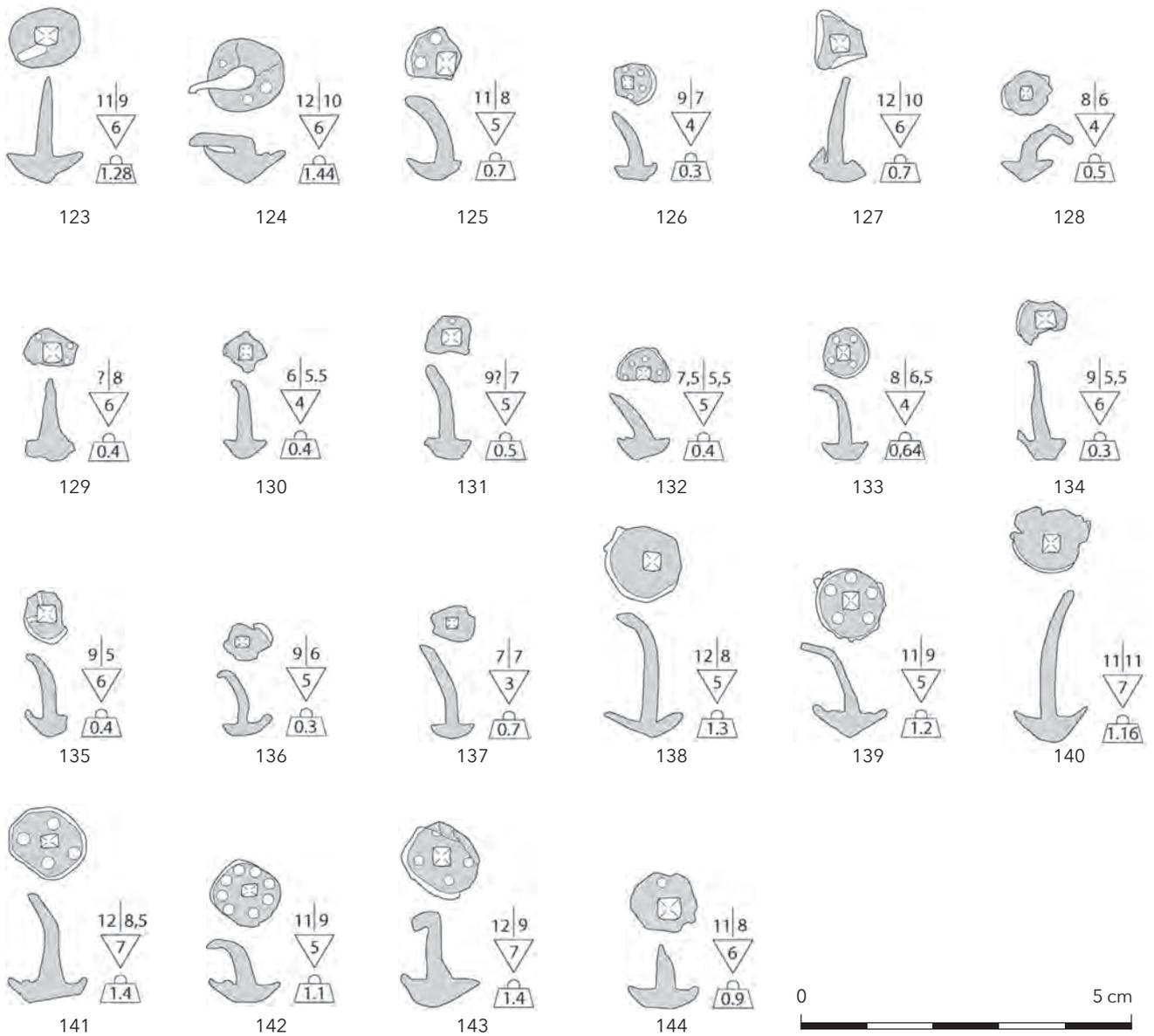


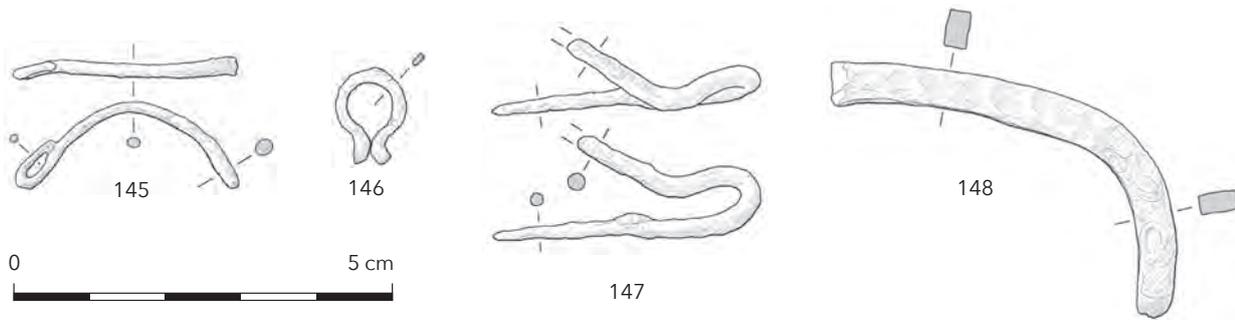
Abb. 109b Schuhnägel aus Eisen. Das Schema rechts enthält jeweils Informationen zum maximalen und minimalen Kopfradius (in mm), der Kopfhöhe (in mm), sowie dem Gewicht (in g) gemäss Volken et al. 2011. (M. 1:1).

Mitte des 1. Jhs. v. Chr. sind vergleichbare Schuhnägel überliefert.¹⁷⁷ Gleiches gilt für die Schuhnägel aus dem Oppidum von Bibracte (Mont Beuvray, Nièvre, Saône-et-Loire)¹⁷⁸.

Die Schuhnägel aus den anderen Schichten (LNr. 139-144) haben ein durchaus ähnliches Erscheinungsbild wie die Nägel aus dem Graben (Bef. 48). Der Durchmesser der Köpfe beträgt zwischen 1,1 und 1,2 cm, auf ihrer Unterseite sind wiederum Punkte angebracht, während Striche fehlen, in einem Fall ist die Unterseite blank. Eine caesarische bis augusteische Datierung ist somit auch für diese Exemplare wahrscheinlich.

177 Brouquier-Reddé 1997, 283 Abb. 7. – S. auch römische Schuhnägel aus spätlatènezeitlichen Befunden in Paris: Poux 1999, 88-91.

178 Pernet et al. 2008, 12, 13 Abb. 9 Nr. 108-111.



3.2.5.13 Objekte mit unbekannter Funktion (Abb. 110)

Der dünne Eisenstift LNr. 145 ist gebogen, ein Ende ist zur konvexen Seite hin zurückgeschlagen und am Bogen angelegt, wodurch eine kleine Schlaufe entsteht. Vom Schlaufenende zum anderen Ende hin wird der Stift dicker und bricht dann ab. Es könnte sich um einen Teil eines kleinen Henkels handeln.¹⁷⁹ Das Bruchstück eines feinen Eisenstäbchens (LNr. 146) mit rechteckigem Querschnitt ist zu einer omegaförmigen Schlaufe gebogen. Diese dürfte als Teil einer Aufhängevorrichtung gedient haben, etwa als Henkelattasche¹⁸⁰.

Das verbogene Fragment eines Eisenstifts (LNr. 147) mit rundem Querschnitt und schmal zulaufendem Ende könnte Teil einer Nadel sein. Der abgerissenen und in sich verdrehten Form nach zu urteilen, handelt es sich um Altmetall. Der gebogene Eisenstab LNr. 148 weist einen regelmässigen, rechteckigen Querschnitt auf. Eine genaue Zuweisung zu einem Gerät ist nicht möglich.

Abb. 110 Objekte aus Eisen mit unklarer Funktion (M. 1:1).

3.2.6 Rohmaterial, Halbfabrikate und Nebenprodukte

3.2.6.1 Doppelspitzbarren (Abb. 111, Abb. 113a)

Der Doppelspitzbarren LNr. 149 ist vollständig erhalten. Der mächtige Körper weist einen quadratischen Querschnitt und zwei abgestumpfte Enden auf. Zum Zeitpunkt seiner Bergung wog er ca. 3,4 kg. Doppelpyramidenförmige Eisenbarren von gedrungener Form (Typ BCS1 nach Berranger¹⁸¹) (Abb. 112) sind insbesondere aus späthallstattzeitlichen Zusammenhängen bekannt, wobei sie aber teilweise auch in latènezeitlichen bzw. römisch datierenden Kontexten vorkommen.¹⁸²

Das Barrenfragment LNr. 150 mit quadratischem Querschnitt entspricht dem Endstück eines kurzen, gedrungene Doppelspitzbarrens (Typ BCS1 nach Berranger¹⁸³). Das Fragment LNr. 151 stammt ebenfalls aus dem Endbereich eines Doppelspitzbarrens. Er ist an beiden Seiten abgetrennt, wobei die Absätze an den Bruchkanten auf beidseitiges Abtrennen mit einem meisselartigen Werkzeug hinweisen. Der regelmässig rechteckige Querschnitt und die sich sanft verjüngenden Seiten lassen darauf schliessen, dass es sich um ein Bruchstück eines lang-

179 Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Jacobi 1974, Taf. 36 Nr. 612, Nr. 614.

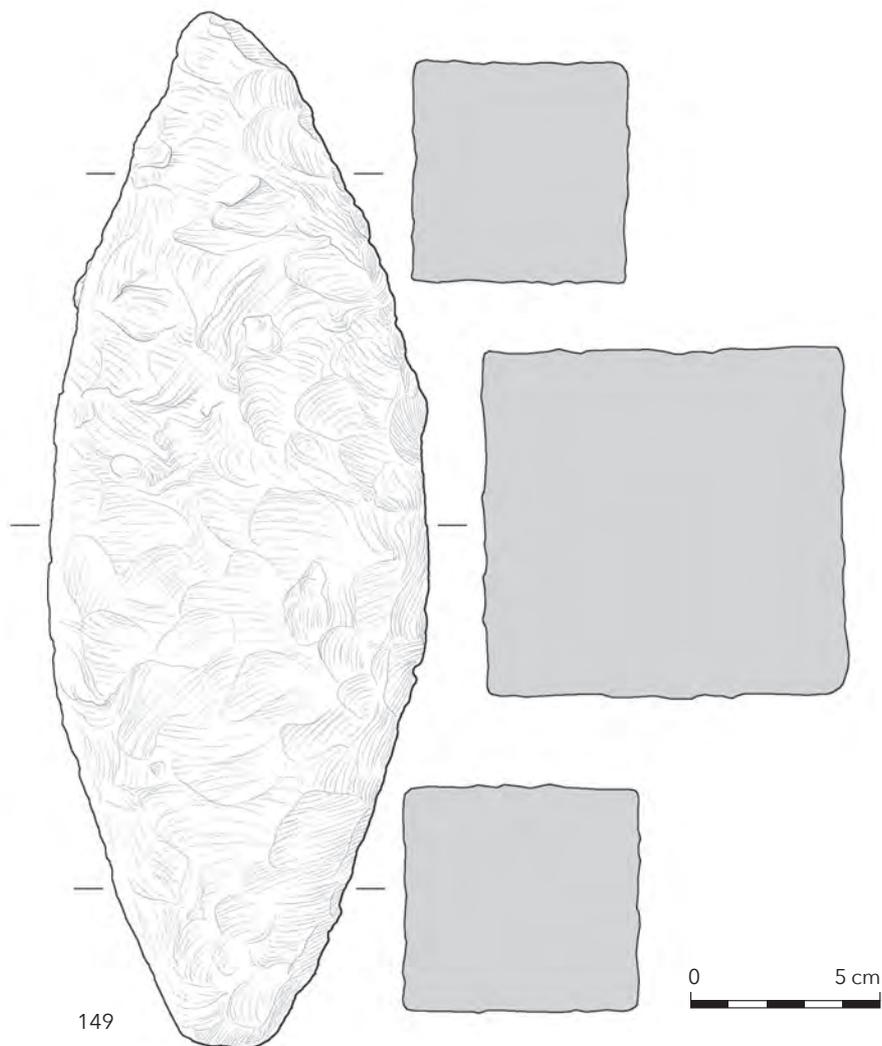
180 Bourges Port Sec sud (Cher): Pescher 2012, 120, 221 Abb. 125 Nr. 5801. - Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, Taf. 80 Nr. 1162.

181 Berranger 2014, 64-65.

182 Berranger 2014, 96-97, 116 Abb. 35, 122-124.

183 Berranger 2014, 64-65.

Abb. 111 Doppelspitzbarren aus Eisen
(M. 1:5).



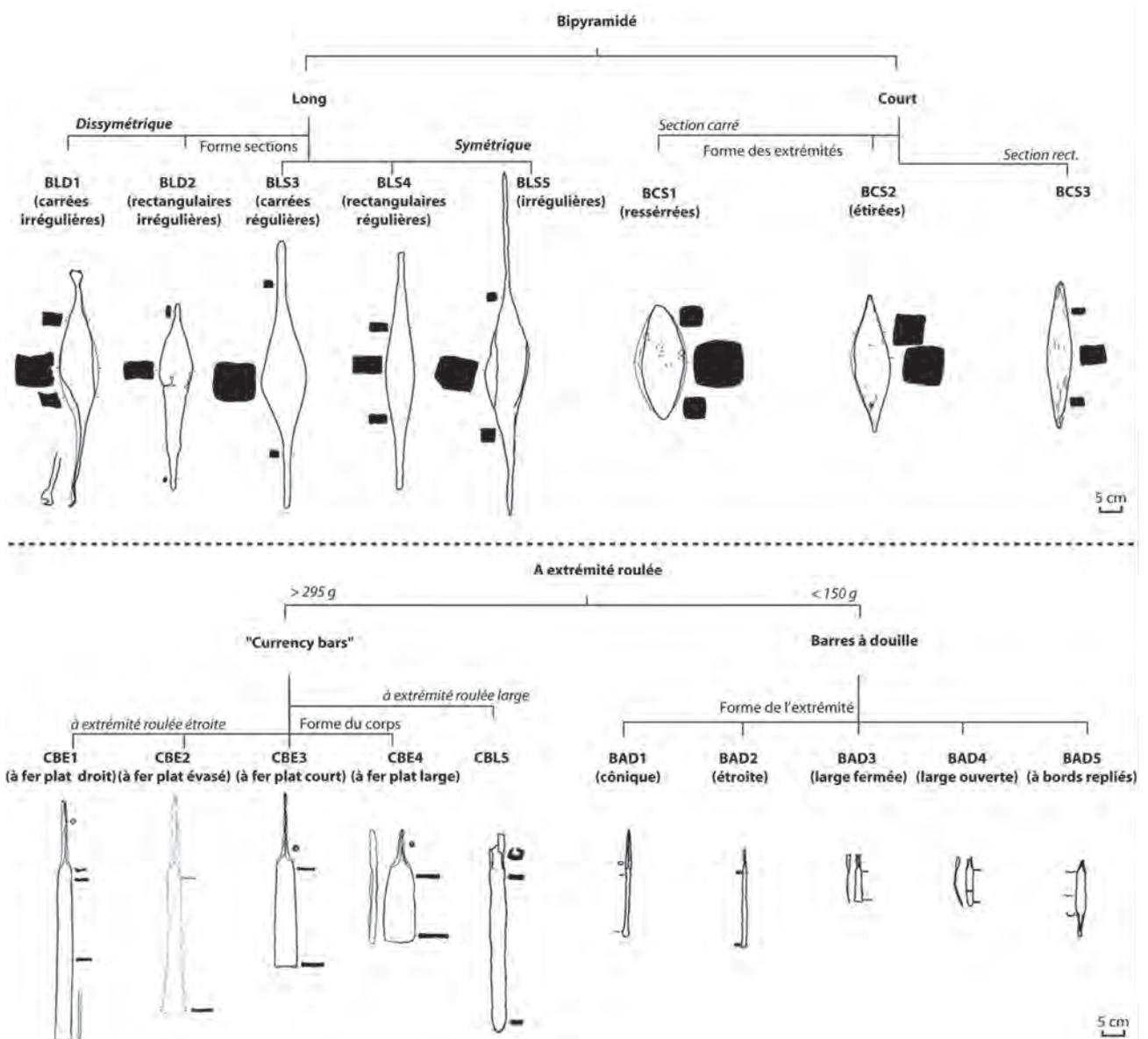
gezogenen Doppelspitzbarrens mit symmetrischem Umriss (Typ BLS4 nach Berranger¹⁸⁴) handelt. Dieselben formalen Kriterien treffen auf LNr. 152 zu, weswegen das Fragment hier als möglicher Barren angesprochen wird. In seiner Zusammensetzung¹⁸⁵ weicht das Stück von den anderen Barren aus dem Bef. 41 ab: Drei verschiedene Metalltypen sowie eine eingeschlossene Schlacke finden sich hier verarbeitet. Inwiefern diese Merkmale eine Funktion als Barren ausschliessen,¹⁸⁶ ist auf der Basis des aktuellen Forschungsstands ungeklärt. Ein weiteres Endfragment (LNr. 153) mit oberflächigen Hammerspuren ist zum Körper hin abgeschrotet. Zur Spitze hin verjüngen sich die Seiten und schliessen schräg ab. Der Querschnitt ist regelmässig flach-rechteckig, womit das Fragment wahrscheinlich zu einem Barren vom Typ BLS4 nach Berranger¹⁸⁷ gehört. Das erhaltene, zipfelförmige Ende des Barrens LNr. 154 biegt zur Seite hin ab. Das Stück ist typologisch schwierig einzuordnen. Am ehesten passt es zu einem kurzen Doppelspitzbarren mit quadratischem Querschnitt und ausgezogenen Enden (Typ BCS2 nach Berran-

184 Berranger 2014, 64–65.

185 Senn 2017; Senn in Vorb.

186 Alternativ käme eine Interpretation als Fragment eines Werkzeugs infrage.

187 Berranger 2014, 64–65.



ger¹⁸⁸). Das Merkmal seitlich wegbiegender Enden findet sich etwa an ältereisenzeitlichen Barren Osteuropas wieder.¹⁸⁹ Dabei scheinen sich seitlich abbiegende Enden allerdings nicht auf eine bestimmte Formvariante von Doppelspitzenbarren zu beschränken: Sie kommen sowohl an gedrungenen als auch an langen Exemplaren vor.¹⁹⁰

Aus R. Joffroys Altgrabungen auf dem Champ Fossé liegen fünf weitere Spitzbarren bzw. Fragmente davon vor,¹⁹¹ die allesamt dem Typ BCS1 nach Berranger¹⁹² zugeordnet werden können: Dabei handelt es sich um einen vollständigen

Abb. 112 Varianten von Doppelspitzenbarren und Barren mit eingerolltem Ende nach M. Berranger und P. Fluzin 2013.

188 Berranger 2014, 64-65.

189 Dunaújváros (Ungarn): Pleiner 2006, 26, 27 Abb. 6 Nr. 1; Biskupiń (Polen): ebd., Nr. 3; Maszkowice (Polen): ebd., Nr. 4; Witów (Polen): ebd., Nr. 5; Byčí Skála Höhle (Tschechien): ebd., Nr. 8.

190 Berranger 2014, 67 Abb. 24, 69 Abb. 25, Taf. 4.

191 Chaume 2001, 67 Abb. 66 Nr. 1, Nr. 2, 68, 562 Taf. 74, Nr. 1232-1234; Joffroy 1960, 101-102, Taf. 33 Nr. 19-20. Dabei dürften R. Joffroys Altgrabungen noch viel mehr Exemplare zutage gefördert haben, als heute nachvollziehbar ist (Chaume 2001, 64, 80-81).

192 Berranger 2014, 64-65.

Abb. 113a Doppelspitzbarren aus Eisen (M. 1:1).



Doppelspitzbarren mit einem Gewicht von 5,35 kg und einer Länge von 28 cm sowie vier Endfragmente. Für den intakten Barren sowie zwei Bruchstücke liegen Ergebnisse metallografischer Untersuchungen von M. Berranger *et al.* vor.¹⁹³ Diese bestätigen, dass es sich tatsächlich um Zwischenprodukte handelt, d.h. verdichtetes Rohmaterial. Die Ergebnisse der metallografischen Untersuchung der Fragmente LNr. 150–152 und LNr. 154 sind an anderer Stelle präsentiert.¹⁹⁴

Wie oben erwähnt, sind Doppelspitzbarren in der Späthallstattzeit gut vertreten, aber auch in der Latènezeit und in römischer Zeit im Umlauf.¹⁹⁵ Ihre Zeitstellung bleibt somit relativ diffus. Die drei bis vier Fragmente aus dem Bef. 41 statuieren in dieser Hinsicht ein Exempel, können sie doch über Leitfunde im geschlossenen Komplex eindeutig in die späte Hallstattzeit (Stufen Ha D2–D3) eingeordnet werden. Die Radiokarbondatierung eines vollständig erhaltenen Doppelspitzbarrens mit quadratischem Querschnitt aus R. Joffroys Altgrabungen am Champ Fossé bestätigt die hallstattzeitliche Datierung des Barrentyps BCS1 nach Berranger¹⁹⁶ am Mont Lassois: Beide Werte, 802–522 BC cal 2 σ (95.4%) und 799–547 BC cal 2 σ (95.4%), kommen auf der Kalibrationskurve im Bereich des Hallstattplateaus zu liegen.¹⁹⁷

3.2.6.2 Weitere Barrentypen (Abb. 113b)

Drei Bruchstücke stammen von schmalen, langen Eisenbarren, wobei der Fragmentierungsgrad keine Rückschlüsse auf den exakten Typ erlaubt. Infrage kommen gestielte Barren im Sinne von «Schwertbarren»¹⁹⁸ sowie schmale, parallelkantige Barren mit rechteckigem Querschnitt¹⁹⁹ (Abb. 112).

Das Bruchstück LNr. 155 könnte von einem Barren mit rechteckigem Querschnitt stammen (Typ BQE1 oder BQL2 nach Berranger). LNr. 156 mit zwei parallelen Originalkanten und flachem Querschnitt dürfte ursprünglich Teil eines Schwertbarrens gewesen sein, so auch LNr. 157.

Das Barrenfragment LNr. 158 weist einen rechteckigen Querschnitt auf. An der Oberfläche sind Hammerspuren zu sehen. Gegenüber dem schmaleren Originalende ist das Stück schräg abgetrennt. Die Fragmente LNr. 159–161 mit parallelen Kanten, rechteckigem Querschnitt und geradem Abschluss dürften Enden von länglich schmalen Barren sein.

Im gesamten vorliegenden Inventar fehlt der Stiel als ausschlaggebendes Merkmal. Die frühesten Schwertbarren mit eingerollter «Griffangel» stammen aus

193 Berranger *et al.* 2015, 368–372, 377–380; Berranger *et al.* 2018.

194 Senn in Vorb.

195 Jacobi 1991, 249–250; Berranger 2014, 96–97, 122–124.

196 Berranger 2014, 64–65.

197 Berranger *et al.* 2015, 377, Proben SacA38698 (VIX D59.16-1) und SacA38699 (VIX D59.16-2), ohne Angabe der Rohdaten BP.

198 Dabei sind sog. «Schwertbarren» selbstredend über ihre formale Ähnlichkeit mit zeitgleichen Schwertern definiert (Jacobi 1991, 251–252, Taf. 77 Nr. 1505). Ihre «Griffangel» ist im Querschnitt rechteckig und zum flachen, parallelkantigen Barrenteil hin tüllenartig eingerollt. Das Hauptverbreitungsgebiet schwertförmiger Barren vom Typ Manching liegt im nordschweizerisch-süddeutschen Raum sowie in Belgien. Die in Südengland verbreiteten *currency bars* – in Caesars *De Bello Gallico* (V,12) als *taleae ferreae* überliefert – sind formal durchaus ähnlich, datieren allerdings in die jüngere Latènezeit (Allen 1967). M. Berranger (2014, 74–80; s. auch Berranger & Fluzin 2013, 615 Abb. 4) unterscheidet schwertförmige Barren unabhängig von ihrer Herkunft und Datierung in zwei Gewichtsklassen, wobei sie diejenigen über 200 g als *currency bars* bezeichnet, diejenigen darunter als Tüllenbarren (frz. *barres à douille*).

199 Berranger 2014, 55 Abb. 16. – Bibracte (Mont Beuvray, Nièvre, Saône-et-Loire): Mölders 2010, 64 (dort als «einfache Stabbarren» bezeichnet).



Abb. 113b Weitere Barrentypen aus Eisen (M. 2:3).

späthallstattzeitlichen Zusammenhängen (Stufe Ha D2), wobei sie hauptsächlich in mittel- und spätlatènezeitlichen und teilweise auch noch in römisch-augusteischen Befunden vorkommen.²⁰⁰ Schwertbarren mit einfachem Griff kommen dahingegen erst in der Stufe LT B2 auf, sie sind v. a. in Kontexten der mittleren und späten Latènezeit zu finden und laufen bis in römisch-augusteische Zeit.²⁰¹ Bei den Barrenfragmenten aus den eindeutig späthallstattzeitlich datierenden Kontexten Bef. 17 und 41 wird es sich also eher um Schwertbarren mit eingerollten Enden handeln.

3.2.6.3 Plattiges und amorphes Halbzeug (Abb. 114)

Bei einer Reihe von Eisenstücken dürfte es sich um Fragmente von Barren handeln, die im Schmiedeprozess verkleinert und verformt wurden, also um sogenanntes Halbzeug. Hierfür sprechen die eigentümlichen Formen sowie die allgegenwärtigen Hammerfacetten an den Oberflächen.²⁰²

Die massive Eisenplatte LNr. 162 weist eine unregelmässige Oberfläche mit Hammerspuren auf. Mindestens eine Originalkante ist vorhanden. Die zwei plattigen Objekte (LNr. 163-164) mit unregelmässiger Oberflächenstruktur zeigen ebenfalls deutliche Hammerfacetten. Die geraden Kanten deuten auf ein Abschroten hin. Die flache Eisenplatte LNr. 165 hat mehrere abgebrochene Kanten.

Das Fragment LNr. 166 mit tendenziell flach-rechteckigem Querschnitt zeigt oberflächige Hammerspuren, mindestens zwei Seiten sind abgeschrotet. Das amorphe Stück LNr. 167 ist ebenfalls von Hammerspuren gekennzeichnet. Das plattige Stück LNr. 168 weist eine stark beeinträchtigte Oberfläche mit Abplat-

200 Berranger 2014, 121 Abb. 41.

201 Berranger 2014, 120 Abb. 39.

202 Bibracte (Mont Beuvray, Nièvre, Saône-et-Loire): Mölders 2010, 66-67, Taf. 67-70 Nr. 118-156.



Abb. 114 Plattiges und amorphes Halbzeug aus Eisen (M. 2:3).

zungen infolge Korrosion auf. Das Fragment **LNr.169** zeigt an einer Seite Hamerspuren: Der röhrenförmige Abdruck stammt wahrscheinlich daher, dass das Eisenstück über eine Stange oder Ähnliches geschmiedet wurde. Drei weitere amorphe Fragmente (**LNr.170-172**) können als Nebenprodukte gedeutet werden.

3.2.6.4 Verbranntes, bimetallesches Objekt

Mit **CF.2009.A.017.005.005** (nicht abgebildet) liegt ein amorphes Objekt aus zwei verschiedenen Metallen vor. Dem blauen Korrosionsprodukt nach zu urteilen, handelt es sich zum einen um Buntmetall. Zum anderen ist auch grau-schwarze Eisenkorrosion erkennbar. Beide Metalle (Buntmetall einerseits und Eisen andererseits), vielleicht ursprünglich in einem Objekt kombiniert, wurden offenbar zusammen sekundär erhitzt. Ob dies ein beabsichtigter oder unbeabsichtigter Vorgang war, bleibt offen.

3.2.6.5 Schlacken

In drei Fällen ist kupferhaltige Schlacke (**CF.2009.A.018.001.002**, **CF.2009.A.031.001.003** und **CF.2009.B.007.001.007**) (nicht abgebildet) nachgewiesen, wobei das Buntmetall stark korrodiert ist. Es handelt sich entweder um Ofenabraum, also Abfälle der Buntmetallverarbeitung, oder um Buntmetallobjekte, die sekundär (beispielsweise bei einem Schmelzfeuer) geschmolzen sind. Zwei weitere Schlacken (**CF.2009.B.006.001.007** und **CF.2009.A.017.001.024**) (nicht abgebildet) tragen zusätzlich Spuren von Eisenkorrosion. Fünf eisenhaltige Schlacken (**CF.2009.B.004.001.002**, **CF.2010.D.006.001.002**, **CF.2010.D.007.001.011**, **CF.2010.D.007.001.009** und **CF.2010.D.007.001.012**) (nicht abgebildet) sind überliefert. In einem Fall handelt es sich um eine Kalottenschlacke (**CF.2009.B.004.001.002**), welche entweder vom Ausheizen oder Reinigen von Eisenschwämmen oder aber vom Schmiedevorgang selber stammen. Eine verglaste Schlacke (**CF.2011.H.004.001.010**) (nicht abgebildet) weist keinen erkennbaren Metallanteil auf.

3.2.6.6 Gusstropfen

Zwei kupferhaltige Gusstropfen (**CF.2009.B.008.001.010** und **CF.2010.D.007.001.003**) (nicht abgebildet) zeugen von Bronzeguss vor Ort.

3.3 Ton

3.3.1 Ringe (Abb. 115)

Das Ringfragment LNr. 173 aus gebranntem Ton weist einen runden Querschnitt auf. Der Ton ist fein und zeichnet sich durch wenig, von Auge kaum erkennbare Magerung aus. Die Aussenseite zeigt kleine Beschädigungen. Aus den Stufen Ha C2 bis Ha D2²⁰³ sind Armringe aus Keramik bekannt, wobei sie Vorbilder aus Lignit und anderen fossilen Materialien imitieren dürften.²⁰⁴ Mit einem rekonstruierten Durchmesser von ca. 6 cm ist der vorliegende Ring auffällig klein²⁰⁵ und allenfalls passend für ein Kind. Das Fragment könnte aufgrund von Form und Dimensionen auch gut zu einem Stützpassar²⁰⁶ gehören, wie sie ab der Eisenzeit belegt sind.

Das Ringbruchstück LNr. 174 ist längs abgesplittert. Der Ton entspricht dem des vorangehend beschriebenen Ringfragments.

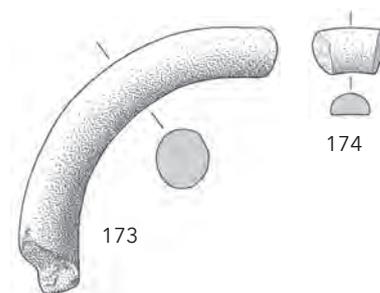


Abb. 115 Ringe aus Ton (M. 1:1).

3.3.2 Miniaturgefäss (Abb. 116)

Das kleine, handgeformte, intakte Gefäß LNr. 175 weist ein leicht konisches Profil und einen Flachboden auf. Der Fingernageleindruck an der Innenseite rührt vom Modellieren der Form her. Die schwarze Verfärbung an der Gefäßaussenseite stammt wahrscheinlich vom Brand in einem Herdfeuer. Möglicherweise handelt es sich um ein Gefäß, in dem eine Essenz erhitzt und/oder verbrannt oder eine Substanz geschmolzen (z. B. Fett) oder verdampft (z. B. ätherisches Öl) wurde.²⁰⁷ Miniaturgefäße dieser Art sind aus dem Keramikinventar des Mont Lassois bekannt²⁰⁸ und allgemein in späthallstattzeitlichen Zusammenhängen regelhaft anzutreffen²⁰⁹.

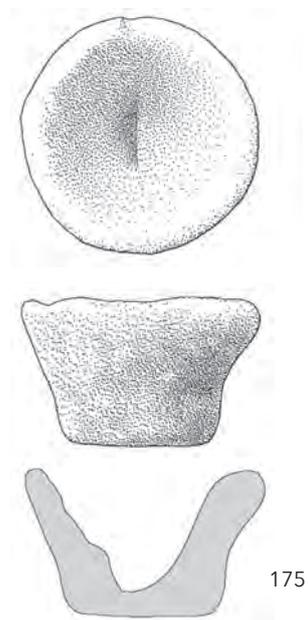


Abb. 116 Miniaturgefäß aus Ton (M. 1:1).

203 Chaume 2001, 143; Kurz 2000, 81–82.

204 Vgl. Typ 1 nach O. Rochnas Typologie für Armringe aus fossilen Materialien (Rochna 1962, 48, 54–55).

205 Unter den Altfinden vom Mont Lassois befinden sich zwei Fragmente tönerner Armringe, allerdings von grösseren Exemplaren als jenes vom Champ Fossé (Chaume 2001, 143, 405, Taf. 34 Nr. 631–632).

206 Scherzler 1998.

207 Vincent Serneels (Université de Fribourg, Geowissenschaften) hat bei einer Röntgenfluoreszenz-Untersuchung des Gefässes 2010 keine Spuren, wie sie an Schmelztiegeln für Bunt- oder Edelmetall vorkommen, feststellen können.

208 Joffroy 1960, Taf. 63, Nr. 14–19; Bardel 2009, Taf. 3 Nr. 32–40, Taf. 42 rechts unten.

209 Z.B. Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Flouest 2009, Taf. 7 Gruppe III.



Abb. 117 Massaliotische Amphoren
(M. 1:1).



3.3.3 Importkeramik

3.3.3.1 Massaliotische Amphoren (Abb. 117)

Drei Keramikbruchstücke sind massaliotischen Weinamphoren zuzuweisen. Diese wurden ab 525 v. Chr. hergestellt und blieben bis 50 v. Chr. im Umlauf, wobei ihr Vorkommen ab 475 v. Chr. anzahlmässig zurückgeht.²¹⁰ Als Exportgut sind sie insbesondere in befestigten, späthallstattzeitlichen Siedlungen zu finden,²¹¹ so auch andernorts am Mont Lassois.²¹² Darüber hinaus finden sich Reste massaliotischer Amphoren durchaus auch in latènezeitlichen Zusammenhängen.²¹³ Die vorliegenden Fragmente stammen aus latènezeitlichen Befunden (Bef. 7 und 8) sowie in einem Fall aus einem chronologisch unklaren Zusammenhang (Bef. 48).

Das stark verrollte Bruchstück CF.2009.B.007.001.008 (a) stammt vom unteren Ansatz eines Amphorenhenkels. Der Ton ist hell und enthält die für massaliotische Ware typischen Glimmerpartikel. Das ebenso verrundete Bruchstück CF.2013.H.008.001.009 (b) aus hellem Ton stammt von einem Amphorenhals. Der hohe Glimmergehalt weist ebenfalls auf eine massaliotische Produktion hin. Ein weiteres Fragment (CF.2014.F.048.000.004) (c) aus hellem, glimmerhaltigem Ton ist einer massaliotischen Weinamphore zuzuweisen.

210 Py *et al.* 2001, 129-130.

211 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Van den Boom & Pape 2000, 43-70. - Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Feugère & Guillot 1968, 168-169, 170 Abb.11. - Bourges Port Sec sud (Cher): Roure 2012, 53-58. - Bourges (Cher): Sourisseau & Tichit 2007, 161-163. - Allgemein: Milcent 2004, 304-305.

212 Joffroy 1960, 123, Taf. 71; Sacchetti 2015, 154-159.

213 Py *et al.* 2001, 129-239.

3.3.3.2 Griechische Feinkeramik (Abb. 118)

Auf insgesamt fünf Scherben (CF.2011.G.041.001.012 [Abb. 118], CF.2011.G.041.001.052 [b], CF.2011.G.041.001.013 [c], CF.2011.G.041.001.044 [d] und CF.2011.G.041.001.011 [e]) von feinkeramischen Gefässen (Wandstärken < 0,5 cm) haben sich leicht glänzende, schwarze Schlickerreste erhalten (Abb. 118). An den Bruchstellen erscheint der Ton rötlich-beige, in einem Fall grau (CF2011.G.041.001.052). Die Fragmente sind alle unter 1,5 cm gross und stark verrollt, weswegen eine Rekonstruktion der Gefässform oder gar der dargestellten Motive nicht möglich ist. Es dürfte sich um Reste attischer Schwarzfirnisware oder rot- bzw. schwarzfiguriger Feinkeramik handeln, so wie sie von anderen Sektoren am Mont Lassois bekannt²¹⁴ und regelhaft im archäologischen Fundmaterial späthallstattzeitlicher Zentralorte anzutreffen ist.²¹⁵ Es ist anzumerken, dass diese kleinen Scherben, die alle aus dem Bef. 41 stammen, beim Trockensieben des Sediments entdeckt wurden. Ob ihr exklusives Vorkommen in dieser Schicht einer archäologischen Realität entspricht oder aber das Ergebnis einer spezifischen Fundbergungsstrategie sein könnte, ist deshalb schwierig zu sagen.

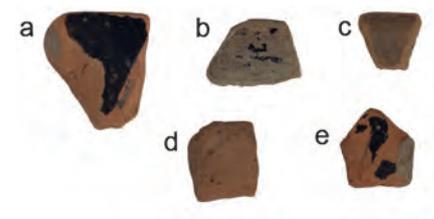


Abb. 118 Griechische Feinkeramik (M. 1:1).

3.3.4 Spinnwirtel (Abb. 119)

Alle neun Spinnwirtel vom Champ Fossé sind handgeformt und mehr oder weniger drehrund. Die Oberflächen sind geglättet und unverziert. Die nächsten Vergleiche stammen vom Mont Lassois selber, von wo B. Chaume über 250 Spinnwirtel²¹⁶, gegliedert nach der Typologie von D. Holstein,²¹⁷ vorgelegt hat. Der relativ kleine Komplex vom Champ Fossé passt stimmig ins allgemeine Spektrum.

Vom kleinen Wirtel LNr. 176 ist etwa die Hälfte erhalten. Er weist einen gerundeten Querschnitt auf. An einer Seite sind Brandspuren sichtbar. Die Form entspricht dem Typ Ib nach Holstein. Fünf Spinnwirtel (LNr. 177–181) mit symmetrisch-doppelkonischer Form sind dem Typ Ic nach Holstein zuzuordnen. Bei LNr. 178 ist um das obere Loch eine leichte Delle erkennbar. Die beiden Wirtel LNr. 182 und LNr. 183 weisen eine asymmetrische, gedrungene, umgekehrte Birnenform (Typ IIa3 nach Holstein) mit Eindellung im Bereich des oberen Lochs auf. Das Fragment LNr. 184 stammt von einem vergleichsweise grossen Wirtel von asymmetrischer Form mit eingezogenem Unterteil (Typ IIa4 nach Holstein). Im unteren Bereich sind oberflächlich Brandspuren erkennbar.

Die sechs Spinnwirtel aus dem späthallstattzeitlichen, geschlossenen Fundkomplex Bef. 41 zeigen das Spektrum der gleichzeitig verwendeten Formen: Vertreten sind mehrere symmetrisch-doppelkonische Wirtel (Typ Ic: LNr. 177–181) sowie ein asymmetrisch geformter Wirtel (Typ IIa3: LNr. 183). Zu letzterem Typ zählt auch ein Spinnwirtel aus dem Bef. 31 (LNr. 182).

214 Chazalon 2011; Joffroy 1960, 120–121, Taf. 67–70; Maffre 2015.

215 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Böhr 2000; Pape 2000. – Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Feugère & Guillot 1968, 168. – Bourges Port Sec sud (Cher): Tichit 2012, 61–70. – Bourges Saint-Martin-des-Champs (Cher): Milcent 2007, Pl. 145–148. – Bourges (Cher): Sourisseau & Tichit 2007, 164–166. – Allgemein: Milcent 2004, 306–308.

216 Chaume 2001, 162–166, 164, Abb. 125, Taf. 123.

217 Holstein 1998. Die Typologie basiert auf Schweizer Material aus der Bronze- und Eisenzeit und orientiert sich an der geometrischen Form des Spinnwirtelquerschnitts.

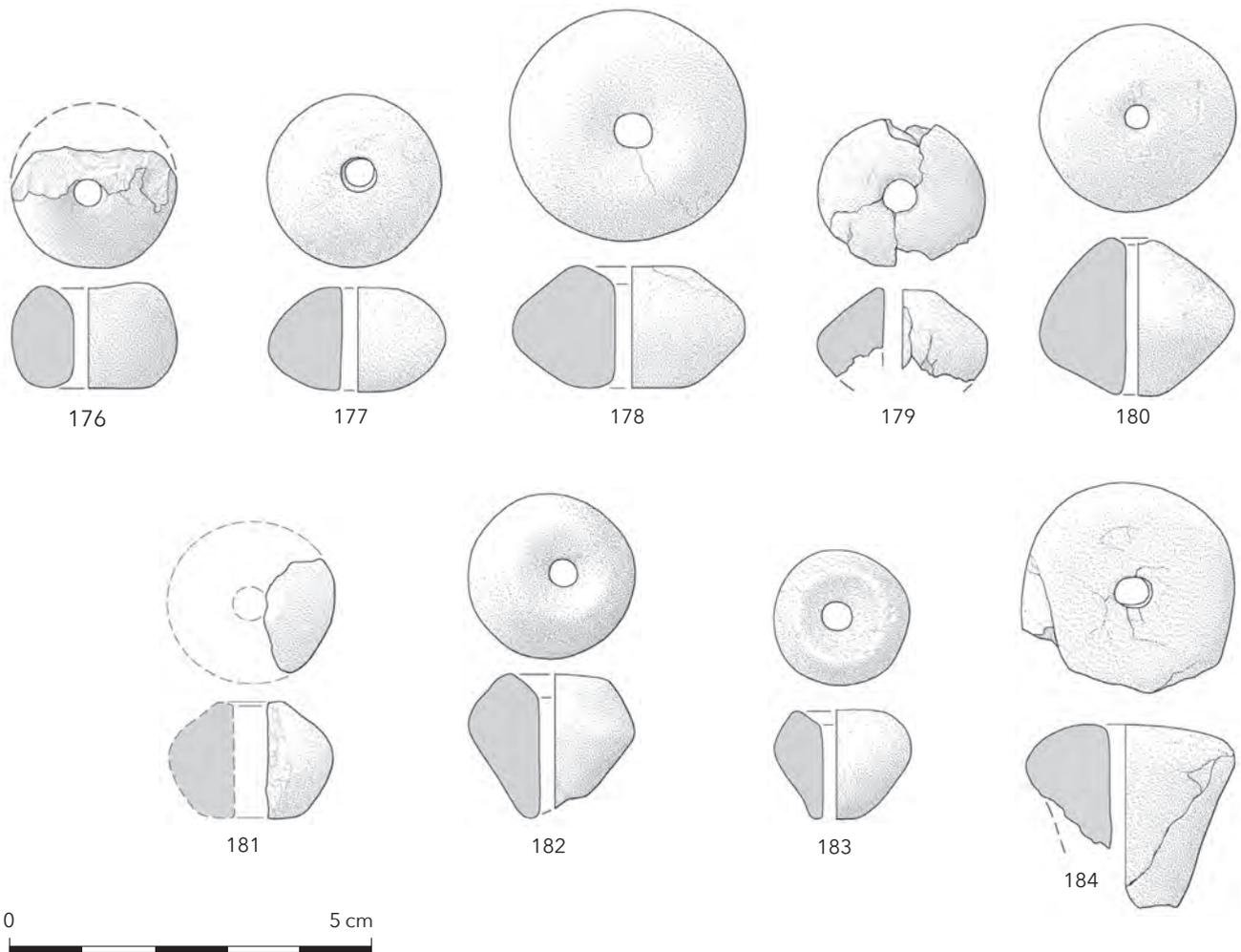


Abb. 119 Spinnwirtel aus Ton (M. 1:1).

Die beiden Wirtel aus den latènezeitlichen Kontexten (Bef. 7 und 114²¹⁸) setzen sich formal ab. Ein kleiner, stark fragmentierter Wirtel weist einen gerundeten Querschnitt auf (Typ Ib: LNr. 176), ein zweiter ist relativ gross und von asymmetrischer Form mit eingezogenem Unterteil (Typ IIa4: LNr. 184).

Als wenig aufwendige Lösung ist die regelmässig gerundete oder doppelkonische Wirtelform in allen Epochen zu finden. Für die Eisenzeit ist die Variante mit hohem, eher scharfem Profil (Typ Ic2) typisch.²¹⁹ Grundsätzlich sind asymmetrisch geformte Spinnwirtel mit eingezogenem Unterteil (Typ IIa4) in späthallstattzeitlichen Kontexten regelmässig vertreten.²²⁰ Ein Vertreter des Typs IIa4 findet sich auch am Mont Lassois, wobei es sich allerdings um einen Altfund ohne nachvollziehbaren Kontext handelt,²²¹ der theoretisch auch latènezeitlich datie-

218 Trotz der räumlichen Nähe des Spinnwirtels Nr. 184 zum Kinderskelett CF.2013.D.114.001 (s. Kap. 2.2.3.4.B *Latènezeit, Kinderbestattung*) ist ein archäologischer Zusammenhang nicht gegeben.

219 Holstein 1998, 260; Chaume 2001, 164.

220 Mont Lassois: Chaume 2001, 165 Taf. 124. - Bragny-sur-Saône (Saône-et-Loire): Feugère & Guillot 2086, 188 Abb. 29 Nr. 4, Nr. 7; Bonnot 1992, 23, Taf. 4 Nr. 14. - Vergleichbare Funde von der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg) weisen um das Loch an der breiteren Seite zusätzlich eine Eindellung auf (Sievers 1984, Taf. 129 Nr. 1613, Taf. 131 Nr. 1633, Taf. 140 Nr. 1699, Taf. 147 Nr. 1751, Nr. 1753; Kurz 2000, 113–114, Taf. 37 Nr. 597).

221 Chaume 2001, Taf. 56 Nr. 1024.

ren könnte. Damit bleibt offen, ob diese asymmetrische Wirtelform mit eingezogenem Unterteil (LNr. 184) der Hallstatt- oder Latènezeit zuzuweisen ist.²²²

Die Gewichte der vollständig erhaltenen Spinnwirtel vom Champ Fossé liegen zwischen 4,8 und 15,8 g. Je leichter ein Wirtel ist, desto feinere Fäden können damit gesponnen werden.²²³ Der Wirtel LNr. 176 wiegt 4,8 g und kann zwangsläufig nur für die Herstellung sehr feiner Fäden benutzt worden sein.²²⁴ Nachweise für die professionelle Produktion feiner Stoffe stammen vorwiegend aus Siedlungen mit «zentralörtlicher Funktion».²²⁵ Vom Mont Lassois sind zahlreiche kleinformatige Wirtel überliefert.²²⁶

222 Problematisch an den Spinnwirteln vom Mont Lassois ist, dass sie grösstenteils nicht mehr einem genauen Fundort zugewiesen werden können und schon gar nicht einer Schicht bzw. einem Fundkomplex. B. Chaume geht in seiner Zuordnung selbstverständlich davon aus, dass es sich überwiegend um hallstattzeitliche Funde handle. Der Eindruck, dass es sich bei Form IIa4 eher um eine jüngere Form handeln könnte, kann auf dieser Grundlage nicht belegt werden. Die asymmetrische Form mit eingezogenem Unterteil ist aus jüngeren Ausgrabungen am Mont Lassois nicht bekannt (s. z. B. Mötsch 2011, 87).

223 Rast-Eicher 2008, 158; Grömer 2016, 85–87; Grömer 2010.

224 Andersson 2005, 47.

225 Rast-Eicher 2008, 158; Andersson 2005, 47. – Bourges Port Sec sud (Cher): Pescher 2012, 142–143.

226 Chaume 2001, z. B. Taf. 46 Nr. 829, Taf. 48 Nr. 878, Taf. 51. 928, Taf. 55 Nr. 990.

3.4 Glas

3.4.1 Armringe (Abb. 120)

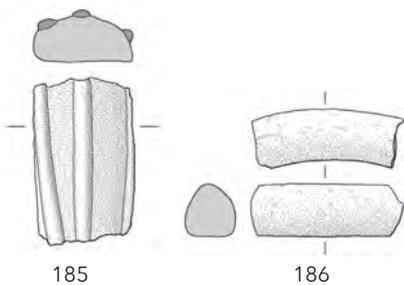


Abb. 120 Armringe aus Glas (M. 1:1).

Das Bruchstück eines Glasarmrings LNr. 185 weist einen flachen, D-förmigen Querschnitt auf. Das blauweisse (ehemals möglicherweise durchsichtige) Glas ist mit drei aufgelegten, kobaltblauen Fäden dekoriert, die dem Ring ein gewisses Relief verleihen. Die Grundmasse enthält viele Blasen und wirkt dadurch (heute) matt, wohingegen die blauen Streifen noch in klarem Blau leuchten. Der Glasarmring hat einen Innendurchmesser von ca. 9 cm. Die Form erinnert an die Serie 37 der Glasarmringe, wie sie von R. Gebhart anhand der Armringe von Manching (Pfaffenhofen, Bayern) definiert und in die Stufe LT D1 datiert wurde.²²⁷ Aus den Altgrabungen am Mont Lassois ist ein Fragment eines ähnlichen Glasarmrings mit dreieckigem Querschnitt überliefert.²²⁸ Das zweite Fragment LNr. 186 stammt von einem dünnen Armring mit D-förmigem Querschnitt, aus opakem, schwarz wirkendem Glas, das nur unter starkem Durchlicht die violett-purpurne Farbe preisgibt. Letztere wurde durch die Zugabe von Manganoxyd erzeugt.²²⁹ Der Ring entspricht der Gruppe 3a nach Haevernick²³⁰ bzw. der Serie 37 nach Gebhard²³¹. Seine Laufzeit ist zwischen dem Ende der Stufe LT C2 bis zum Ende der Stufe LT D1 eingrenzbar. Der rekonstruierte Innendurchmesser von ca. 6 cm ist recht klein für einen Armring. Man fragt sich, ob man es möglicherweise mit Kinderschmuck zu tun hat.²³² Ein formal vergleichbares Armringfragment aus purpurnem Glas²³³ wurde von R. Joffroy auf dem Plateau des Mont Saint-Marcel (Gisement IV) gefunden. Es ist dort mit Material der Stufe LT D1 vergesellschaftet.²³⁴



Abb. 121 Perle aus Glas (M. 1:1).

3.4.2 Perle (Abb. 121)

Die kleine Zylinderperle LNr. 187 aus opaker, kobaltblauer Glasmasse weist kantige Enden auf, die durch kurzes Erhitzen ganz leicht abgerundet sind. Aus Glasröhrchen geschnittene Perlen kommen im Laufe der römischen Kaiserzeit auf.²³⁵

227 Gebhart 1989, insbes. 21, Taf. 37-38. - Feugère 1992, 160. - Haevernick 1960, 90.

228 Gisement IV, Grabung 1951 (Chaume 2001, 139, Taf. 28 Nr. 525).

229 Haevernick 1960, 17.

230 Haevernick 1960, 45.

231 Gebhard 1989, insbes. 21, Taf. 37-38. - S. auch Feugère 1992, 160; Feugère & Py 1989.

232 E. Haevernick (1960, 45) nennt für diesen Armringtyp einen Durchmesserbereich von 4,0-8,2 cm.

233 Chaume 2001, 59, 139, Taf. 28 Nr. 525.

234 Die Schicht III des Gisement IV (Grabung 1951) ist anhand zweier Nauheim-Fibeln und Leukerpotins in die Stufe LT D1 zu datieren (Chaume 2001, 59).

235 Arweiler-Dulong & Nenna 2011, 277 Nr. 307 (Datierung: 3.-5. Jh. n. Chr.).



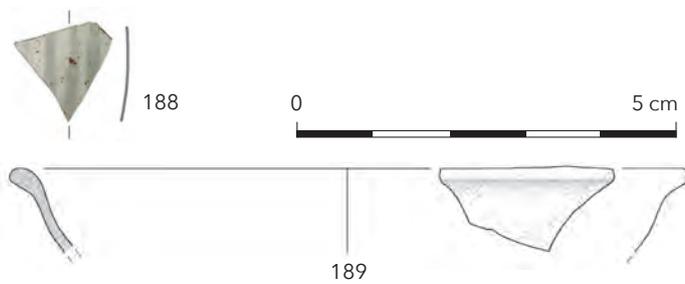


Abb. 122 Gefässe aus Glas (M. 1:1).

3.4.3 Gefässe (Abb. 122)

(Unter Mitarbeit von Sylvia Fünfschilling, Augusta Raurica, Augst)

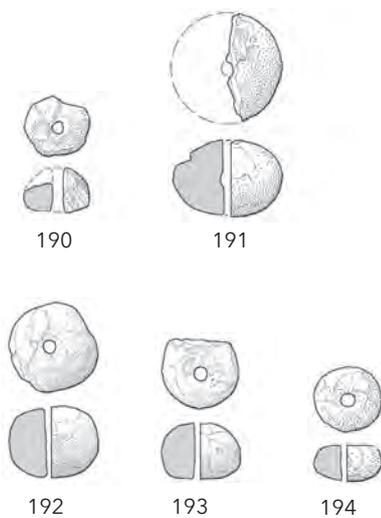
Das kleine Fragment eines dünnwandigen Hohlglases (LNr.188) ist aus einer transparenten Glasmasse mit leichtem Grünstich geschaffen. Die Scherbe ist fein gerippt. Die Orientierung der dünnen Schlieren und kleinen Lufteinschlüsse lassen darauf schliessen, dass die Rippung wohl diagonal auf dem Gefäss ausgerichtet war. Diese Art der Verzierung kommt hauptsächlich in der Spätantike und im Frühmittelalter vor, dort v. a. bei Sturzbechern. Wenige Beispiele sind von kaiserzeitlichen Gläsern bekannt.²³⁶ Eine chronologische Zuweisung des vorliegenden Fragments ist nicht möglich, wobei eine römische Datierung nicht ausgeschlossen werden kann. Das Fragment muss aufgrund der geringen Wandkrümmung von einem grösseren Topf, einer Flasche, Kanne oder einem Krug stammen.

Vom Gefäss LNr. 189 ist eine nach oben ausbiegende Randscherbe erhalten. Der rekonstruierte Gefässdurchmesser beträgt ca. 9 cm. Die transparente Glasmasse hat einen grünlichen Farbton und weist horizontale Schlieren und viele kleine Lufteinschlüsse auf. Die Profildicke lässt vermuten, dass es sich um ein geformtes Gefäss handeln könnte. Der leicht verdickte Rand zeugt dabei vom Glasfluss beim Absenken des Glaskuchens über einer Form.²³⁷ Zeitlich ist der Fund zwischen dem späten 1. und dem 3. Jh. n. Chr. anzusiedeln.

236 Nyon: Pirrami 2016 Taf. 12 Nr. 184 (Topf AR 118.2), Datierung: zwischen ca. 70 und 150 n. Chr.

237 Nyon: Pirrami 2016, Taf. 3 Nr. 48. – Augst: Fünfschilling 2015, 284, Taf. 11 Nr. 5266, evtl. 5265. Datierung: Spätes 1. bis 3. Jh. n. Chr. mit Schwerpunkt im 2. Jh. n. Chr. Hier ist die Herstellung (geblasen oder geformt) allerdings unklar. – S. auch Foy et al. 2018.

3.5 Bernstein und Stein



3.5.1 Bernstein (Abb. 123, Abb. 124)

Abb. 123 Bernsteinperlen (M. 1:1).

Abb. 124 Bernsteinperlen (LNrn. 190-194).

Fünf Bernsteinperlen (LNr. 190-194) sowie Splitter von einer oder zwei weiteren Perlen sind überliefert (Abb. 124). Die brüchig erhaltenen Artefakte weisen aussen einen weisslichen Belag auf. An Stellen, wo sie bestossen sind, kommt die karminrote Farbe des Materials zum Vorschein.²³⁸ Die Perlen haben einen runden bis flach-runden Querschnitt und sind weder profiliert noch verziert. Ihr Durchmesser reicht von ca. 0,9 cm bis zu 1,5 cm. Dem gemeinsamen Fundkontext (Bef. 41) und ihrem identischen Erscheinungsbild nach zu urteilen, gehörten die Perlen einst zur selben Kette.

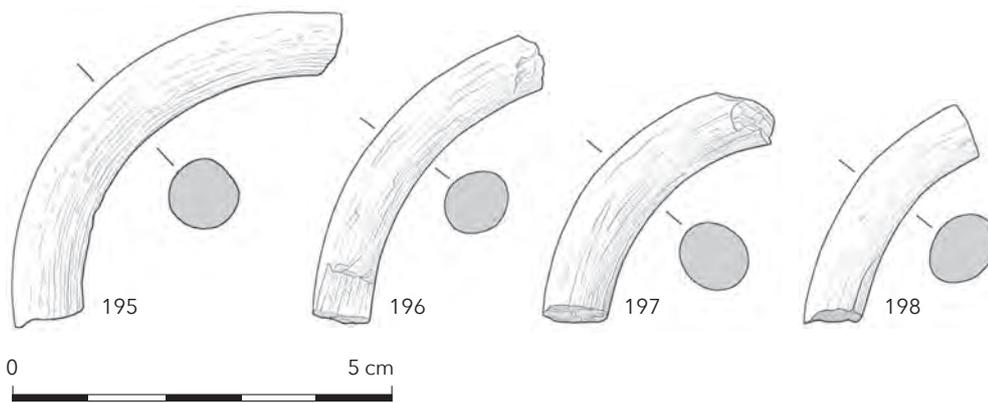
Aus den Altgrabungen vom Mont Lassois liegen vergleichbare Perlen vor.²³⁹ In der späten Hallstattzeit werden Bernsteinketten insbesondere mit der Tracht erwachsener Frauen in Verbindung gebracht.²⁴⁰

238 Stahl 2006, 10-12. – Für die Herkunft des Rohmaterials kommt am ehesten das Baltikum infrage, wobei in der relevanten Zeit in geringerem Ausmass auch andere Vorkommen ausgebeutet wurden (Rottländer 1975).

239 Chaume 2001, 127-129, Taf. 24, Nr. 424 und 426; Joffroy 1979, 158. – Nicht zuletzt sind Bernsteinperlen auch im Vixier «Fürstinnengrab» vertreten: Plouin & Piningre 2003, 239, Taf. 22.

240 Echt 1999, 92-95.





3.5.2 Fossile Materialien

Unter «fossilen Materialien» ist im Folgenden schwarz erscheinendes Gesteinsmaterial zusammengefasst, wobei es sich um Lignit, Sapropelit, Gagat oder Ton-schiefer handeln dürfte.²⁴¹ Optisch sehr ähnlich und in den relevanten Zeitabschnitten zu den genau gleichen Produkten verarbeitet, ist eine korrekte geologische Zuweisung ohne Materialanalytik kaum möglich.

Abb. 125 Armringe aus fossilem Material (M. 1:1).

3.5.2.1 Armringe (Abb. 125)

Die Armringfragmente LNr. 195–198 weisen alle einen runden bis rundovalen Querschnitt auf. Der rekonstruierte Innendurchmesser von LNr. 195 ist mit ca. 6 cm sehr klein. Die vier Armringbruchstücke entsprechen exakten Kreissegmenten, wobei ihr Querschnitt auf der erhaltenen Strecke gleichförmig ist. Diese Merkmale weisen auf das Abdrehen auf einer Drehbank hin.²⁴² Vom Einsatz einer

241 In der Archäologie hat sich der Überbegriff «Lignit» als Materialbezeichnung für Objekte aus grau-schwarzem, schiefrigem Stein etabliert (z. B. Chaume 2001, 14; Vuailat 1992, 117; Baron 2012, 72–93), wobei für diese Gruppe manchmal auch der Terminus «black materials» (Venclovà 1998) verwendet wird. Oft werden die Begriffe «Lignit» und «Sapropelit» simultan verwendet, obschon es sich aus geologischer Sicht um unterschiedliche Produkte handelt. Lignit, d. h. unvollständig inkohltes Holz, wird irrtümlicherweise auch mit Posidonienschiefer oder Schwäbischem Ölschiefer gleichgesetzt (Rochna 1962, 70–71; Rochna 1984; Rochna 1961; Rochna 2000; Venclovà 1998, 289). Geologisch handelt es sich bei Schiefer allerdings um Sedimentationsmaterial (oft mit Versteinerungen). Sapropelit wiederum ist verfestigter Faulschlamm. Als Werkstoff kommt Letzterer v. a. in archäologischen Zusammenhängen Nordwest- und Mittelböhmens vor (Venclovà 1992, 109). Aus der Hallstattzeit gibt es keine eindeutigen Nachweise von böhmischer Sapropelit, und wo ein solcher in der Literatur postuliert wird, steht eine Materialbestimmung aus (Venclovà 1998, 289). Vielmehr kommt der böhmische Sapropelit in Mitteleuropa erst in latènezeitlichen Fundkontexten (Stufen LT B2–C1) auf (Venclovà 1998, 289). Anhand von Funden aus Deutschland und der Schweiz ist eine Verwendung von Lignit süddeutscher oder benachbarter Herkunft während der Hallstattzeit mehrfach belegt (Rochna 1962). In Mitteldeutschland wird in der Hallstattzeit für die Herstellung von Ringen auch Posidonienschiefer verwendet (Venclovà 1998, 289). Das fossile Rohmaterial aus süddeutschen Lagerstätten findet in der Hallstattzeit weiträumig Absatz. Zwei Herkunftsanalysen von Armringen aus Pontarlier und d'Amancey (Doubs) können die Rohmaterialherkunft in der Gegend von Süddeutschland und Umgebung verorten. An diesen Fundstellen wurde also nicht der regional anstehende Lignit abgebaut und verarbeitet (Vuailat 1992, 117). Auch neuere Materialanalysen an Armreifen von der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg) belegen unter anderem einen Ölschiefer des Oberen Jura, der nur aus Dorset in Südengland stammen kann (Gassmann & Ligouis 2015, 58–59). Das nächstgelegene Lignitvorkommen zum Mont Lassois befindet sich im Granitmassiv des Morvan (Chaume 2001, 142). Dort ist ein hallstattzeitlicher Abbau allerdings bisher nicht belegt.

242 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Drescher 1984, 123–126. – Bourges Port Sec sud (Cher): Pescher 2012, 186–188. – Mšecké Žehrovice (Tschechien): Venclovà 1992, 113. – Zur Verwendung einer Drehbank bei hallstattzeitlichen Goldarbeiten: Armbruster 2003, 206–207. – Zum Einsatz der Drehbank in der späten Hallstattzeit: Minni 2004; s. auch Baron 2012, 49, 50 Abb. 34.

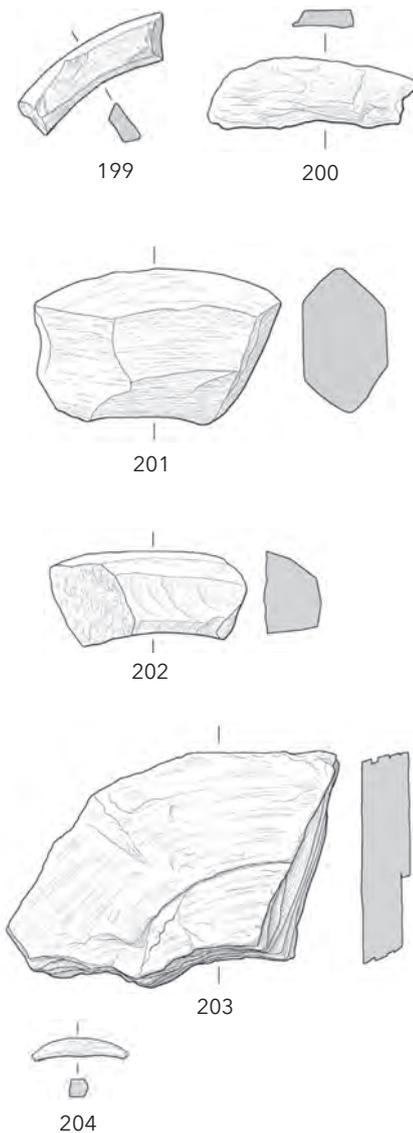


Abb. 126 Halbfabrikate von Armringen aus fossilem Material (M. 1:1).

Abb. 127 Vorfabrikat eines Armrings aus fossilem Material (LNr. 202). Die facettierte Oberfläche zeugt von der Bearbeitung mit einem Eisenmesser.



Drehbank bei der Herstellung der Armringe zeugen zwei weitere Armringbruchstücke vom Mont Lassois mit Rillen auf der Aussenseite.²⁴³

Alle vier Armringfragmente vom Champ Fossé entsprechen dem Typ 1 nach Rochna, d.h. Armringen mit einer Höhe bis zu 2,4 cm, die in die Stufen Ha C2 bis D2 datieren.²⁴⁴ Solche einfachen Armringe mit rundem Querschnitt sind am Mont Lassois²⁴⁵ und anderen späthallstattzeitlichen Befestigungen²⁴⁶ hundertfach belegt.

3.5.2.2 Halbfabrikate von Armringen (Abb. 126)

Beim gebogenen, grob abgekanteten Fragment LNr. 199 handelt es sich wohl um eine Rohform eines Armrings. Am stark verwitterten Fragment LNr. 200 dürfte lediglich eine originale Seite erhalten sein. Es dürfte sich um ein Halbfabrikat eines Armrings in der Herstellungsstufe 3 nach Venclovà²⁴⁷ handeln. In diesem Stadium wird aus einer vorgefertigten Scheibe des Materials ein Kreis herausgeschnitten, wodurch eine grobe Ringform entsteht. Das Stück LNr. 201 mit flacher Ober- und Unterseite ist sowohl am inneren wie am äusseren Rand von beiden Seiten her schräg abgearbeitet. Es handelt sich dabei ebenfalls um ein Vorfabrikat eines Armrings (Herstellungsphase 3²⁴⁸). Das kleine Bruchstück LNr. 202 ist auf der Aussen- und Innenseite feiner präpariert (Abb. 127). Das Rohmaterial ist auf die erforderliche Höhe gespalten, während es quer zur Schieferung wohl mit einem Eisenmesser durch Schnitzen abgetragen wurde, wie die facettierte Oberfläche belegt. Der Zustand des Bruchstückes entspricht einem Vorfabrikat der Herstellungsphase 5²⁴⁹. In dieser wird der Rohling in Ringform geschliffen. Das Fragment LNr. 203 ist stark aufgeschiefert und in der Achse der Schieferung

243 Chaume 2001, 67, Abb. 66 Nr. 9, 404, Taf. 32 Nr. 575–576.

244 Rochna 1962, 48, 54–55; bzw. Typ 1 nach Vuailat (1992, 118 Abb. 1), in der Franche-Comté verbreitet von der Spätbronzezeit bis in die Späthallstattzeit.

245 Chaume 2001, 139–143; 403–405, Taf. 29–34; Joffroy 1960, 62–65, Taf. 13 Nr. 1–4, Nr. 17, Nr. 19.

246 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Kurz 2000, 79–81. – Bourges Port Sec sud (Cher): Pescher 2012, 125–126, 126 Abb. 138–139. – Allgemein: Baron 2012, 22–26.

247 Venclovà 1998.

248 Venclovà 1998.

249 Venclovà 1998.



gebrochen. Am äusseren und inneren Rand sind Bearbeitungsspuren sichtbar. Das Vorfabrikat entspricht der Herstellungsphase 3²⁵⁰. Eine genauere typologische Zuweisung ist aufgrund des stark verwitterten und fragmentierten Zustandes nicht möglich.²⁵¹ Das winzige Bruchstück LNr. 204 stammt von einem scheibenförmigen Objekt, wobei nicht zu beurteilen ist, ob es sich um einen Bruchteil eines Endprodukts handelt oder um ein Neben- bzw. Abfallprodukt der Herstellung. Das Stück dürfte auf jeden Fall mit der Armringherstellung in Zusammenhang stehen.

Die Halbfabrikate belegen die Endfertigung von Armringen aus fossilen Materialien am Mont Lassois.²⁵² Gemäss der von N.Venclovà²⁵³ definierten *chaîne opératoire* entsprechen die vorliegenden Rohlinge der Herstellungsphase 3 (LNr.199-201) bzw. in einem Fall der Phase 5 (LNr.202). Halbfabrikate von Armringen aus fossilem Material wurden auch an den Abhängen des Mont Lassois gefunden.²⁵⁴

3.5.3 Felsgestein

3.5.3.1 Mahlsteine (Abb. 128)

Vom Mont Lassois sind unzählige Mahlsteine aus unterschiedlichen Gesteinsarten und -herkünften bekannt.²⁵⁵ Vom Champ Fossé liegen Mahlsteine nur als Bruchstücke vor.

Zwei anpassende Fragmente eines Mahlsteins LNr.205 aus Kalk gleichen in Material (feinkörnig, feinporig, wenige Quarzkörner, weisse, graue und rosarote Körner) und Form den spätbronzezeitlichen Exemplaren vom Mont Lassois.²⁵⁶ Aufgrund der typologischen Datierung und des jüngeren Fundkontextes muss in diesem Fall von einer Umlagerung ausgegangen werden.

Das Stück grobkörnigen Buntsandsteins²⁵⁷ (LNr.206) weist eckig gebrochene Quarzkörner von weisser, grauer und rosa Farbe auf. Zwei Seiten sind bearbeitet, wobei die Mahlbahn plan, aber nicht glatt ist. Das Fragment LNr.207 stammt aus dem Randbereich eines Unterliegers. Es weist eine plane Mahlfläche mit gepickter Oberfläche auf. Der Granit ist grobkörnig, mit kantigen Quarz- und Glimmereinschlüssen von grauer, weisser und dunkelgrauer Farbe. Auf der Mahlfläche sind Bänderungen sichtbar. Der kleine Mahlsteinunterläufer LNr.208 ist fast vollständig erhalten. Ein Teil der Unterseite ist ausgebrochen. Alle Kanten und Oberflächen wirken überarbeitet. Die grobporige Textur ohne von Auge erkennbare Körnung erinnert an Tuffstein. Das Stück ist ockerfarben mit einem dezenten Rosaton.

250 Venclovà 1998.

251 Das Objekt wurde zwar innerhalb der latènezeitlichen Steinplanie gefunden, es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass es hallstattzeitlich ist und dorthin umgelagert wurde.

252 Aus den Altgrabungen von R. Joffroy stammen weitere, heute nicht mehr lokalisierbare Halbfabrikate von Armringen aus fossilem Material (Chaume 2001, 140, 403, Taf. 29 Nr. 526-530).

253 Venclovà 1992, 112-113.

254 Gisement I am Nordabhäng des Mont Lassois: Joffroy 1960, 62-63; Chaume 2001, 140, Taf. 29, 526-530.

255 Jaccotey *et al.* 2011, 694.

256 Jaccotey *et al.* 2011, 682-687.

257 Sandstein gehört am Mont Lassois offenbar zum üblichen Rohmaterialspektrum für Getreidemöhlen (Jaccotey *et al.* 2011, 677-678, 697).

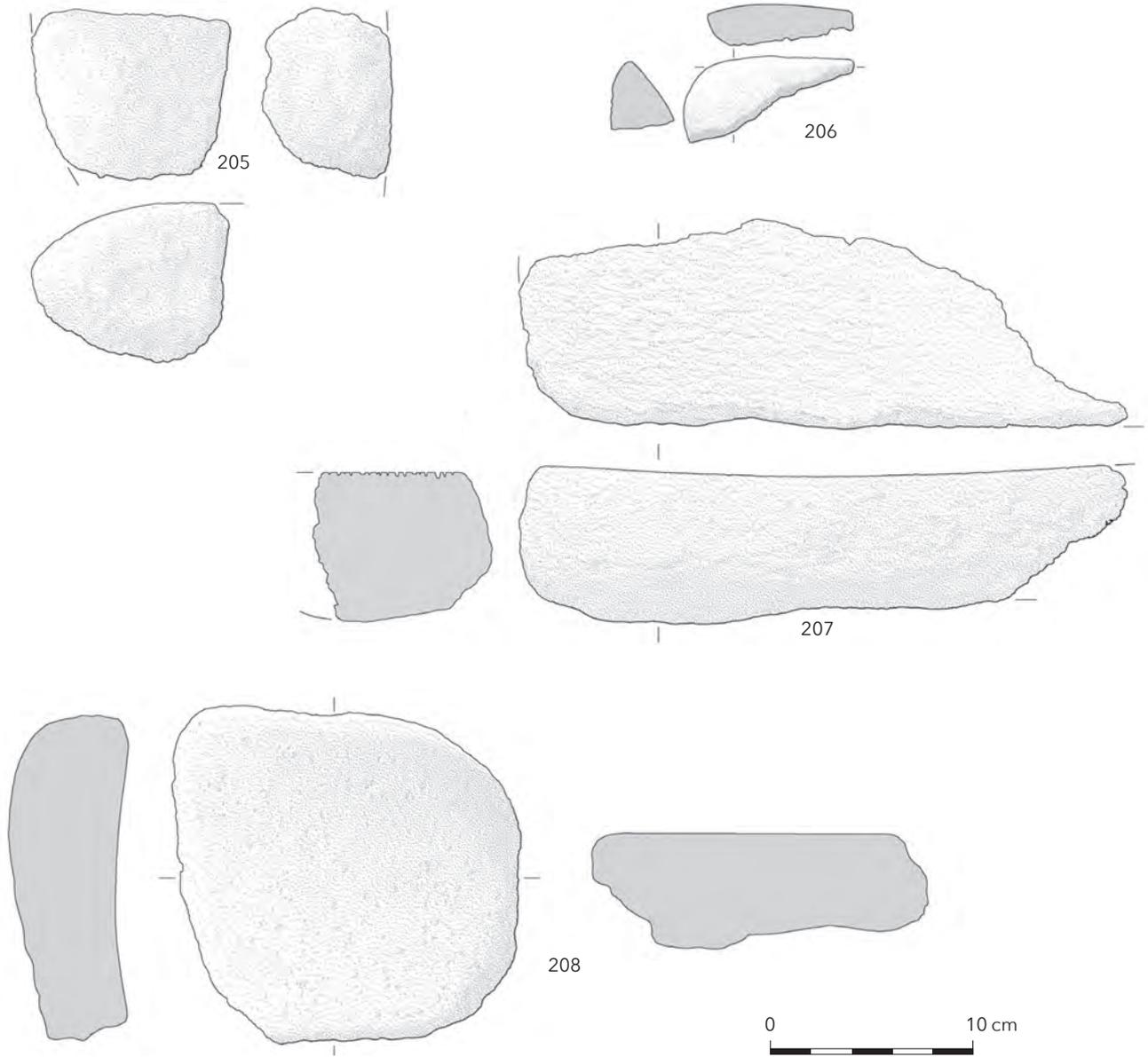


Abb.128 Mahlsteine aus Felsgestein (M.1:3).

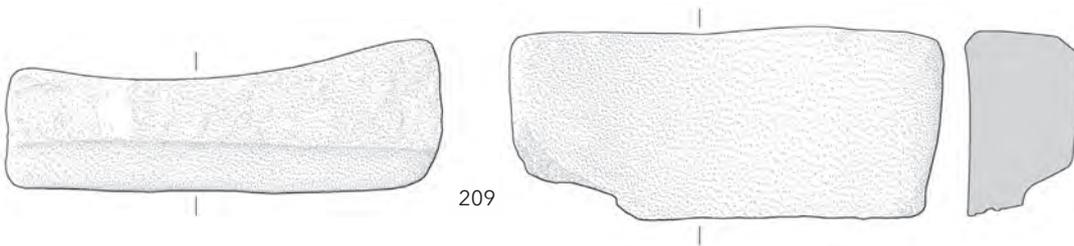


Abb.129 Schleifstein aus Felsgestein (M.2:3).

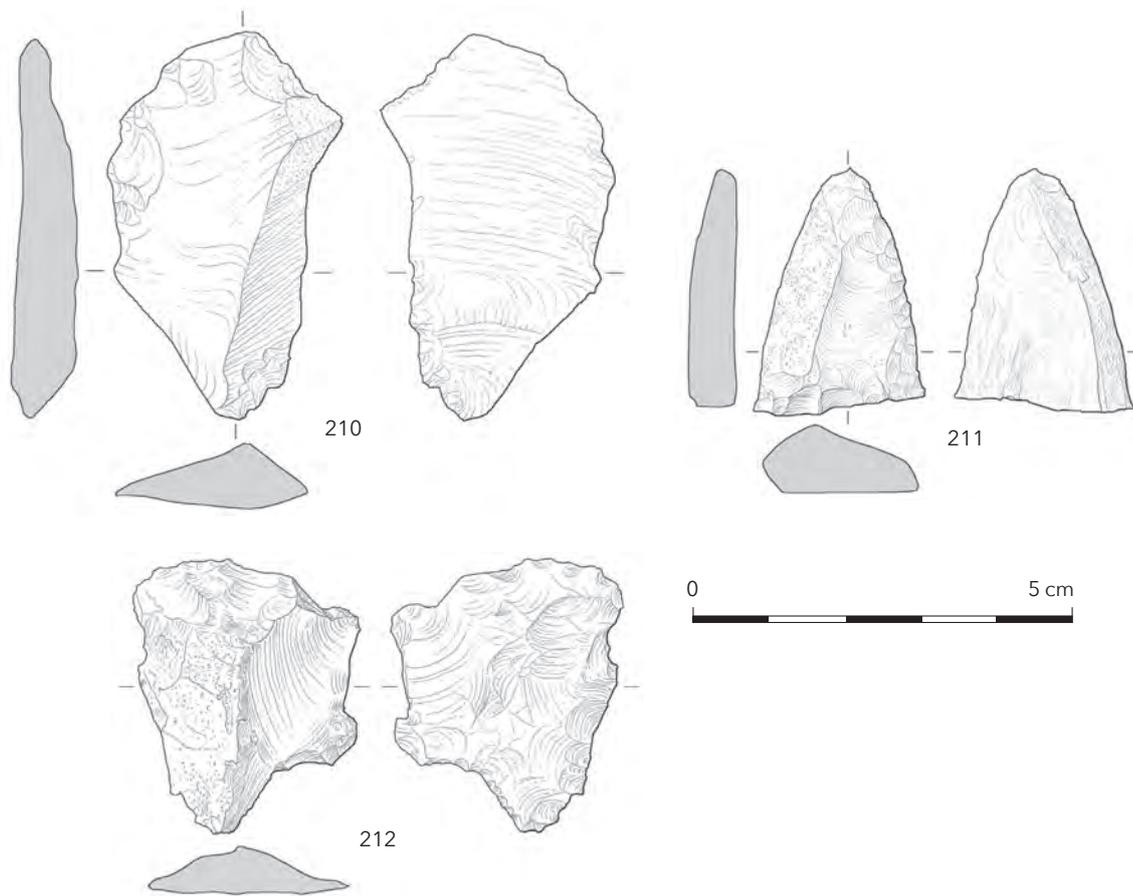


Abb. 130 Geräte aus Silex (M. 1:1).

Fünf weitere Mahlsteinfragmente (CF.2012.B.007.001.006, CF.2013.H.007.001.008, CF.2012.G.052.002.005 [2x], CF.2010.E.042.006.002 und CF.2010.D.004.001.005) (nicht abgebildet) aus Sandstein und Granit liegen vor.

3.5.3.2 Schleifstein (Abb. 129)

Das längliche Objekt aus feinem Sandstein (LNr.209) weist einen Säge-/Trennschnitt und daran anschliessend eine Bruchkante auf. Eine Längsseite ist konkav gewölbt. Es scheint, als wäre ein Schmalende möglicherweise ebenfalls zum Schleifen benutzt worden.

3.5.4 Silex (Abb. 130)

Bei den Silexgeräten vom Champ Fossé handelt es sich um verwitterte und durch Verlagerung abgenutzte Abschlüge und Trümmer. Die Ansprache als Gerät ergibt sich einerseits durch bewusst angebrachte Retuschen, andererseits durch gebrauchsbedingte Aussplitterungen.²⁵⁸ Die Objekte dürften neolithisch²⁵⁹ oder bronzezeitlich datieren und sekundär in die jüngeren Befunde verlagert worden sein.

258 Floss 2013, 128.

259 Zum Neolithikum am Mont Lassois: Joffroy 1960, 179-180; Joffroy 1979, 199-200, Taf. 112-113.

Der Abschlag LNr.210 ist an der Schlagfläche an mehreren Kanten wenig, an der Dorsalseite lateral und distal deutlich ausgesplittert. Lateral ist wenig Kortex vorhanden. Es handelt sich um ein Abnutzungsgerät, also ein Werkzeug, das seine Form durch seinen Gebrauch und seine Abnutzung erhalten hat.²⁶⁰ Die Aussplittierungen dürften mit dem Gebrauch als meisselartiger Einsatz in einem Kompositgerät zu erklären sein. Das Gesteinsmaterial ist weiss und zum Kortex hin leicht rötlich. Der Abschlag LNr.211 weist einerseits Lateralretuschen auf, andererseits Kortexreste entlang der Kante. Im Bereich der Spitze ist lateral eine Aussplittierung zu erkennen. Es dürfte sich hier um ein modifiziertes Gerät - ursprünglich vielleicht eine Pfeilspitze²⁶¹ oder ein Vorfabrikat davon - handeln, welches sekundär als Zwischenstück verwendet wurde und dabei aussplitterte. Das Gesteinsmaterial erscheint weisslich-gräulich. Die Aussplittierungen am Abschlag LNr.212 geben dem Werkzeug eine kratzerartige Form. Auch hier handelt es sich um ein Abnutzungsgerät. Die milchig-weiße Patina und die craqueliierte Oberfläche weisen darauf hin, dass das Stück über längere Zeit der Witterung ausgesetzt war.

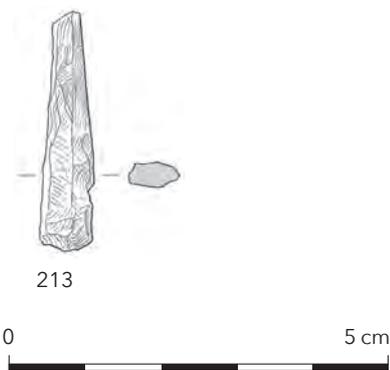


Abb. 131 Artefakt aus Quarzkristall (M. 1:1).

3.5.5 Quarzkristall (Abb. 131)

Ein paar wenige Bruchstücke von Quarzkristall liegen vor. In einem einzigen Fall (LNr. 213) ist eine deutliche Zurichtung des Steins in die Grundform einer Spitze zu erkennen. Seine Oberfläche ist von unregelmässigen Schlagbahnen geprägt, die Spitze ist abgebrochen. Zwei weiss-transparente Kristalle (CF.2012.C.041.001.016 [2x]) (nicht abgebildet) weisen ebenfalls eine sich nach oben hin verjüngende Form auf. Schlagbahnen sind keine erkennbar.

Quarzkristall kommt in prähistorischen Zusammenhängen immer wieder vor, wobei eine genauere Datierung im vorliegenden Fall nicht möglich ist. Der Anreiz von Quarzkristall liegt selbstredend in seinem aussergewöhnlichen Erscheinungsbild.

260 Uerpmann 1981, 63. - Typischerweise dienen Abschlüge und Trümmer als häufige Ausgangsformen für Abnutzungsgeräte.

261 Schön 2013, z.B. 810 Abb.2 Nr. 12 oder Nr.26.

3.6 Geweih und Horn

Neben unzähligen Tierknochen, die sich aus Schlachtabfällen und Essensresten zusammensetzen,²⁶² liegen auch wenige Geweih- bzw. Hornobjekte vor, die entweder zu Geräten oder Bestandteilen verarbeitet oder Reste dieser Verarbeitung sind.

Geweih- und Beinartefakte vom Mont Lassois haben bisher kaum Beachtung gefunden in der Archäologie. Bereits R. Joffroy bemerkte ihre geringe Anzahl im Verhältnis zur eindrucklichen Menge an Tierknochenabfällen.²⁶³ Dabei deuten Funde vom Champ Fossé wie das Hirschgeweih mit Sägespuren sowie zwei zugerichtete Hornzapfensegmente auf die Verarbeitung von Geweih und Horn vor Ort hin. Aus dieser Fundkategorie gibt es weitere Beispiele vom Mont Lassois, auch wenn konkrete Angaben zur Anzahl sowie Beschreibungen oder Abbildungen der einzelnen Funde fehlen.²⁶⁴

3.6.1 Werkzeuggriff aus Geweih (Abb. 132, Abb. 133, Abb. 134)

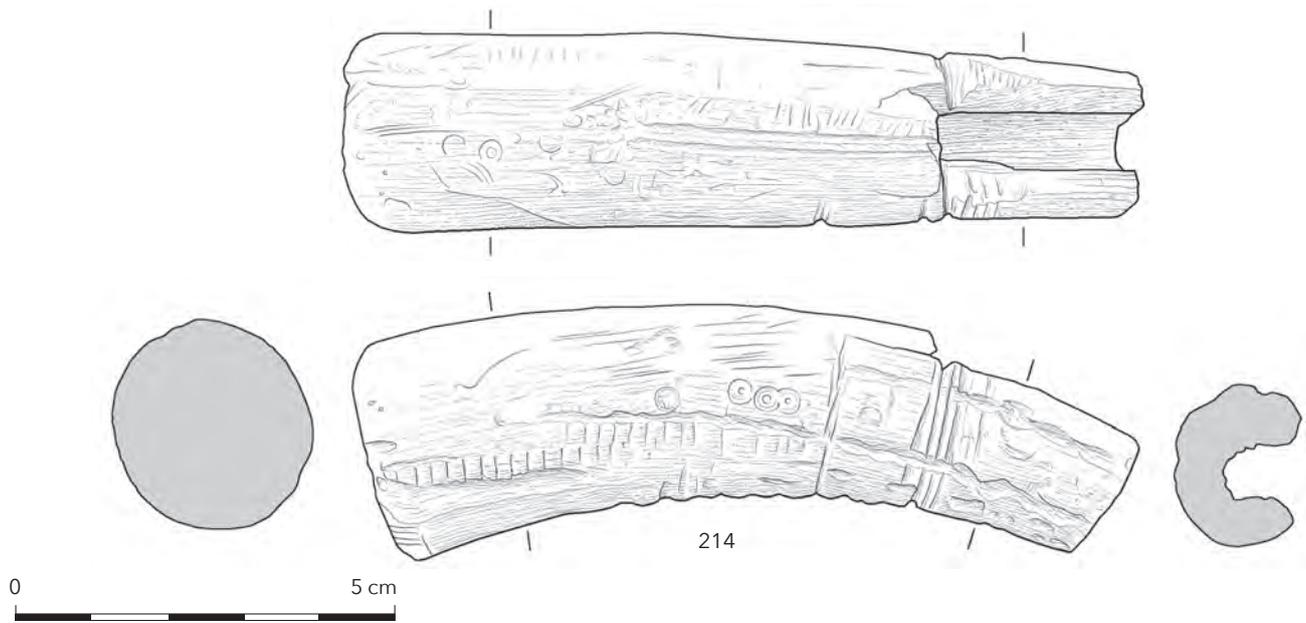
Der Griff LNr. 214 ist aus einem leicht gebogenen Abschnitt einer Geweihsprosse hergestellt. Die Sprossenspitze ist abgetrennt, wahrscheinlich mittels einer Säge. Das untere Ende ist ebenfalls gerade abgetrennt und überschliffen. Für die Fassung eines mutmasslichen Metallobjektes, möglicherweise eines Messers, wurde die Spongiosa vom schmaleren Ende her fast vollständig entfernt. Eine Aussplittierung des Hefts legt den vorderen Abschnitt der Fassung teilweise frei. Der Griff könnte beim Gebrauch beschädigt worden sein, worauf versucht wurde, den Griff bis auf den unversehrten Teil zu kürzen. Oder aber der Ausbruch wurde bewusst vorgenommen, um das gefasste Objekt aus seinem Heft zu entfernen.²⁶⁵ An drei Stellen (unterhalb der Mehrfachkerbung, s. unten, sowie punktuell auf der konkaven Seite) ist das Geweihstück geschwärzt. Die natürliche Oberflächenstruktur des Geweihs ist gesamthaft mehr oder weniger stark überarbeitet: Das

262 Cambou 2018; Cambou in Vorb.

263 Joffroy 1960, 129.

264 Joffroy 1960, 129. - Während sich auf späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Fundstellen für die Geweihverarbeitung vielfache Belege in Form von Halbfabrikaten mit Bearbeitungsspuren finden lassen (z. B. Heuneburg [Sigmaringen, Baden-Württemberg]: Sievers 1986, 53, Taf. 239-240. - Manching [Pfaffenhofen, Bayern]: Jacobi 1974, Taf. 82 Nr. 1636), sind Angaben zur Nutzung von Hörnern oder die Hornbearbeitung selten. Ob dementsprechende Objekte an den Fundstellen tatsächlich fehlen oder aber bisher nicht publiziert worden sind, ist unbekannt.

265 Wird die Fassung eines Geweihgriffes passend zugerichtet und der Einsatz in (den in Wasser eingeweichten) Griff eingeschlagen, sitzt der Einsatz unverrückbar fest und kann nur durch Zerstören des Griffes wieder entfernt werden.



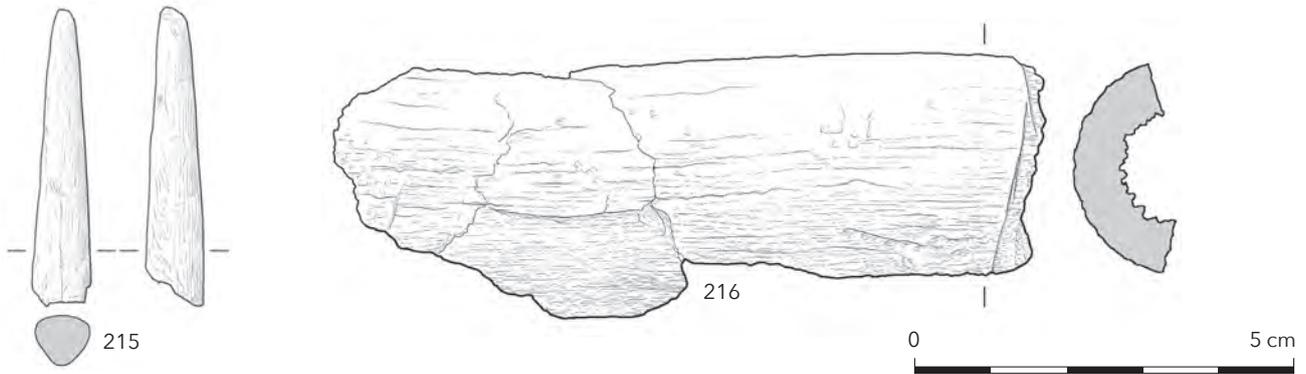
214

Abb.132 Werkzeuggriff aus Geweih (M. 1:1).

Abb.133 Geweihgriff (LNr.214): Detail der Kerbe.

Abb.134 Geweihgriff (LNr.214): Detail der Kreisaugenverzierung. Der identische Durchmesser dieser drei Kreisaugen, die mittige Punktmarkierung und die schwach erkennbaren Drehriefen zeugen von der Anwendung eines Bohrers.





Stück macht einen abgegriffenen, stellenweise fast polierten Eindruck. Am Ende des Ausbruchs führt eine Kerbung in mehreren Ansätzen um die Geweihstange herum, wobei es sich um Feilspuren im Zusammenhang mit einer Schnurumwicklung handeln könnte. Diese wäre nach Ausbruch der Fassung zur Reparatur angebracht worden. Ca. 1,5 cm dahinter ist der Ansatz einer weiteren Kerbe zu erkennen (Abb. 133). Auf der konkaven Seite sind vom kopfseitigen Ende her mindestens sieben dünne Kerben herausgeschnitzt. Im hinteren Drittel des Griffes sind beidseits quer zur Sprosse mehrere kurze, parallel und in gleichmässigem Abstand zueinander stehende Kerben angebracht. Gezielt platziert, scheinen zwei parallele Rillen auf der konkaven Seite des Griffes, längs zur Sprossenachse. Seitlich sind drei Kreisäugen aneinandergereiht (Abb. 134). Deren identischer Durchmesser sowie die schwach erkennbaren Drehriefen belegen ihre Herstellung mit Hilfe eines Bohrers. Bei sieben weiteren, nur teilweise eingekerbten Kreisen gleicher Grösse fehlt die zentrale Markierung der Bohrspitze.

Geweihgriffe kommen, wenn auch in geringer Anzahl, an anderen späthallstatt- und latènezeitlichen Zentralorten vor, wobei gebohrte Kreisäugen ab der Spätbronzezeit ein gängiges Verzierungsmerkmal an Geweihobjekten sind.²⁶⁶

3.6.2 Weitere Geräte aus Geweih (Abb. 135)

Die abgebrochene Spitze LNr.215 mit stumpf zulaufendem Ende aus Geweih ist nicht mehr funktionstüchtig. Sie ist allseitig überarbeitet, die Politur der Oberfläche hängt möglicherweise mit einem intensiven Gebrauch des Objektes zusammen. Ein ähnliches Stück stammt aus den Altgrabungen vom Mont Lassois²⁶⁷ und wird dort als Ahle angesprochen²⁶⁸. Vergleichbare, vollständig erhaltene Objekte von der Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg) sind jeweils an beiden Enden zugespitzt. Dabei dürfte ein Ende ursprünglich in einem Griff oder, im Fall von Geschosspitzen,²⁶⁹ in einem Pfeilschaft gefasst gewesen sein.

Nicht eindeutig als Gebrauchsobjekt eingeordnet werden kann der Abschnitt einer Geweihstange (LNr.216) mit Sägespuren. Diese wurde halbiert und die Spongiosa entfernt. Möglicherweise handelt es sich hierbei um den Rest einer Fassung.

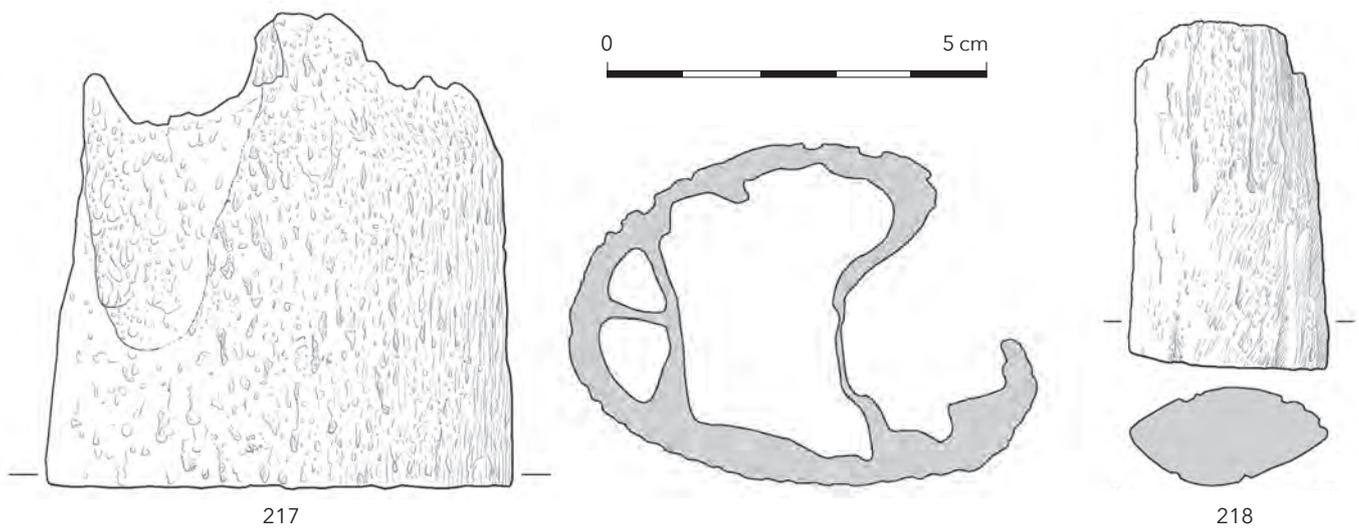
Abb. 135 Verschiedene Geräte aus Geweih (M. 1:1).

266 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1986, 51, 196, Taf. 119 Nr. 1562-1563, Taf. 121 Nr. 1570-1571. - Eberdingen-Hochdorf: Biel 1997, 77 Abb. 8. - Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Jacobi 1947, Taf. 82 Nr. 1630.

267 Joffroy 1960, 129, Taf. 75, Nr. 3; Chaume 2001, 161, 409, Taf. 43, Nr. 790.

268 Chaume 2001, 161.

269 Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg): Sievers 1984, 50, Taf. 117, 118.



3.6.3 Hornzapfensegmente mit Bearbeitungsspuren (Abb. 136)

Abb. 136 Hornzapfensegmente mit Bearbeitungsspuren (M. 1:1).

Der mächtige Hornzapfen LNr. 217 eines grossen Wiederkäuers lässt am unteren, unversehrten Ende keine Trennspuren mehr erkennen, da dieses sorgfältig plan geschliffen worden ist. Vom Schleifen zeugen feine, parallele Striemen. Vom oberen, ausgefransten Ende her ist ein Stück der Oberfläche entfernt worden, möglicherweise durch einen Beilhieb. Eine weitere Hornzapfenspitze (LNr. 218) ist beidseitig sehr exakt abgetrennt.

Die beiden Segmente von Hornzapfen können mit keiner konkreten Funktion in Verbindung gebracht werden. Den sauberen Schnittspuren (und in einem Fall der Überschleifung der Kante) nach zu urteilen, dürfte es sich um Vorfabrikate handeln.²⁷⁰

270 Durand et al. (2012, 92-93) weisen explizit auf Rinderhörner im Umfeld von Werkstätten hin: In späthallstattzeitlichen Zusammenhängen ist ihre Verwendung in der Metallverarbeitung nachgewiesen, so beispielsweise in Levroux (Indre): Krausz 1992. – Ab der Römerzeit werden Konzentrationen abgetrennter Schädel-, Hand- und Fussknochen zudem mit Gerbereihandwerk in Verbindung gebracht (Fries-Knoblach 2006, 34).

4 DISKUSSION AUSGEWÄHLTER FUNDKOMPLEXE IN IHREM KONTEXT

4.1 Handwerk

4.1.1 Späthallstattzeitliche Buntmetallverarbeitung

Unter den späthallstattzeitlichen Kleinfunden der Zürcher Ausgrabungen am Champ Fossé finden sich vier Vorfabrikate von Bronzefibeln (LNr.2-5). Ob die Rohform eines offenen Bronzerings (LNr.29) späthallstatt- oder latènezeitlich datiert, ist unbekannt.

Die Vorfabrikate der bronzenen Paukenfibeln müssen wohlgermerkt nicht zwingend vor Ort hergestellt, sondern können auch *tel quel* importiert worden sein, um am Zielort fertiggestellt zu werden. S. Carrara *et al.* meinen anhand der Verbreitung formgleicher Fibelvorfabrikate über mehrere Siedlungen hinweg ein Verteilungsnetzwerk von Rohformen und/oder Handwerker*innen zu erkennen.²⁷¹ Der Rohguss LNr.2 vom Champ Fossé, der genau in die Gussform vom Plateau passt, belegt eindeutig eine lokale Produktion bronzenener Paukenfibeln, die nicht von importierten Rohlingen ausgeht. Die enge, direkte Verbindung über zwei räumlich und funktional getrennte Sektoren hinweg (Gussform vom Plateau; Rohform vom Champ Fossé) wirft zudem Fragen zur Funktion einzelner Sektoren am Mont Lassois und deren Verbindung zueinander auf.

Vom späthallstattzeitlichen Buntmetallhandwerk am Champ Fossé zeugen neben den Fibelrohformen auch zwei kupferhaltige Schlacken (CF.2009.A.018.001.002 und CF.2009.A.031.001.003). Die beiden Bronzegusstropfen (CF.2009.B.008.001.010 und CF.2010.D.007.001.003) stammen aus latènezeitlichen Befunden. Bereits R. Joffroy hat in der späthallstattzeitlichen Kulturschicht am Champ Fossé Reste von Bronzeguss (Gussabfälle, Gusstropfen, Tiegel sowie Fibelvorfabrikate inkl. Rohgüsse) angetroffen.²⁷² Die genannten Funde zeugen von spezialisiertem Handwerk. Eigentliche Werkstätten und Arbeitsplätze sind auf diesem Sektor allerdings bis jetzt nicht zutage getreten.²⁷³ Nicht ausser Acht zu lassen ist die Möglichkeit, dass die Anwesenheit der Halbfabrikate am Champ Fossé auch im Zusammenhang mit vorübergehender Lagerung, individuellem Besitz oder Entsorgung stehen könnte.

271 Carrara *et al.* 2013, 603-606.

272 Joffroy 1960, 32.

273 Auch die postulierten Werkareale mit Öfen auf der Flur «Les Renards» am Nordostabhang des Mont Lassois können – trotz einer vorhandenen Serie von Rohformen – nicht eindeutig mit der Buntmetallverarbeitung in Verbindung gebracht werden (Winkler & Della Casa 2015; Winkler & Della Casa 2016). – Unmissverständliche Befunde haben die unlängst entdeckten Bronze- und Eisenwerkstätten von Talant La Peute Combe (Côte d'Or) geliefert. Sie belegen eine konzentrierte, spezialisierte Herstellung von Trachtelementen zwischen ca. 500 und 425 v. Chr. (Stufen Ha D3-LT A1) (Labeaune *et al.* 2017).

Positions- zugehörigkeit	Relativdatie- rung Position	Doppelspitzbarren	Andere Barrenformen	Halbzeug
48.5	LT	CF.2014.F.048.005.002 (LNr. 149)	CF.2014.F.048.005.006a (LNr. 156)	-
7.1	LT	-	-	CF.2012.H.007.001.016 (LNr. 167)
4.1	Ha-LT	-	CF.2009.A.004.000.002.1c (LNr. 160)	CF.2012.H.004.001.006.l (LNr. 172) CF.2014.H.004.001.002 (LNr. 166) CF.2014.H.004.001.001 (LNr. 169) CF.2011.H.004.001.012 (LNr. 170)
167.2	Ha	-	CF.2009.A.000.000.001a (LNr. 158) CF.2014.B.171.001.001b (LNr. 161)	-
104.3	Ha	CF.2009.A.024.001.001 (LNr. 153)	-	-
69.15; 69.7	Ha	-	-	CF.2011.H.069.015.001 (LNr. 163) CF.2011.H.069.015.002a (LNr. 164) CF.2011.H.069.007.001f (LNr. 171)
41.1	Ha	CF.2010.C.041.001.008.A (LNr. 150) CF.2010.C.041.001.008.C (LNr. 151) CF.2010.C.041.001.021 (LNr. 154) (CF.2010.C.041.001.008.B [LNr. 152])	CF.2011.G.041.001.032a (LNr.157)	CF.2011.G.041.001.029b (LNr. 165)
31.1	Ha	-	-	CF.2009.A.031.001.002 (LNr. 168)
17.5	Ha	-	CF.2009.A.017.005.004c (LNr. 155)	-
13.1	Ha	-	-	CF.2009.A.013.001.001a (LNr. 162)
Streufund	-	-	CF.2009.A.000.000.001.2a (LNr. 159)	-

Abb. 137 Übersicht über die archäologischen Kontexte der Eisenbarren und -nebenprodukte aus den neuen Ausgrabungen am Champ Fossé.

4.1.2 Eisenverarbeitung

Interessanterweise weist keine der bisher ausgegrabenen Fundstellen am Mont Lassois ein vergleichbar hohes Aufkommen von Eisenbarren bzw. Fragmenten davon sowie Halbzeug auf wie das Champ Fossé.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits R. Joffroy Eisenbarrenstücke auf dem Champ Fossé entdeckt hat.²⁷⁴ Wie **Abb. 137** verdeutlicht, stammt das neue Material vom Champ Fossé v. a. aus späthallstattzeitlichen Zusammenhängen sowie in einem Fall aus der mittellatènezeitlichen Schicht Bef. 7. Die Fragmente aus den Schichten Bef. 4 und Bef. 48 sind nicht präziser zu datieren.

Auffällig ist der Fundkontext der Barren und Nebenprodukte: Vier bis fünf Barrenfragmente (LNr. 150, 151, 154, 157 und evtl. 152) und ein Nebenprodukt (LNr. 165) sind Teil des späthallstattzeitlichen Depots Bef. 41. Drei Nebenprodukte der Eisenverarbeitung (LNr. 163, 164 und 171) stammen aus dem Kontext des Depots Bef. 69 auf dem Wallscheitel (s. Kap. 2.2.3.2.F: *Fundkonzentrationen in der Steinpackung Pos. 4.1*), wo sie mit späthallstattzeitlicher Keramik, einem Schleifstein und dem Vorfabrikat eines Armrings aus fossilem Material (LNr. 200) vergesellschaftet sind. Zwei Barrenfragmente (LNr. 158 und 161) wurden in einer grubenähnlichen Struktur (Bef. 167) innerhalb der Schicht Pos. 4.1 auf dem Wallscheitel entdeckt.

Die Schlacke CF.2009.A.017.001.024 stammt aus einem späthallstattzeitlichen Kontext, die Schlacke CF.2009.B.004.001.002 datiert späthallstatt- oder latènezeitlich. Mehrere Schlacken stammen aus latènezeitlichen Kontexten: CF.2009.B.006.001.007 und CF.2009.A.017.001.024, CF.2010.D.006.001.002, CF.2010.D.007.001.011, CF.2010.D.007.001.009 und CF.2010.D.007.001.012.

²⁷⁴ Chaume 2001, 67 Abb. 66 Nr. 1, Nr. 2.

Die Anzahl der Barren und Nebenprodukte ist für beide Belegungsphasen zu gering, um Schmiedebetriebe²⁷⁵ auf dem Areal des Champ Fossé postulieren zu können.²⁷⁶ Dazu fehlen Schmiedeessen und -werkzeug. Vor dem Hintergrund der aktuellen Kenntnisse dürfte es aber nur eine Frage der Zeit sein, bis entsprechende archäologische Befunde entdeckt werden, zumal die Zürcher Ausgrabungen nur einen ausschnitthaften Einblick in die Strukturen auf dem Areal geben.

4.1.3 Verarbeitung von fossilem Material und Horn

Die Halbfabrikate für Armringe aus fossilem Material (LNr. 199–203 und LNr. 204 [evtl. auch als Nebenprodukt anzusprechen]) stammen sowohl aus späthallstattzeitlichen wie aus mittellatènezeitlichen und nicht zuletzt aus chronologisch unklaren Zusammenhängen. Sie befinden sich alle in einem fortgeschrittenen Bearbeitungsstadium: Es handelt sich dabei um grob vorgeformte Scheiben, die üblicherweise in diesem Fertigungszustand verhandelt und erst am Zielort in ihre Endform gebracht wurden.²⁷⁷ Auch im Fall des Champ Fossé dürften Halbfabrikate auswärts bezogen worden und nur die Endbearbeitung vor Ort geschehen sein. Neben den Halbfabrikaten selbst wurden vor Ort bis anhin allerdings keine eindeutigen Spuren der Verarbeitung, etwa entsprechende Produktionsabfälle, festgestellt. Zu erwähnen sind an dieser Stelle zwei ausserordentliche Fundkontexte: Ein Vorfabrikat (LNr. 199, evtl. auch LNr. 204) stammt aus dem Bef. 41: Innerhalb der Deponierung ist dieses Stück zum einen dem Herstellungsprozess entzogen, und zum anderen wirft die Vergesellschaftung des Vorfabrikats mit allerlei Wertgegenständen ein Licht auf den ideellen Wert des unfertigen Objekts und damit auf das Handwerk. Die Anwesenheit von Barrenfragmenten unterstreicht die symbolische Bedeutung der Themen «Herstellung» und «Handwerk» zusätzlich. Gleiches gilt für das Vorfabrikat LNr. 200 aus der Deponierung Bef. 69.

Die Werkspuren an zwei Hornzapfen (LNr. 217 und LNr. 218) sind im vorliegenden Fall nicht mit professionellem, spezialisiertem Handwerk in Verbindung zu bringen, sondern vielmehr mit weiter verbreiteten Werkstätigkeiten.

275 Neben der Herstellung muss auf jeden Fall auch mit Reparaturarbeiten von Eisenobjekten gerechnet werden.

276 Vgl. z.B. Eisenschmiede von Sévaz (Tudinges, Fribourg), Mitte 5. Jh. v. Chr. (Mauvilly *et al.* 2007).

277 Chaume 2001, 140. – Der Lagerstätte frisch entnommen, ist Sapropelit weich und damit leicht zu bearbeiten (Venclovà 1992, 109). Die Grobzurichtung von Rohlingen dürfte deshalb in der Nähe der Abbaustellen erfolgt sein. Wie Halbfabrikate von zahlreichen Fundstellen belegen, findet dann die Endbearbeitung in lokalen Werkstätten statt.

4.2 Deponierungen

Für eine Reihe von Fundakkumulationen ist eine Ansprache als (bewusst angelegte) «Deponierungen» gerechtfertigt: Erstens handelt es sich aus stratigrafischer Sicht um geschlossene Fundkomplexe, zweitens scheint das jeweilige Fundspektrum weder zufällig noch entspricht es dem Spektrum einer profanen Entsorgung, sondern weist vielmehr einen selektiven Charakter auf, und drittens ist der jeweilige Fundkontext ausserordentlich. Alle Deponierungen weisen einen Bezug zum Wall auf. Deponierungen an späthallstattzeitlichen Befestigungsanlagen treten eher selten, aber dennoch mit einer gewissen Regelmässigkeit auf.²⁷⁸ Die Funktion der Deponierungen an der Befestigungsanlage am Champ Fossé dürfte (neben ihrer möglichen Rolle als Votivgabe o. Ä.) im weitesten Sinne in der kultisch-rituellen Behandlung des Bauwerks zu suchen sein. Dabei wird die Grenze zwischen dem Siedlungs- und dem Aussenbereich sowie allenfalls neutralen Stellen darin (wie einem Tor) mit zeremoniellen Ritualen, in die Material involviert war und dort zurückgelassen wurde, symbolisch «abgesichert».²⁷⁹ Gleichzeitig erlauben die verschiedenen Komplexe einen Einblick in die vielfältige und äusserst komplexe Deponierungspraxis in der Eisenzeit.

Während die entsprechenden Befunde im Kap.2 detailliert vorgestellt werden, liegt der Fokus im Folgenden auf dem Fundmaterial.

4.2.1 Eine Deponierung über dem ehemaligen Walldurchgang (Bef.41)

Bef.41 (s. Kap.2.2.3.2.E: *Fundschrift Bef.41*) weist eine aussergewöhnlich hohe Dichte an Fundmaterial auf. Bei diesem Ensemble handelt es sich um die reichste Fundakkumulation auf dem Gelände, nicht nur was die Menge anbelangt, sondern auch was die Objekte an sich betrifft. Das herausragende Fundspektrum umfasst Bronzeschmuck (sieben Bronzefibeln [LNr.1, LNr.6, LNr.10 + CF.2010.C.041.001.007, LNr.13, LNr.14 + CF.2011.G.041.001.006] bzw. Fragmente davon sowie ein Fragment eines Rings [LNr.27]), zwei Eisenfibeln (LNr.18 und LNr.19), zwei eiserne Ziernägel (LNr.65 und LNr.66), vier oder fünf Fragmente von eisernen Barren sowie Halbzeug aus Eisen (s. **Abb.137**), fünf Bernsteinperlen (LNr.190–194) sowie Splitter von weiteren, zwei Fragmente von Armingen aus fossilem Material (LNr.196 und LNr.197) sowie ein Vorfabrikat eines solchen (LNr.199, evtl. auch LNr.204), sechs tönernerne Spinnwirtel (LNr.177, LNr.178, LNr.179, LNr.180, LNr.181 und LNr.183), ein intaktes Miniaturge-

278 Von Nicolai 2014, 149–151. – Aus dem Bauhorizont der Befestigung Levée 1 am Ostabhang des Mont Lassois sind zwei Gruben mit Deponierungen bekannt (Tierknochen einerseits, Mahlsteine andererseits) (Pertlwieser et al. 2011, 310, 312 Abb.10, 313 Abb.11 und 12).

279 Von Nicolai 2014, 188–193.

fäss aus Ton (LNr.175), zahlreiche Scherben späthallstattzeitlicher Keramikgefässe, fünf kleine Fragmente griechischer Feinkeramik (CF2011.G.041.001.012, CF.2011.G.041.001.052, CF.2011.G.041.001.013, CF.2011.G.041.001.044 und CF.2011.G.041.001.011), zwei Quarzkristalle (CF.2012.C.041.001.016 × 2), eine bearbeitete Geweihspitze (LNr.215) sowie tierische Schlachtabfälle und Essensreste²⁸⁰. Diese Funde unterscheiden sich deutlich von Siedlungsabfall o.Ä..

Die Funde datieren einheitlich in die Späthallstattzeit (Stufen Ha D2 und Ha D3). Zum Zeitpunkt seiner Entdeckung dürfte sich das Ensemble nicht *in situ* befunden haben, sondern vielmehr in sekundärer Lage, wahrscheinlich als Ergebnis eines einzigen, natürlich verursachten Verlagerungsereignisses. Trotz Verlagerung ist der Zustand der Objekte verhältnismässig gut. Zahlreiche Keramikscherben konnten zu fast vollständigen Gefässen rekonstruiert werden. Mittels biochemischer Analysen an mehreren Gefässen aus diesem Befund konnten Rückstände tierischer Fette von Milch und Fleisch, Hirse, Pflanzen- und Bienenwachs sowie Pflanzenöl nachgewiesen werden.²⁸¹ An einer Schale wurden unter anderem Spuren eines Traubenprodukts festgestellt, möglicherweise Reste von Traubenwein. Der mehrfache Nachweis von Hirse könnte in Kombination mit den Belegen von Bakteriohopanoiden, einem Indikator für bakterielle Fermentierung, auf Hirsebier hinweisen.²⁸² Die Anwesenheit von Bienenwachs ist entweder auf die inwendige Abdichtung der Gefässe zurückzuführen oder aber, als Bestandteil von Bienenhonig, im Sinne einer Zutat eines Nahrungsmittels oder Getränks zu verstehen.²⁸³ Aufgrund der Zusammensetzung der Funde scheint eine Interpretation als «Rest» einer oder mehrerer kultischer Zeremonien plausibel, wobei die involvierten Objekte endgültig dem Umlauf entzogen worden sind.²⁸⁴

4.2.2 Ein Menschenschädel und zwei Keramikgefässe im Wallgraben (Pos.48.1 und 48.37)

Der Schädel (CF.F.048.041.002, s. Kap.2.2.3.3: *Exkurs zum Schädel*) aus einer Verfüllschicht im Wallgraben (Pos.48.1) wird als Deponierung angesprochen. Eine Sonderbestattung ist aufgrund dessen, dass nur der Schädel vorliegt, eher auszuschliessen. Das Radiokarbonalter und die stratigrafische Lage datieren den Schädel in die Hallstattzeit. Kultisch-rituelle Schädeldeponierungen sind typischerweise aus spätlatènezeitlichen Befestigungen überliefert.²⁸⁵

Zwei ursprünglich intakt deponierte Keramikgefässe²⁸⁶ aus der Grabenverfüllung Pos.48.37 datieren in die Stufe Ha D2-D3.²⁸⁷ Aus der Fundlage der Fragmente kann rekonstruiert werden, dass das eine Gefäss mit der Öffnung nach

280 Cambou 2018; Cambou in Vorb.

281 Mötsch *et al.* 2019.

282 Mötsch *et al.* 2019.

283 Mötsch *et al.* 2019.

284 Zur Deponierung von Resten ritueller Zeremonien: Beilke-Voigt 2007, 290–291.

285 Z. B. Manching (Pfaffenhofen, Bayern): Zwei Schädel in Grube vor Osttor (Lange 1983, 6–7, 59, 85–86). – Závist (Tschechien): Grube mit Schädel im Bereich der nordöstlichen Torflanke (Motyková *et al.* 1990, 329). – Kelheim (Bayern): Deponierter Schädel im Bereich der Mauerfront (Herrmann 1973, 141). – Allgemein: Ralston 2006, 134–138.

286 Bardel in Vorb. – Die Gefässe wurden beim Baggerabtrag beschädigt.

287 Anhand der Koordinaten und der Lagebeschreibung muss die ursprüngliche Zuweisung zu Schicht 48.45 korrigiert werden. Korrekterweise sind beide Gefässe zu Schicht 48.37 gehörig.

oben niedergelegt wurde, das andere mit der Mündung nach unten. Die übereinstimmende Machart und Tonzusammensetzung der Gefässe wie auch derselbe stratigrafische Kontext und die umgekehrte Lage des einen Gefässes sprechen für eine gleichzeitige, intentionelle Deponierung der beiden Gefässe.²⁸⁸ Biochemisch wurden am einen Behältnis tierisches Fett, Pflanzenwachs und ein mögliches Obstprodukt festgestellt, am anderen Hirse und Wachs.²⁸⁹ Ob die Gefässe bei ihrer Niederlegung gefüllt oder leer waren, lässt sich nicht sagen. Die Rückstände können auch auf ihre Verwendung vor der Deponierung hinweisen.

4.2.3 Deponierungen auf dem Wallscheitel

Auf dem Wall liegen innerhalb der späthallstattzeitlichen Steinpackung Pos.4.1 mehrere auffällige Fundkonzentrationen. Die Eingriffe in die Steinpackung können anhand des Fundmaterials alle in die Späthallstattzeit datiert werden.

Zertrümmerte Keramikgefässe (Bef. 140)

(Abb.42) Die Konzentration (Bef.140, s. Kap.2.2.3.2.F: *Fundkonzentrationen in der Steinpackung Pos.4.1*) aus über 200 späthallstattzeitlich datierenden Keramikscherben dürfte von ursprünglich vollständig niedergelegten, sekundär verbrannten und *in situ* zerscherbten Gefässen stammen. Aus den Fragmenten lässt sich u. a. ein Topfunterteil zusammensetzen. Daneben liegen auch Scherben eines dünnwandigen Napfes vor. Spannend ist hier das Vorkommen scheibengedrehter Gefässe, womit der Keramikkomplex frühestens in ein spätes Stadium der Stufe Ha D2 datiert werden kann, also zum Ende der späthallstattzeitlichen Belegung der Anlage.²⁹⁰ Zudem ist bei einem signifikanten Anteil der Scherben die Verwendung von atypischem, sandigem Ton nachgewiesen. Die Grube mit stellenweise hochkant positionierten Steinen entlang der Seiten sowie einer Art «Deckstein», unter dem sich ein Teil der Scherben befand, lassen auf eine inszenierte Niederlegung schliessen.

Keramikgefässe, Nebenprodukte der Eisenverarbeitung, ein Schleifstein und ein Vorfabrikat eines Armrings aus fossilem Material (Bef. 69)

Ca. 2,5 m entfernt von Bef. 140 (s. oben) befindet sich eine Ansammlung späthallstattzeitlicher Keramikscherben (Abb.42); Bef.69, s. Kap.2.2.3.2.F: *Fundkonzentrationen in der Steinpackung Pos.4.1*). Aus der Fundlage eines zerbrochenen Gefässes liess sich rekonstruieren, dass dieses mit Mündung nach unten niedergelegt wurde. Ein Teil der Gefässe scheint zudem intakt deponiert worden und *in situ* zu Bruch gegangen zu sein. Dies lässt eine intentionelle Deponierung vermuten. Ob das Zerschneiden bei der Niederlegung stattfand und vielleicht sogar Teil des Niederlegungsrituals war oder ob die Gefässe durch natürliche Prozesse zu Bruch gingen, lässt sich nicht sagen.

Zur Keramikkonzentration gehörig sind zudem die drei Stücke von Eisennebenprodukten (LNr.163, LNr.164 und LNr.171) sowie ein Schleifstein (LNr.209) und ein Vorfabrikat eines Armrings aus fossilem Material (LNr.200). Sehr wahr-

288 Stapel 1999.

289 Mötsch et al. 2019.

290 Bardel in Vorb.; Balzer 2009.

scheinlich sind auch die beiden im nahen Umfeld gefundenen eisernen Nebenprodukte LNr. 166 und LNr. 169 Teil dieses Fundkomplexes. Es kann eine intentionelle Deponierung von Schmiedehalbzeug in Betracht gezogen werden – ein intentionelles Deponieren von Schmiedehalbzeug in Betracht gezogen. Die Keramik sowie das Radiokarbonalter einer Holzkohle aus der Grubenverfüllung von Bef. 69 weisen in die Späthallstattzeit. Vergleichbare, allerdings latènezeitliche Deponierungen von Eisenrohmaterial und Halbzeug sind beispielsweise aus dem Eingangsbereich der Befestigungsanlage von Bourgignon-les-Morey (Haute-Saône)²⁹¹ bekannt sowie auch von anderen Schauplätzen kultisch-rituellen Handelns am Übergang von der Mittel- zur Spätlatènezeit, beispielsweise im Heiligtum von La Villeneuve-au-Châtelot (Aube).²⁹² Das intentionelle Deponieren von Eisenrohmaterial ist ein verbreitetes Phänomen, das v.a. in der Latènezeit beobachtet werden kann²⁹³. Die Interpretation gestaltet sich schwierig. G. Bataille schlägt einen kultähnlichen Status des Eisenhandwerks vor, wobei der Schmiedekunst spezifische Rituale gewidmet waren.²⁹⁴

Ein bronzenes Siebblech

Ca. 1,2 m östlich von Bef. 69 wurde das bronzene Siebblech LNr. 36 geborgen. Metallene Siebe finden sich aufgrund ihrer repräsentativen Verwendung bei elitären Trinkanlässen üblicherweise kombiniert mit anderen Instrumenta des mediterranen Banketts insbesondere in Grabkontexten sowie in Deponierungen.²⁹⁵ Die Reste einer vermuteten textilen Umhüllung zeugen von einer sorgfältigen Behandlung und einem gewissen Aufwand, was ebenfalls darauf hinweisen könnte, dass das Stück absichtlich auf dem Wallscheitel niedergelegt wurde. Über eine Zugehörigkeit des Siebblechs zu Bef. 69 kann nur gemutmasst werden; die räumliche Nähe dazu ist auf jeden Fall unübersehbar (siehe **Abb. 42**).

Vorratsgefäße (Bef. 170)

Eine weitere Ansammlung grossformatiger Keramikscherben (Bef. 170, s. Kap. 2.2.3.2.F: *Fundkonzentrationen in der Steinpackung Pos. 4.1*) aus der Späthallstattzeit wurde im Südprofil von Sektor D angeschnitten. Es handelt sich um Grossgefäße sowie eine Schüssel, deren Verwendung man sich am ehesten in der Lagerung und im Transport von Flüssigkeiten und Nahrungsmitteln vorstellen kann. Anhand einer biochemischen Untersuchung eines einzelnen Grossgefäßes wurden Rückstände von Pflanzenöl, Pflanzenwachs und Bienenwachs festgestellt.²⁹⁶ Während Pflanzenöle wahrscheinlich als Rückstände von verarbeiteten Grünpflanzen, Getreiden und Hülsenfrüchten zu verstehen sind, stammt das Bienenwachs entweder von der inwendigen Abdichtung der Gefäße oder aber von einer honighaltigen Speise oder einem Getränk, das Honig enthielt.²⁹⁷ In der Gesamtschau mit den anderen Deponierungen ist auch in diesem Fall eine absichtliche Niederlegung anzunehmen. Nicht zuletzt fehlen jegliche profanen Befunde, welche die Anwesenheit dieses Geschirrensembles rechtfertigen würden.

291 Dubreucq & Piningre 2007, 673, 676, 679.

292 Bataille 2008, 109–112.

293 Kurz 1995, 16–22.

294 Bataille 2008, 113–114.

295 Panteleon 2015.

296 Mötsch *et al.* 2019.

297 Mötsch *et al.* 2019.

4.3 Die Latènezeit am Mont Lassois

Während latènezeitliche Streufunde vereinzelt immer wieder zutage treten, ist in den neuen Ausgrabungen am Champ Fossé die bisher einzige Kulturschicht aus der Latènezeit am Mont Lassois belegt worden²⁹⁸ (Bef. 7, s. Kap.2.2.3.4.B: *Nutzungshorizont 6 [Phase X]*). Das Fundmaterial daraus (Schwertscheidenfragmente [LNr.81-89], eine Speerspitze [LNr.91] und ein Schildbeschlag [LNr.90], s. Kap.4.3.1: *Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen*) macht eine Datierung in die Stufe LT C, spezifischer in die Stufe LT C1, sehr wahrscheinlich. Die klein fragmentierten und verrollten Keramikfragmente aus dieser Schicht datieren in die Stufe LT C. An dieser Stelle sei auch die Kinderbestattung (Bef. 114) auf dem Wall erwähnt, deren Radiokarbonalter eine Datierung in die Latènezeit (ab Mitte der Stufe LT B1 bis in die erste Hälfte der Stufe LT D2) erlaubt. Es handelt sich hierbei um eine Sonderbestattung und nicht um ein Depot menschlicher Überreste, wie sie häufig innerhalb von Befestigungen gefunden und wo sie als Opfer gedeutet werden.²⁹⁹ Für eine Sonderbestattung sprechen das intakte Skelett, die flache Grube, in die das Kind gelegt wurde, sowie die Platzierung auf dem Wallscheitel. Solche Sonderbestattungen ausserhalb von Gräberfeldern sind in der Latènezeit nicht ungewöhnlich, gerade auch im Kontext von Befestigungsanlagen.³⁰⁰

Aus den neuen Grabungen am Champ Fossé stammen ein paar vereinzelte spätlatènezeitliche Funde (Stufe LT D), so etwa zwei Potinmünzen (LNr.25 und LNr.26), eine eiserne Nauheim-Fibel (LNr.20), eine weitere Eisenfibul (Nr.21), ein Reibnagel eines Wagens (Nr.56), ein Glasarmringfragment (LNr.185, evtl. auch LNr.186) sowie ein wenig Keramik aus den Schichten 6, 7 und 8. Im Unterschied zu den LT C-Funden können diese spätlatènezeitlichen Funde allerdings kaum einem gemeinsamen Kontext zugewiesen werden. Sie kommen einerseits als unstratifizierte Streufunde vor, andererseits insbesondere in der Schicht 6. Die spätlatènezeitlichen Fundobjekte sind eher im Zusammenhang mit einer gelegentlichen Begehung des Mont Lassois und seiner Umgebung zu verstehen als mit einer Besiedlung o. Ä.

298 Wie in erster Linie aus einer Profilzeichnung von 1948/49 hervorgeht, wurde diese Schicht offenbar bereits von R. Joffroy geschnitten (Joffroy 1960, Taf.4 unten: Im Bereich hinter dem Wall sind im Profil über der hallstattzeitlichen Kulturschicht zwei Steinschichten dokumentiert; s. auch Chaume 2001, 18 Abb. 11 unten). Der archäologische Zusammenhang zwischen den von R. Joffroy ange-troffenen nachhallstattzeitlichen Schichten und den von ihm überlieferten vereinzelt latènezeitlichen Funden (Schwertbestandteile, Armringe) bleibt tendenziell diffus. Nicht zuletzt will R. Joffroy auch latènezeitliches Fundmaterial (Lanzenspitzen, Lanzenschuh, Kettenelement) aus stratigraphisch hallstattzeitlichen Kontexten geborgen haben (Chaume 2001, 21-22).

299 Von Nicolai 2014, 165-167.

300 Von Nicolai 2014, 73-76.

Aus R. Joffroys Grabungen am Champ Fossé stammt eine Reihe von latènezeitlichen Funden, allerdings ohne dass ihre Zugehörigkeit zu archäologischen Kontexten wirklich nachvollziehbar wäre.³⁰¹ Dabei handelt es sich insbesondere um Objekte aus der mittleren Latènezeit, es liegen aber auch wenige frühlatènezeitliche Funde vor, wie etwa zwei Fragmente von offenen Armrings aus Bronze mit konischen Stempelenden, die in die ausgehende Stufe LT A bzw. an den Anfang der Stufe LT B datieren.³⁰²

In unmittelbarer Umgebung, in der Ebene südöstlich des Mont Lassois, befinden sich an der Fundstelle «Les Tillies» mehrere mittel- und spätlatènezeitliche Gräber der Stufen LT C-D1.³⁰³ Unweit von dort, auf der Flur «Le Breuil», wurden in den letzten Jahren zudem Strukturen einer Viereckschanze freigelegt.³⁰⁴ Das Fundmaterial weist in die Stufen LT C2-D1, mit einem Schwerpunkt in der Stufe LT D1. Regional ist die Stufe LT C auf dem Plateau Châtillonnais auch über Oberflächenfunde von Geländebegehungen nachgewiesen.³⁰⁵ Die in den 1950er-Jahren am Mont Lassois ausgegrabenen Pfostenschlitzmauern, damals jüngereisenzeitlich datiert,³⁰⁶ haben sich in den letzten Jahren als späthallstattzeitlich herausgestellt.³⁰⁷ Dass der Mont Lassois jemals mit einem *murus gallicus* – der Leitarchitektur der späten Latènezeit – befestigt war, ist trotz der vermeintlich zugehörigen, prototypischen Nägel aus R. Joffroys Sondierungen am Gisement IV³⁰⁸ unwahrscheinlich.

Umso interessanter ist die Entdeckung einer mittellatènezeitlichen Kulturschicht am Champ Fossé, mit welcher erstmals konkrete Aktivitäten am Berg im Zeitraum zwischen ca. 275 und 150 v. Chr. nachgewiesen sind, die, wie im folgenden Kapitel ausgeführt wird, definitiv über eine einfache Begehung hinausgehen.

4.3.1 Ein LT C-Horizont mit Waffenbestandteilen

Vom Champ Fossé liegt ein kleines, aber umso bemerkenswerteres Inventar latènezeitlicher Bewaffnung (unter anderem Schwertscheidenfragmente [LNr. 81–89], eine Speerspitze [LNr. 91] und ein Schildbeschlag [LNr. 90, 43–45, 47–49]) vor. Die Funde stammen weitgehend aus der Steinplanie Bef. 7 im Sektor B (s. Kap. 2.2.3.4.B: *Nutzungshorizont 6 [Phase X]*) sowie im Fall des Lanzenschuhs aus dem durchmischten Versturzmateriale im Wallgraben (Bef. 48, s. Kap. 2.2.3.3: *Nachhallstattzeitliche Verfüllungen und Eingriffe*). Die zur Diskussion stehende Steinschicht Bef. 7 enthält keinerlei weitere Anzeichen von Einbauten und ist weitgehend frei von üblichen Siedlungsfunden oder sonstigen Spuren alltäglicher Aktivitäten, wie etwa Keramikgefäßen oder Speiseresten. Die Bewaffnungsteile sind fragmentiert und verbogen und zudem geradezu Teil der Steinschicht, d. h.,

301 Aus heutiger Sicht scheint es sehr wahrscheinlich, dass die mittellatènezeitlichen Funde von R. Joffroys Ausgrabungen am Champ Fossé der neu definierten Schicht Bef. 7 zuzurechnen sind. Während seiner Feldarbeiten traten sie allerdings als Streufunde auf, d. h., sie konnten damals mit keinem Befund in Verbindung gebracht werden (vgl. Anm. 298).

302 Chaume 2001, 21, 22 Abb. 16, 139, Taf. 28 Nr. 521–522.

303 Chaume 2001, 212, 242–254.

304 Chaume et al. 2015.

305 Goguy & Bénard 2018, 165–170, 172 Abb. 135; s. auch Goguy & Pautrat 2011.

306 Chaume 2001, 29–39.

307 Urban & Pertlwieser 2011, 216–222, insbes. 227.

308 Joffroy 1960, 33–34, 183–184; Chaume 2001, 39 Abb. 34, 59–61; Urban & Pertlwieser 2011, 193.

sie liegen zwischen und nicht etwa auf den Steinen. Dem archäologischen Befund nach zu urteilen, sind die Waffenteile also entweder in ihrem zerstörten Zustand *zusammen* mit den Steinen im gleichen Ereignis auf der Ebene verteilt worden. Oder aber die Steine wurden an gewissen Stellen entfernt, die zerstörten Waffenteile niedergelegt und die Steine wieder darüber platziert.

Unter Einbezug von R. Joffroys latènezeitlichen Funden vom Champ Fossé (deren genauer Fundzusammenhang uns entgeht) gewinnt der Befund aus den neuen Ausgrabungen umso mehr an Gewicht: In unmittelbarer Nähe zueinander hat er in einer Schicht über dem hallstattzeitlichen Horizont ein Ortband geborgen sowie einen Riemendurchzug einer Schwertscheide. Zwei Lanzen spitzen, einen Lanzen schuh sowie ein Kettenelement³⁰⁹ will R. Joffroy in der hallstattzeitlichen Schicht gefunden haben.³¹⁰ Die genannten Funde dürften ausgehend von R. Joffroys Zeichnungen in die Stufe LT C einzuordnen sein.³¹¹

Während die Ursachen hinter den Fragmentierungen der vorliegenden Stücke schwierig zu klären sind, sticht das gefaltete Scheidenblatt LNr. 82 ins Auge. Eine erhaltungsbedingte Verformung scheint hier unwahrscheinlich, vielmehr dürfte es sich um die Folge einer mutwilligen Deformierung handeln. Damit vertritt das Stück ein typisch latènezeitliches Phänomen von Kriegstrophäen und Waffenopfern, wie es ab dem 3. Jh. v. Chr. aufkommt.³¹² Dabei werden die Krieger in ihrer Rüstung oder aber auch nur Rüstungsbestandteile zunächst an einem spezifischen Ort *Tropaion*-artig ausgestellt und später zeremoniell verboten, gefaltet, zerstückelt und/oder verbrannt und schliesslich in Erdgruben deponiert.³¹³ So ist auch im Fall der Funde vom Champ Fossé an eine Art Waffenopfer zu denken. Hierfür sprechen die Zusammensetzung des Ensembles, der manipulierte Zustand der Stücke sowie die Tatsache, dass (mit Ausnahme des Kindergrabs Bef. 171, das aber nicht in direktem Zusammenhang mit den Waffenteilen zu stehen scheint) keine Gräber vorliegen, die eine Interpretation als Beigaben nahelegen würden. Für eine tatsächliche Verwendung der Waffen in einer Auseinandersetzung mit anschliessender Entsorgung defekter Rüstungsgegenstände gibt es keine Belege. Auch zeigten sich am Platz selber keine Spuren eines gewaltsamen Konflikts.

Von der ca. 80 km (Luftlinie) entfernten Fundstelle Bourgignon-lès-Morey (Haute-Saône) liegt mit einem LT B2-C1-zeitlichen Fundkomplex eine auffällig vergleichbare Situation vor.³¹⁴ Neben mehreren Dutzend Pfeilspitzen enthält das Inventar Bruchstücke von Schwertklingen und -scheiden, Elemente von Schwert-

309 Die zwei tordierten, flachgeschlagenen Eisen mit endständigen Ösen, die R. Joffroy 1949 am Champ Fossé geborgen hat und die irrtümlich als Bestandteile von Pferdetransport oder als Attaschen angesprochen worden sind (Joffroy 1960, 100-101, Taf. 33, Nr. 1, Nr. 2), sind eindeutig als Zwischenstücke von Schwertketten mit einfach geflochtenen Gliedern und gedellter Oberseite («Panzerketten») zu verstehen, wie sie für die Stufe LT C1 typisch sind (vgl. Manching [Pfaffenhofen, Bayern]: Sievers 2010, 19, Taf. 36 Nr. 444). – Zum Schwertkettentyp: Rapin 1987; Rapin 1991, 359 Fig. 6A; Mathieu 2005, 24 Abb. 2 B.

310 Siehe Anm. 298.

311 Joffroy 1960, 100-101, 183-184, Taf. 33 Nr. 1, Nr. 2, Taf. 78 Nr. 7, Nr. 8; Chaume 2001, 22 Abb. 15, 23 Abb. 18, Taf. 60 Nr. 1088, Taf. 62 Nr. 1096. – Ortbänder von Schwertscheiden der Stufe LT C: Lejars 1994, 17-27. – Riemendurchzüge von Schwertscheiden der Stufe LT C: De Navarro 1972, 27-28; Lejars 1994, 27-30.

312 Die Nutzung des Heiligtums von Gournay-sur-Arond (Oise) setzt ab der Stufe LT B2 bzw. spätestens in der Stufe LT C1 ein und dauert bis zum Anfang der Stufe LT D1 (Brunaux *et al.* 1985, 94-104).

313 Lejars 1996; Lejars 2015. – Z. B. Gournay-sur-Arond (Oise): Brunaux *et al.* 1985; Brunaux 1988; Rapin 1988, 109-113; Lejars 1994, 104-116; Brunaux 2000.

314 Dubreucq & Piningre 2007.

ketten, Lanzenspitzen und -schuhen sowie Schildteile (Buckel und Niete). Dabei sind Spuren intentioneller Modifikation zu beobachten, so etwa das Abreißen durch Torsion (Schwertklinge) oder das Verbiegen/Falten (Schwertscheide), wodurch die Waffen unbrauchbar gemacht wurden. Die zur Diskussion stehenden Objekte stammen aus unterschiedlichen archäologischen Zusammenhängen, wobei ihnen ein direkter Zusammenhang mit der Befestigungsanlage gemeinsam ist.³¹⁵ Während in Bourgignon-lès-Morey einerseits ein bewaffneter Konflikt unbekanntes Ausmasses postuliert wird, werden andererseits auch rituelle Deponierungen im Zusammenhang mit *Tropaia* vermutet.³¹⁶

Die Rolle des Champ Fossé während der mittleren Latènezeit dürfte aufgrund der Funde aus dem untersuchten Areal sowie der Topografie des Geländes weniger siedlungs- oder wirtschaftsstrategisch als vielmehr symbolisch zu verstehen sein: Die Fundstelle ist nach Westen hin orientiert, dort wo im Gegensatz zur gegenüberliegenden Bergseite keine Weitsicht auf die Flussebene und über die Siedlungskammer gegeben ist. Die an den Westfuss des Mont Lassois anschliessende Ebene war damals Sumpfland. Hier ist der übertragene Sinngehalt der weniger exponierten Bergseite, die zum einen zum Sonnenuntergang hin und zum anderen auf ein ausgedehntes Feuchtgebiet gerichtet ist, zu berücksichtigen. Auf die transzendente Bedeutung von Gewässern im Zusammenhang mit vorgeschichtlichen rituellen Praktiken weisen antike Schriftquellen hin.³¹⁷ Den Gewässern wird dabei eine vermittelnde Rolle zwischen verschiedenen Sphären zugeschrieben.³¹⁸ So befindet sich beispielsweise auch das latènezeitliche Heiligtum von Gournay-sur-Aronde (Oise) in Wassernähe.³¹⁹ Dabei ist unbekannt, inwiefern die jeweiligen Gewässer selber Teil der rituellen Zeremonien waren. Obschon ein architektonischer Bau oder eine Arealsbegrenzung in der Art eines «Heiligtums»³²⁰ am Champ Fossé nicht nachgewiesen ist, sprechen die spezifische Topografie, die Anlage einer grossflächigen Steinplanie auf der hallstattzeitlichen Wallruine sowie das darin enthaltene Fundspektrum für einen Schauplatz kultisch-ritueller Aktivitäten. Die vorliegende Situation deutet auf eine relativ begrenzte Zeitspanne hin, in der diese Zeremonien – wohl übersichtlich in ihrer Anzahl – abgehalten worden sind.

315 Dubreucq & Piningre 2007, 676–678, 677 Abb. 6.

316 Dubreucq & Piningre 2007, 678–679.

317 Z.B. Strabon, *Geographie*, IV, 1, 1–12; Seneca der Jüngere, *Briefe über Ethik an Lucilius*, 41, 3.

318 Torbrügge 1970–71; Torbrügge 1996; Bradley 2000.

319 Brunaux et al. 1985, 168.

320 Vgl. Gournay-sur-Aronde (Oise) oder Ribemont-sur-Ancre (Somme) (Brunaux 1996, 69–76, 77–89).

4.4 Die Römer am Mont Lassois

Mit einigen Funden, allen voran denen aus der Grabenverfüllung Bef. 48, aber auch aus den Steinschichten über dem Wall, ist der römische Einfluss am Champ Fossé dokumentiert: Während die Schuhnägel am ehesten in die 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis Anfang des 1. Jhs. n. Chr. einzuordnen sind, dürften die gläserne Röhrenperle (LNr. 187) und die fragmentarisch überlieferten Glasgefäße (LNr. 188 und LNr. 189) wohl erst in einen späteren Abschnitt der römischen Kaiserzeit n. Chr. datieren. Die (wenigen) Schuhnägel aus den Steinschichten über dem Wall sind teilweise mit spätlatènezeitlichen Funden vergesellschaftet. Dies trifft etwa auf zwei Nägel (LNr. 141 und LNr. 142) aus Schicht 6.1 zu, von wo zwei Potinmünzen (LNr. 25 und LNr. 26) sowie zwei Fibeln des Spätlatèneschemas (LNr. 20 und LNr. 21) stammen.

Allgemein wurden am Mont Lassois ein paar römische Funde gemacht, bei denen aber, wie am Champ Fossé, zugehörige Kulturschichten fehlen.³²¹ Es ist gewiss übertrieben, die Schuhnägel bzw. den einzelnen Schuh in einen Zusammenhang mit den Gallischen Kriegen zu stellen. Nicht zuletzt ist weder eine spätlatènezeitliche noch eine römische Besiedlung bzw. gar Belagerung des Mont Lassois nachgewiesen. Die historische Überlieferung der gallorömischen Siedlung *Laticum*, die sich auf dem Mont Lassois befunden haben soll³²², konnte archäologisch nie belegt werden. Gleichzeitig ist vor dem Hintergrund der Ereignisse in der Grossregion ab den 60er-Jahren v. Chr. (und später, wie die vereinzelt Glasfunde vom Champ Fossé bezeugen) durchaus mit einer punktuellen Anwesenheit römischer Armeeeingetragener um den Mont Lassois zu rechnen. Dass eine Landmarke wie der Mont Lassois – als Siedlungsstandort seit mehreren Jahrhunderten aufgelassen – ausgekundschaftet wurde, liegt auf der Hand.

321 Urban & Pertlwieser 2011, 225; Popovitch 2011.

322 Joffroy 1960, 184–186.

5 SYNTHESSEN

5.1 Synthese

In einem kurzen Abriss ist im Folgenden der aktuelle Kenntnisstand zur Archäologie am Champ Fossé präsentiert. Überlegungen und Hypothesen sowie eine weitergehende Kontextualisierung relevanter Aspekte unterstreichen die Bedeutung der Fundstelle im Weiteren.

5.1.1 Der Ablauf der Ereignisse am Champ Fossé: Der Bau der Befestigungsanlage Nr.5 und die Nutzung des Areals *intra muros*

Der Wall Nr.5 am Fuss des Westabhanges ist integraler Bestandteil der Gesamtbefestigungsanlage des Mont Lassois. Er schliesst den Bereich zwischen der Befestigung Levée Nr.4 im Norden und einem vermuteten Wall (Nr.6 und 7) um den Fuss des Mont Roussillon ab. Der Bereich hinter dem Wall ist bis auf den Wall-scheitel mit Hangerosion aufsedimentiert, sodass heute eine Terrassensituation, das sogenannte «Champ Fossé», besteht. Der Wallgraben zeichnet sich im Gelände kaum mehr ab. Der Geländeeinschnitt zwischen dem Mont Saint-Marcel und dem Mont Roussillon ermöglicht von Westen her einen leichten Zugang zum Plateau, welches nach allen anderen Seiten hin von steilen Hängen umgeben ist.

Die Ausgrabungen 2009–2014 liegen in der Nähe des mutmasslichen Aufgangs zum Plateau und umfassen den Wall, den Wallgraben sowie die Kulturschichten *intra muros*.

Der Bau der Befestigung Nr.5 setzt in der späten Hallstattzeit ein. Die Errichtung erfolgt dabei in mehreren Etappen. Als Erstes wird der Humus entfernt und anderswohin gebracht. Mit einem oberen Teil des Grabenaushubs wird ein Kernwall aufgeschüttet. Möglicherweise wird dieser entlang der gesamten Länge des Champ Fossé aufgebracht und markiert so anfänglich den Verlauf des Walls. In der Folge wird der Wall abschnittsweise sukzessive aufgebaut. Während die Rückseite des Walls allein aus Schüttungsmaterial ohne Einbauten besteht und rampenförmig ausläuft, wird im vorderen Walldrittel eine stabilisierende Konstruktion aus Holz, Steinen und Erde eingesetzt. In eine erste Stufe im Kernwall wird eine rahmenartige Holzkonstruktion aus horizontalen und senkrechten Balken gesetzt. Vielleicht wurde dieser Rahmen zur Front hin mit Brettern verschlossen. In den Rahmen wird weiteres Grabenaushubmaterial eingefüllt. Der verfüllte Rahmen wird oben mit einer Lage Kalksteine abgedeckt. Darüber folgt eine zweite Erdschüttung, mit der der Wall hinten verbreitert und das Bauwerk gesamthaft erhöht wird. Nach vorn läuft diese Schüttung auf dem ersten Holz-Erde-Modul aus. Danach wiederholte sich der Vorgang mit dem Einbau eines zweiten und dritten

frontseitigen Holzrahmens auf einer jeweils höheren, leicht nach hinten versetzten Stufe in der Erdaufschüttung.

Die frontseitigen Abschlüsse dieser Stufen bestehen aus trocken gemauerten Kalksteinblöcken. Die Frontmauer ist somit ebenfalls getrept und bedarf keiner stabilisierenden Verankerungen mit dem Wallkörper.

Während der Bauarbeiten wird das hangseitige Areal von den Bauleuten genutzt, indem provisorische Unterstände, Werkstätten oder Behausungen und Feuerstellen eingerichtet werden.

Ausserordentlich ist der archäologische Befund eines (halbfertigen) Durchgangs durch den Wall. Wie die Befunde entlang der Nordseite des Durchgangs bezeugen, sollte ursprünglich eine Toranlage errichtet werden. Der Wall wird dort zum Durchgang hin mit einer Holzwand vorverblendet, die mit Mergelsteinen hinterfüllt ist. Nach hinten öffnet sich der Durchgang auf eine unbekannte Gesamtweite.

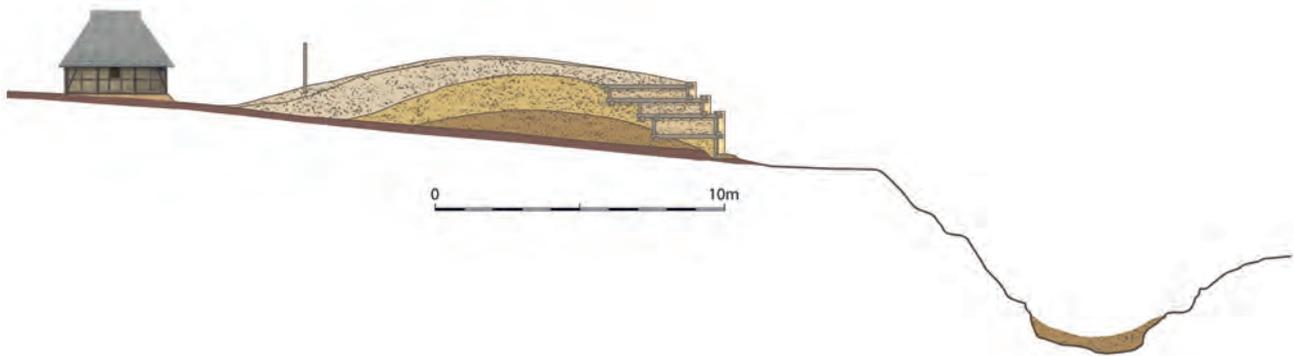
Der Bau der Toranlage wird aber offenbar während der laufenden Arbeiten aufgegeben. Gleichzeitig mit der Errichtung des Wallabschnitts südlich des Durchgangs wird die Lücke sukzessive verfüllt. Über die verschiedenen Auffülletappen hinweg bleibt ein Fussweg über den Wall bestehen. In den halb aufgefüllten Durchgang wird ein Steinsockel eingelassen, auf dem wohl ein turmartiger Bau errichtet wird. Die Frontmauer des Walls wird an der Stelle des zugeschütteten Eingangs nicht durchgezogen. Der «Turm» steht also in den rampenartig auslaufenden Verfüllungsschichten des ehemaligen Durchgangs. Die Stelle ist damit nicht optimal geschützt. Aus topografischen Überlegungen dürfte die letztlich vollends ausgeführte und genutzte Toranlage (die bis auf Weiteres unentdeckt bleibt) an der Westseite des Mont Lassois wenig südlich der Grabungsfläche im Bereich des heutigen Zufahrtswegs zum Champ Fossé gelegen haben.

Der Graben wurde an zwei Stellen mit dem Bagger geschnitten. Der Vergleich der Profile zeigte, dass der Graben in der Flucht des Durchgangs zunächst nicht durchgehend war, hier also eine Erdbrücke bestand. Im Graben südlich dieser Brücke lagert sich über längere Zeit Feinsediment ab, das bei mindestens zwei Ausputzaktionen teilweise wieder entfernt wird. Erst zu einem späteren Zeitpunkt, aufgrund des Verfüllungsprozesses wohl kurz vor der Auffassung des Geländes, wird der Graben auf eine durchgängig gleiche Tiefe ausgehoben.

Mit der Vollendung des Befestigungsbaus setzt die Nutzung des rückwärtigen Areals ein. Anhand der Fundschichten können insgesamt fünf späthallstattzeitliche Nutzungsphasen unterschieden werden. Die zweite Phase ist durch ein Fachwerkgebäude mit Lehm Boden gekennzeichnet. Es ist mindestens im Norden von einer Palisade oder einem Zaun flankiert (**Abb. 138**). Der jüngere, darüber errichtete Bau zeichnet sich durch zwei Steinreihen als mögliche Balkenfundationen ab. Die beiden Gebäude, wie auch die weiteren Befunde wie Feuerstellen und einzelne Gruben, geben keine eindeutigen Hinweise auf die Funktion des Areals. Es wird von einer gemischten Nutzung als Wohn- und Handwerksbereich ausgegangen.

Zum Ende der Hallstattzeit wird die Anlage aufgelassen. Hangsediment überdeckt die Nutzungsschichten im wallrückwärtigen Teil. Die Erosion wirkt auf den Wall ein, trägt Teile davon ab und führt zur sukzessiven Auffüllung des Grabens.

In der mittleren Latènezeit wird die Befestigung erneut benutzt. Auf der gesamten untersuchten Länge des Walls (mit Ausnahme des Bereichs des ehemaligen Durchgangs) wird im hinteren Bereich des Walls auf einer Breite von mindes-



tens 15 m eine Steinplanie eingebracht. Wahrscheinlich wird zu dieser Zeit auch der Steinversturz des späthallstattzeitlichen Baus von der Berme entfernt. Die Verfüllung des Grabens mit Kalksteinblöcken datiert anhand des Fundmaterials in diese Phase. In der mittellatènezeitlich datierten Steinplanie Bef. 7 fehlen Befunde oder Funde, die Hinweise auf eine Nutzung des Areals zu Wohnzwecken oder für handwerkliche Aktivitäten geben würden. Auch ist die fortifikatorische Funktion der Anlage zu diesem Zeitpunkt nicht belegt. Aus dem Fundmaterial mit einem auffälligen Anfall an Waffenbestandteilen sowie der Kinderbestattung kann geschlossen werden, dass der hintere Bereich des Walls als Kultplatz diente.

Eine dritte, archäologisch relevante Begehung des Champ Fossé findet in römischer Zeit statt. Aus einer oberen Grabenverfüllschicht stammen 46 Schuhnägel, sechs weitere wurden knapp über der latènezeitlichen Steinplanie auf dem Wall aufgefunden.

Abb. 138 Querschnitt durch das Areal «Champ Fossé» während seiner Nutzung in der Späthallstattzeit, ausgehend von den archäologischen Befunden: Bereich *intra muros* mit Gebäude, Wall und äusserer Wallgraben. Dabei beruht die Höhe des Gebäudes auf Schätzwerten; die Befestigungsmauer ist gemäss ihrer Erhaltung dargestellt und dürfte ursprünglich höher aufgehend gebaut gewesen sein; Grabenform und -tiefe entsprechen den archäologischen Befunden.

5.1.2 Bemerkungen zur Architektur der Befestigung Nr. 5

Die archäologischen Befunde machen einen Wall mit gestufter Front und rampenartiger Rückseite plausibel. Die trocken gemauerten Frontstufen scheinen dabei autonom, d. h. ohne hölzerne Bestandteile, zu funktionieren. Damit weicht der Westwall von der «klassischen» Befestigungsarchitektur späthallstattzeitlicher Zentralorte ab, von wo praktisch ausnahmslos senkrecht durchgehende Fronten überliefert sind bzw. rekonstruiert werden.³²³ Diese sind entweder mit Holzplanen verblendet, oder sie sind mit Steinen trocken gemauert und in sogenannter Pfostenschlitztechnik mittels hölzernen Querankern mit dem Wallinneren verstrebt. Dabei stabilisieren die Frontsteine die Holzelemente in der Front und schützen die Befestigung vor Einflüssen der Witterung oder vor Feuer. Nicht zu vernachlässigen ist ihre visuelle Wirkung, vielleicht auch um als *Trompe-l'Œil* einen kompakten Steinbau vorzugeben. Die Statik der trocken gemauerten Steinfronten alleine ist hingegen ungenügend, um die Erdmassen des Walls zurückzuhalten. Mit einer nach aussen hin gestuften Befestigung, die ein tendenziell leicht-

323 Ballmer 2018.

ter überwindbares Hindernis darstellt, rückt der defensive Charakter in den Hintergrund.³²⁴

Es ist davon auszugehen, dass die Wallabschnitte am und um den Mont Lassois weitgehend einem übergeordneten Konzept folgen, und dies nicht nur in ihrer Anordnung, sondern auch in ihrer Bauweise. Insofern wäre eine getreppte Gestaltung der Aussenfront auch an anderen Befestigungsabschnitten zu erwarten. Bislang gibt es am Mont Lassois allerdings keine Analogie zur getreppten Wallarchitektur, vielmehr werden hier die Befunde der späthallstattzeitlichen Wälle mit vertikal durchgehenden Aussenfassaden in Pfostenschlitztechnik rekonstruiert.³²⁵

Ob es sich bei der Wallarchitektur am Champ Fossé tatsächlich um ein regionales Phänomen am westlichsten Ende des Hallstattkreises oder gar um ein Unikum handelt oder ob der vermeintliche Sonderfall vielmehr einen Forschungsstand spiegelt, müssen zukünftige Untersuchungen abklären.³²⁶ Es gilt auf jeden Fall, zukünftig ein genaues Augenmerk auf bauliche Details zu legen und grundsätzlich Alternativen zu den bekannten Standardlösungen in Betracht zu ziehen.

5.1.3 Die späthallstattzeitlichen Aktivitäten hinter dem Wall

Wann innerhalb der Zeitspanne von ca. 80 Jahren (Stufen Ha D2-D3) die nachvollziehbaren Aktivitäten am Champ Fossé einsetzen, ist unbekannt. Es ist anzunehmen, dass die Tätigkeiten am Westhang keine Priorität im Ausbau der Gesamtanlage hatten und entsprechend erst später begannen.

Die Funktion des Areals bleibt im Detail diffus, mit Bestimmtheit sind aber drei charakteristische Merkmale zu nennen: (1) Der Eingangsbereich, (2) der Wohnbereich und (3) der Werkbereich. Im Befestigungssystem des Mont Lassois ist von mehreren Toranlagen auszugehen. Die angefangene Toranlage am Champ Fossé ist der bisher einzige tatsächliche Befund einer solchen. Wenn es bei einem ungenutzten Tor bleibt, muss aufgrund der topografischen Vorzüge der Situation unbedingt mit einer Toranlage in nächster Umgebung gerechnet werden. Der Zugangsbereich bedarf nicht nur eines spezifischen Sicherheitsdispositivs, sondern dürfte als Umschlagplatz und Ort der Begegnung auch mit einer erhöhten Geschäftigkeit einhergegangen sein. Die freigelegten Gebäude sind deutlich zu kleindimensioniert für gemeine Wohnhäuser. Eine Verwendung als vorübergehende Unterkunft ist jedoch vorstellbar. Zum Kreis der Nutzenden dürften u. a. Wachpersonal, Logistik- und Infrastrukturbetraute sowie Handwerker*innen gehört haben, wobei anzunehmen ist, dass eine Person gleichzeitig mehrere Funktionen und Aufgaben innehaben konnte.³²⁷ Die Hinweise auf Handwerk am Champ Fossé wurden im Kap. 4.1 diskutiert: Es handelt sich dabei um indirekte

324 Die fortifikatorische Wirksamkeit ist im Übrigen auch aufgrund der «Schwachstelle» im Bereich des angefangenen Tors bzw. der Durchgangsmöglichkeiten in dessen Verfüllung, infrage gestellt.

325 Urban & Pertlwieser 2011, 216–222.

326 Nicht zuletzt könnte man theoretisch auch argumentieren, dass über den Stufen ein aufgehender Bau errichtet war, wobei sich davon tatsächlich weder Verankerungsspuren oder verstärktes Material erhalten haben.

327 Zum Spezialisierungsgrad und der Organisation von Metallhandwerk in der frühen Eisenzeit: Modarressi-Tehrani 2009, 83–105.

Anzeiger wie Vorformen sowie offensichtlichere Zeugnisse wie Werkabfälle oder Nebenprodukte. Eigentliche Werkplätze wurden nicht festgestellt. Während die Vorfabrikate für Armringe aus fossilem Material wahrscheinlich als Halbfabrikate in die Siedlung kamen, ist die Gesamtherstellung bronzener Paukenfibeln am Mont Lassois durch eine Gussform und einen daraus stammenden Rohling belegt. Ob die vorliegenden Vorformen auf dem Champ Fossé in einen gebrauchsfertigen Zustand gebracht oder hier nur zwischengelagert wurden, kann aktuell nicht beantwortet werden. Die Nebenprodukte und Werkabfälle der Bronze- und in einer proportional viel grösseren Menge der Eisenverarbeitung sind Hinweise für das Metallhandwerk vor Ort. Auch hier bleibt vor dem Hintergrund fehlender Befunde von Werkstätten die Möglichkeit, dass die Nebenprodukte und Werkabfälle andernorts anfielen und am Champ Fossé lediglich gelagert, entsorgt oder rituell deponiert wurden. Die symbolische Bedeutung der Themen «Herstellung» und «Handwerk» spiegelt sich in Barren und Nebenprodukten der Eisenverarbeitung wider, die wohl im Rahmen kultischer Rituale auf dem Wall deponiert wurden. Die archäologisch nicht untersuchten Areale am Champ Fossé weisen weiterhin ein enormes Potenzial auf, tatsächliche Handwerksbefunde zu beinhalten.

Das Konzept der *Protourbs* mit einer Ober- und Unterstadt, typisch für die Siedlungskategorie «Fürstensitz» und mehrfach nachgewiesen,³²⁸ trifft demnach auch am Mont Lassois zu und wird mit den Befunden vom Champ Fossé bestätigt: Während das Plateau einer Zitadelle gleich repräsentativen Bauten, der Ressourcenverwaltung und Vorratslagerung vorbehalten ist, finden für den Sitz relevante handwerkliche und logistische Tätigkeiten an den Hängen bzw. an deren Fuss statt. Dabei sind auch diese «Unterstadt»-Bereiche aufwendig befestigt.

Mit den neuen Ausgrabungen am Champ Fossé ist die Bedeutung des unteren Westabhanges des Mont Lassois ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. An der «Rückseite» der Anlage, im Schatten der zur Seine hin orientierten, repräsentativen Bergflanke stehend, ist für diesen Bereich in der Späthallstattzeit eine Schlüsselrolle vorzuschlagen. Diese besteht zum einen aus einem Zugang in das Befestigungssystem, der an dieser Stelle zum Plateau hinaufführt. Wenn dieser Zugang auch nur einer von mehreren gewesen sein dürfte, so besteht gerade hier aufgrund der Topografie des Wegverlaufs die Möglichkeit zur Verschiebung sowie zum Umladen von Lasten, vielleicht sogar auf Karren. Die geomagnetischen Untersuchungen nördlich des neuen Grabungssperimeters sowie im Acker westlich des Wallgrabens³²⁹ haben keine weiterführenden Informationen geliefert.³³⁰

Die Bedeutung des Areals in der Späthallstattzeit und der nicht zu unterschätzende Status der dort tätigen Personen ist schliesslich auch im Fundspektrum ersichtlich, welches neben dem üblichen Anfall von Siedlungsmaterial auch eine Reihe von herausragenden und erstaunlichen Objekten umfasst.

328 Z. B. Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg), Phasen IVb und IVa (Kurz 2010).

329 Als Hypothesen standen weitere Gebäudegrundrisse oder handwerkliche Strukturen auf der Terrasse bzw. ein Zugangsweg und weitere Infrastruktur von aussen zum Wall (und dem Durchgang) hin im Raum.

330 Im ersten Fall war die Tiefe der relevanten Befunde unter der Grasnarbe ausschlaggebend, die eine Messung verunmöglichte.

5.1.4 Ein mittellatènezeitlicher Kultplatz

Spannend ist zweifelsohne die mittellatènezeitliche Steinplanie auf dem Wall-scheitel mit Waffen- und Rüstungsresten. Sie zeugt von kultisch-rituellen Handlungen am Champ Fossé, deren Relevanz nicht nur auf dem Fundspektrum fusst, sondern auch auf der aufwendigen Umgestaltung zu einem mit Steinen befestigten Platz. Damit ist am Mont Lassois die bisher einzige archäologische Kulturschicht aus der Latènezeit belegt. Anhand des Fundmaterials ist eine Datierung in die Stufe LT C möglich, wobei wesentliche Merkmale der Stufe LT C1 vertreten sind. Offenbar wurde das Champ Fossé ab dem 2. Viertel des 3. Jhs. v. Chr., fast 200 Jahre nach der Auflassung des späthallstattzeitlichen Zentralorts am Mont Lassois, bei der auch die Stellung am Westabhang aufgegeben wurde, zu einer Art Kultplatz umgebaut. Die zerstörten Waffenbestandteile dürften Überreste von der *Tropaion*-artigen Inszenierung toter Krieger bzw. deren Rüstungen sein. Damit nimmt das Champ Fossé eine völlig neue Rolle ein, und gleichzeitig reiht sich der Fundplatz damit hervorragend in das Phänomen latènezeitlicher Kultplätze zur Kriegerheroenverehrung ein, wie es am Übergang der Stufen LT B2/C1 in West- und Zentraleuropa einsetzt.

5.2 Synthèse

Dans ce qui suit, nous présentons brièvement les données archéologiques acquises sur le secteur du Champ Fossé. Nos considérations et hypothèses, ainsi qu'une contextualisation plus approfondie de certains aspects pertinents, servent à souligner l'importance du secteur dans un cadre plus large.

5.2.1 La séquence des évènements au Champ Fossé : construction de la levée n° 5 et occupation de la zone *intra muros*

La levée n°5 au pied du flanc ouest du mont Lassois fait partie intégrante du système défensif de la butte. Elle verrouille la zone entre la levée n° 4 au nord et un rempart putatif (levées n° 6 et 7) encerclant le pied du mont Roussillon. Le secteur derrière le rempart est rempli jusqu'à sa crête de sédiments provenant de l'érosion des pentes, ce qui a créé la terrasse du «Champ Fossé». Sur le terrain, on reconnaît à peine le fossé associé au rempart. La faille entre le mont Saint-Marcel et le mont Roussillon permet d'accéder facilement au plateau depuis l'ouest, un plateau défendu par des pentes abruptes sur tous les autres côtés.

Les fouilles de 2009-2014 se situent à proximité de la montée présumée vers le plateau et l'aire de fouilles a ciblé le rempart, le fossé et les couches d'occupation *intra muros*.

La construction de la levée n°5 débuta au Hallstatt final et se fit en plusieurs étapes. On décapa tout d'abord la couche d'humus pour la déposer ailleurs. Le creusement du fossé créa le remblai du nucléus du rempart, peut-être sur toute la longueur du Champ Fossé, marquant ainsi le tracé du rempart. Ce rempart fut ensuite érigé en segments successifs. Alors que l'arrière du rempart se composait uniquement de couches de remblai en forme de rampe et ne contenait aucune structure intégrée, on incorpora dans le tiers avant du rempart une construction en bois, pierre et terre. Cette structure, probablement un cadre composé de poutres horizontales et verticales peut-être clos par des planches sur le devant et comblé par le remblai provenant du fossé, est incorporée à la première phase du nucléus du rempart. Ce cadre de bois fut remblayé avec du matériel provenant de l'approfondissement du fossé et une couche de pierres calcaires recouvrait le tout. Un second remblai suivit, qui élargit le rempart vers l'arrière et rehaussa l'ouvrage. Sur le devant, ce remblai recouvre le premier module de terre et de bois. On répéta ce procédé en construisant un deuxième puis un troisième cadre de bois dans la partie avant du rempart, sur un gradin de remblai légèrement décalé vers l'arrière.

Des murs en pierres sèches calcaires délimitaient les étages des parties avant du rempart. Ce parement extérieur en gradin est ainsi stabilisé et ne nécessite pas d'ancrage au corps du rempart.

Pendant ces travaux de construction, la partie amont de la zone fut occupée, comme l'indiquent des installations temporaires représentant des ateliers ou des structures d'habitat contenant des foyers.

Un passage à travers le rempart constitue un élément inattendu. Les données archéologiques recueillies le long du flanc nord de ce passage indiquent qu'une porte était initialement prévue. Un revêtement en bois délimitait le flanc du rempart comblé de pierres marneuses le long du passage. Ce passage s'élargissait vers l'arrière sur un secteur dont nous ignorons l'étendue.

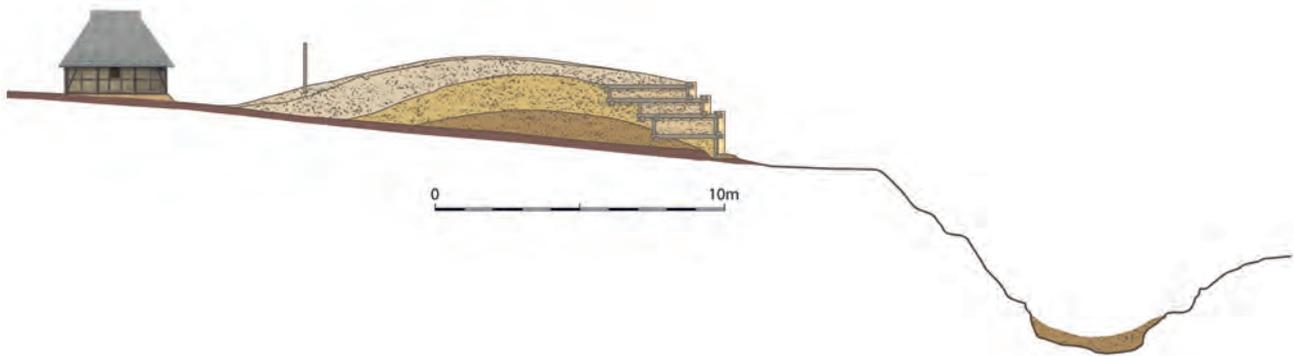
L'aménagement de la porte semble avoir été abandonné pendant les travaux de construction. Le passage se remplit progressivement, alors que l'on construisait le segment de rempart au sud de ce passage. Un sentier au-dessus des diverses phases de remplissage continua à serpenter le long de ce passage à travers le rempart. Un socle de pierre, vraisemblablement la base d'une tour, fut installé dans le passage à moitié comblé et le parement extérieur du rempart fut interrompu à l'emplacement du passage comblé. La tour se dressait donc sur les couches de remblai en forme de rampe recouvrant l'ancien passage. La topographie du terrain suggère qu'une porte, finalement bâtie et utilisée, devait se situer sur le flanc ouest du mont Lassois un peu au sud de l'aire de fouilles, dans le secteur aujourd'hui occupé par la voie d'accès au Champ Fossé.

Le fossé a été examiné dans deux coupes creusées à la pelle mécanique. La comparaison de ces coupes révèle que le fossé était initialement interrompu dans la continuation du passage, laissant un pont de terre en place. Des sédiments fins se sont accumulés au cours des ans dans le fossé au sud de ce pont et ils ont été en partie déblayés lors d'au moins deux opérations de nettoyage. Ce n'est que plus tard, à la suite de divers épisodes de remplissage et probablement assez tard ou même peu avant l'abandon du site, que le fossé a été recreusé sur une profondeur constante.

Une fois les travaux de construction de la fortification achevés, l'occupation de la zone derrière le rempart débuta sérieusement. Sur la base de la stratigraphie, on distingue cinq phases d'occupation datées du Hallstatt final. La seconde phase est caractérisée par un bâtiment à colombages et sol en terre battue. Une palissade ou un enclos délimite cette aire d'habitat au moins au nord (Fig. 138). Deux banquettes de pierres servent de base à la sablière basse d'un bâtiment plus récent, superposé à l'ancien. Ces deux bâtiments, ainsi que d'autres structures (foyers et fosses), ne fournissent pas d'indications sur la fonction remplie par la zone d'occupation, mais il est probable qu'elle ait eu une utilisation mixte, artisanale et domestique.

Le secteur fut abandonné à la fin du Hallstatt. Des sédiments provenant des pentes recouvrirent les couches d'occupation dans le secteur à l'arrière du rempart. Le rempart souffrit d'érosion, une partie s'écroula et combla le fossé.

La fortification fut réoccupée à La Tène moyenne. Une surface de pierres fut aménagée sur une zone d'au moins 15 m de large à l'arrière et sur toute la longueur du rempart à l'intérieur de notre aire de fouilles (sauf dans le secteur jadis occupé par le passage à travers le rempart). Les restes du rempart hallstattien écroulé furent probablement déblayés de la berme entre le fossé et le rempart à ce moment-là. Les objets provenant de la phase de remplissage du fossé



contenant des blocs de calcaire le datent de La Tène moyenne. Aucune trace de structure et aucun objet mobilier qui puissent indiquer une occupation domestique ou artisanale n'ont été relevés sur la surface empierrée (Fait 7). Il semble aussi que le secteur n'avait plus de but défensif. Les objets mobiliers, y compris un remarquable ensemble de fragments d'armes, ainsi qu'une sépulture d'enfant, nous laissent conclure que le secteur derrière le rempart servait de lieu de culte.

Une troisième phase date de l'époque romaine. Les données archéologiques suggèrent une fréquentation du secteur du Champ Fossé à cette époque-là, attestée par 46 clous de chaussure récupérés dans le remplissage supérieur du fossé, ainsi que six autres clous de chaussure prélevés au-dessus de la surface empierrée de La Tène moyenne.

Fig. 138 Coupe transversale du secteur « Champ Fossé » lors de son occupation au Hallstatt final, sur la base des données archéologiques : zone *intra-muros* avec bâtiment, rempart et fossé extérieur. La hauteur du bâtiment est basée sur des estimations ; le mur de fortification est représenté selon son état de conservation et devrait, à l'origine, avoir été construit plus haut ; la forme et la profondeur du fossé correspondent aux observations archéologiques.

5.2.2 Remarques sur l'architecture de la levée n°5

Un rempart à parement extérieur en gradins et partie arrière en forme de rampe paraît plausible selon les données archéologiques relevées. Les murs en pierres sèches du parement extérieur semblent être autonomes, c'est-à-dire sans éléments en bois. En ce sens, le rempart ouest s'écarte de la forme « classique » des fortifications du Hallstatt final qui sont pratiquement toutes pourvues de parements verticaux³³¹. Ceux-ci sont revêtus de planches ou de murs en pierres sèches et renforcés selon la technique connue sous le terme de « *Pfostenschlitzmauer* », avec des poutres ancrées horizontalement dans le nucléus du rempart. Les pierres du parement extérieur stabilisent ainsi les éléments en bois et protègent le rempart des intempéries ou des incendies. L'aspect visuel d'un rempart doit également être pris en compte, y compris peut-être un effet de trompe-l'œil donnant l'illusion d'un mur solide. En revanche, l'équilibre statique des murs en pierres sèches ne suffit pas à lui seul à retenir les masses de terre d'un rempart. En construisant une fortification en gradins, on crée une barrière légèrement moins difficile à surmonter, ce qui diminue quelque peu son caractère défensif.

Il est fort probable que les sections de rempart sur et autour du mont Lassois étaient largement soumises à une conception d'ensemble, non seulement dans leur tracé, mais aussi dans leur mode de construction. Dans ce cas, on pourrait envisager que d'autres levées eussent aussi eu une face extérieure en gradins.

331 Ballmer 2018.

Cependant, aucune structure ressemblant à un rempart en gradins n'a été relevée jusqu'à présent sur le mont Lassois. On restitue plutôt les sections de rempart du Hallstatt final fouillées ailleurs sur le mont Lassois comme possédant des façades extérieures de type «*Pfostenschlitzmauer*»³³².

La restitution du rempart du site du Hallstatt final du Camp du Châtelet (Étaules, Côte-d'Or) prévoit une façade intérieure en gradins³³³, une forme fortement influencée par des constructions antérieures du Néolithique et de l'âge du Bronze; ce parement n'a donc pas été conçu *ab initio*, mais a incorporé des techniques de construction plus anciennes et atypiques.

De futures recherches devront s'attacher à élucider si l'architecture du rempart du Champ Fossé reflète un phénomène régional à l'extrémité occidentale de la sphère d'influence hallstattienne, voire un exemple unique, ou si ce cas apparemment unique est simplement le résultat de l'état actuel des recherches. Quoi qu'il en soit, un examen détaillé des éléments de construction et une étude des alternatives aux solutions standards s'imposent.

5.2.3 Les activités du Hallstatt final à l'arrière du rempart

Nous ignorons quand les activités identifiées sur le Champ Fossé ont débuté au cours d'une période comprenant au total environ 80 ans, pendant le Hallstatt D2-D3. Nous présumons que l'occupation du flanc ouest du mont Lassois n'était pas une priorité dans la construction de la fortification dans son ensemble et qu'elle débuta plus tard.

La fonction du secteur à l'arrière du rempart reste assez indéterminée. On peut cependant citer trois éléments avec certitude : 1) une zone de passage ; 2) une zone d'habitat ; 3) une zone artisanale. Même si plusieurs portes ont dû exister le long des fortifications du mont Lassois, la découverte d'une porte inachevée est jusqu'à présent la seule preuve concrète d'une entrée. Bien que la porte du Champ Fossé n'ait jamais été fonctionnelle, la topographie de la zone laisse penser qu'une porte existait dans les environs immédiats du secteur fouillé. Cette zone d'accès aurait demandé non seulement un dispositif de sécurité spécifique, mais, vu qu'il s'agit peut-être d'une zone de manutention de marchandises ainsi que d'un lieu de rencontre, aurait aussi été accompagnée d'une activité accrue. Bien que les dimensions des bâtiments fouillés soient trop modestes pour représenter des maisons, ces structures auraient peut-être servi d'hébergement temporaire, par exemple pour des sentinelles, des personnes chargées de la logistique et de l'infrastructure, ou encore des artisans, ce qui n'exclut bien sûr pas qu'une personne ait pu remplir plusieurs fonctions en même temps³³⁴.

Les traces d'artisanat sur le secteur du Champ Fossé ont été présentées dans le chapitre 4.1. Ces traces comprennent des indicateurs indirects, tels des produits semi-finis, ou des témoignages directs, tels des déchets de production ou des produits secondaires. En revanche, aucun atelier n'a été découvert. Tandis que les

332 Urban & Pertlwieser 2011, 216-222.

333 Nicolardot 2003, 86 fig. 99, 111 fig. 128.

334 Voir Modarressi-Tehrani 2009, 83-105 au sujet du degré de spécialisation et d'organisation de l'artisanat du métal au Premier âge du Fer.

bracelets semi-finis en matériau fossile avaient vraisemblablement atteint le site dans l'état dans lequel ils ont été retrouvés, la chaîne opératoire quasi entière de la fabrication des fibules à timbale est attestée au mont Lassois, sous forme d'un moule et d'une ébauche provenant de ce moule. Nous ne pouvons que spéculer si la production des fibules était achevée sur le secteur du Champ Fossé ou si on les stockait ici en état inachevé. Les produits secondaires, ainsi que les déchets du travail du bronze et, en proportion beaucoup plus élevée, du fer témoignent indirectement d'un artisanat du métal sur place. Vu l'absence de traces d'infrastructure liée à cet artisanat, il se peut que la production qui a créé ces produits secondaires et déchets se soit faite ailleurs et qu'ils aient ensuite été stockés, jetés ou déposés rituellement au Champ Fossé. Le sens symbolique des notions de « production » et « artisanat » est reflété dans les barres de fer et produits secondaires provenant du travail du fer fort probablement déposés sur le rempart dans un acte rituel. La possibilité que des traces concrètes d'artisanat soient encore enfouies dans les secteurs non fouillés du Champ Fossé reste grande.

Le concept d'une *proto-urbs*, composée d'une citadelle et d'une ville basse, typique des « sites princiers » et maintes fois vérifié sur ces sites³³⁵, s'applique aussi au mont Lassois au vu des données relevées au Champ Fossé. Tandis que les bâtiments prestigieux, l'administration des ressources et le stockage des denrées alimentaires étaient réservés à la citadelle sur le plateau, les activités artisanales et logistiques se situaient sur les flancs ou au pied du mont Lassois. C'est pourquoi les secteurs de la « ville basse » ont été fortifiés avec tout autant de soin.

Les nouvelles fouilles du Champ Fossé mettent en lumière l'importance du pied du flanc occidental du mont Lassois. Le secteur à l'arrière de la fortification, à l'ombre de la pente de ce site prestigieux orienté sur la Seine, a dû jouer un rôle clé au Hallstatt final. Il se compose d'un accès à la zone fortifiée du plateau, qui prend son départ au Champ Fossé. Même si cet accès n'était qu'un passage parmi d'autres, sa situation topographique suggère qu'il servait au transfert de marchandises, peut-être même au moyen de chars ou charrettes. Les prospections géomagnétiques au nord de l'aire de fouilles et dans le champ à l'ouest du fossé³³⁶ n'ont malheureusement pas fourni d'informations pertinentes³³⁷.

Les objets récupérés démontrent l'importance du secteur au Hallstatt final et le niveau non négligeable des personnes qui y travaillaient ; ce mobilier se compose non seulement de matériel archéologique courant sur les sites d'habitat, mais aussi d'une série d'objets remarquables et surprenants.

335 Par exemple à la Heuneburg, phases IVb et IVa (Kurz 2010).

336 Une hypothèse envisage que d'autres bâtiments ou des structures artisanales existaient sur la terrasse, voire une voie d'accès ou d'autres structures liées à l'infrastructure à l'extérieur du rempart (et du passage à travers ce dernier).

337 C'est surtout la profondeur des anomalies sous l'herbe qui a entravé l'obtention de résultats probants.

5.2.4 Un lieu de culte de La Tène moyenne

Une surface empierrée sur la crête du rempart datant de La Tène moyenne et contenant des armes et des restes d'armement constitue une découverte passionnante. Elle témoigne d'activités culturelles ou rituelles dans le secteur du Champ Fossé dont l'importance est soulignée par l'éventail des objets, mais aussi par les efforts déployés pour transformer une zone du rempart en emplacement pavé. Cette couche est la seule couche d'occupation datant de La Tène relevée au mont Lassois jusqu'à présent. Le mobilier suggère une datation de La Tène C, dont plusieurs éléments caractéristiques de La Tène C1. Il semble que la zone du Champ Fossé ait été convertie en lieu de culte à partir du second quart du III^e s. av. J.-C., presque 200 ans après l'abandon du mont Lassois au Hallstatt final, y compris le secteur sur son flanc occidental. Les éléments d'armes brisées pourraient représenter les vestiges d'un trophée (*tropaion*) de guerriers morts ou de leur armement. Le Champ Fossé change donc complètement de rôle et vient augmenter la liste des lieux de culte de La Tène dédiés à la vénération des héros ou guerriers qui émergent à la transition entre La Tène B2 et C1 en Europe occidentale et centrale.

5.3 Synthesis

The archaeological evidence gathered on the site of Champ Fossé will be briefly presented here. We shall focus on considerations and hypotheses, as well as treat some relevant aspects of the excavations in greater depth, in order to underline the significance of the site in its wider context.

5.3.1 The sequence of events at the Champ Fossé: construction of Rampart 5 and occupation of the *intra muros* zone

Rampart 5, at the foot of the western slope of Mont Lassois, forms an integral part of the complex of defences on and around the hillfort. It closes off the sector between Rampart 4 in the north and a presumed line of fortification (Ramparts 6 and 7) encircling the foot of Mont Roussillon. The zone behind the rampart is backfilled up to its crest with sediments deposited through erosion of the slopes, creating a terrace, the so-called «Champ Fossé». Today, the ditch that accompanied the rampart is hardly visible on the ground. The cleft between Mont Saint Marcel and Mont Roussillon provides easy access to the plateau from the west. This plateau is defended on all other sides by steep slopes.

The excavations conducted between 2009 and 2014 are located near the presumed ascent to the plateau and targeted the rampart, its ditch, and occupation levels inside the rampart.

Construction of Rampart 5 began in the Late Hallstatt period and took place over several stages. First, the topsoil was removed and dumped elsewhere. Soil taken from digging the upper part of the ditch was used to form the core of the rampart, possibly over the entire length of the Champ Fossé, thus marking the outline of the rampart. The rampart was then built in successive segments. While the back of the rampart consisted entirely of dumped material forming a ramp and contained no built structures, its front third was reinforced by a structure made of timber, stones and soil. This structure, probably a timber framework consisting of horizontal and vertical beams perhaps revetted by planks at the front, was inserted into the core of the rampart in a first stage, and then backfilled with material obtained from deepening the ditch. The backfilled framework was covered by a layer of stones (limestone). A second stage consisted of further dumps of soil, which widened the rampart towards the back and increased its overall height. At the front, this material peters out over the first earth-and-timber framework. This operation was repeated, with a second and third timber framework inserted into the earth dump

at the front of the rampart, at a higher level and each slightly set back from the first.

The front of this tiered rampart was revetted by limestone drystone walls. The rampart's outer face was therefore stepped and thus stable, not requiring further anchoring to the body of the rampart.

While these works were being carried out, the (uphill) area inside the rampart was occupied by its builders, as attested by temporary installations, such as workshops or dwellings containing hearths.

A passage through the rampart was an unexpected discovery. The archaeological features recorded along the northern side of this passage suggest that the intention was to build a gate there. On the passage side, the rampart was clad with timber and, behind this, the backfill consisted of marl stones. The passage widened towards the rear, opening onto an area whose extent is currently unknown.

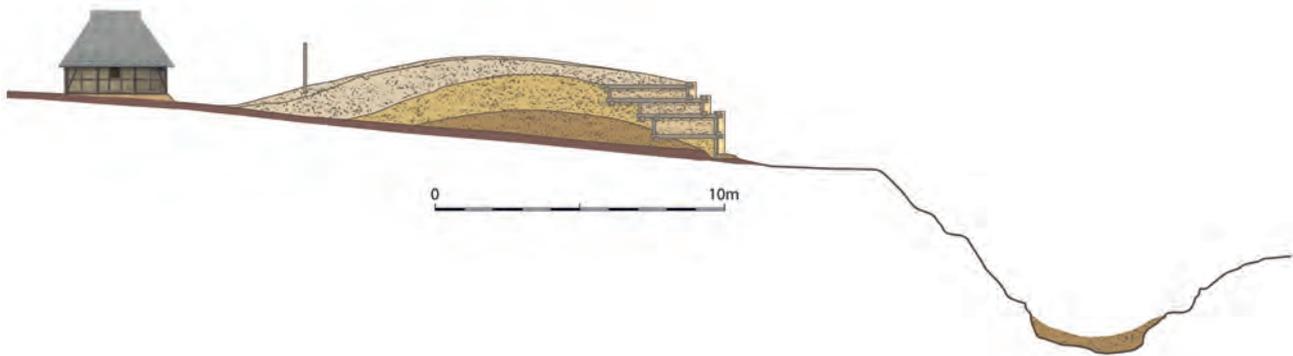
The construction of the gate was apparently abandoned while building was still under way. The passage filled up gradually while the stretch of rampart south of the passage was being built. Nevertheless, a footpath continued to exist over the various stages of infilling of the passage. A stone platform, thought to be the foundation of a tower-like structure, was then erected in the half-filled passage. The line of the rampart's outer face was discontinued where the infilled passage lay. The tower therefore stood in the infill layers that peter out like a ramp in the former passage. The terrain's topography suggests that a gate was eventually built and used on the western slope of Mont Lassois, a little to the south of the excavation area, in the zone now occupied by the path leading to Champ Fossé.

The ditch was investigated in two sections cut by mechanical excavator. A comparison of their profiles shows that this ditch was initially discontinuous, in line with the passage, leaving a causeway in place. Fine sedimentary deposits accumulated in the ditch to the south of this causeway over an extended period; these deposits were cleaned out, at least in part, at least twice. It is only later, probably quite late in the sequence or shortly before the site was abandoned, as attested by the stratigraphy of the ditch fill, that the ditch was recut to a uniform depth.

Once the defence works had been completed, the occupation of the sector behind the rampart started in earnest. Five phases, datable to the Late Hallstatt period, can be identified from the stratigraphic sequence. A timber-framed building with beaten earth floor characterises the second phase. A palisade or fence surrounds this building, at least on its northern side (Fig. 138). A more recent structure, which replaces the first building, was identified by the presence of two stone settings acting as foundations for sill-beams. Neither the two buildings, nor other features (such as hearths and individual pits) give any indication as to the type of occupation of the sector, but it is likely that the area was used for both domestic and craft purposes.

The site was abandoned at the end of the Hallstatt period. Soil eroded from the slopes sealed the occupation layers at the back of the rampart. Erosion also affected the rampart, removing part of it and filling up the ditch.

The fortification was reoccupied in the Middle La Tène period. A paved surface was laid out in the rear of the rampart, over an area at least 15m wide and along the entire length of the rampart within our excavation area (except for the sector formerly occupied by the passage through the rampart). It is likely that the rubble from the collapse of the Late Hallstatt rampart was removed from the berm at this time. The ditch was filled with limestone blocks, an event that the finds asso-



ciated with this fill place in this phase. The Middle La Tène paved surface (Feature 7) contained no traces of features or finds that would indicate that the area was used for habitation or craft activity. It also seems that the site was no longer used for defence at this time. The finds, including a remarkable assemblage of fragmented weapons and the inhumation of a child, suggest that the rear of the rampart served as a cult place.

A third phase belongs to the Roman period. The archaeological evidence, including footwear in the form of 46 hobnails recovered from the upper fill of the ditch, as well as six more hobnails found on the rampart just above the stone surface of the La Tène period, suggests that the site was frequented in Roman times.

Abb. 138 Cross-section through the «Champ Fossé» area during its use in the Late Hallstatt period, based on the archaeological features: area intra muros with building, rampart and outer ditch. The height of the building is based on estimates; the fortification wall is shown according to its preservation and is likely to have been originally built higher up; the shape and depth of the ditch correspond to the archaeological findings.

5.3.2 Remarks concerning the architecture of Rampart 5

It is likely, from the archaeological features recorded, that the rampart had a stepped front and a ramped back. The tiered levels of the front face revetted by drystone walls were therefore freestanding, i.e. they could stand without the support of timber elements. This western rampart therefore differs from the «classic» defensive architecture encountered in Late Hallstatt central places, characterised almost without exception by vertical façades³³⁸. The exterior of these ramparts is either clad with planks or their drystone faces are braced by horizontal timbers anchored to the rampart's core in the so-called *Pfostenschlitz* technique, with the timber elements stabilising the stone front and protecting the rampart from the effects of the weather or from fire. A rampart's appearance is an aspect that must also be considered, the intention perhaps being to create the illusion of a solid wall. The static properties of drystone walls alone, on the other hand, would not be sufficient to retain the mass of earth contained within a rampart. Finally, a stepped rampart is a slightly less unsurmountable obstacle, which somewhat reduces the defensive properties of the structure.

We can reasonably assume that the tracts of rampart on and around Mont Lassois formed part of an overall design, which determined not only its layout but also the manner of its construction. It is therefore not unlikely that other rampart segments also had a tiered front face. So far, however, no other structure

338 Ballmer 2018.

that could be interpreted as a stepped rampart has been traced on Mont Lassois. Its Late Hallstatt defences tend to be reconstructed with vertical and continuous faces of the *Pfostenschlitzmauer* type³³⁹.

The inner face of the rampart of the Late Hallstatt hillfort at the Camp du Châtelet (Etaules, Côte-d'Or) is thought to have been stepped³⁴⁰ but there the configuration of the defences was strongly influenced by earlier Neolithic and Bronze Age structures; the Iron Age rampart was therefore not conceived *ab initio* and goes back to earlier, atypical building techniques.

Future investigations are needed to ascertain whether the architecture of the defences on the site of Champ Fossé is a regional phenomenon at the western extremity of the Hallstatt culture zone or even a unique occurrence, or whether this putative exception reflects the current state of research. In any case, it will be necessary to pay close attention to construction details and seriously consider alternatives to the standard interpretations generally offered.

5.3.3 Late Hallstatt activity behind the rampart

We do not know when activity started within the approximately 80-year-long period of occupation datable to Hallstatt D2–D3 recorded overall at the site of Champ Fossé. It is likely that occupation of the western flank of Mont Lassois was not a priority in the overall development of the hillfort and hence it may have begun later.

The use of the area behind the rampart remains quite hazy. Three elements are nevertheless clearly identifiable: 1) an entrance zone; 2) a settlement area; and 3) an artisans' quarter. Although several gates are thought to have existed along the defensive circuit on Mont Lassois, the unfinished gate at Champ Fossé is so far the only archaeologically documented example of such a gate. Although it was never used, it is highly probable, on topographical grounds, that a functional gate existed in the immediate vicinity of the Champ Fossé gate. The entrance zone would have required not only specific security measures but, being a hub in the sense of a transit and material handling place, as well as a meeting place, it would also have seen increased activity. While the buildings that have been excavated are too small to be permanent dwellings, it is possible that they were used as temporary accommodation for guards, for example, or by people dealing with logistical matters or the infrastructure, or by craftsmen; it is likely that several of these tasks were carried out by the same people³⁴¹.

The evidence for artisan activity has been presented in Chapter 4.1. It consists of indirect indicators, such as semi-finished products, as well as direct evidence, such as manufacturing debris or secondary products. No traces of actual workshops have been recovered. While semi-finished bracelets made from fossil material probably reached the site in a semi-finished state, the entire *chaîne opératoire* for the production of bronze kettledrum fibulae is attested on Mont Lassois, in the shape of a mould and an unworked cast. It is at present impossible

339 Urban & Pertlwieser 2011, 216–222.

340 Nicolardot 2003, 86 fig. 99, 111 fig. 128.

341 See Modarressi-Tehrani 2009, 83–105 on the degree of specialisation and organisation in Early Iron Age metalworking.

to ascertain whether the semi-finished products recovered from the Champ Fossé site were turned into finished artefacts there or whether they were merely stored at this location. The secondary products and production refuse from bronzeworking and, in proportionally far greater quantities, from ironworking suggest that metalworking took place *in situ*. The lack of evidence for workshops, however, leaves the possibility that such activity took place elsewhere and the secondary products and manufacturing debris were merely stored on the Champ Fossé site, or dumped, or ritually deposited there. The symbolic significance of «production» and «crafts» is reflected in the iron bars (ingots) and secondary products from ironworking which were deposited on the rampart, most probably within a ritual of cultic context. As for uncovering concrete evidence of workshops in the unexcavated parts of the Champ Fossé site, the potential is very high.

The concept of a *proto-urbs*, with an upper and a lower town, which characterises the so-called «princely seats» and has been documented on several sites³⁴², applies to Mont Lassois and is supported by the Champ Fossé findings. While prestigious buildings, the administration of resources and the storage of provisions were reserved to the citadel on the plateau, crafts and logistical activities took place on the slopes or at the foot of Mont Lassois. There was therefore good reason for defending these «low town» sectors with equal care.

The new excavations on the site of Champ Fossé have drawn attention to the importance of Mont Lassois' western flank. We contend that the site played a key role at the «rear» of the prestigious hillfort, in the shadow of the slopes that overlook the Seine. This role consisted in providing access to the fortification; it is indeed from Champ Fossé that the plateau above can be reached. Even if this access was but one of several entrance points, the topography of the way that leads up to the plateau suggests the movement of goods, perhaps even carts. Unfortunately, geophysical surveys north of the newly excavated area and in the field west of the ditch³⁴³ have failed to yield any new information on the topic³⁴⁴.

The importance of the sector in the Late Hallstatt period, and the status of the people who occupied the area, a factor not to be underestimated, is also attested by the assemblages recovered. In addition to the expected settlement refuse, a series of remarkable and surprising artefacts came to light.

5.3.4 A Middle La Tène cult place

The paved surface laid on the crest of the rampart in the Middle La Tène period, which yielded weapons and remains of armament, is undoubtedly an exciting discovery. It indicates that ritual or cult practices were enacted at the site of Champ Fossé, as attested not only by the range of finds but also by the effort expended in turning an area into a surface reinforced by stone. This feature is, so far, the only archaeological level dating to the La Tène period recorded on Mont Lassois. The finds recovered from it suggest a date in the La Tène C phase, with significant ele-

342 E.g. at the Heuneburg (Sigmaringen, Baden-Württemberg), periods IVb and IVa (Kurz 2010).

343 Hypothetically, further buildings or structures associated with crafts may have existed on the terrace, or an access and other elements of the hillfort's infrastructure outside the rampart (and passage through it).

344 Primarily because of the depth of putative features under the current ground level.

ments of La Tène C1 sub-phase. It appears therefore that Champ Fossé was converted to a cult place from the second quarter of the third century BC onwards, almost two centuries after the Late Hallstatt central place on Mont Lassois, including the site on its western flank, was abandoned. The broken pieces of weaponry may be the remains of a *tropaion*-like structure, i.e. a trophy dedicated to fallen warriors or their weapons. Champ Fossé thus takes on an entirely new role, taking a prominent place among the cult sites of the La Tène period dedicated to honouring warriors and heroes that became established at the transition between La Tène B2 and C1 in western and central Europe.

ANHANG

Bibliografie

- Adam, A.-M. & M. Feugère (1982). Un aspect de l'artisanat du bronze dans l'arc alpin oriental et en Dalmatie au Ier s. av. J.-C. : Les fibules du type dit «de Jezerine». *Aquileia Nostra* 53: 129-188.
- Allen, D. (1967). Iron Currency Bars in Britain. *Proceedings of the Prehistoric Society* 33: 307-335.
- Andersson, E. (2005). Textile Production at Birka: Household Needs or Organised Workshops? In: F. Pritchard & J. P. Wild (Hrsg.) *Northern Archaeological Textiles*. NESAT VII. (S. 44-50). Oxford: Oxbow Books.
- Armbruster, B. (2003). Remarques sur la technique de fabrication. Relations entre l'orfèvrerie du domaine hallstattien occidental et l'orfèvrerie de la péninsule Ibérique au Bronze final et au premier Âge du Fer. In: C. Rolley (Hrsg.) *La tombe princière de Vix*. (S. 200-215). Paris: Éditions A. et J. Picard.
- Arveiller-Dulong, V. & M.-D. Nenna (2011). *Les verres antiques du Louvre III. Parures, instruments et éléments d'incrustations*. Paris: Éditions Somogy.
- Ballmer, A. (2018). The introduction of the *Pfostenschlitz* concept in the fortification architecture of the north-west Alpine Hallstatt circle. In: A. Ballmer, M. Fernández-Götz & P. D. Mielke (Hrsg.) *Understanding Ancient Fortifications. Between Regionality and Connectivity*. (S. 135-146). Oxford: Oxbow.
- Ballmer, A., K. Schächli & P. Della Casa (2012). Campagne triennale 2009-2011 de l'Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au mont Lassois. In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'étape 2009-2011*. (S. 255-274). Dijon.
- Ballmer, A. & K. Schächli (2016). Le «Champ de Fossé» au mont Lassois / Vix. Rapport de post-fouille 2015. Étude du mobilier et bilan synthétique des campagnes de fouille 2009-2014. In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2015*. (S. 139-144). Dijon.
- Balzer, I. (2009). Die Drehscheibenkeramik aus den Altgrabungen des Mont Lassois - ein Zwischenbericht. In: B. Chaume (Hrsg.) *La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle*. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006. (S. 51-68). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Bardel, D. (2009). Les vaisseliers céramiques des fouilles anciennes de Vix / Le mont Lassois (Côte d'Or): Bronze final IIIb, Hallstatt D et La Tène C/D. In: B. Chaume (Hrsg.) *La céramique hallstattienne. Approches typologiques et chrono-culturelle*. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006. (S. 69-152). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Bardel, D. (2018). *Le mobilier céramique du secteur du «Champ Fossé» à Vix. Fouilles 2009 à 2014*. Unpublié Bericht, Dijon.
- Bardel, D. (in Vorb.). Le mobilier céramique du secteur du «Champ Fossé» à Vix. In: B. Chaume (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix II*.
- Baron, A. (2012). *Provenance et circulation des objets en roches noires («lignite») à l'âge du Fer en Europe celtique (VIIIème-Ier s. av. J.-C.)*. BAR International Series 2453. Oxford: Archaeopress.
- Bataille, G. (2008). *Les Celtes. Des mobiliers aux cultes*. Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Beilke-Voigt, I. (2007). *Das «Opfer» im archäologischen Befund. Studien zu den sog. Bauopfern, kultischen Niederlegungen und Bestattungen in ur- und frühgeschichtlichen Siedlungen Norddeutschlands und Dänemarks*. Berliner archäologische Forschungen Bd. 4. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf.
- Beltz, R. (1911). Die Latènefibeln. *Zeitschrift für Ethnologie* 43: 664-817.
- Benkert, A., P. Curdy, C. Epiney-Nicoud, G. Kaenel, F. Mac Cullough, M. Mauvilly & M. Ruffineux (2010). Zentralisierungsprozess und Siedlungsdynamik in der Schweiz (8.-4. Jh. v. Chr.). In: D. Krausse & D. Beilharz (Hrsg.) *«Fürstensitze» und Zentralorte der frühen Kelten*. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120. (S. 79-118). Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Berranger, M. (2014). *Le fer, entre matière première et moyen d'échange, en France, du VIIIe au Ier siècle avant J.-C. Approches interdisciplinaires*. Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Berranger, M. & P. Fluzin (2013). Structuration et contexte des échanges en métallurgie du fer durant la Protohistoire. Une approche interdisciplinaire à partir des matières premières métalliques. In: A. Colin & F. Verdin (Hrsg.) *L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*. Actes du 35e Colloque international de l'AFEAF, Bordeaux, 2-5 juin 2011. Aquitania Supplément 30. (S. 609-629). Pessac: Fédération Aquitania.
- Berranger M., E. Vega, P. Dillmann, S. Leroy & P. Fluzin (2015). La circulation des objets en fer dans la région du Mont Lassois: premières caractérisations archéométriques à partir de demi-produits et d'épées du Ha C. In: B. Chaume (Hrsg.) *Rapport d'activité triennale du PCR Vix et son environnement 2013-2015*. (S. 365-420). Rapport dactylographié, SRA Bourgogne.
- Berranger, M., M. Aubert, E. Vega & P. Dillmann (2018). *Vix - fouilles 2014. Etude métallographique d'un demi-produit de fer bipyramidé*. Unpublié Bericht, Laboratoire de Métallurgies et Cultures UMR 5060-CNRS-IRAMAT, Université de Technologie de Belfort Montbéliard.
- Berrio, L., J. Wiethold & C. Jacquat (2018). *Les restes botaniques du Champ Fossé*. Unpublié Bericht.
- Bieger, A. (2003). *Kugelfibeln. Eine typologisch-chronologische Untersuchung zu den Varianten F, N und O von Beltz*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 98. Bonn: Dr. Rudolf Habelt.
- Biel, J. (1997). Bronze- und Eisenzeit. In: M. Kokabi, B. Schlenker, J. Wahl & L. Wamser (Hrsg.) *Schmuck und Gerät aus «Bein». Vom Eiszeitalter bis zur Gegenwart*. Begleitband zur Ausstellung in der Prähistorischen Staatssammlung vom 7. Februar bis zum 13. April 1997. (S. 69-82). München: Prähistorische Staatssammlung München.
- Blondel, F. (2015). Clouterie et éléments de construction. In: M. Poux & M. Demierre (Hrsg.) *Le sanctuaire de Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne). Vestiges et rituels*. Gallia, 62e supplément. (S. 231-243). Paris: CNRS Éditions.
- Böhr, E. (2000). Die griechische Keramik der Heuneburg. In: W. Kimmig (Hrsg.) *Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg*. Römisch-Germanische Forschungen 59. Heuneburgstudien 11. (S. 1-26). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Bonnot, C. (1992). *Le matériel de filage, tissage et couture à Bragny-sur-Saône (71) au Hallstatt final*. Lyon: Patrimoine Diffusion.
- Böttinger, W. U., D. Müller & S. Schenk (2011). Étude topographique du mont Lassois et de son environnement immédiat. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de*

- Vix. *Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 153-187). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Bradley, R. (2000). *An Archaeology of Natural Places*. London: Routledge.
- Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon* 51: 337-360.
- Brouquier-Reddé, V. (1997). L'équipement militaire d'Alesia d'après les nouvelles recherches (prospections et fouilles). *Journal of Roman Military Equipment Studies* 8: 277-288.
- Brun, P. & B. Chaume (1997). *Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VIe et Ve siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale*. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine, 27-29 octobre 1993. Paris: Éditions Errance.
- Brun, P. & B. Chaume (2013). Une éphémère tentative d'urbanisation en Europe centre-occidentale durant les VIe et Ve siècles av. J.-C.? *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 110/2: 319-349.
- Brunaux, J.-L. (1988). Dépôts et Trophées. In: J.-L. Brunaux & A. Rapin (Hrsg.) *Gournay II. Boucliers et lances. Dépôts et trophées*. Paris: Éditions Errance.
- Brunaux, J.-L. (1996). *Les religions gauloises. Rituels celtiques de la Gaule indépendante*. Paris: CNRS Éditions.
- Brunaux, J.-L., P. Meniel & F. Poplin (1985). *Gournay: Les fouilles sur le sanctuaire et l'oppidum (1975-1984)*. *Revue Archéologique de Picardie*, Numéro supplémentaire 4.
- Cambou, D. (2018). *Vix. La faune du secteur du Champ Fossé*. Unpublizierter Bericht, Université de Dijon.
- Cambou, D. (in Vorb.). *Vix. La faune du secteur du Champ Fossé*. In: B. Chaume (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix II*.
- Carrara, S., É. Dubreucq & B. Pescher (2013). La fabrication des fibules à timbale comme marqueur des contacts et des transferts technologiques au cours du Ha-D-LT A1. Nouvelles données d'après les sites de Bourges, Lyon et Plombières-les-Dijon. In: A. Colin & F. Verdin (Hrsg.) *L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer*. Actes du 35e Colloque international de l'AFEAF, Bordeaux, 2-5 juin 2011. Aquitania Supplément 30. (S. 295-608). Pessac: Fédération Aquitania.
- Chaume, B. (2001). *Vix et son territoire à l'Âge du fer. Feuilles du mont Lassois et environnement du site princier*. Protohistoire européenne 6. Montagnac: Monique Mergoil.
- Chaume, B. & C. Mordant (Hrsg.) (2011). *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Chaume, B. & W. Ney (2015). Les fibules de type Heuneburg. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 45: 61-69.
- Chaume, B., N. Nieszery & W. Reinhard (2008). Rapport sur la deuxième campagne de fouille du second bâtiment absidial. In: B. Chaume & S. Wirth (Hrsg.) *Vix et son environnement. Projet Collectif de Recherche. Rapport d'activité*. Dijon.
- Chaume, B., N. Nieszery & W. Reinhard (2015). Fouilles au lieu-dit Le Breuil, campagnes 2013-2014 de l'équipe de l'UMR 6298 et de l'Archäologisches Verein. B. Chaume (dir.) *Rapport d'activité triennal du PCR Vix et son environnement 2013-2015* (S. 299-332). Dijon: UMR 6298 ARTeHIS.
- Chaume, B., A. Haffner, N. Nieszery & W. Reinhard (2011). L'organisation spatiale du plateau Saint-Marcel: un habitat urbanisé de la fin du premier âge du Fer. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) (2011). *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 367-381). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Chazalon, L. (2011). La céramique attique du grand bâtiment. Étude du mobilier du grand bâtiment absidial. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 503-506). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Cruz, F. (2012). *L'environnement du site «princier» de Vix (Côte d'Or, France), approche géoarchéologique*. Unpublizierter Doktoratsarbeit, UMR 6298 ARTeHIS Université de Bourgogne.
- De Marinis, R. (1981). *Il periodo Golasecca III A in Lombardia*. *Studi Archeologici* 1. Bergamo: Instituto Universitario.
- Demetz, S. (1999). *Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern*. Frühgeschichtliche und Provinzialrömische Archäologie, Materialien und Forschungen 4. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf.
- De Navarro, J.M. (1972). *The finds from the Site of La Tène. Scabbards and the Swords Found in them*. London: Oxford University Press.
- Demierre, M. (2015). Mobilier métallique. In: M. Poux & M. Demierre (Hrsg.) *Le sanctuaire de Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne). Vestiges et rituels*. Gallia, 62e supplément. (S. 138-230). Paris: CNRS Éditions.
- Deyber, A., M. Dalaut, E. Ladier & A. Weisrock (1984). L'habitat fortifié laténien de «La Pierre d'Appel» à Étival-Clairefontaine (Vosges). *Gallia* 42,1: 175-217.
- Drescher, H. (1984). Bemerkungen zur Metallverarbeitung auf der Heuneburg und zu einigen besonderen Fundstücken. In: S. Sievers (Hrsg.) *Die Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen von 1950-1979*. Römisch-germanische Forschungen 42. Heuneburgstudien 5. (S. 95-136). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Dubreucq, É. (2013). *Métal des premiers celtes. Productions métalliques sur les habitats dans les provinces du Hallstatt centre-occidental*. Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Dubreucq, É. & J.-F. Piningre (2007). Un dépôt d'armes du IIIe siècle av. J.-C. à Bourginon-les-Morey (Haute-Saône). In: P. Barral, A. Daubigney, C. Dunning, G. Kaenel, M.-J. Roulière-Lambert (Hrsg.) *L'âge du fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*. Actes du XXIe colloque international de l'AFEAF, Bienne, 5-8 mai 2005. (S. 671-679). Besançon: Presses universitaires de Franche-Compte.
- Durand, R. D., Germinet, P. Maçon & M. Salin (2012). Les vestiges osseux. In: L. Augier, O. Buchsenschutz, D. Durand, A. Filippini, D. Germinet, P. Maçon, S. Pauly, B. Pescher, I. Ralston, R. Roure, M. Salin, A. Tichit & B. Vannière (Hrsg.) *Un complexe princier de l'âge du Fer. Le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher). Vol 1: Analyse des Structures et du Mobilier*. *Revue Archéologique du Centre de la France*, supplément 41. (S. 71-118). Bourges: Édition Bourges Plus.
- Echt, R. (1999). *Das Fürstinnengrab von Reinheim. Studien zur Kulturgeschichte der Früh-La-Tène-Zeit*. *Studien zur Altertumskunde* 69. Bonn: Dr. Rudolf Habelt.
- Fernández-Götz, M., H. Wendling & K. Winiger (2014). Introduction: New Perspectives on Iron Age Urbanisation. In: M. Fernández-Götz, H. Wendling & K. Winiger (Hrsg.) *Paths to Complexity. Centralisation and Urbanisation in Iron Age Europe*. (S. 2-14). Oxford: Oxbow Books.
- Feugère, M. (1985). *Les fibules en Gaule méridionale de la conquête à la fin du Ve s. ap. J.-C.* *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 12. Paris: Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique.
- Feugère, M. (1992). Le verre préromain en Gaule méridionale: acquis récents et questions ouvertes. *Revue archéologique de Narbonnaise* 25: 151-176.
- Feugère, M. & A. Guillot (1986). Fouilles de Bragny. 1. Les petits objets dans leur contexte du Hallstatt final. *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est* XXXVII, 3-4: 159-221.
- Feugère, P. & M. Py (1989). Les bracelets en verre de Nages (Gard) (Les Castels, fouilles 1958-1981). In: Feugère, M. (Hrsg.) *Le verre préromain en Europe occidentale*. (S. 153-167). Montagnac: Édition Monique Mergoil.
- Fichtl, S. (1994). *Les Gaulois du Nord de la Gaule (150-20 av. J.-C.)*. Paris: Éditions Errance.
- Filippini, A. & B. Pescher (2009). Découverte d'une zone de production de fibules à timbales à Bourges «Port-Sec Sud» (départ. Cher). *Archäologisches Korrespondenzblatt* 39: 77-93.
- Fischer, B. (1995). Les potins d'Alésia. Traceurs chronologiques? In: K. Gruel (Hrsg.) *Les potins gaulois: typologie, diffusion, chronologie. État de la question à partir de plusieurs contributions*. *Gallia* 52: 37-42.
- Floss, H. (2013). Grundbegriffe der Artefaktmorphologie und der Bruchmechanik. In: H. Floss (Hrsg.) *Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*. 2. Auflage. Tübingen Publications in Prehistory. (S. 117-132). Tübingen: Kerns Verlag.
- Flouest, J.-L. (2009). Groupes de céramiques de Bragny-sur-Saône classés par ensembles stratigraphiques. In: B. Chaume (Hrsg.) *La céramique hallstattienne. Approches typologiques et chrono-culturelle*. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006. (S. 153-180). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.

- Foy, D., F. Labaune, C. Leblond, C. Martin Pruvot & M.-T. Marty (2018). *Verres incolores de l'Antiquité romaine en Gaule et aux marges de la Gaule*. Roman Archaeology 42. Oxford: Archaeopress.
- Fries-Knochblach, J. (2006). Von Kopf bis Fuss. Zu Vorkommen und Deutung von Fundkomplexen mit Schädel- und Extremitätenenden von Haustieren. In: W.-R. Teegen, R. Cordie, O. Dörrer, S. Rieckhoff & H. Steuer (Hrsg.) *Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit*. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 53. (S. 33-48). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Fünfschilling, S. (2015). *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Kommentierter Formenkatalog und ausgewählte Neufunde 1981-2010 aus Augusta Raurica*. Forschungen in Augst 51. Augst: Augusta Raurica.
- Furger-Gunti, A. (1977). Zur Herstellungstechnik der Nauheimerfibeln. In: L. Berger, C. Bienz, J. Ewald & M. Joos (Hrsg.) *Festschrift Elisabeth Schmid zu ihrem 65. Geburtstag*. (S. 73-84). Basel: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft.
- Gassmann, G. & B. Ligouis (2015). Montanarchäologische Fragen zur Rohstoffversorgung der Heuneburg. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*: 55-59.
- Gebhard, R. (1989). *Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching*. Die Ausgrabungen in Manching 11. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Gebhard, R. (1991). *Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching*. Ausgrabungen in Manching 14. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Goguet, D. & Y. Pautrat (2011). Étude des structures de pierre sous forêts: les exemples de Busseaut-Bellenod et Barlot. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 69-87). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Goguet, D. & J. Bénard (Hrsg.) (2018). *Structures en pierre du plateau du Châtillonnais (Côte-d'Or) du Hallstatt à l'Antiquité tardive. L'apport de l'archéologie forestière*. Archéologie Histoire Romaine 39. Dremil-Lafarge: Éditions Monique Mergoil.
- Gosteli, S. (2013). *Die «Kleinfunde» vom Mont Lassois, Champ Fossé. Eine vorläufige Auswertung der «Kleinfunde» der Grabungen der Universität Zürich am Mont Lassois / Champ Fossé von 2009 bis 2013*. Unpublizierte Bachelorarbeit, Universität Zürich.
- Grömer, K. (2010). *Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa. Geschichte des Handwerkes und der Kleidung vor den Römern*. Wien: Naturhistorisches Museum Wien.
- Grömer, K. (2016). *The Prehistoric Art of Textile Making. The Development of Craft Traditions and Clothing in Central Europe*. Veröffentlichungen der Prähistorischen Abteilung (VPA) 5. Vienna: Natural History Museum Vienna.
- Gruel, K. et al. (1995). Les potins gaulois: typologie, diffusion, chronologie. État de la question à partir de plusieurs contributions. *Gallia* 52: 1-144.
- Haevernick, T.E. (1960). *Die Glasarmringe und Ringperlen der Mittel- und Spätlatènezeit*. Bonn: Rudolf Habelt Verlag.
- Herrmann, F.-R. (1973). Die Grabung am inneren Wall im Oppidum von Kelheim im Jahre 1971. *Germania* 51: 133-146.
- Holstein, D. (1998). Die formale Entwicklung der Spinnwirtel in der Bronze- und Eisenzeit. In: R. Ebersbach, C. Hoffmann & L. Berger (Hrsg.) *Mille Fiori. Festschrift für Ludwig Berger zu seinem 65. Geburtstag*. Forschungen in Augst 25. (S. 257-262). Augst: Römermuseum.
- Jaccotey, L., A. Milleville, G. Fronteau & F. Boyer (2011). Les meules du mont Lassois à Vix. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 689-693). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Jacobi, G. (1974). *Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching*. Ausgrabungen von Manching 5. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag.
- Joffroy, R. (1960). *L'oppidum de Vix, et la civilisation hallstattienne finale dans l'est de la France*. Publications de l'Université de Dijon 20. Paris: Soc. Les Belles Lettres.
- Joffroy, R. (1974). *La tombe princière de Vix (Cote d'Or)*. Châtillon-sur-Seine: Boudrot.
- Joffroy, R. (1979). *Vix et ses Trésors*. Paris: Librairie Jules Tallandier.
- Kimmig, W. (1969). Zum Problem späthallstädtischer Adelsitze. In: K.-H. Otto & J. Herrmann (Hrsg.) *Siedlung, Burg und Stadt. Studien zu ihren Anfängen*. Festschrift P. Grimm. Deutsche Akademie der Wissenschaften, Schriften der Sektion Vor- u. Frühgeschichte 25. (S. 95-113). Berlin: Akademie-Verlag.
- Krause, D. & D. Beilharz (Hrsg.). «Fürstentum» und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Krausz, S. (1992). L'exploitation artisanale de la corne de bovidés à l'époque gauloise: le témoignage des chevilles osseuses de la corne de Levroux (Indre). *Revue Archéologique du Centre de la France* 31: 1-55.
- Kurz, G. (1995). *Keltische Hort- und Gewässerfunde in Mitteleuropa. Deponierungen der Latènezeit*. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 33. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Kurz, S. (1991). Die Bogenfibeln der Heuneburg: Zur Chronologie der Stufe Ha D1. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 21: 507-516.
- Kurz, S. (2000). *Die Heuneburg-Aussensiedlung. Befunde und Funde*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 72. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Kurz, S. (2010). Zur Genese und Entwicklung der Heuneburg in der späten Hallstattzeit. In: D. Krause & D. Beilharz (Hrsg.) «Fürstentum» und Zentralorte der frühen Kelten. Abschlusskolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.-15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120. (S. 239-256). Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Labaune, R., M. Berranger, É. Dubreucq & C. Dunikowski (2017). Les chaînes opératoires de production dans les forges hallstattiennes de Talant «La Peute Combe» (Côte d'Or). In: S. Marion, S. Deffressigne, J. Kaurin & G. Bataille (Hrsg.) *Production et proto-industrialisation aux âges du Fer. Perspectives sociales et environnementales*. Actes du 39e colloque international de l'AFEAF, Nancy, 14-17 mai 2015. (S. 383-402). Bordeaux: Ausonius.
- Lange, G. (1983). *Die menschlichen Skelettreste aus dem Oppidum von Manching*. Ausgrabungen in Manching 7. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Lejars, T. (1994). *Gournay III. Les fourreaux d'épée. Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde et l'armement des Celtes de La Tène moyenne*. Paris: Éditions Errance.
- Lejars, T. (1996). Les armes en fer: une source d'information privilégiée pour l'étude du fonctionnement des sanctuaires celtiques. *Mélanges de l'école française de Rome. Antiquité* 108/2: 607-630.
- Lejars, T. (2015). Les armes laténiennes en contexte culturel au-delà de la rouille et des apparences. In: J. Kaurin, S. Marion & G. Bataille (Hrsg.) *Décrire, analyser, interpréter les pratiques de dépôt de l'âge du Fer*. Actes de la table ronde tenue à Bibracte les 2 et 3 février 2012. Collection Bibracte 26. (S. 29-40). Glux-en-Glenne: Bibracte Centre Archéologique Européen.
- Maffre, J.-J. (2015). La céramique attique de Vix: trouvailles anciennes. In: S. Bonomi & M. A. Guggisberg (Hrsg.) *Griechische Keramik nördlich von Etrurien: Mediterrane Importe und archäologischer Kontext*. Internationale Tagung, Basel 14.-15. Oktober 2011. (S. 101-128). Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Mansfeld, G. (1973). *Die Fibeln der Heuneburg 1950-1970. Ein Beitrag zur Geschichte der Späthallstattfibeln*. Heuneburgstudien 2. Römisch-Germanische Forschungen 33. Frankfurt am Main: De Gruyter.
- Mathieu, F. (2005). Nouvelles propositions sur la suspension des épées laténiennes. *Instrumentum* 22: 24-29.
- Mauvilly, M., V. Serneels, M. Ruffieux & E. Garcia Cristobal (2007). Le travail du fer dans une forge du milieu du Ve siècle a.C. à Sévaz/Tudinges (canton de Fribourg, Suisse). In: P.-Y. Milcent (Hrsg.) *L'économie du fer protohistorique: de la production à la consommation*. XXVIIIe colloque de l'AFEAF, Toulouse 20-23 mai 2004. (S. 271-278). Bordeaux: Fédération Aquitania.
- Milcent, P.-Y. (Hrsg.) (2007). *Bourges. Avaricum. Un centre proto-urbain celtique du Ve siècle av. J.-C. Les fouilles du quartier Saint-Martin-des-Champs et les découvertes des Etablissements militaires*. Volume 2. Bourges: Édition de la Ville de Bourges.
- Milcent, P.-Y. (2004). *Le premier âge du Fer en France centrale*. Mémoire XXXIV de la Société Préhistorique Française. Paris: Société Préhistorique Française.

- Minni, D. (2004). Le tournage du bois, des lignites, de l'ambre et des matières dures d'origine animale à l'âge du fer. In: M. Feugère & J.-C. Gérod (Hrsg.), *Le tournage. Des origines à l'an Mil*. Actes du colloque de Niederbonn, Octobre 2003. Monographies Instrumentum 27. (S. 113-126). Montagnac: Éditions Monique Mergoil.
- Modarressi-Tehrani, D. (2009). *Untersuchungen zum früheisenzeitlichen Metallhandwerk im westlichen Hallstatt- und Frühlatènegebiet*. Bochumer Forschungen zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 2. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf.
- Mölders, D. (2010). *Die eisernen Werkzeuge aus Bibracte. Ein Beitrag zur Erforschung des keltischen Handwerks nach den Arbeiten von Jacques-Gabriel Bulliot und Joseph Déchelette*. Collection Bibracte 18. Glux-en-Glenne: Bibracte Centre Archéologique Européen.
- Mötsch, A. (2011). *Der späthallstattzeitliche «Fürstensitz» auf dem Mont Lassois. Ausgrabungen des Kieler Instituts für Ur- und Frühgeschichte*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 202. Bonn: Dr. Rudolf Habelt.
- Mötsch, A., M. Rageot, B. Schorer, A. Ballmer, I. Balzer, D. Bardel, S. Cafisso, B. Chaume, P. Della Casa, F. Fougère, J. Fries-Knoblach, N. Nieszery, W. Reinhard, F. Sacchetti, K. Schäppi, S. Schreiber, A. Winkler, M. Zerrer, T. Hoppe, D. Krause, C. Spiteri & P. W. Stockhammer (2019). Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund. Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit. In: P. W. Stockhammer & J. Fries-Knoblach (Hrsg.) *In die Töpfe geschaut. Biochemische und kulturgeschichtliche Studien zum früheisenzeitlichen Essen und Trinken*. BEFIM 2. (S. 51-112). Leiden: Sidestone Press.
- Mordant, C. & D. Bardel (2011). L'âge du Bronze à Vix: nouvelles perspectives. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 839-854). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Motyková, K., P. Drda & A. Rybová (1990). Die Siedlungsstruktur des Oppidums Závist zum heutigen Forschungsstand. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 20: 415-426.
- Nagy, P. (2012). *Castaneda GR. Die Eisenzeit im Misox*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 218. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.
- Panteleon, N. (2015). Metallsiebe in mitteleuropäischen Fundkontexten der Eisenzeit. In: M. Trefny (Hrsg.) *The Early Iron Age in Central Europe*. Proceedings of the conference held on the 2nd-4th of July 2015 in Hradec Králové, Czech Republic. (S. 294-327). Hradec Králové: University of Hradec Králové.
- Pape, J. (2000). Die attische Keramik der Heuneburg und der Keramische Südimport in der Zone nördlich der Alpen während der Hallstattzeit. In: W. Kimmig (Hrsg.) *Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg*. Römisch-Germanische Forschungen 59. Heuneburgstudien 11. (S. 71-175). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Pauli, L. (1971). *Die Golasecca-Kultur und Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Geschichte des Handels über die Alpen*. Hamburger Beiträge zur Archäologie 1/1. Hamburg: Helmut Buske Verlag.
- Pernet, L. & B. Schmid-Sikimić (2007). Le Brandopferplatz de Wartau-Ochsenberg (Canton de Saint-Gall) dans son contexte régional. In: P. Barral, A. Daubigny, C. Dunning, G. Kaenel & M.-J. Roulière-Lambert (Hrsg.) *L'âge du fer dans l'arc jurassien et ses marges. Dépôts, lieux sacrés et territorialité à l'âge du Fer*. Actes du XXIXe colloque international de l'AFEAF, Bienna, 5-8 mai 2005. (S. 819-834). Besançon: Presses universitaires de Franche-Compte.
- Pernet, L., M. Poux & W.-R. Teegen (2008). Militaria gaulois et romains sur l'oppidum de Bibracte, Mont Beuvrais (Nièvre). In: M. Poux (Hrsg.) *Sur les traces de César*. Actes de la table ronde du 17 octobre 2002, Glux-en-Glenne. Bibracte 14. (S. 103-139). Glux-en-Glenne: Centre Archéologique Européen.
- Pertlwieser, T., F. Cruz, C. Petit, D. Bardel & L. Huguet (2011). Le rempart et les structures de la levée 1. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) (2011). *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 305-338). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Pescher, B. (2012). L'instrumentum. In: L. Augier, O. Buchenschutz, R. Durand, A. Filippini, D. Germinet, P. Maçon, S. Pauly, B. Pescher, I. Ralston, R. Roure, M. Salin, A. Tichit & B. Vannière (Hrsg.) *Un complexe princier de l'Âge du Fer: Le quartier artisanal de Port Sec Sud à Bourges (Cher)*. Vol. 1: *Analyse des structures et du mobilier*. 41e supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France. (S. 119-155). Bourges & Tours: Éditions Bourges Plus.
- Pirrami, F. (2016). *Le verre d'époque romaine à Nyon - Colonia Julia Equestris*. Unpublizierte Masterarbeit, Université de Lausanne.
- Pleiner, R. (2006). *Iron in Archaeology: Early European Blacksmiths*. Praha: Archeologicky Ustav AV CR.
- Plouin, S. & J.-F. Piningre (2003). Parure et petits objets divers. In: C. Rolley (Hrsg.) *La tombe princière de Vix*. (S. 232-252). Paris: Éditions A. et J. Picard.
- Popovitch, L. (2011). Les monnaies romaines du mont Saint-Marcel (fouilles 2006-2008). In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) (2011). *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 733-734). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Poux, M. (1999). *Puits funéraire d'époque gauloise à Paris (Sénat): une tombe d'auxiliaire républicain dans le sous-sol de Lutèce*. Protohistoire européenne 4. Montagnac: Éditions Monique Mergoil.
- Py, M., A. M. Adroher Aurox & C. Sanchez (2001). *Corpus des céramiques de l'Âge du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)*. Lattara 14. Lattes: Édition de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon.
- Ralston, I. (2006). *Celtic Fortifications*. Stroud: Tempus.
- Rapin, A. (1987). Le système de suspension des fourreaux d'épées laténiens aux IIe siècle av. J.-C. In: D. Vitali (Hrsg.) *Celti ed Etruschi nell'Italia centro-settentrionale dal V secolo a. C. alla romanizzazione*. Atti del colloquio internazionale Bologna 12-14 aprile 1985. (S. 529-539). Bologna: Bologna University Press.
- Rapin, A. (1988). Boucliers et lances. Dépôts et trophées. In: J.-L. Brunaux & A. Rapin (Hrsg.) *Gournay II. Boucliers et lances. Dépôts et trophées*. (S. 7-141.) Paris: Éditions Errance.
- Rapin, A. (1991). Le ceinture métallique et l'évolution de la panoplie celtique au IIe siècle av. J.-C. *Études Celtiques* 28: 349-368.
- Rapin, A. (2003). Les analyses sémiologiques de l'image: l'iconographie du deuxième âge du Fer. In: O. Buchenschutz (Hrsg.) *Décors, images et signes de l'âge du Fer européen*. Actes du XXVIe colloque de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer à Paris et Saint-Denis, 9-12 mai 2002. (S. 49-62). Tours: FERACF.
- Rast-Eicher, A. (2008). *Textilien, Wolle, Schafe der Eisenzeit in der Schweiz*. Antiqua 44. Basel: Archäologie Schweiz.
- Reimer, P. J., W. E. N. Austin, E. Bard, A. Bayliss, P. G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, M. Butzin, H. Cheng, R. L. Edwards, M. Friedrich, P. M. Grootes, T. P. Guilderson, I. Hajdas, T. J. Heaton, A. G. Hogg, K. A. Hughen, B. Kromer, S. W. Manning, R. Muscheler, J. G. Palmer, C. Pearson, J. van der Plicht, R. W. Reimer, D. A. Richards, E. M. Scott, J. R. Southon, C. S. M. Turney, L. Wacker, F. Adolphi, U. Büntgen, M. Capano, S. M. Fahrni, A. Fogtmann-Schulz, R. Friedrich, P. Köhler, S. Kudsk, F. Miyake, J. Olsen, F. Reinig, M. Sakamoto, A. Sookdeo & S. Talamo (2020). The Intcal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 Cal Kbp). *Radiocarbon* 62: 725-757.
- Rieckhoff, S. (1975). Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis). *Saalburg-Jahrbuch* 32: 5-105.
- Rochna, O. (1961). Zur Herkunft der Manchingener Sappropelit-Ringe. *Germania* 39: 329-354.
- Rochna, O. (1962). Hallstattzeitlicher Lignit- und Gagat-Schmuck. Zur Verbreitung, Zeitstellung und Herkunft. *Fundberichte aus Schwaben* 16: 44-83.
- Rochna, O. (1984). Das Tonschiefer-, Sappropelit-, Gagat- und Wachsmaterial der Heuneburg. Materialbeschaffenheit und naturwissenschaftliche Untersuchungsergebnisse. In: S. Sievers (Hrsg.) *Die Kleinfunde der Heuneburg. Die Funde aus den Grabungen von 1950-1979*. Römisch-germanische Forschungen 42. Heuneburgstudien 5. (S. 91-94). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Rochna, O. (2000). Bemerkungen zu den Funden aus Sappropelit. In: S. Kurz (Hrsg.) *Die Heuneburg-Aussensiedlung. Befunde und Funde*. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 72. (S. 175-178). Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Rolley, C. (Hrsg.). *La tombe princière de Vix*. Paris: Éditions A. et J. Picard.

- Rottländer, R.C.A. (1975). Der Bernstein und seine Bedeutung in der Ur- und Frühgeschichte. *Acta Praehistorica et Archaeologica* 4: 11-33.
- Roure, R. (2012). Les importations d'amphores et de céramiques à pâte claire massaliètes de Port Sec sud. In: L. Augier, O. Buchsenschutz, D. Durand, A. Filippini, D. Germinet, P. Maçon, S. Pauly, B. Pescher, I. Ralston, R. Roure, M. Salin, A. Tichit & B. Vannièrre (Hrsg.) *Un complexe princier de l'âge du Fer. Le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher). Vol 1: Analyse des Structures et du Mobilier*. Revue Archéologique du Centre de la France, supplément 41. (S. 52-61). Bourges: Édition Bourges Plus.
- Sacchetti, F. (2015). Des amphores grecques dans les résidences princières: le cas de Vix. In: S. Bonomi & M.A. Guggisberg (Hrsg.) *Griechische Keramik nördlich von Etrurien: Mediterrane Importe und archäologischer Kontext*. Internationale Tagung, Basel 14.-15. Oktober 2011. (S. 151-165). Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Salzani, L. (1990). Rinvenimenti archeologici nel Veronese. *Quaderni di Archeologia del Veneto* 6: 188-190.
- Schäppi, K., A. Ballmer & P. Della Casa (2011). Rapport de fouille de la campagne 2010 de l'Université de Zurich au lieu-dit «Le Champ Fossé» à Vix. In: B. Chaume & S. Wirth (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2010*. (S. 119-162). Dijon.
- Schäppi, K., A. Ballmer & P. Della Casa (2012). Rapport de fouille de la campagne 2011 de l'Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au mont Lassois. In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'étape 2009-2011*. (S. 275-318). Dijon.
- Schäppi, K., A. Ballmer & P. Della Casa (2013). Rapport de fouille de la campagne 2012 de l'Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au mont Lassois. In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2012*. Dijon.
- Schäppi, K., A. Ballmer & P. Della Casa (2014). Rapport de fouille de la campagne 2013 au mont Lassois, lieu-dit «Champ de Fossé» à Vix, dép. Côte d'Or, Bourgogne (France). Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte. In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2013*. (S. 129-174). Dijon.
- Schäppi, K. & A. Ballmer (2015). Rapport de fouille de la campagne 2014 de l'Université de Zurich, FB Prähistorische Archäologie, au Mont Lassois, lieu-dit «Champ Fossé». In: B. Chaume (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2014*. (S. 45-90). Dijon.
- Scherzler, D. (1998). Der tönerner Ring vom Vierhäuser Hof. Ein Hinweis auf medizinische Versorgung in der Vorrömischen Eisenzeit? *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 22/1: 237-294.
- Scheuer, L. & S.M. Black (2000). *Developmental juvenile osteology*. San Diego: Academy Press.
- Schindler, M.P. (1998). *Der Depotfund von Arbedo T1 und die Bronzedeptofunde des Alpenraums vom 6. bis zum Beginn des 4. Jh. v. Chr.* Antiqua 30. Basel: Schweizerische Gesellschaft für Ur- & Frühgeschichte.
- Schmid-Sikimic, B. (1996). *Der Arm- und Beinschmuck der Hallstattzeit in der Schweiz*. Prähistorische Bronzefunde X.5. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Schön, W. (2013). Neolithische Pfeilköpfe. In: H. Floss (Hrsg.) *Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*. 2. Auflage. Tübingen Publications in Prehistory. (S. 807-825). Tübingen: Kerns Verlag.
- Schönfelder, M. (2002). *Das spätkeltische Wagengrab von Boé*. Studien zu Wagen und Wagengräbern der jüngeren Latènezeit. Forschungen für Vor- und Frühgeschichte 54. Mainz am Rhein: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.
- Senn, M. (2017). *Metallografische und chemische Untersuchung an Spitzbarrenfragmenten vom Champ Fossé*. Unpublizierter Bericht, Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf.
- Senn, M. (in Vorb.). Metallografische und chemische Untersuchung an Spitzbarrenfragmenten vom Champ Fossé. In: B. Chaume (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix II*.
- Sievers, S. (1984). *Die Kleinfunde der Heuneburg*. Die Funde aus den Grabungen von 1950-1979. Römisch-Germanische Forschungen 42. Heuneburgstudien 5. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Sievers, S. (2001). Les armes d'Alésia. In: M. Reddé & S. von Schnurbein (Hrsg.) *Alésia. Fouilles et recherches franco-allemandes sur les travaux militaires romains autour du Mont Auxois. II: Le matériel*. Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres XXII. (S. 121-290). Paris: Diffusion De Boccard.
- Sievers, S. (2010). *Die Waffen aus dem Oppidum aus Manching*. Die Ausgrabungen in Manching 17. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Sourisseau, J.-C. & A. Tichit (2007). Les Importations. In: L. Augier, O. Buchsenschutz & I. Ralston (Hrsg.), *Un complexe princier de l'âge du Fer. L'habitat du promontoire de Bourges (Cher) (VIe-IVe s. av. J.-C.)*. Revue Archéologique du Centre de la France, Supplément 32. (S. 161-166). Bourges, Tours: Édition de Bourges Plus.
- Stahl, C. (2006). *Mitteuropäische Bernsteinfunde von der Frühbronze- bis zur Frühlatènezeit: Ihre Verbreitung, Formgebung, Zeitstellung und Herkunft*. Würzburger Studien zur Sprache und Kultur 9. Dettelbach: J.H. Röhl.
- Stapel, A. (1999). *Bronzezeitliche Deponierungen im Siedlungsbereich. Altdorf-Römerfeld und Altheim, Landkreis Landshut*. Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 3. Münster: Waxmann.
- Striwe, K. (1996). *Studien zur Nauheimer Fibel und ähnlichen Formen der Spätlatènezeit*. Espelkamp: Verlag Marie Leidorf.
- Tessmann, B. (2007). Körbchenanhänger im Süden – Görtzner Bommeln im Norden. Eine vergleichende Studie zu einem späthallstattzeitlichen Anhängertyp. In: M. Blečić, M. Črešnar, B. Hänsel, A. Hellmuth, E. Kaiser & C. Metzner-Nebelsick (Hrsg.) *Scripta Praehistorica in Honorem Biba Teržan*. Situla 44. (S. 667-694). Ljubljana: Narodni muzej Slovenije.
- Tichtit, A. (2012). La céramique attique. In: L. Augier, O. Buchsenschutz, D. Durand, A. Filippini, D. Germinet, P. Maçon, S. Pauly, B. Pescher, I. Ralston, R. Roure, M. Salin, A. Tichit & B. Vannièrre (Hrsg.) *Un complexe princier de l'âge du Fer. Le quartier artisanal de Port Sec sud à Bourges (Cher). Vol 1: Analyse des Structures et du Mobilier*. Revue Archéologique du Centre de la France, Supplément 41. (S. 61-70). Bourges: Édition Bourges Plus.
- Torbrügge, W. (1970-71). Vor- und frühgeschichtliche Flussfunde. Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 50 und 51: 1-146.
- Torbrügge, W. (1996). Spuren in eine andere Welt. Archäologie vorzeitlicher Wasserkulte. Abschiedsvorlesung vom 21.2.1992 aus Anlass der Emeritierung. In: Lehrstuhl für Vor- und Frühgeschichte in Verbindung mit dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz (Hrsg.) *Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas*. Ergebnisse eines Kolloquiums in Regensburg 4.-7. Oktober 1993. Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie 2. (S. 567-581). Bonn: Dr. Rudolf Habelt Verlag.
- Tori, L. (2019). *Costumi femminili nell'arco sud-alpino nel I millennio a.C.* Collectio Archaeologica 10. Zürich: Chronos Verlag.
- Ubelaker, D.H. (1978). *Human skeletal remains: Excavation, analysis, interpretation*. Chicago: Aldine Pub. Co.
- Uerpmann, M. (1981). *Die Feuersteinartefakte der Cortaillod-Schichten*. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 18. Bern: Staatlicher Lehrmittelverlag.
- Uldin, T. (2017). *Mont Lassois / Vix. Les restes humaines découvertes dans le remblai du rempart*. Unpublizierter Bericht, Université de Genève.
- Urban, O. & T. Pertlwieser (2011). Le rempart supérieur du mont Saint-Marcel. In: B. Chaume & C. Mordant (Hrsg.) *Le complexe aristocratique de Vix. Nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois*. (S. 189-233). Dijon: Éditions Universitaires de Dijon.
- Van den Boom, H. & J. Pape (2000). Die massaliotischen Amphoren. In: W. Kimmig (Hrsg.) *Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg*. Römisch-Germanische Forschungen 59. Heuneburgstudien 11. (S. 43-70). Mainz am Rhein: Philipp von Zabern.
- Venclová, N. (1992). Un atelier de travail du sapropélite à Mšecké Zehrovice en Bohême. In: D. Vuaillet (Hrsg.) *Le Berry et le Limousin à l'Âge du Fer. Artisanat du bois et des matières organiques*. Actes du XIIIe colloque de l'AFEAF, Guéret Mai 1989. (S. 109-116). Guéret: Éditions Verso.
- Venclová, N. (1998). Black materials in the Iron Age of Central Europe. In: F. Müller (Hrsg.) *Münsingen-Rain. Ein Markstein der keltischen*

Archäologie. Funde, Befunde und Methoden im Vergleich. Akten Internationales Kolloquium «Das keltische Gräberfeld von Münsingen-Rain 1906-1996» Münsingen/Bern, 9-12. Oktober 1996. Schriften des Bernischen Historischen Museums 2. (S.287-298). Bern: Verlag Bernisches Historisches Museum.

- Volken, M., O. Paccolat & S. Volken (2011). Les clous de chaussures du site de Pfyngut: Les bases d'une typo-chronologie. In: O. Paccolat & F. S. Anselmetti (Hrsg.) *Pfyn/Finges. Évolution d'un territoire de la plaine du Rhône. Le site archéologique de «Pfyngut» (Valais, Suisse)*. Cahiers d'Archéologie Romande 121. Archaeologia Vallesiana 4. (S. 315-387). Lausanne: Cahiers d'Archéologie Romande.
- Von Nicolai, C. (2014). *Sichtbare und unsichtbare Grenzen. Deponierungen an eisenzeitlichen Befestigungen in Mittel- und Westeuropa*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 247. Bonn: Verlag Dr. Rudolf Habelt.
- Von Nicolai, C., A. Ballmer, K. Schächli & P. Della Casa (2010). Rapport de fouille de la campagne 2009 de l'Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au Mont Lassois, lieu-dit «Champ Fossé», à Vix, dép. Côte d'Or, Bourgogne (France). In: B. Chaume & S. Wirth (Hrsg.) *Programme Collectif de Recherche «Vix et son environnement», Rapport d'activité 2009*. (S. 169-222). Dijon.
- Vuaillat, D. (1992). Parures en lignite au premier âge du Fer en Franche-Comté. In: D. Vuaillat (Hrsg.) *Le Berry et le Limousin à l'Âge du Fer. Artisanat du bois et des matières organiques*. Actes du XIIIe colloque de l'AFEAF, Guéret Mai 1989. (S. 117-119). Guéret: Éditions Verso.
- Warneke, T.F. (1999). *Hallstatt- und frühlatènezeitlicher Anhängerschmuck. Studien zu Metallanhängern des 8.-5. Jahrhunderts v. Chr. zwischen Main und Po*. Rahden/Westfalen: Verlag Marie Leidorf GmbH.
- Wiemann, P. & P. Rentzel (2011). *Vix 2010 / Mont Lassois / Champ Fossé. Geologische Auswertung*. Unpublizierter Bericht, Universität Basel.
- Wiemann, P. (2013). *Vix, Mont Lassois, Champ Fossé 2011. Geoarchäologische Untersuchungen an fünf Bodenproben*. Unpublizierter Bericht.
- Winkler, A. & P. Della Casa (2015). Rapport de synthèse des campagnes 2013 à 2015 de l'Université de Zurich, Institut für Archäologie, Fachbereich Prähistorische Archäologie, au lieu-dit «Les Renards» (Vix, Côte-d'Or, France). In: B. Chaume (Hrsg.) *Rapport d'activité triennal du PCR Vix et son environnement 2013-2015*. (S. 241-250). Dijon: UMR 6298 ARTeHIS.
- Winkler, A. & P. Della Casa (2016). Rapport de fouille de la campagne 2016 de l'Université de Zurich, Institut für Archäologie, Fachbereich Prähistorische Archäologie, au lieu-dit «Les Renards» (Vix, Côte-d'Or, France). In: B. Chaume (Hrsg.) *Rapport d'activité du PCR Vix et son environnement 2016*. (S. 119-160). Dijon: UMR 6298 ARTeHIS.
- Abb. 1 R. Goguy.
- Abb. 2 Aus: Fernández-Götz 2019.
- Abb. 3 Universität Zürich.
- Abb. 4 W. Böttinger und S. Schenk, Hochschule für Technik Stuttgart.
- Abb. 5 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 6 Aus: Chaume 2001, 18 Abb. 12.
- Abb. 7 K. Schächli und J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 8 A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 9 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 10 Universität Zürich.
- Abb. 11 Universität Zürich.
- Abb. 12 Universität Zürich.
- Abb. 13 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 14 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 15 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 16 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 17 Universität Zürich.
- Abb. 18 Universität Zürich.
- Abb. 19 V. Homberger, *ProSpect*, Aarau.
- Abb. 20 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 21 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 22 Universität Zürich.
- Abb. 23 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 24 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 25 Universität Zürich.
- Abb. 26 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 27 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 28 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 29 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 30 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 31 Universität Zürich.
- Abb. 32 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 33 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 34 Universität Zürich.
- Abb. 35 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 36 Universität Zürich.
- Abb. 37 Universität Zürich.
- Abb. 38 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 39 Universität Zürich.
- Abb. 40 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 41 Universität Zürich.
- Abb. 42 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 43 Universität Zürich.
- Abb. 44 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 45 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 46 Oben: K. Schächli, Universität Zürich; unten aus: Joffroy 1960.
- Abb. 47 Universität Zürich.
- Abb. 48 Universität Zürich.
- Abb. 49 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 50 Universität Zürich.
- Abb. 51 T. Uldin, Université de Genève.
- Abb. 52 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 53 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 54 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 55 Universität Zürich.
- Abb. 56 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 57 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 58 Universität Zürich.
- Abb. 59 Universität Zürich.
- Abb. 60 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 61 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 62 Universität Zürich.
- Abb. 63 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 64 Universität Zürich.
- Abb. 65 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 66 Universität Zürich.
- Abb. 67 Universität Zürich.
- Abb. 68 Universität Zürich.
- Abb. 69 Universität Zürich.
- Abb. 70 J. Bucher und K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 71 Universität Zürich.
- Abb. 72 T. Uldin, Université de Genève.
- Abb. 73 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 74 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 75 K. B. Rothe, LNrn. 2-3 nach A. Ballmer, LNrn. 4-5 nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 76 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 77 K. B. Rothe, LNrn. 7-10 nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 78 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 79 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 80 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 81 K. B. Rothe.
- Abb. 82 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 83 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 84 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 85a K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 85b K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 86 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 87 K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 88 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 89 K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 90 K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 91 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 92 K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 93 K. B. Rothe nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 94 K. Schächli, Universität Zürich.

Anhang 1

- Abb. 95** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 96** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 97** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 98** K. B. Rothe, LNrn. 42–46, 49 nach A. Ballmer, LNrn. 47–48 nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 99** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 100** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 101** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 102** K. B. Rothe, LNrn. 58–63, 65–70 nach A. Ballmer, LNr. 64 nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 103** K. B. Rothe, LNr. 71–75, 77–80 nach A. Ballmer, LNr. 76 nach Vorzeichnung von J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 104a** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Bern.
- Abb. 194b** K. B. Rothe, LNrn. 82, 84–89 nach A. Ballmer, LNr. 83 nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 105** K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 106** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 107** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 108** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 109** K. B. Rothe nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 110** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 111** K. B. Rothe.
- Abb. 112** Aus: Berranger & Fluzin 2013, 615 Abb. 4.
- Abb. 113** J. Bucher, Universität Zürich (LNrn. 150–152, 154); K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich (LNr. 153, 155–161).
- Abb. 114** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 115** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 116** K. B. Rothe nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 117** A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 118** A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 119** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 120** K. B. Rothe, LNr. 185 nach J. Bucher, LNr. 186 nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 121** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 122** K. Schächli, Universität Zürich (LNr. 188); K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich (LNr. 189).
- Abb. 123** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 124** K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 125** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 126** K. B. Rothe nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 127** K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 128** K. B. Rothe.
- Abb. 129** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 130** K. B. Rothe, LNrn. 210–211 nach J. Bucher, LNr. 212 nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 131** K. B. Rothe nach A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 132** K. B. Rothe nach J. Bucher, Universität Zürich.
- Abb. 133** K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 134** K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 135** K. B. Rothe, LNr. 215 nach J. Bucher, LNr. 216 nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 136** K. B. Rothe nach K. Schächli, Universität Zürich.
- Abb. 137** A. Ballmer, Universität Zürich.
- Abb. 138** K. B. Rothe.

Abbildungssignaturen

-  Grabungsgrenze
-  Schichtgrenze
-  rekonstruierte Schichtgrenze
-  Böschung
-  Kalksteine Trockenmauern
-  Kalksteine konstruktiv
-  Kalksteine Schichtbestandteil
-  Mergelsteine konstruktiv
-  Mergelsteine Schichtbestandteil
-  Keramik
-  Knochen
-  Holzkohle

Anhang 2 Liste Befunde und Positionen

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
1		Humus	Aktueller Humus					
1	1	Schicht	Oberboden (A-Horizont), aktueller Humus, landwirtschaftlich genutzt		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	Beilagen 2, 3
1	2	Schicht	Oberboden (A-Horizont), aktueller Humus im Bereich Wall, mit Bäumen bewachsen		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	Beilagen 2, 3
2		Ablagerung	Ablagerung					
2	1	Ablagerung	Unterboden (B-Horizont), durch Erosion abgelagertes Material hinter (östlich) Wall			Ablagerung durch Erosion	XI	Abb.40; Beilagen 2, 3
2	2	Ablagerung	Unterboden (B-Horizont), durch Erosion abgelagertes Material hinter (östlich) Wall			Ablagerung durch Erosion	XI	
3		Geologie	Geologie					
3	1	Ablagerung	Geologie, Silt mit Kalksteinen	47.1		Geologie	0	Abb. 14, 16, 20, 35, 44, 45, 49; Beilagen 2, 3, 4, 5
3	2	Ablagerung	Geologie, Kalkschotter			Geologie	0	
3	3	Fels	Geologie, Mergelfels			Geologie	0	Abb. 49; Beilagen 2, 3
3	4	Ablagerung	Geologie, Silt mit Kalksteinen			Geologie	0	Beilagen 2, 3
3	5	Ablagerung	Geologie, Kalkschotter	36.1		Geologie	0	
4		Wall	Wall					
4	1	Steine	Mehrlagige Steinpackung auf Wall-scheitel		Hallstatt bis Latène	Nutzungshorizont 5 und jünger	IX, X	Abb.42, 70; Beilagen 2, 3, 4, 5
4	2	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	3	Schüttung	Zufüllung Durchgang		Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	VIII	Abb. 14, 16, 23, 63; Beilagen 2, 3, 4
4	4	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	
4	5	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	6	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.31	Hallstatt	Zweite Zufüllung Durchgang	VI	
4	7	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	8	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	Abb. 13, 14
4	9	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	10	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.4, 4.12, 4.67, 4.73, 19.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	
4	11	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	Abb.20; Beilage 4
4	12	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	Abb. 20; Beilage 4
4	13	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.31	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	14	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	15	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	16	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.19, 4.22	Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	
4	17	Schüttung	Zufüllung Durchgang		Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	Abb.23
4	18	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	19	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.16, 4.22, 4.75	Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	VIII	Abb.23; Beilage 4
4	20	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.49	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	21	Schicht	Verlagerte Schicht (Depot) auf Wall bzw. hinter aufgehender Konstruktion auf Mauerblock 42.2	41.1, 71.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI-IX	
4	22	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.19	Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
4	23	Schüttung	Aufschüttung Wall Südende	4.24	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Abb. 16, 40; Beilagen 2, 4, 5
4	24	Schüttung	Aufschüttung Wall Südende	4.23	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
4	25	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord	4.59	Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 20, 23, 268; Beilagen 4, 5
4	26	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.19 und 4.30	Hallstatt	Dritte und fünfte Verfüllung Durchgang	VI und IX	
4	27	Schüttung	Zufüllung Durchgang	45.1, 4.49 Gruppie- rung von 4.7, 4.8, 4.9, 4.18, 4.20, 4.29	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	Abb. 14, 20, 23, 33, 35, 52; Beilagen 3, 4, 5
4	28	Verfüllung	Verfüllung Frontelemente Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 20; Beilagen 4, 5
4	29	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.27		Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	30	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.2, 4.32, 4.72, Gruppie- rung von 4.11, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.19	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	Abb. 61, 63
4	31	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.13	Hallstatt	Zweite Zufüllung Durchgang	VI	Abb. 14, 16, 23, 35, 53, 57, 60; Beilagen 3, 4, 5
4	32	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	33	Schüttung	Unterstes Wallschüttungspaket Süd	4.34, 4.35	Hallstatt	Erste Schüttung Wall Süd	IV	Abb. 13, 14, 16; Beilagen 2, 4, 5
4	34	Schüttung	Unterstes Wallschüttungspaket Süd	4.33	Hallstatt	Erste Schüttung Wall Süd	IV	
4	35	Schüttung	Unterstes Wallschüttungspaket Süd	4.33	Hallstatt	Erste Schüttung Wall Süd	IV	
4	36	Eintiefung in 4.33	Baugrube erstes Frontelement, verfüllt mit 4.48	80.1	Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	Abb. 13, 14; Beilage 4
4	37	Verfüllung	Verfüllung Grube 4.36, von 4.33 einerodiertes Material.		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	Beilage 4
4	38	Verfüllung	Verfüllung Baugrube 4.80 zu zweitem Frontelement		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Abb. 13, 14; Beilagen 2, 4
4	39	Schüttung	Unterstes Wallschüttungspaket Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 20, 35; Beilage 4
4	40	Ablagerung	Einerodiertes Material in Baugrube 4.81 zu drittem Frontelement		Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	
4	41	Schicht	Gehhorizont?	4.77	Hallstatt	Gehhorizont	III	
4	42	Aufgehoben	Aufgehoben					
4	43	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd im rückwär- tigen Bereich		Hallstatt	Dritte Schüttung	IV	
4	44	Schüttung	Schüttung	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	45	Schüttung	Dritte Schüttung Wall Süd	4.48	Hallstatt	Dritte Schüttung	IV	
4	46	Verfüllung	Verfüllung Baugrube zu drittem Frontelement		Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 13
4	47	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd	4.48	Hallstatt	Dritte Schüttung	IV	
4	48	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd	4.45, 4.51, 80.2	Hallstatt	Dritte Schüttung	IV	Abb. 13, 14, 40, 52, 57; Beilagen 2, 4
4	49	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.20, 4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
4	50	Schicht	Zwischenniveau zwischen 4.31 und 4.74		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 23; Beilage 4
4	51	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd	4.48	Hallstatt	Dritte Schüttung		Beilage 5

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
4	52	Schicht	Zwischenniveau zwischen 4.31 und 4.27		Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	Beilage 4
4	53	Verfüllung	Verfüllung zweites Frontelement Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 2
4	54	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	
4	55	Verfüllung	Verfüllung erstes Frontelement Wall Süd	4.62, 4.88	Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Beilage 4
4	56	Schüttung	Aufschüttung Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 4
4	57	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd	4.58	Hallstatt	Aufschüttung Wall Süd	IV	
4	58	Schüttung	Aufschüttung Wall Süd	4.57	Hallstatt	Aufschüttung Wall Süd	IV	Abb. 16; Beilage 4, 5
4	59	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord	4.25	Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	
4	60	Verfüllung	Verfüllung zweites Frontelement Wall Süd		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4, 5
4	61	Verfüllung	Teil von 4.88	4.88	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilage 4
4	62	Verfüllung	Verfüllung drittes Frontelement Wall Süd	4.55, 4.88	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement		
4	63	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord	4.65	Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	
4	64	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 23, 42; Beilage 4
4	65	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord	4.63	Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
4	66	Schüttung	Aufschüttung Wall Nord	50.1	Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 20, 23, 26; Beilagen 4, 5
4	67	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	
4	68	Steine	Steinpackung	4.1, 4.69	Hallstatt, Wiederver- wendung Latène	Nutzungshorizont 5 und jünger	IX, X	
4	69	Steine	Steinpackung	4.1, 4.68	Hallstatt, Wiederver- wendung Latène	Nutzungshorizont 5 und jünger	IX, X	
4	70	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material		Hallstatt	Nachhallstattzeitlich		Abb. 40
4	71	Ablagerung	Wallerosionsmaterial zwischen 172 und 173		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Beilage 2
4	72	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.3	Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	73	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	
4	74	Schüttung	Zufüllung Durchgang		Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	Beilage 4
4	75	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.19	Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	
4	76	Schüttung	Zufüllung Durchgang		Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	Beilage 4
4	77	Schicht	Gehhorizont im Durchgang	4.41	Hallstatt	Gehhorizont	III	Beilage 4
4	78	Eintiefung in 4.27, 4.31	Baugrube Mauerblock, verfüllt mit 4.79		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Abb. 33, 35; Beilage 5
4	79	Verfüllung	Verfüllung Baugrube 4.78		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Beilage 5
4	80	Eintiefung in 4.48	Baugrube zweites Frontelement Wall Süd, verfüllt mit 4.38		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Beilage 4
4	81	Eintiefung in 4.48	Baugrube drittes Frontelement Wall Süd, verfüllt mit 4.46		Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 13; Beilage 4
4	82	Ablagerung	Erosionsschicht über und vor Frontmauer	4.87	Nachhall- stattzeitlich	Ablagerung durch Erosion		
4	83	Schüttung	Aufschüttung Wall Südende	4.33	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 4, 5
4	84	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.76	Hallstatt	Fünfte Zufüllung Durchgang	IX	
4	85	Schicht	Humoses Material auf Verfüllschicht Durchgang 4.30		Hallstatt	Dritte Zufüllung Durchgang	VI	
4	86	Schüttung	Aufschüttung Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 4
4	87	Ablagerung	Erodiertes Wallschüttungsmaterial	4.82	Nach Hall- statt	Ablagerung durch Erosion	IX	Beilage 2
4	88	Verfüllung	Verfüllung drittes Frontelement Wall Süd	4.55, 4.62	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4, 5, 6
4	89	Eintiefung in 4.23	Baugrube erstes Frontelement Wall Südende			Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 4

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
4	90	Eintiefung in 4.23, 4.56, 46.1	Baugrube zweites Frontelement Wall Südende			Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 2
4	91	Eintiefung in 4.23	Baugrube drittes Frontelement Wall Südende			Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 2
5		Steine	Reduktionshorizont					
5	1	Steine	Steinschicht, Reduktionshorizont		Jünger als Latène	Nutzungshorizont 7 Reduktionshorizont	XI	Abb. 40; Beilage 2
6		Steine	Nutzungshorizont					
6	1	Schicht	Nutzungshorizont zu 7.1		Latène	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 40, 57; Beilagen 2, 3
7		Steine	Steinplanie					
7	1	Steine	Steinplanie		Latène	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 40, 57, 70; Beilagen 2, 3
7	2	Steine	Durch Feuer gerötete Steine		Latène	Nutzungshorizont 6	X	
8		Ablagerung	Ablagerung					
8	1	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material		Hallstatt	Ablagerung durch Erosion	IX	Abb. 2-49; Beilagen 2, 3
9		Schicht	Nutzungshorizont					
9	1	Schicht	Nutzungshorizont	95.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Beilage 2
10		Ablagerung	Geologie					
10	1	Ablagerung	Geologie, verwittert			Geologie	0	Abb. 57, Beilagen 2, 3
11		Ablagerung	Geologie					
11	1	Ablagerung	Geologie	85.1		Geologie	0	
12		Eintiefung	Grube					
12	1	Eintiefung in 3.1	Grubennegativ		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	indet.	Beilagen 2, 3
12	2	Verfüllung von 12.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	indet.	Beilagen 2, 3
13		Ablagerung	Ablagerung					
13	1	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material	8.1	Hallstatt	Ablagerung durch Erosion	IX	
14		Schicht	Nutzungshorizont					
14	1	Schicht	Nutzungshorizont	14.1, 28.1, 31.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
15		Schicht	Nutzungshorizont					
15	1	Schicht	Nutzungshorizont	32.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
16		Steine	Steinreihe					
16	1	Steine	Steinreihe in südlicher Verlängerung der Palisade 38		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53
17		Schichten	Nutzungshorizonte					
17	1	Schicht	Nutzungshorizont	17.3, 17.5, 76.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
17	2	Fundkonzentration	Scherbenplanie zur Trockenlegung des Wallfusses		Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 63
17	3	Schicht	Nutzungshorizont	17.1, 17.5, 76.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
17	4	Fundkonzentration	Nutzungshorizont, Grube?	115.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
17	5	Schicht	Nutzungshorizont	17.1, 17.3, 76.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Beilagen 2, 3
18		Schicht	Nutzungshorizont					
18	1	Schicht	Nutzungshorizont	9.1, 95.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 63; Beilage 3
19		Schüttung	Zufüllung Durchgang					
19	1	Schüttung	Zufüllung Durchgang	4.1	Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
20	Schicht	Paläosol					
20 1	Schicht	Paläosol	30.1	Spätbronzezeit	Paläosol	I	
21	Ablagerung	Geologie					
21 1	Ablagerung	Geologie, verwittert			Geologie	0	Beilagen 2, 3
22	Eintiefung	Grube					
22 1	Eintiefung in 18.1, 30.1, 31.1 und 35.1	Grube, Verwendung als Feuerstelle?		Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
22 2	Verfüllung von 22.1	Grubenverfüllung			Nutzungshorizont 3	VII	
23	Eintiefung	Palisade					
23 1	Lineare Eintiefung in 30.1	Palisadengraben	27.1		Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53
23 2	Steine	Mergelsteine als Keilsteine hochkant entlang Grabenwandung gestellt			Nutzungshorizont 2	VI	
23 3	Verfüllung von 23.1	Grabenverfüllung			Nutzungshorizont 2	VI	
24	Eintiefung	Grube					
24 1	Eintiefung in 3.1, 10.1, 11.1, 17.5 und 30.1	Grube	104.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
24 2	Verfüllung von 24.1	Grubenverfüllung	104.3	Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
25	Eintiefung	Pfostenstellung					
25 1	Eintiefung in 3.1	Pfostenloch		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar		
25 2	Verfüllung von 25.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar		
26	Aufgehoben	Aufgehoben					
26 1	Aufgehoben	Saufgehoben, entspricht 31.1	14.1, 28.1, 31.1				
27	Eintiefung	Graben					
27 1	Eintiefung in 3.1, 30.1, 40.1	Palisadengraben	23.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
27 2	Verfüllung von 27.1	Grabenverfüllung	43.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
28	Schicht	Nutzungshorizont					
28	Schicht	Nutzungshorizont	31.1	Spätbronzezeit bis Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	
29	Steine	Trittsteine					
29 1	Steine	Kalksteine als Trittsteine am Wallfuss ausgelegt		Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 61
30	Schicht	Paläosol					
30 1	Schicht	Paläosol	20.1	Spätbronzezeit bis Hallstatt	Paläosol	I	Abb. 13, 14, 16, 20, 35, 52, 53, 56, 2-49; Beilagen 2, 3, 4, 5
30 2	Schichtverfärbung	Oberer Teil des Paläosolos unter dem Wall, Vergrauung durch redoximorphe Prozesse		Hallstatt	Paläosol	I	Abb. 13, 15, 23, 26, 35; Beilagen 2, 3, 4, 5
30 3	Schichtverfärbung	Eisenausfällung im Zusammenhang mit Befund 164		Hallstatt	Paläosol	I	Beilage 4
31	Schicht	Nutzungshorizont					
31 1	Schicht	Nutzungshorizont	14.1, 26.1, 28.1, 96.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 61; Beilage 3
32	Schicht	Nutzungshorizont					
32 1	Schicht	Nutzungshorizont	15.1, 96.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Beilage 3

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
33	Eintiefung	Pfostenstellung					
33 1	Eintiefung in 4.3, 18.1, 31.1, 32.1	Pfostenloch der Palisade 39	39.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
33 2	Verfüllung von 33.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
34	Eintiefung	Terrassierung					
34 1	Eintiefung in 40.30	Absatz vor (östlich) der Palisade 38		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
34 2	Verfüllung von 34.1	Grabenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
35	Schicht	Stampflehm					
35 1	Schicht	Lehmboden eines Gebäudes		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53; Beilage 3
36	Ablagerung	Geologie				0	
36 1	Ablagerung	Geologie, verwittert	3.5		Geologie	0	Abb. 14, 16, 20, 44; Beilagen 2, 3, 4, 5
37	Eintiefung	Grube					
37 1	Eintiefung in 4.10	Grube		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 63
37 2	Verfüllung von 37.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
38	Eintiefung	Palisade					
38 1	Eintiefung in 4.11; 4.26	Palisadengraben		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53, 60; Beilage 3
38 2	Verfüllung von 38.1	Grabenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60; Beilage 3
38 3	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 4	Verfüllung von 38.3	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 5	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 6	Verfüllung von 38.5	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 7	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 8	Verfüllung von 38.7	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 9	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 10	Verfüllung von 38.9	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 11	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 12	Verfüllung von 38.11	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 13	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 14	Verfüllung von 38.13	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 15	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 16	Verfüllung von 38.15	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 17	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 18	Verfüllung von 38.17	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 19	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 20	Verfüllung von 38.19	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 21	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 22	Verfüllung von 38.21	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 23	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 24	Verfüllung von 38.23	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 60
38 25	Aufgehoben	Aufgehoben		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
38	26	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	27	Verfüllung von 38.26	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	28	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	29	Verfüllung von 38.28	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	30	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	31	Verfüllung von 38.30	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	32	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	33	Verfüllung von 38.32	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	34	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
38	35	Verfüllung von 38.34	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
39		Eintiefung	Palisade	84				
39	1	Eintiefung in 4.3, 18.1, 31.1, 32.1	Palisadengraben	33.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 63; Beilage 3
39	2	Verfärbung in 39.3	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
39	3	Verfüllung von 39.1	Grabenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Beilage 3
39	4	Verfärbung in 39.3	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Beilage 3
40		Schicht	Nutzungshorizont					
40	1	Schicht	Nutzungshorizont		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 5356,57; Beilagen 2, 3
41		Schicht	Depot					
41	1	Schicht	Verlagerte Schicht (Depot) auf dem Wall bzw. hinter der aufgehenden Konstruktion auf dem Mauerblock 42.2	4.21, 71.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI-IX	Beilage 3
42		Konstruktions- elemente im Frontbe- reich Wall	Konstruktionselemente im Front- bereich Wall					
42	1	Trockenstein- mauer	Frontmauer Mauerblock 42.2		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Abb. 33; Beilagen 3, 4, 5
42	2	Steine	Hinterfüllung, Substruktion		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Abb. 41; Beilagen 3, 4
42	3	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Süd		Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4, 5
42	4	Material zwi- schen 42.2	Zwischen Steine eingesedimentiertes Material		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Abb. 33, Beilagen 4, 5
42	5	Eintiefung	Grube Südwestecke Mauerblock		Hallstatt	Jünger als Mauerblock 1. Etappe		Beilage 5
42	6	Steine	Versturz		Hallstatt	Nachhallstattzeitlich		
42	7	Kalksteine	Kalksteine in Baugrube zu Mauer- block 1. Etappe, vor der Front 42.1		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Beilage 5
42	8	Trockenstein- mauer	Front Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 4
42	9	Kalksteine	Kalksteine in Baugrube 4.36, vor (nördlich) des seitlichen Abschlus- ses 42.28 liegend		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	Abb. 13; Beilage 4
42	10	Stein	Steine des zweiten Frontelementes Wall Südende	42.13, 42.19	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
42	11	Steine	Steine des unteren Frontelementes Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 5
42	12	Steine	Steine des oberen Frontelementes Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 5
42	13	Steine	Steine des zweiten Frontelementes Wall Südende	42.10, 42.17, 42.19, 53.1	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Abb. 20; Beilagen 2, 5

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
42	14	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Südende	42.2	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 5
42	15	Steine	Steine eines vierten Frontelementes Wall Südende? oder rezente Struktur	42.20, 42.14	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 5
42	16	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
42	17	Steine	Steine des zweiten Frontelementes Wall Südende	42.10, 42.13 , 42.19	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
42	18	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Süd	42.21, 42.22	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4, 5
42	19	Steine	Steine des zweiten Frontelementes Wall Südende	42.10, 42.13 , 42.17	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
42	20	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Südende	42.15, 42.14	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
42	21	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Süd	4.18 , 42.22	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	
42	22	Steine	Steine des dritten Frontelementes Wall Süd	4.18 , 42.21	Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	
42	23	Trockensteinmauer	Seitlicher Abschluss des zweiten Frontelementes Wall Süd		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Abb. 13, 16; Beilagen 4, 5
42	24	Steine	Steine des ersten Frontelementes Wall Süd		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilage 4
42	25	Steine	Steine des zweiten Frontelementes Wall Südende		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4,
42	26	Steine	Steine des ersten Frontelementes Wall Südende		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilagen 2, 4
42	27	Trockensteinmauer	Seitlicher Abschluss des dritten Frontelementes Wall Süd		Hallstatt	Einbau drittes Frontelement	IV	Abb. 16; Beilagen 4, 5
42	28	Trockensteinmauer	Seitlicher Abschluss des ersten Frontelementes Wall Süd		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	Abb. 13, 14, 16; Beilage 4
42	29	Trockensteinmauer	Frontmauer am Nordende von Sektor G		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 5
43		Verfüllung	Grabenverfüllung					
43	1	Verfüllung	Oberste Verfüllung des Palisadengrabens 23.1	27.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
44		Holzkohle-konzentration	Feuerstelle					
44	1	Holzkohle-konzentration	HolzkohleKonzentration einer mutmasslich neuzeitlichen Feuerstelle		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
45		Schüttung	Zufüllung Durchgang					
45	1	Schüttung	Erste Zufüllung Durchgang	4.27	Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	
46		Ablagerung	Ablagerung					
46	1	Schicht	Erodiertes, akkumuliertes Material im Bereich von Wall und Graben	65.1	Nacheisenzeitlich	Ablagerung durch Erosion	XI-XII	Beilagen 2, 3, 4
47		Ablagerung	Geologie					
47	1	Ablagerung	Geologie, Kalksteine	3.1		Geologie		
48		Eintiefung	Graben					
48	1	Eintiefung in 3.1, 3.2, 3.3, 30.1	Graben zu Wall		Hallstatt	Hallstatt		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	2	Steine	Terrassierung Weinbau?	48.11	Neuzeit	Graben F		
48	3	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	46.1 , 48.9	Neuzeit	Graben D		
48	4	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material		Neuzeit	Graben F		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	5	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.14, 48.15, 48.32	Latène	Graben D		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	6	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.21, 48.45	Hallstatt	Graben C		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	7	Verfüllung	Einsedimentiertes Material mit Holzkohle und Keramik		Latène	Graben D		Abb. 49; Beilagen 2, 3

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
48	8	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material		Latène	Graben D		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	9	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.3	Latène	Graben D		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	10	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material		römisch und jünger	Graben E		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	11	Steine	Terrassierung Weinbau?	48.2	Neuzeit	Graben F		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	12	Schicht	Erodiertes Wallschüttungsmaterial	48.7	Nacheisen- zeitlich	Ablagerung durch Erosion		
48	13	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.4	Neuzeit	Graben F		
48	14	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.5	Latène	Graben D		
48	15	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.5	Latène	Graben D		
48	16	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.6	Hallstatt	Graben C		
48	17	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.4	Neuzeit	Graben F		
48	18	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.5	Latène bis römisch	Graben D		
48	19	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.52	Latène bis römisch	Graben E		
48	20	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.5	Latène bis römisch	Graben D		
48	21	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.45	Hallstatt	Graben C		
48	22	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.23, 48.44	Hallstatt	Graben B		
48	23	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.22, 48.44	Hallstatt	Graben C		
48	24	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.41	Hallstatt	Graben B		
48	25	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.37, 48.40	Hallstatt	Graben A		
48	26	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.39	Hallstatt	Graben A		
48	27	Eintiefung	Erste Grabenreinigung	48.53	Hallstatt	Graben B		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	28	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.36, 48.38	Hallstatt	Graben A		
48	29	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.30, 48.43	Hallstatt	Graben B		
48	30	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.29, 48.43	Hallstatt	Graben B		
48	31	Couche	Durch Erosion abgelagertes Material	48.4, 48.51	Neuzeit	Graben F		
48	32	Kalksteine	Versturzmaterial des Walles, grosse Kalksteine	48.5	Latène	Graben D		
48	33	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	46.1, 48.4 , 48.34, 48.47	Neuzeit	Graben F		
48	34	Verfüllung	Einerodiertes Material	46.1, 48.47, 48.51	Neuzeit	Neuzeit		
48	35	Steine	Terrassierung Weinbau?	48.11 , 48.53	Neuzeit	Graben F		
48	36	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.38	Hallstatt	Graben A		
48	37	Verfüllung	Sedimentation		Hallstatt	Graben A		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	38	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.36	Hallstatt	Graben A		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	39	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.25, 48.26, 48.49	Hallstatt	Graben A		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	40	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.25	Hallstatt	Graben A		
48	41	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.24	Hallstatt	Graben B		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	42	Eintiefung	Zweite Grabenreinigung		Hallstatt	Graben C		Abb. 49; Beilagen 2, 3

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
48	43	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.29	Hallstatt	Graben B		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	44	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.22, 48.23	Hallstatt	Graben B		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	45	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.21	Hallstatt	Graben C		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	46	Verfüllung	Einsedimentiertes Material		Hallstatt	Graben A		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	47	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	46.1, 48.33, 48.34, 48.51	Neuzeit	Neuzeit		
48	48	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.4, 48.52	Neuzeit	Graben E		
48	49	Verfüllung	Einsedimentiertes Material	48.46	Hallstatt	Graben A		
48	50	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	48.4	Neuzeit	Graben F		
48	51	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material		Neuzeit	Neuzeit		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	52	Verfüllung	Durch Erosion abgelagertes Material	4.31	römisch und jünger	Graben E		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	53	Eintiefung	Erste Grabenreinigung	48.27	Hallstatt	Graben B		Abb. 49; Beilagen 2, 3
48	54	Eintiefung	Teilaushub der Grabenverfüllung von Graben 48.1		Neuzeit	Neuzeitliche Nutzung		Abb. 49; Beilagen 2, 3
49		Holzkohle- konzentration	Feuerstelle					
49	1	Holzkohle- konzentration	Feuerstelle		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
50		Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material					
50	1	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material	4.66	Hallstatt oder jünger	Ablagerung durch Erosion	?	Beilage 3
51		Eintiefung	Fosse					
51	1	Eintiefung in 3.1	Grube		unbestimmt	unbestimmt		Beilage 3
52		Eintiefung	Grube					
52	1	Eintiefung in 3.1; 30.1; 36.1	Grube des Grubenkomplexes (75, 133, 134; 158; 159; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	II-IX	Beilage 3
52	2	Verfüllung von 52.1	Erste Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	II-IX	Beilage 3
52	3	Verfüllung von 52.1	Zweite Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	II-IX	Beilage 3
53		Aufgehoben	Aufgehoben					
53	1	Aufgehoben	Aufgehoben	42.13				
54		Holzkohle- konzentration	Feuerstelle					
54	1	Holzkohle- konzentration	Feuerstelle		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
55		Holzkohle- konzentration	Feuerstelle					
55	1	Holzkohle- konzentration	Feuerstelle		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
56		Schicht	Zerstörungshorizont					
56		Schicht	Zerstörungshorizont der Konstruk- tion auf dem Mauerblock 42		Hallstatt	Jünger als Nutzungs- horizont 4	nach VIII	Beilagen 3, 4
57		Holzkohle- konzentration	Feuerstelle					
57	1	Holzkohle- konzentration	Feuerstelle		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53
58		Eintiefung	Graben					
58	1	Eintiefung in 48.51	Graben		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
58	2	Verfüllung von 58.1	Grabenverfüllung		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	Beilagen 2, 3
58	3	Aufgehoben	Aufgehoben					

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
59	Aufgehoben	Aufgehoben					
59 1	Aufgehoben	Aufgehoben					
59 2	Aufgehoben	Aufgehoben					
59 3	Aufgehoben	Aufgehoben					
60	Aufgehoben	Aufgehoben					
60 1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
60 2	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
61	Aufgehoben	Aufgehoben					
61 1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
61 2	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
62	Aufgehoben	Aufgehoben					
62 1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
62 2	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
63	Aufgehoben	Aufgehoben					
63 1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
64	Aufgehoben	Aufgehoben					
64 1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 4.27	4.27				
65	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material					
65 1	Ablagerung	Durch Erosion abgelagertes Material	46.1	Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	
66	Ablagerung	Versturz Wallmaterial					
66 1	Ablagerung	Versturz Wallmaterial		Eisenzeit	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	III-X	Abb.20; Beilage 6
67	Fundkonzentration	Depot					
67 1	Fundkonzentration	Blockbergung Keramik, Teil der Fundkonzentration 69	69.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
68	Aufgehoben	Aufgehoben					
68 1	Aufgehoben	Aufgehoben					
68 2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 81.1	81.1				
69	Fundkonzentration	Depot					
69 1	Ausdehnung Fundkonzentration	Ausdehnung der Fundkonzentration, kein Gruben negativ festgestellt	67.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 2	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 3	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 4	Inhalt Gefäß 69.3	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 5	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 6	Schleifstein	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 7	Eisenobjekt	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 8	Material- probe	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 9	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 10	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 11	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 12	Inhalt Gefäß 69.11	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 13	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 14	Keramik	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 15	Zwei Eisen- objekte	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
69 16	Eisenobjekt	Depot auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
70	Steinreihe	Gebäudekonstruktion					
70 1	Eintiefung in 87.1, 95.1, 96.1	Graben zur Konstruktion der Steinreihe 70.2		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 57; Beilage 2
70 2	Steinreihe	Balkenlager		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 57, 63, 65; Beilage 2
70 3	Steinreihe	Balkenlager		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 57, 63, 65; Beilage 2
70 4	Eintiefung in 122.1, 87.1	Graben zur Konstruktion der Steinreihe 70.3		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 57; Beilage 2
71	Schicht	Depot					
71 1	Schicht	Verlagerte Schicht (Depot) auf dem Wall bzw. hinter der aufgehenden Konstruktion auf dem Mauerblock 42.2	4.21, 41.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI-IX	
72	Schicht	Schicht					
72 1	Schicht	Rest der Seitenwangenkonstruktion Wall Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
73	Schicht	Nutzungshorizont					
73 1	Schicht	Humose Schicht im Bereich des Durchganges		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
74	Schicht	Schicht					
74 1	Schicht und Verfüllung	Verfüllung Baugrube zu Mauerblock, erste Etappe und Schicht auf Verfüllung Durchgang 4.27		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Beilage 4
74 2	Eintiefung in 4.27	Baugrube zm Mauerblock, erste Etappe		Hallstatt	Mauerblock 1. Etappe	IV	Beilage 4
75	Eintiefung	Grube					
75 1	Eintiefung in 3.1, 30.1, 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 133, 134; 158; 159; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	II-IX	
75 2	Verfüllung von 75.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	II-IX	
76	Schicht	Nutzungshorizont					
76 1	Schicht	Nutzungshorizont	17.1, 17.3, 17.5, 83.1, 130.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Abb. 57; Beilage 2
77	Eintiefung	Grube					
77 1	Eintiefung in 4.48	Grubennegativ		Hallstatt	Nutzungshorizont 2?	VI?	
77 2	Verfüllung von 77.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2?	VI?	
78	Aufgehoben	Aufgehoben					
78 1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.31		Hallstatt			
79	Ablagerung	Sedimentation					
79 1	Ablagerung	Sedimentation in der Senke zwischen den Steinreihen 70.2 und 70.3		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VII	Abb. 57; Beilage 2
80	Eintiefung	Grube					
80 1	Eintiefung in 33	Konstruktion Frontbereich Wall Süd: Baugrube zu erstem Frontelement, verfüllt mit 4.48	4.36	Hallstatt	Einbau erstes Frontelement	IV	
80 2	Schüttung	Verfüllung von 80.1 bzw. zweite Schüttung Wall Süd	4.48	Hallstatt	Zweite Schüttung	IV	
81	Konstruktion	Seitenwangenkonstruktion Wall Nord					
81 1	Mergelsteine	Hinterfüllung einer hölzernen Seitenwangenkonstruktion		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb. 20, 26; Beilagen 4, 5
81 2	Material zwischen 81.1	Seitenwangenkonstruktion Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
81 3	Schicht	Verstärzte Seitenwangenkonstruktion, auf Verfüllung Durchgang 4.27		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 23, 26, 35; Beilage 4

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
82	Eintiefung	Grube					
82 1	Eintiefung in 8.1	Grube		Latène?	Nutzungshorizont 6?	X	
82 2	Verfüllung von 82.1	Verfüllung der Grube		Latène?	Nutzungshorizont 6?	X	
83	Schicht	Nutzungshorizont					
83 1	Schicht	Nutzungshorizont	76.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	
84	Eintiefung	Palisade	39				
84 1	Eintiefung	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 2	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 3	Verfüllung von 84.2	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 4	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 5	Verfüllung von 84.4	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 6	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 7	Verfüllung 84.6	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 8	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 9	Verfüllung von 84.8	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 10	Eintiefung	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 11	Verfüllung von 84.10	Pfostenstandspur		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
84 12	Aufgehoben	Pfostenloch					
85	Ablagerung	Geologie					
85 1	Ablagerung	Geologie	11.1		Geologie	0	
86	Eintiefung	Pfostenloch					
86 1	Eintiefung in 79.1	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
86 2	Verfüllung von 86.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
87	Schicht	Nutzungs- oder Zerstörungshorizont					
87 1	Schicht	Nutzungs- oder Zerstörungshorizont zum Gebäude 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 57, 63, 65; Beilage 2
88	Holzkohle-konzentration	Feuerstelle					
88 1	Holzkohle-konzentration	Feuerstelle auf Paläosol 30.1		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 52
89	Lehmlinse	Feuerstelle					
89 1	Lehmlinse mit Kalksteinen	Herdplatte aus Lehm mit Reflektorsteynen		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 63, 65
89 2	Geröteter Paläosol 30.1	Durch Feuer geröteter Paläosol		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	
90	Eintiefung	Grube					
90 1	Eintiefung in 36.1	Grubennegativ		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 20; Beilage 5
90 2	Verfüllung von 90.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	
91	Eintiefung	Grube					
91 1	Eintiefung in 3.1, 10.1, und 30.1	Grubennegativ	105.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 4?	VIII?	
91 2	Verfüllung von 91.2	Grubenverfüllung	105.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 4?	VIII?	
92	Kalksteine	Steinsetzung					
92 1	Steinreihe	Steinsetzung für Substruktion?		Hallstatt oder Latène	Nutzungshorizont 5 oder jünger	IX-X	
93	Steinschicht	Steinplanie					
93 1	Steinschicht	Steinplanie für Platzbefestigung oder Weg		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53, 56

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
94		Schicht	Nutzungshorizont					
94	1	Schicht	Nutzungshorizont oder Ablagerung im Bereich des Gebäudes 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb. 57; Beilage 2
95		Schicht	Nutzungshorizont					
95	1	Schicht	Nutzungshorizont	9.1, 18.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 57, 65; Beilage 2
96		Schicht	Nutzungshorizont					
96	1	Schicht	Nutzungshorizont	32.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 3	VII	Abb. 57; Beilage 2
97		Aufgehoben	Aufgehoben					
97	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1	30.1				
97	2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1	30.1				
98		Aufgehoben	Aufgehoben					
98	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1	30.1				
98	2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1	30.1				
99		Aufgehoben	Aufgehoben					
99	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
99	2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
100		Aufgehoben	Aufgehoben					
100	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
100	2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
101		Aufgehoben	Aufgehoben					
101	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
101	2	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
102		Ablagerung	Erodierte Wallschüttung					
102	1	Ablagerung	Durch Erosion verlagertes Wall-schüttungsmaterial 4.30		Hallstatt	Vierte Zufüllung Durchgang	VII	Beilage 3
103		Schicht	Versturz					
103	1	Schicht	Verstürzte Palisade		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Beilage 3
104		Eintiefung	Grube					
104	1	Eintiefung in 3.1, 10.1; 11.1, 30.1	Grubennegativ	24.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Beilage 3
104	2	Verfüllung von 104.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Beilage 3
104	3	Verfüllung von 104.1	Grubenverfüllung	24.2		Nutzungshorizont 5	IX	Beilage 3
105		Eintiefung	Grube					
105	1	Eintiefung in 3.1, 11.1, 30.1	Grubennegativ	91.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5?	IX?	Beilage 3
105	2	Verfüllung von 105.1	Grubenverfüllung	91.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 5?	IX?	Beilage 3
106		Aufgehoben	Aufgehoben					
106	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 4.27	4.27				
107		Eintiefung	Pfostenstellung					
107	1	Eintiefung in 4.27	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
107	2	Verfüllung von 107.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
108		Eintiefung	Pfostenstellung					
108	1	Eintiefung in 4.27	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
108	2	Verfüllung von 108.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
109		Eintiefung	Pfostenstellung					
109	1	Eintiefung in 4.27	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
109	2	Verfüllung von 109.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
110	Eintiefung	Grube					
110 1	Eintiefung in 4.23, 4.56, 46.1	Grubennegativ oder Wurzelgang		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	Beilage 2
110 2	Verfüllung von 110.1	Verfüllung Grube oder Wurzelgang		Neuzeit	Landwirtschaftliche Nutzung	XII	Beilage 2
111	Vertikale Schichtgrenze	Holzeinbaute Frontbereich					
111 1	Vertikale Schichtgrenze zwischen 4.23 und 4.48	Spur Holzelement im Frontbereich		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 4
111 2	Verfüllung von 111.1	Verfüllung		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 4
112	Mergelsteine	Steinsetzung					
112 1	Mergelsteine	Unterleger für Holzelement im Frontbereich?		Hallstatt	Einbau zweites Frontelement?	IV	Beilage 5
113	Eintiefung	Baugrube					
113 1	Eintiefung in 4.23, 4.56, 46.1	Baugrube in 4.23 für zweites Frontelement Wall Südende	4.9	Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
114	Menschliche Knochen	Bestattung					
114 1	Menschliche Knochen	Skelett eines Kindes		Latène (14C)	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 70
114 2	Eintiefung in 4.1 und 116.1	Negativ der Grabgrube		Latène (14C)	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 70
114 3	Kalksteine	Drei flache Kalksteine auf den Beinknochen		Latène (14C)	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 70
114 4	Verfüllung von 114.2	Verfüllung Grabgrube		Latène (14C)	Nutzungshorizont 6	X	Abb. 70
115	Eintiefung	Taufgraben und Grube					
115 1	Eintiefung in 30.1	Taufgraben um Gebäude 118 und Grube als westlicher Abschluss	115.3	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53, 56
115 2	Fundkonzentration	Verfüllung	17.4	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53
115 3	Eintiefung in 30.1	Taufgraben um Gebäude 118	115.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
115 4	Verfüllung von 115.1	Verfüllung der Grube		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
116	Schicht	Nutzungshorizont					
116 1	Schicht	Nutzungshorizont auf Wall	167.2	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 70
117	Geröteter Lehm	Feuerstelle					
117 1	Geröteter Bereich des Lehmbodens 118	Feuerstelle auf Lehm Boden von Gebäude 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53, 56
117 2	Geröteter Bereich des Paläosols 30	Hitzegeröteter Bereich des Paläosols unter Feuerstelle 117.1		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
118	Lehm	Lehm Boden					
118 1	Lehmschicht mit Randwulst	Lehm Boden eines Gebäudes		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 53, 56, 57; Beilage 2
118 2	Verfärbungen in 118.1	Durchgetretener Lehm Boden, darunter der Paläosol 30.1	30.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 50, 53
119	Steine	Terrassierung?					
119 1	Steine	Geländeterrassierung		Latène	Nutzungshorizont 6?	X?	
119 2	Schicht	Nutzungshorizont		Latène	Nutzungshorizont 6?	X?	
120	Eintiefung	Pfostenstellung					
120 1	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung am Ostrand von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 56
120 2	Verfüllung von 120.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
120	3	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung in Nordost-Ecke von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
120	4	Verfüllung von 120.3	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
120	5	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung in Nordost-Ecke von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
120	6	Verfüllung von 120.5	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
120	7	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung am Nordrand von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
120	8	Verfüllung von 120.7	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
120	9	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung am Nordrand von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
120	10	Verfüllung von 120.9	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
120	11	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung am Nordrand von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
120	12	Verfüllung von 120.11	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
121		Eintiefung	Pfostenstellung					
121	1	Eintiefung in 118.1 und 30.1	Pfostenstellung am Ostrand von 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.56
121	2	Verfüllung von 121.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
122		Schicht	Nutzungsschicht					
122	1	Schicht	Nutzungsschicht zu Gebäude 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.12; Beilage 2
123		Einschluss	Balkenspur					
123	1	Einschluss in 4.83	Balken von Frontelement		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
123	2	Einschluss in 4.83	Balken von Frontelement		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	
123	3	Einschluss in 4.83	Balken von Frontelement		Hallstatt	Errichtung Wall Südende	VI	Beilage 5
124		Eintiefung	Pfostenstellung					
124	1	Eintiefung in 4.48 und 4.58	Pfostenstellung auf Wall		Hallstatt oder jünger	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	V oder jünger	Abb.16; Beilage 4
124	2	Verfüllung von 124.1	Verfüllung von Pfostenloch		Hallstatt oder jünger	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	V oder jünger	Abb.16; Beilage 4
125		Eintiefung	Pfostenstellung					
125	1	Eintiefung in 4.66	Pfostenstellung zu Seitenwange Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Abb.26
125	2	Verfüllung von 125.1	Verfüllung des Pfostenloches		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	
126		Aufgehoben	Aufgehoben					
126	1	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 30.1	30.1				
126	2	Aufgehoben	Aufgehoben, entspricht 30.1	30.1				
127		Schicht	Nutzungshorizont					
127	1	Schicht	Nutzungshorizont oder Auflassungsschicht zu Gebäude 70		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb.57; Beilage 2
128		Ablagerung	Einsedimentiertes Material					
128	1	Material zwischen 70.2	Zwischen Steine 70.2 einsedimentiertes Material		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb.57; Beilage 2
128	2	Material zwischen 70.3	Zwischen Steine 70.3 einsedimentiertes Material		Hallstatt	Nutzungshorizont 4	VIII	Abb.57; Beilage 2
129		Schicht	Nutzungshorizont					
129	1	Schicht	Zirkulationshorizont auf dem Wall	40.1?	Hallstatt	Nutzungshorizont 2?	VI?	
130		Schicht	Nutzungshorizont					
130	1	Schicht	Teil des Nutzungshorizontes 5	76.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
131	Einschluss	Balkennegativ					
131 1	Einschluss in 81.1, 81.2	Horizontalbalken der Seitenwangenkonstruktion Nord		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
131 2	Verfüllung von 131.1	Verfüllung		Hallstatt	Errichtung Wall Nord	III	Beilage 4
132	Eintiefung	Pfostenstellung					
132 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung von Frontelement? oder Befund älter als Wall		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement oder älter	IV oder älter	Beilage 4
132 2	Verfüllung von 132.1, entspricht 36.1.	Verfüllung		Hallstatt	Einbau erstes Frontelement oder älter	IV oder älter	
133	Eintiefung	Grube		Hallstatt			
133 1	Eintiefung in 3.1; 30.1; 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 75, 134; 158; 159; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44, 45
133 2	Verfüllung von 133.1	Dritte Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44
133 3	Verfüllung von 133.1	Zweite Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44
133 4	Verfüllung von 133.1	Erste Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44
134	Eintiefung	Grube					
134 1	Eintiefung in 3.1; 30.1; 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 75, 133, 158; 159; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44, 45
134 2	Verfüllung von 134.1	Dritte Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44
134 3	Verfüllung von 134.1	Erste Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44
134 4	Verfüllung von 134.1	Zweite Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	
135	Eintiefung	Pfostenstellung					
135 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	Abb. 52
135 2	Verfüllung von 135.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
136	Eintiefung	Pfostenstellung					
136 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	Abb. 52
136 2	Verfüllung von 136.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
137	Eintiefung	Pfostenstellung					
137 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	Abb. 52
137 2	Verfüllung von 137.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
138	Eintiefung	Pfostenstellung					
138 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	Abb. 52
138 2	Verfüllung von 138.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
139	Eintiefung	Pfostenstellung					
139 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	Abb. 52
139 2	Verfüllung von 139.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Verschliessen Durchgang	IV	
140	Keramikkonzentration und Brandrötung	Depot und Feuerstelle					
140 1	Eintiefung in 4.1	Grubennegativ		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	Abb. 41, 42

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
140	2	Geröteter Bereich	Durch Feuer gerötetes Material in der Grube		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	Abb.41, 42
140	3	Keramik	Keramikdepot		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	
140	4	Geröteter Untergrund und Holzkohle	Feuerstelle, teilweise auf Keramik		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	
140	5	Keramik	Keramikdepot		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	
140	6	Keramik	Keramikdepot		Hallstatt	Nutzungshorizont 5 oder älter	IX oder älter	
141		Schicht	Zerstörungshorizont					
141	1	Schicht westlich des Gebäudes 118	Zerstörungshorizont mit viel Holzkohle		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb.57; Beilage 2
142		Aufgehoben	Aufgehoben					
142	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
143		Aufgehoben	Aufgehoben					
143	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
144		Aufgehoben	Aufgehoben					
144	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
145		Aufgehoben	Aufgehoben					
145	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
146		Eintiefung	Pfostenstellung				V	
146	1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	VI	Abb.52
146	2	Verfüllung von 146.1	Verfüllung Pfostenloch		Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	Abb.52
147		Aufgehoben	Aufgehoben					
147	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
148		Aufgehoben	Aufgehoben					
148	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
149		Aufgehoben	Aufgehoben					
149	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
150		Eintiefung	Pfostenstellung					
150	1	Eintiefung in 30.1	Pfostenstellung der Pfostenreihe, welche den Durchgang verschliesst		Hallstatt	Erste Zufüllung Durchgang	IV	Abb.52
151		Aufgehoben	Aufgehoben					
151	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
152		Aufgehoben	Aufgehoben					
152	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
153		Aufgehoben	Aufgehoben					
153	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
154		Aufgehoben	Aufgehoben					
154	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
155		Aufgehoben	Aufgehoben					
155	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
156		Aufgehoben	Aufgehoben					
156	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					
157		Aufgehoben	Aufgehoben					
157	1	Aufgehoben	Aufgehoben, Teil von 30.1					

Bef. Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
158	Eintiefung	Grube					
158 1	Eintiefung in 3.1, 30.1, 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 75, 133, 134; 159; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	
158 2	Verfüllung von 158.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	
159	Eintiefung	Grube					
159 1	Eintiefung in 3.1, 30.1, 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 75, 133, 134; 158; 160) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44, 45
159 2	Verfüllung von 159.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 44, 45
160	Eintiefung	Grube					
160 1	Eintiefung in 3.1, 30.1, 36.1	Grube des Grubenkomplexes (52, 75, 133, 134; 158; 159) auf der Berme		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	Abb. 45
160 2	Verfüllung von 160.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Hallstatt, Phase nicht bestimmbar	?	
161	Schicht	Ausebnung					
161 1	Schicht unter dem Lehm-boden 118	Aufschüttung zur Ausebnung des Geländes für den Bau von Gebäude 18		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 57; Beilage 2
162	Schicht	Trampelhorizont					
162 1	Schicht	Trampelhorizont unter 161		Hallstatt	Bauhorizont	IV	
163	Eintiefung	Negativ von Konstruktion					
163 1	Eintiefung in 30.1	Rechteckige Senke unter dem Wall, Abdruck von Konstruktionselement?		Hallstatt	Vor erster Schüttung Wall Süd	IV	Abb. 52
163 2	Verfüllung von 163.1	Verfüllung		Hallstatt	Vor erster Schüttung Wall Süd	IV	
164	Eintiefung	Negativ von Konstruktion					
164 1	Eintiefung in 30.1	Rechteckige Senke unter dem Wall, Abdruck von Konstruktionselement?		Hallstatt	Vor erster Schüttung Wall Süd	IV	Abb. 52; Beilage 4
165	Lehmfleck	Konstruktionsniveau					
165 1	Lehmfleck auf dem Paläosol 30.1 östlich des Gebäudes 118	Lehmverschmutzung vom Bau des Gebäudes 118		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Abb. 56
166	Eintiefung	Grube					
166 1	Eintiefung in 4.48	Grube auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI?	Beilage 2
166 2	Verfüllung von 166.1	Erste Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI?	Beilage 2
166 3	Verfüllung von 166.1	Dritte Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger	VI?	Beilage 2
166 4	Verfüllung von 166.1	Zweite Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2 oder jünger		Beilage 2
167	Eintiefung	Grube oder Pfostenstellung					
167 1	Eintiefung in 4.48	Grube oder Pfostenstellung auf der rückwärtigen Wallrampe	116.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	Beilage 2
167 2	Verfüllung von 167.1	Entspricht Schicht 40.1	40.1	Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
168	Eintiefung	Grube					
168 1	Eintiefung in 4.48	Grube auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
168 2	Verfüllung von 168.1	Grubenverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2	VI	
169	Eintiefung	Pfostenstellung					
169 1	Eintiefung in 30.1	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 52

Bef.	Pos.	Ansprache	Interpretation	Identisch (Fett = gültige Pos.Nr.)	Epoche	Etappe	Phase	Abbildung
169	2	Verfüllung von 169.1, entspricht 118.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	
169	3	Eintiefung in 30.1	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 52
169	4	Verfüllung von 169.3, entspricht 118.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	
169	5	Eintiefung in 30.1	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 52
169	6	Verfüllung von 169.5, entspricht 118.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	
169	7	Eintiefung in 30.1	Pfostenloch		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 52
169	8	Verfüllung von 169.7, entspricht 118.1	Pfostenlochverfüllung		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	
170		Eintiefung	Grube, Depot?					
170	1	Eintiefung in 4.48	Grube auf dem Wall		Hallstatt	Nutzungshorizont 2?	VI?	
170	2	Verfüllung von 170.1	Grubenverfüllung, Keramikdeponierung		Hallstatt	Nutzungshorizont 2?	VI?	
171		Steine	Verkippte Trockensteinmauer					
171	1	Kalksteine	Verkippte Trockensteinmauer als rückwärtiger Abschluss der Wallkuppe		Hallstatt	Nutzungshorizont 5	IX	Abb. 40; Beilage 2
172		Schicht	Nutzungshorizont					
172	1	Schicht	Nutzungshorizont auf der rückwärtigen Wallrampe		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Beilage 2
173		Schicht	Nutzungshorizont					
173	1	Schicht	Nutzungshorizont auf der rückwärtigen Wallrampe		Hallstatt	Nutzungshorizont 1	V	Abb. 57; Beilage 2
174		Eintiefung	Negativ von Konstruktion					
174	1	Eintiefung in 30.1	Rechteckige Senke unter dem Wall, Abdruck von Konstruktionselement?		Hallstatt	Vor erster Schüttung Wall Süd	IV	Beilage 4
174	2	Verfüllung von 174.1	Verfüllung		Hallstatt	Vor erster Schüttung Wall Süd	IV	Beilage 4

Anhang 3 Liste Radiokarbondaten

ID Probe	Material	Labornummer	14C BP	δC13‰	cal 2σ (95,4 %)*
CF2010.C.048.006.1	Menschlicher Knochen	ETH-43027	2410±35	-30.2±1.1	749-397 BC
CF2010.C.054.001.1	Holzkohle	ETH-43028	120±30	-26.2±1.1	1679-1941 AD
CF2009.A.030.001.2	Holzkohle	ETH-43029	2455±35	-26.7±1.1	756-414 BC
CF2011.H.069.005.001	Holzkohle	ETH-46448	2470±30	-25.4±1.1	766-422 BC
CF2011.H.004.001.013	Holzkohle	ETH-46449	1180±25	-24.9±1.1	772-950 AD
CF2013.D.114.001	Menschlicher Zahn	MAMS-19116	2135±17	-20.9±2.0	343-57 BC
CF2012.G.052.002	Holzkohle	ETH-49029	2495±23	-25.7±1.1	774-541 BC
CF2014.F.048.045	Menschlicher Knochen	ETH-83380	2438±24	-19.7±1.0	749-408 BC

*OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009), IntCal20 atmospheric curve (Reimer et al. 2020).

Anhang 4 Liste Kleinfunde

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
1	CF.2010.C.041.001.015	Fibel	Paukenfibel	Kap. 3.2.1.1.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
2	CF.2012.H.006.001.009	Fibel	Paukenfibel, Vorfabrikat	Kap. 3.2.1.2.	Buntmetall	ohne	763.791,77	325.247,38	235,16	6.1 oder OK 7.1
3	CF.2009.A.018.001.003	Fibel	Paukenfibel, Vorfabrikat	Kap. 3.2.1.2.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	244,77	18,1
4	CF.2009.A.032.001.005	Fibel	Paukenfibel, Vorfabrikat	Kap. 3.2.1.2.	Buntmetall	ohne	763.790,25	325.244,89	234,28	32,1
5	CF.2010.D.004.001.002	Fibel	Paukenfibel, Vorfabrikat	Kap. 3.2.1.2.	Buntmetall	ohne	763.783,28	325.233,73	234,69	7,1
6	CF.2011.G.041.001.009	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
7	CF.2010.AB.040.001.001	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	763.791,60	325.239,40	233,78	40,1
8	CF.2010.A.043.001.001	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	763.791,11	325.342,61	234,67	43,1
9	CF.2009.B.008.001.009	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	763.793,35	325.238,23	234,34	8,1
10	CF.2011.G.041.001.005	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2010.C.041.001.007	Fibel	Fusszierfibel	Kap. 3.2.1.3.	Buntmetall	ohne	763.780,69	325.252,36	234,52	41,1
11	CF.2013.B.115.002.001	Fibel	Bügel	Kap. 3.2.1.4.	Buntmetall	ohne	ohne	0,00	0,00	115,2
12	CF.2009.A.017.001.001	Fibel	Armbrust-konstruktion	Kap. 3.2.1.5.	Buntmetall	ohne	763.793,09	325.243,67	234,26	17,1
13	CF.2010.C.041.001.011	Fibel	Armbrust-konstruktion	Kap. 3.2.1.5.	Buntmetall	ohne	763.779,04	325.252,62	233,67	41,1
14	CF.2011.G.041.001.003	Fibel	Fibelspirale	Kap. 3.2.1.6.	Buntmetall	ohne	763.780,53	325.254,22	234,24	41,1
ohne	CF.2011.G.041.001.006	Fibel	Fibelspirale	Kap. 3.2.1.6.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
15	CF.2010.D.007.001.004	Fibel	Fibelspirale	Kap. 3.2.1.6.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
16	CF.2012.B.007.001.008	Fibel	Fibelspirale	Kap. 3.2.1.6.	Buntmetall	ohne	763.798,52	325.236,14	234,62	7,1
17	CF.2009.A.017.001.002	Fibel	Fusszierfibel	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	17,1
18	CF.2011.G.041.001.007	Fibel	Fusszierfibel (?)	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
19	CF.2010.C.041.001.012	Fibel	Bogenfibel (?)	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
20	CF.2013.D.000.000.001	Fibel	Nauheimer Fibel	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	763.785,20	325.236,80	235,87	6,1
21	CF.2012.H.006.001.007	Fibel	Fibel, modifiziert	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	763.792,46	325.249,94	235,26	6,1
22	CF.2009.B.006.001.004	Fibel	Bügel	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	763.794,90	325.237,22	234,59	OK 7.1
23	CF.2009.B.006.001.002	Fibel	Bügel	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	763.795,22	325.237,70	234,62	OK 7.1
24	CF.2010.D.007.001.005	Fibel	Kugelfibel (?)	Kap.3.2.2.	Eisen	ohne	763.787,34	325.233,04	234,30	7,1
25	CF.2010.D.006.001.003	Münze	Potin	Kap.3.2.3.	Buntmetall	ohne	763.785,79	325.233,98	234,51	6,1
26	CF.2012.B.005.001.001	Münze	Potin	Kap.3.2.3.	Buntmetall	ohne	763.786,67	325.241,22	234,99	6,1
27	CF.2011.G.041.001.004	Ring	Arm- oder Fussring	Kap. 3.2.4.1.	Buntmetall	ohne	763.780,04	325.254,50	233,91	41,1
28	CF.2009.B.006.001.005	Ring	Gehänge	Kap. 3.2.4.1.	Buntmetall	ohne	763.793,98	325.235,03	234,50	6.1 oder OK 7.1
29	CF.2010.D.004.001.001	Ring	Ohring (?)	Kap. 3.2.4.1.	Buntmetall	ohne	763.779,88	325.236,81	235,15	4,1
30	CF.2012.A.052.002.001	Nadel	Nähnadel	Kap. 3.2.4.2.	Buntmetall	ohne	763.775,45	325.253,48	231,89	52,2
31	CF.2012.H.006.001.005	Nadel	Gewand- oder Haarnadel	Kap. 3.2.4.2.	Buntmetall	ohne	763.793,03	325.248,35	235,21	6,1
32	CF.2009.B.008.001.001	Nadel	Nadel, Schaft	Kap. 3.2.4.2.	Buntmetall	ohne	763.794,87	325.238,62	234,44	8,1
33	CF.2009.A.004.000.001	Beschlag oder Griff/Henkel	Beschlag oder Griff/Henkel	Kap. 3.2.4.3.	Buntmetall	ohne	763.791,76	325.246,37	234,58	4,3
34	CF.2009.A.032.001.007	Beschlag	Beschlag	Kap. 3.2.4.4.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	32,1
35	CF.2009.B.007.001.005	Anhänger	Körbchen-anhänger	Kap. 3.2.4.5.	Buntmetall	ohne	763.797,19	325.235,55	234,59	7,1
36	CF.2011.H.004.001.014	Siebblech	Siebblech	Kap. 3.2.4.6.	Buntmetall	ohne	763.791,28	325.257,47	235,82	4,1
37	CF.2009.B.008.001.001.II	Angelhaken	Angelhaken	Kap. 3.2.4.7.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	8,1
38	CF.2013.D.007.001.014	Draht	Draht, Halb-fabrikat	Kap. 3.2.4.8.	Buntmetall	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
39	CF.2009.B.017.003.001a	Ring	Gehänge (?)	Kap. 3.2.5.1.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	17,3
40	CF.2009.B.017.003.001b	Ring	Gehänge (?)	Kap. 3.2.5.1.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	17,3
41	CF.2013.D.007.001.001	Ring	Gehänge (?)	Kap. 3.2.5.1.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
42	CF.2009.B.008.001.001.IV	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	8,1

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
43	CF.2012.H.006.001.001	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.793,70	325.248,63	235,30	6,1
44	CF.2009.A.031.001.007b	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.790,82	325.245,29	234,20	31,1
45	CF.2012.F.048.009.001	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.759,60	325.247,32	227,10	48,1
46	CF.2010.D.007.001.014	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.785,00	325.234,37	234,50	7,1
47	CF.2010.D.007.001.013	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.784,59	325.234,03	234,52	7,1
48	CF.2010.D.007.001.008	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.783,68	325.234,85	234,62	7,1
49	CF.2012.H.007.001.005	Beschlag/ Applike	Beschlag/ Applike	Kap. 3.2.5.2.	Eisen	ohne	763.788,31	325.252,02	235,81	7,1
50	CF.2009.A.031.001.007a	Werkzeug	Messerklinge	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.790,82	325.245,29	234,20	31,1
51	CF.2014.D.004.001.004	Werkzeug	Meissel oder Schlageisen	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.785,13	325.237,01	234,90	4,1
52	CF.2009.A.031.001.001	Werkzeug	Meissel oder Schlageisen	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.790,61	325.244,66	234,19	31,1
53	CF.2009.A.032.001.008	Werkzeug	Meissel oder Schlageisen	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.790,39	325.245,24	234,37	32,1
54	CF.2012.B.005.001.002	Werkzeug	Meissel oder Schlageisen	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.784,38	325.241,78	236,87	5,1
55	CF.2012.F.048.009.022	Werkzeug	Werkzeug	Kap. 3.2.5.3.	Eisen	ohne	763.760,99	325.246,92	227,08	48,1
56	CF.2014.F.048.052.001	Reibnagel	Reibnagel	Kap. 3.2.5.4.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	48,52
57	CF.2011.B.000.000.002	Klammer/ Haken	Klammer/Haken	Kap. 3.2.5.5.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	Streu- fund
58	CF.2009.B.007.001.006.3a	Niet	Niet	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
59	CF.2010.D.007.001.001a	Niet	Niet	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.788,19	325.234,13	234,35	7,1
60	CF.2010.D.007.001.002	Niet	Niet	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.787,65	325.234,95	234,44	7,1
61	CF.2012.H.007.001.015b	Niet	Schildnagel (?)	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.789,25	325.251,85	235,60	7,1
62	CF.2012.H.007.001.001a	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.794,77	325.252,04	235,18	7,1
63	CF.2011.H.004.001.003a	Niet	Niet	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	4,1
64	CF.2011.H.004.001.002	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	76.788,22	325.255,94	236,19	4,1
65	CF.2011.G.041.001.031	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
66	CF.2010.C.041.001.004a	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
67	CF.2012.H.004.001.004	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.792,70	325.252,44	235,55	4,1
68	CF.2011.H.004.001.016a	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.790,86	325.256,75	235,82	4,1
69	CF.2011.H.004.001.018	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.786,02	325.254,52	235,99	4,1
70	CF.2012.F.048.009.005b	Nagel	Nagel	Kap. 3.2.5.6.	Eisen	ohne	763.760,74	325.246,78	227,07	48,4
71	CF.2011.G.041.001.034	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
72	CF.2012.B.008.001.001	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	763.794,87	325.238,62	234,44	8,1
73	CF.2009.B.006.001.013	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	6.1 oder OK 7.1
74	CF.2009.B.007.001.001	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	763.791,37	236,78	234,45	7,1
75	CF.2009.B.017.003.001.I	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	17,3
76	CF.2010.D.006.001.001.I	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	6,1
77	CF.2012.B.007.001.005	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	763.798,50	325.236,51	234,65	7,1
78	CF.2012.B.007.001.007	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	763.798,90	325.235,80	234,62	7,1
79	CF.2012.B.040.001.001	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	763.792,41	325.237,44	233,88	40,1
80	CF.2013.D.007.001.002a	Stift	Stift	Kap. 3.2.5.7.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
81	CF.2010.B.007.001.003	Schwertscheide	Hinter- und Vorderblatt	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	763.790,85	240,80	234,80	7,1
82	CF.2012.H.007.001.017	Schwertscheide	Hinter- und Vorderblatt	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	763.789,57	325.253,74	235,72	7,1
83	CF.2010.D.006.001.001	Schwertscheide	Zierapplik	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	6.1 oder OK 7.1
84	CF.2013.D.007.001.008	Schwertscheide	Ortband	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	763.787,63	325.233,17	235,26	7,1
85	CF.2015.D.007.001.001	Schwertscheide	Ortband	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
86	CF.2013.D.007.001.003	Schwertscheide	Ortband	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
87	CF.2009.B.004.001.001	Schwertscheide	Ortbandklammer oder Mündungsbeschlag	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	763.785,25	325.239,89	235,26	5,1
88	CF.2009.B.007.001.006.II(a-c)	Schwertscheide	Quersteg Ortband	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
89	CF.2009.B.007.001.004	Schwertscheide	Quersteg Ortband	Kap. 3.2.5.8.	Eisen	ohne	763.791,70	325.238,47	234,52	7,1
90	CF.2009.B.007.001.002a	Schildbeschlag	Flügel Schildbuckel	Kap. 3.2.5.9.	Eisen	ohne	763.791,04	325.240,62	234,60	7,1
91	CF.2013.D.007.001.009	Speerspitze	Speerspitze	Kap. 3.2.5.10.	Eisen	ohne	763.781,78	325.233,78	235,58	7,1
92	CF.2014.F.048.005.004	Lanzenschuh	Lanzenschuh	Kap. 3.2.5.11.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	48,5
93	CF.2010.C.048.004.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,6	763.762,93	325.256,50	227,68	48,1
94	CF.2012.F.048.000.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,2	ohne	ohne	ohne	48
95	CF.2012.F.048.004.001A	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,5	763.761,65	325.246,27	227,36	48,52
96	CF.2012.F.048.004.001B	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,1	763.761,65	325.246,27	227,36	48,52
97	CF.2012.F.048.004.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,14	325.247,48	227,29	48,52
98	CF.2012.F.048.004.004	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,6	ohne	ohne	ohne	48,52
99	CF.2012.F.048.005.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,2	763.760,40	325.247,41	227,30	48,52
100	CF.2012.F.048.005.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,0	763.759,50	325.247,82	227,24	48,52
101	CF.2012.F.048.005.003	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,2	763.761,81	325.246,03	227,30	48,52
102	CF.2012.F.048.005.004	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,5	763.762,31	325.245,95	227,44	48,52
103	CF.2012.F.048.005.007	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,7	763.765,22	325.245,93	228,16	48,52
104	CF.2012.F.048.009.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.760,66	325.248,03	227,11	48,52
105	CF.2012.F.048.009.003	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,1	763.760,50	325.248,10	227,10	48,52
106	CF.2012.F.048.009.004	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,9	763.759,32	325.246,77	227,14	48,52
107	CF.2012.F.048.009.006	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,8	763.760,28	325.249,00	227,13	48,52
108	CF.2012.F.048.009.012	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,4	763.761,78	325.246,07	227,16	48,52
109	CF.2012.F.048.009.013	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,9	763.762,05	325.245,97	227,24	48,52
110	CF.2012.F.048.009.014	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.760,88	325.246,95	227,11	48,52
111	CF.2012.F.048.009.015	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,68	325.246,78	227,06	48,52
112	CF.2012.F.048.009.016	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,80	325.246,79	227,08	48,52
113	CF.2012.F.048.009.017	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,68	325.248,03	227,22	48,52
114	CF.2012.F.048.009.018	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,0	763.761,33	325.246,32	227,06	48,52
115	CF.2012.F.048.009.019	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,3	763.761,82	325.246,86	227,09	48,52
116	CF.2012.F.048.009.021	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.761,73	325.246,96	227,10	48,52
117	CF.2012.F.048.009.023	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,1	763.761,98	325.248,09	227,14	48,52
118	CF.2012.F.048.009.024	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,8	763.762,15	325.245,97	227,22	48,52
119	CF.2012.F.048.009.025	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,3	763.761,49	325.246,39	227,11	48,52
120	CF.2012.F.048.009.026	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.760,95	325.247,31	227,01	48,52

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
121	CF.2012.F.048.009.027	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,0	763.760,94	325.246,25	227,04	48,52
122	CF.2012.F.048.009.028	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,0	763.761,40	325.248,15	227,04	48,52
123	CF.2012.F.048.009.029	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,3	763.761,04	325.247,29	227,06	48,52
124	CF.2012.F.048.009.030	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,4	763.760,16	325.246,41	226,96	48,52
125	CF.2012.F.048.009.031	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,47	325.247,07	227,07	48,52
126	CF.2012.F.048.009.032	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,3	763.761,75	325.246,92	227,07	48,52
127	CF.2012.F.048.009.033	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	763.761,38	325.246,59	227,03	48,52
128	CF.2012.F.048.010.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,5	763759,97 +J:J1	325.246,70	227,23	48,52
129	CF.2012.F.048.010.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.759,74	325.246,77	227,21	48,52
130	CF.2012.F.048.010.003	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.761,03	325.247,47	227,20	48,52
131	CF.2012.F.048.010.004	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,5	763.760,85	325.246,53	227,22	48,52
132	CF.2012.F.048.014.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.763,89	325.247,83	227,57	48,52
133	CF.2012.F.048.014.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,6	763.763,44	325.247,59	227,47	48,52
134	CF.2012.F.048.014.003	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,3	763.763,21	325.246,21	227,40	48,52
135	CF.2012.F.048.015.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,4	763.763,49	325.247,17	227,35	48,52
136	CF.2012.F.048.015.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,3	763.763,70	325.246,83	227,40	48,52
137	CF.2012.F.048.000.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,7	ohne	ohne	ohne	48
138	CF.2012.F.048.005.003	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,3	763.761,81	325.246,03	227,30	48,52
139	CF.2009.A.000.000.006	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,2	ohne	ohne	ohne	Streufund
140	CF.2009.B.008.001.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,2	ohne	ohne	ohne	8,1
141	CF.2012.H.006.001.002	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,4	763.793,36	325.248,16	235,34	6,1
142	CF.2012.H.006.001.006	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,1	763.792,28	325.252,54	235,45	6,1
143	CF.2013.H.005.001.001	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	1,4	763.792,28	325.252,54	235,45	5,1
144	CF.2013.H.007.001.004	Schuh Nagel	Schuh Nagel	Kap. 3.2.5.12.	Eisen	0,9	763.793,55	325.247,02	235,25	5,1
145	CF.2010.C.041.001.003	Stift	Henkel (?)	Kap. 3.2.5.13.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
146	CF.2011.H.004.001.008	Attasche	Attasche	Kap. 3.2.5.13.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	4,1
147	CF.2012.H.004.001.006	Stift	Altmetall, Nadel (?)	Kap. 3.2.5.13.	Eisen	ohne	763.790,68	325.251,48	235,62	4,1
148	CF.2012.H.006.001.010	Stab	Stab	Kap. 3.2.5.13.	Eisen	ohne	763.791,24	325.247,64	235,19	6,1
149	CF.2014.F.048.005.002	Barren	Doppelspitzbarren	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	3400,0	ohne	ohne	ohne	48,5
150	CF.2010.C.041.001.008.A	Barren	Doppelspitzbarren	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	ohne	763.780,61	325.252,18	234,37	41,1
151	CF.2010.C.041.001.008.C	Barren	Doppelspitzbarren	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	ohne	763.780,61	325.252,18	234,37	41,1
152	CF.2010.C.041.001.008.B	Barren (?)	Doppelspitzbarren (?)	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	ohne	763.780,61	325.252,18	234,37	41,1
153	CF.2009.A.024.001.001	Barren	Doppelspitzbarren	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	ohne	763.798,86	325.243,48	234,32	104,3
154	CF.2010.C.041.001.021	Barren	Doppelspitzbarren	Kap. 3.2.6.1.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
155	CF.2009.A.017.005.004c	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	763.791,99	243,25	234,15	17,5
156	CF.2014.F.048.005.006a	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	48,5

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
157	CF.2011.G.041.001.032a	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	763.780,16	3.252.255,29	233,85	41,1
158	CF.2009.A.000.000.001a	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	167,2
159	CF.2009.A.000.000.001.2a	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	Streuung
160	CF.2009.A.004.000.002.1c	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	4
161	CF.2014.B.171.001.001b	Barren	Barren	Kap. 3.2.6.2.	Eisen	ohne	ohne	ohne	ohne	167,2
162	CF.2009.A.013.001.001a	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.794,11	325.244,02	234,32	13.1
163	CF.2011.H.069.015.001	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	46,0	763.789,05	325.257,29	236,10	69,15
164	CF.2011.H.069.015.002a	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	105,0	763.789,12	325.257,14	236,05	69,15
165	CF.2011.G.041.001.029b	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.781,04	325.254,30	234,44	41,1
166	CF.2014.H.004.001.002	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.789,37	325.256,73	236,16	4,1
167	CF.2012.H.007.001.016	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.792,32	325.251,60	235,38	7,1
168	CF.2009.A.031.001.002	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	15,5	763.790,71	325.244,60	234,17	31,1
169	CF.2014.H.004.001.001	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.789,78	325.258,02	236,20	4,1
170	CF.2011.H.004.001.012	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.788,79	325.257,46	236,10	4,1
171	CF.2011.H.069.007.001f	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	14,0	763.789,35	325.257,22	236,15	69,7
172	CF.2012.H.004.001.006.l	Nebenprodukt	Nebenprodukt	Kap. 3.2.6.3.	Eisen	ohne	763.790,68	325.251,48	235,62	4,1
ohne	CF.2009.A.017.005.005	Verbranntes, bimetallisches Objekt	Verbranntes, bimetallisches Objekt	Kap. 3.2.6.4.	Buntmetall und Eisen	4,8	ohne	ohne	ohne	17,5
ohne	CF.2009.A.018.001.002	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Buntmetall	2,6	763.790,42	325.234,39	245,39	18,1
ohne	CF.2009.A.031.001.003	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Buntmetall	5,9	ohne	ohne	ohne	31,1
ohne	CF.2009.B.007.001.007	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Buntmetall	2,1	ohne	ohne	ohne	7,1
ohne	CF.2009.B.006.001.007	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Buntmetall und Eisen	2,8	ohne	ohne	ohne	6.1 oder OK 7.1
ohne	CF.2009.A.017.001.024	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Buntmetall und Eisen	2,5	ohne	ohne	ohne	17,1
ohne	CF.2009.B.004.001.002	Schlacke	Kalottenschlacke	Kap. 3.2.6.5.	Eisen	67,3	763.786,01	325.241,35	235,26	5.1 oder 6.1
ohne	CF.2010.D.006.001.002	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Eisen	34,0	ohne	ohne	ohne	6,1
ohne	CF.2010.D.007.001.011	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Eisen	1,7	763.784,51	325.233,52	234,47	7,1
ohne	CF.2010.D.007.001.009	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Eisen	8,2	763.784,29	325.233,96	234,47	7,1
ohne	CF.2010.D.007.001.012	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	Eisen	4,3	763.784,57	325.233,47	234,47	7,1
ohne	CF.2011.H.004.001.010	Schlacke	Schlacke	Kap. 3.2.6.5.	verglast, ohne Metall	3,0	ohne	ohne	ohne	4,1
ohne	CF.2009.B.008.001.010	Gusstropfen	Gusstropfen	Kap. 3.2.6.6.	Buntmetall	1,0	763.792,59	325.238,01	234,42	8,1
ohne	CF.2010.D.007.001.003	Gusstropfen	Gusstropfen	Kap. 3.2.6.6.	Buntmetall	0,9	763.786,90	235.233,45	234,31	7,1
173	CF.2009.A.017.001.031	Ring	Armring	Kap. 3.3.1.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	17,1
174	CF.2009.A.017.005.013	Ring	Armring	Kap. 3.3.1.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	17,5
175	CF.2010.C.041.001.010	Gefäss	Miniaturgefäss	Kap. 3.3.2.	Ton	ohne	763.780,04	325.251,63	234,04	41,1
ohne	CF.2009.B.007.001.008	Gefäss	Amphore	Kap. 3.3.3.1.	Ton	ohne	763.795,80	325.236,14	234,53	7,1
ohne	CF.2013.H.008.001.009	Gefäss	Amphore	Kap. 3.3.3.1.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	8,1
ohne	CF.2014.F.048.000.004	Gefäss	Amphore	Kap. 3.3.3.1.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	48
ohne	CF.2011.G.041.001.012	Gefäss	Feinkeramik	Kap. 3.3.3.2.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2011.G.041.001.052	Gefäss	Feinkeramik	Kap. 3.3.3.2.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2011.G.041.001.013	Gefäss	Feinkeramik	Kap. 3.3.3.2.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2011.G.041.001.044	Gefäss	Feinkeramik	Kap. 3.3.3.2.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2011.G.041.001.011	Gefäss	Feinkeramik	Kap. 3.3.3.2.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
176	CF.2009.B.007.001.013	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
177	CF.2011.G.041.001.018	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	8,5	763.780,49	325.254,71	234,18	41,1
178	CF.2010.C.041.001.002a	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	15,8	ohne	ohne	ohne	41,1
179	CF.2012.G.071.001.004	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
180	CF.2010.C.041.001.002b	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
181	CF.2011.G.041.001.019	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1

LNr.	ID	Kurzansprache	Detail	Kap. in Text	Material	Gewicht (g)	Koordinate X	Koordinate Y	Höhe Z	Zuweisung Bef. Pos.
182	CF.2009.A.031.001.005	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	7,7	ohne	ohne	ohne	31,1
183	CF.2011.G.041.001.017	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	4,8	ohne	ohne	ohne	41,1
184	CF.2013.D.114.000.001	Spinnwirtel	Spinnwirtel	Kap. 3.3.4.	Ton	ohne	ohne	ohne	ohne	7.1
185	CF.2009.B.006.001.006	Ring	Armring	Kap. 3.4.1.	Glas	ohne	763.792,18	325.238,24	234,54	6.1 oder OK 7.1
186	CF.2013.B.000.000.004	Ring	Armring	Kap. 3.4.1.	Glas	ohne	ohne	ohne	ohne	Streuung
187	CF.2012.F.048.004.003	Perle	Perle	Kap. 3.4.2.	Glas	ohne	763.763,67	325.246,43	227,84	48,4
188	CF.2012.F.048.005.008	Gefäss	Gefäss	Kap. 3.4.3.	Glas	ohne	763.763,23	325.246,46	227,63	48,52
189	CF.2012.F.048.000.002	Gefäss	Gefäss	Kap. 3.4.3.	Glas	ohne	ohne	ohne	ohne	48
190	CF.2011.G.041.001.020a	Perle	Perle	Kap. 3.5.1.	Bernstein	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
191	CF.2011.G.041.001.021a	Perle	Perle	Kap. 3.5.1.	Bernstein	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
192	CF.2011.G.041.001.022a	Perle	Perle	Kap. 3.5.1.	Bernstein	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
193	CF.2011.G.041.001.023a	Perle	Perle	Kap. 3.5.1.	Bernstein	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
194	CF.2011.G.041.001.026a	Perle	Perle	Kap. 3.5.1.	Bernstein	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
195	CF.2009.A.032.001.006	Ring	Armring	Kap. 3.5.2.1.	Fossiles Material	ohne	763.791,12	325.243,78	234,04	32,1
196	CF.2011.G.041.001.016	Ring	Armring	Kap. 3.5.2.1.	Fossiles Material	ohne	763.779,62	325.255,89	233,65	41,1
197	CF.2010.C.041.001.014	Ring	Armring	Kap. 3.5.2.1.	Fossiles Material	ohne	763.779,49	325.252,78	233,66	41,1
198	CF.2010.C.000.000.007	Ring	Armring	Kap. 3.5.2.1.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	Streuung
199	CF.2010.C.041.001.023	Ring	Armring, Halbfabrikat	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
200	CF.2011.H.069.011.002	Ring	Armring, Halbfabrikat	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	69,11
201	CF.2009.A.000.000.009	Ring	Armring, Halbfabrikat	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	Streuung
202	CF.2013.B.087.001.028	Ring	Armring, Halbfabrikat	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	87,1
203	CF.2013.H.007.001.010	Ring	Armring, Halbfabrikat	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
204	CF.2011.G.041.001.051	Ring (?)	Armring, Halbfabrikat (?)	Kap. 3.5.2.2.	Fossiles Material	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
ohne	CF.2012.B.007.001.006	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	763.799,05	325.235,14	234,71	7,1
205	CF.2013.D.007.001.007	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
ohne	CF.2013.H.007.001.008	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	7,1
206	CF.2012.H.004.001.005	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	4,1
207	CF.2014.B.007.001.001	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	763.785,75	325.238,97	236,19	7,1
208	CF.2012.C.000.000.001	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	Streuung
ohne	CF.2012.G.052.002.005	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	52,2
ohne	CF.2010.E.042.006.002	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	42,6
ohne	CF.2010.D.004.001.005	Mahlstein	Mahlstein	Kap. 3.5.3.1.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	4,1
209	CF.2011.H.069.006.001	Schleifstein	Schleifstein	Kap. 3.5.3.2.	Felsgestein	ohne	ohne	ohne	ohne	69,6
210	CF.2009.A.012.001.005	Gerät	Abnutzungsgerät	Kap. 3.5.4.	Silex	ohne	ohne	ohne	ohne	12,1
211	CF.2009.A.022.001.007	Gerät	Pfeilspitze (?), modifiziert	Kap. 3.5.4.	Silex	ohne	ohne	ohne	ohne	22,1
212	CF.2011.G.064.002.003	Gerät	Abnutzungsgerät	Kap. 3.5.4.	Silex	ohne	ohne	ohne	ohne	4,27
213	CF.2011.C.042.005.003	Gerät	Spitze	Kap. 3.5.5.	Quarzkristall	ohne	ohne	ohne	ohne	42,5
ohne	CF.2012.C.041.001.016	Gerät (?)	Spitze (?)	Kap. 3.5.5.	Quarzkristall	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
214	CF.2009.A.031.001.006	Gerät	Griff	Kap. 3.6.1.	Geweih	ohne	ohne	ohne	ohne	31,1
215	CF.2010.C.041.001.009	Gerät	Spitze	Kap. 3.6.2.	Geweih	ohne	ohne	ohne	ohne	41,1
216	CF.2009.B.008.001.015	Gerät (?)	Fassung (?)	Kap. 3.6.2.	Geweih	ohne	ohne	ohne	ohne	8,1
217	CF.2009.A.017.005.023	Gerät	Gerät, Vorfabrikat	Kap. 3.6.3.	Hornzapfen	ohne	ohne	ohne	ohne	17,5
218	CF.2013.B.087.001.058	Gerät	Gerät, Vorfabrikat	Kap. 3.6.3.	Hornzapfen	ohne	ohne	ohne	ohne	87,1

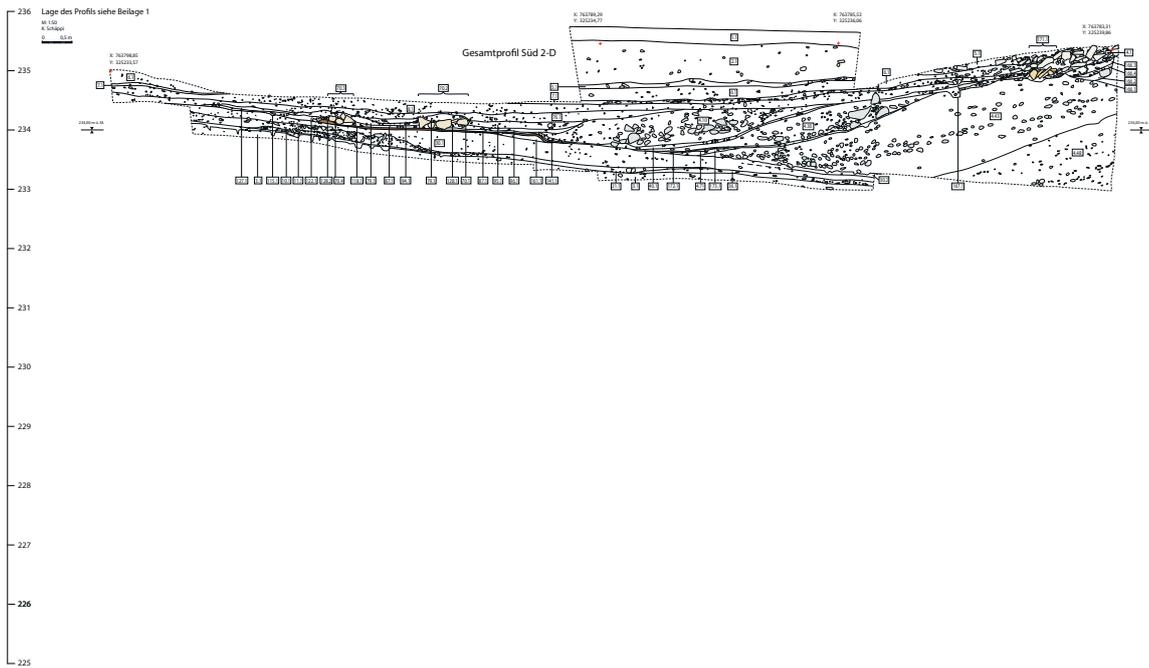
Beilage 1 Lageplan Grabungssektoren und -profile

10.19218/3906897660-1

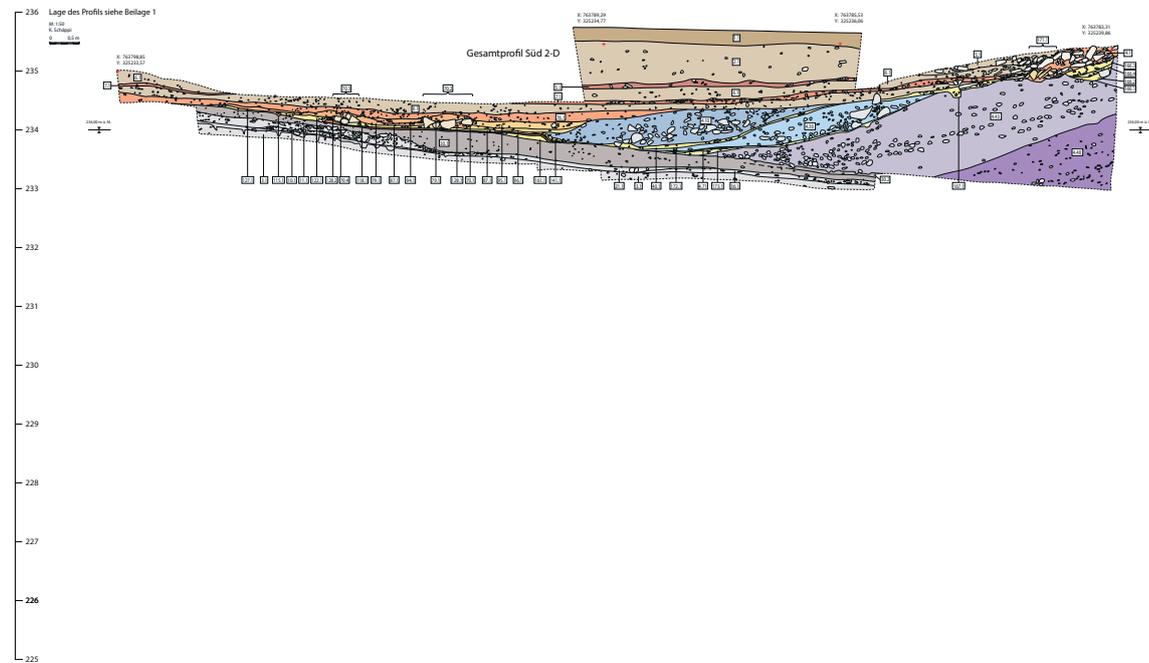


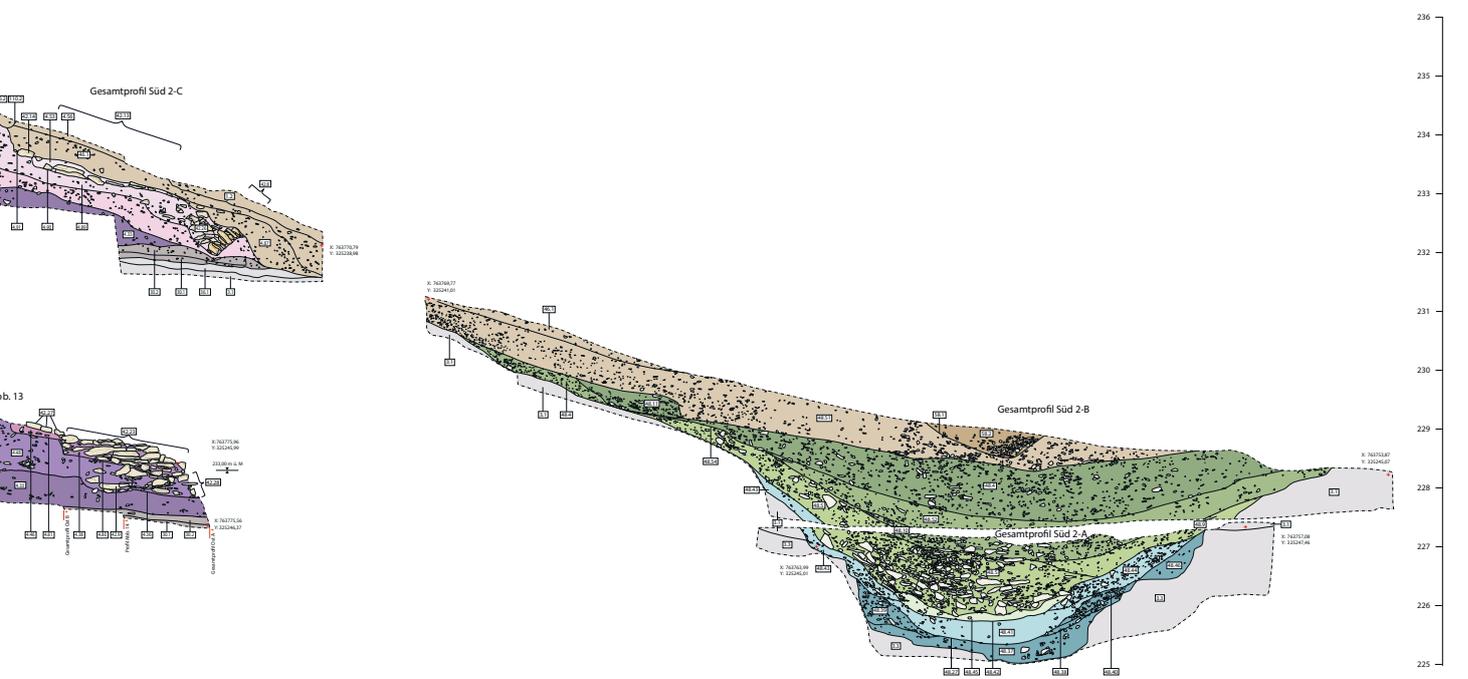
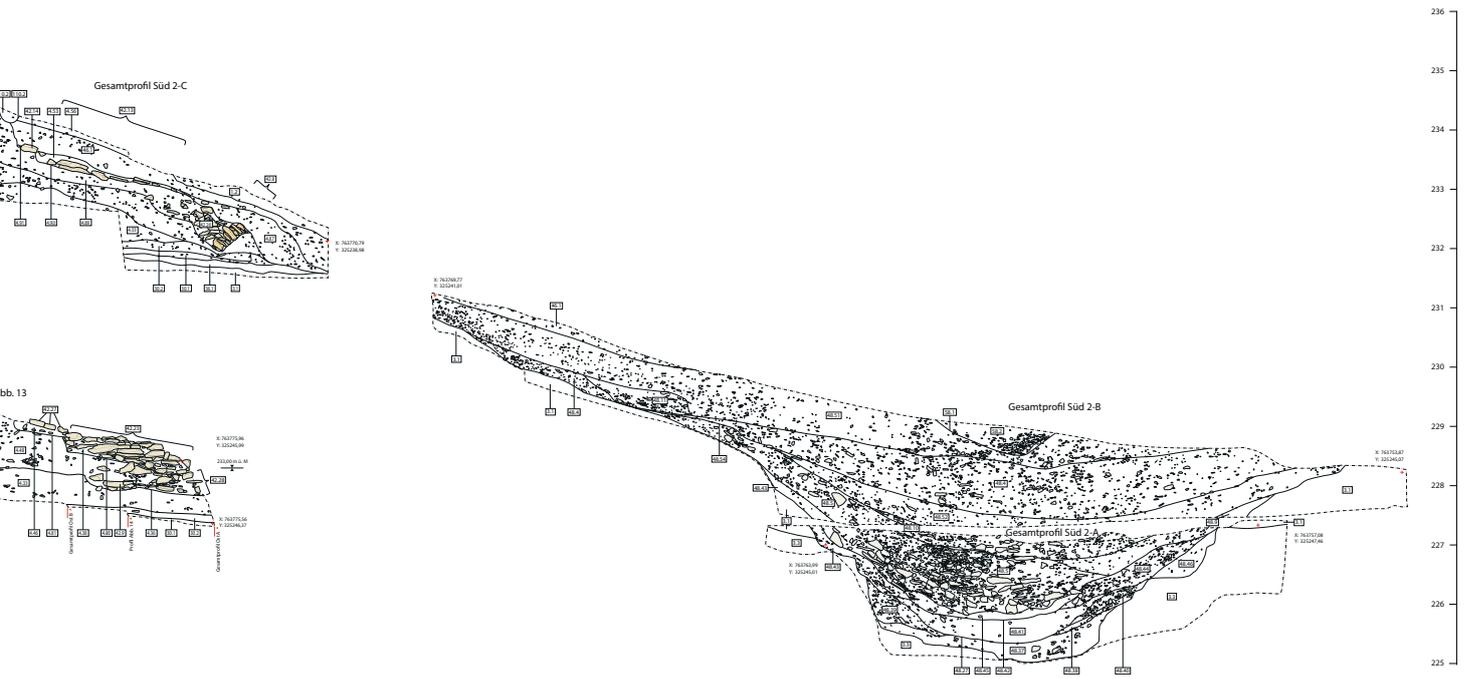


Beilage 2a Gesamtprofil Süd 10.19218/3906897660-2a



Beilage 2b Gesamtprofil Süd 10.19218/3906897660-2b



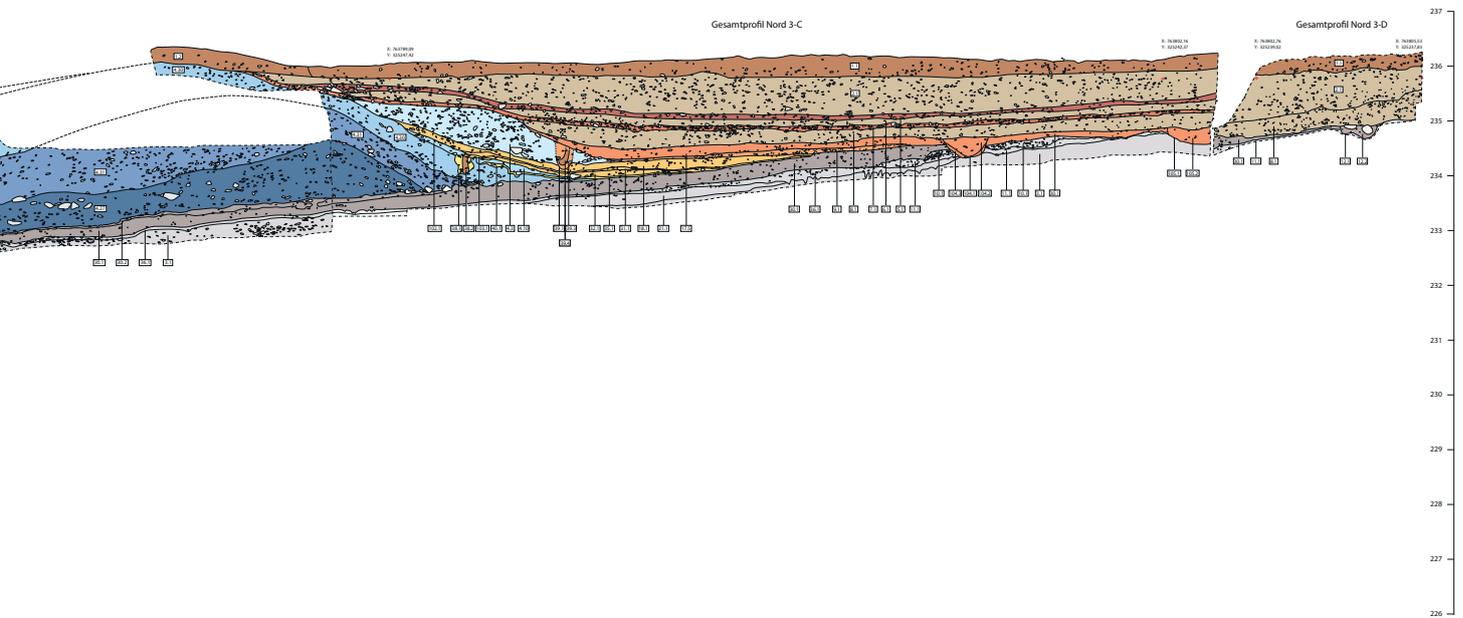
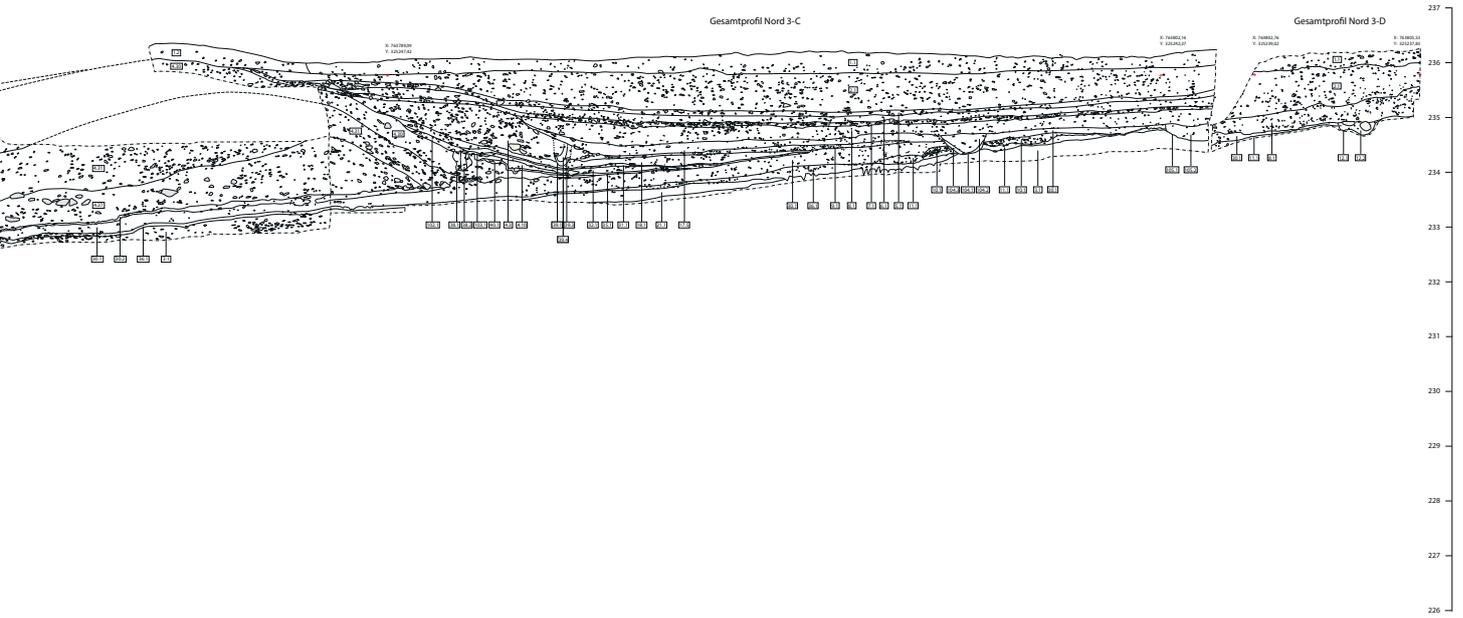


Beilage 3a Gesamtprofil Nord 10.19218/3906897660-3a



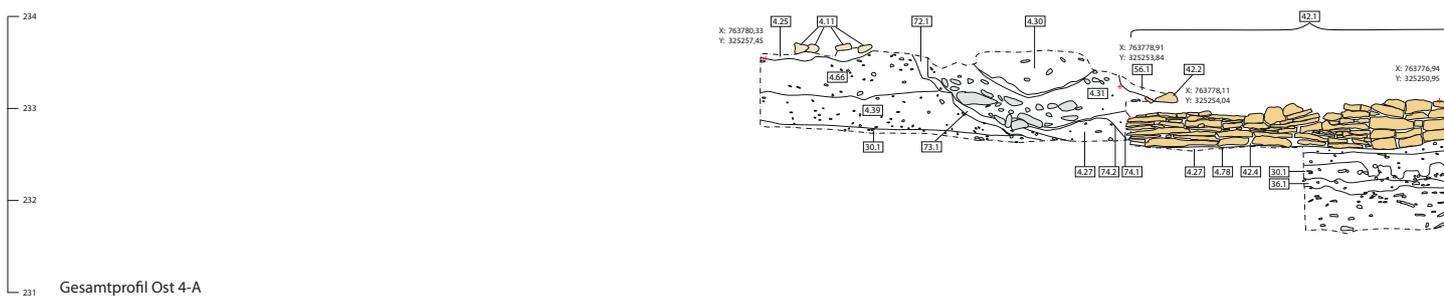
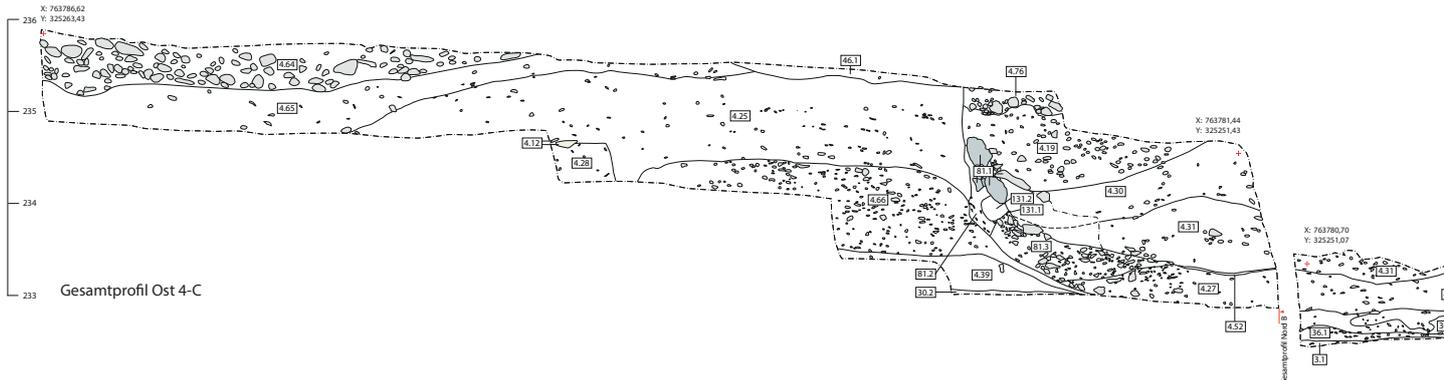
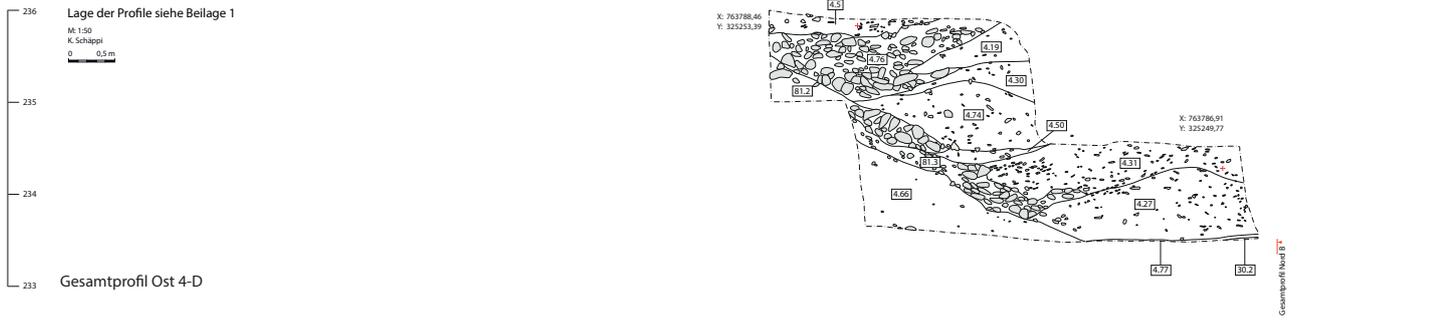
Beilage 3b Gesamtprofil Nord 10.19218/3906897660-3b





Beilage 4a Gesamtprofile Ost 10.19218/3906897660-4a

Lage der Profile siehe Beilage 1
M: 1:50
K. Schappi
0 0.5 m

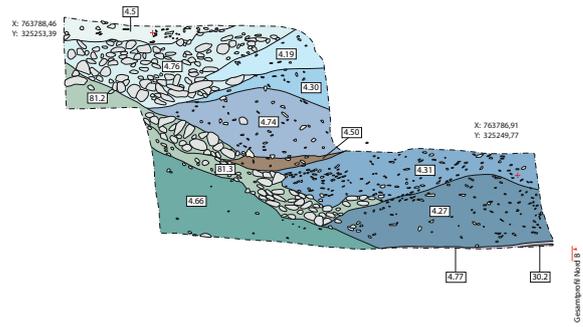


Beilage 4b Gesamtprofile Ost 10.19218/3906897660-4b

Lage der Profile siehe Beilage 1
M: 1:50
K. Schappi
0 0.5 m

236
235
234
233

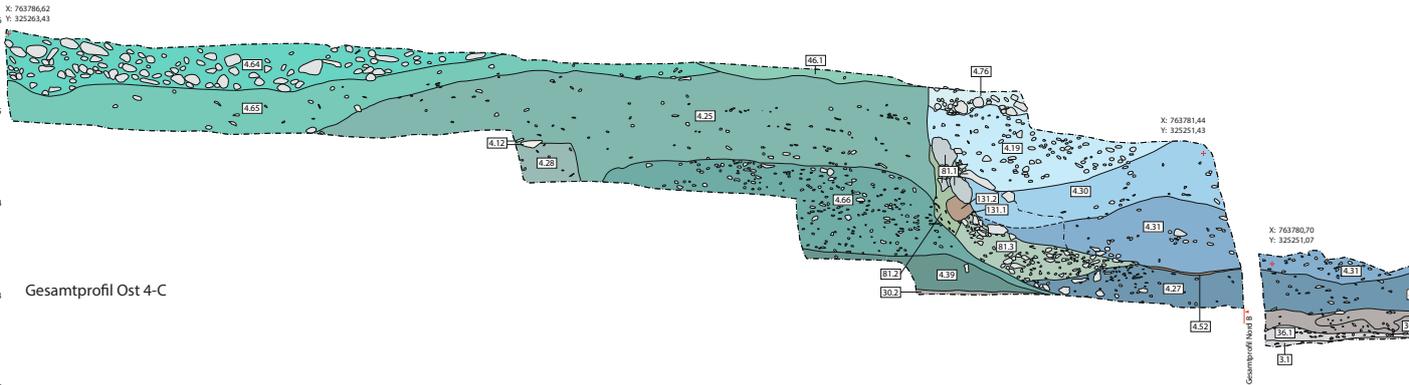
Gesamtprofil Ost 4-D



X: 763786.62
Y: 325263.43

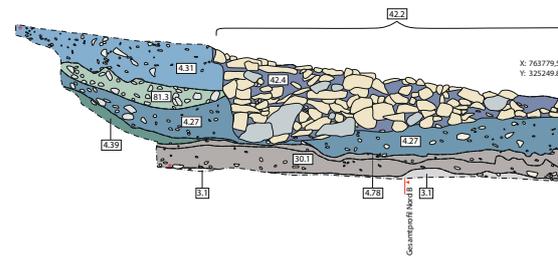
236
235
234
233

Gesamtprofil Ost 4-C



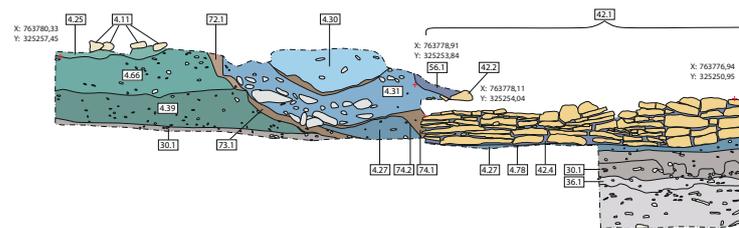
235
234
233
232

Gesamtprofil Ost 4-B



234
233
232
231

Gesamtprofil Ost 4-A



Beilage 5 Planum Frontbereich

10.19218/3906897660-5



Der früheisenzeitliche Fundplatz am Mont Lassois bei Vix (Dép. Côte d'Or, Frankreich) ist insbesondere durch das ausserordentlich reich ausgestattete Frauengrab bekannt sowie durch die komplex befestigte Plateausiedlung mit Monumentalbauten und Importen aus dem Mittelmeerraum.

Die Entdeckungen am Champ Fossé bereichern die bisherigen Kenntnisse zum späthallstattlichen «Fürstensitz» am Mont Lassois insofern, als dass sie den Blick für das Alltägliche im Kontext des Extravaganten öffnen: Bauarbeiten, Handwerk, Wohnen – dies zur kurzen Blütezeit der «Protourbs» um 500 v. Chr. Die Ausgrabungen haben zudem gezeigt, dass das Champ Fossé in der Mittelatènezeit platzartig umgestaltet und den deformierten Waffenteilen nach zu urteilen kurzfristig für Kulthandlungen genutzt wurde. Damit ist die am Mont Lassois bisher einzige archäologische Kulturschicht aus der Latènezeit belegt.

In dieser Monografie werden die Befunde und Kleinfunde aus den Zürcher Ausgrabungen am Champ Fossé vorgelegt und in ihrem Zusammenhang besprochen.

