

WYDZIAŁ ARCHEOLOGII UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO
FUNDACJA MONUMENTA ARCHAEOLOGICA BARBARICA
MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W GDAŃSKU

MAGDALENA MĄCZYŃSKA
IRENEUSZ JAKUBCZYK
AGNIESZKA URBANIAK

BABI DÓŁ-BORCZ

EIN GRÄBERFELD DER WIELBARK-KULTUR
MIT STEINKREISEN UND GRABHÜGELN AUS POMMERN





MONUMENTA
ARCHAEOLOGICA
BARBARICA

MONUMENTA ARCHAEOLOGICA BARBARICA
TOMUS XXI

COLLEGIUM EDITORUM

Zenon Woźniak – Praeses (Kraków),
Jacek Andrzejowski (Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie),
Adam Cieśliński (Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego),
Andrzej Kokowski (Instytut Archeologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie),
Renata Madyda-Legutko (Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego), Magdalena Mączyńska (Kraków),
Wojciech Nowakowski (Wydział Nauk o Kulturze i Sztuce Uniwersytetu Warszawskiego),
Jan Schuster (Instytut Archeologii Uniwersytetu Łódzkiego)



Germanenkopf mit Suebenknoten auf einer Bronzekesselattasche
von Czarnówko, Kr. Łęborg

WYDZIAŁ ARCHEOLOGII UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO
FUNDACJA MONUMENTA ARCHAEOLOGICA BARBARICA
MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W GDAŃSKU

MAGDALENA MAĆZYŃSKA
IRENEUSZ JAKUBCZYK
AGNIESZKA URBANIAK

BABI DÓŁ-BORCZ

**EIN GRÄBERFELD DER WIELBARK-KULTUR
MIT STEINKREISEN UND GRABHÜGELN AUS POMMERN**

Warszawa-Gdańsk 2021

Band rezensiert von:

Prof. Dr. habil. Andrzej Kokowski
Dr. habil. Marzena Przybyła

Mitarbeiter an Band XXI

Redaktionelle Bearbeitung: Jacek Andrzejowski, Adam Cieśliński, Kalina Skóra

Grafik: Ireneusz Jakubczyk, Magdalena Mączyńska, Jacek Andrzejowski

Übersetzung: Magdalena Mączyńska

Sprachkorrektur: Jan Schuster

Korrektur: Autoren, Jacek Andrzejowski, Adam Cieśliński, Kalina Skóra

Layout: Tomasz Szmit

Einband: Goldringe aus Grab 48 (Foto Jarosław Strobin)

© Wydział Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego 2021

© Fundacja Monumenta Archaeologica Barbarica 2021

© Muzeum Archeologiczne w Gdańsku 2021

© Autoren 2021

Collegium Editorum:

www.monumenta.org.pl

fundacja@monumenta.org.pl

ISSN 1426-3998

ISBN 978-83-66210-19-6 (WA UW)

ISBN 978-83-962807-2-5 (FMAB)

ISBN 978-83-962432-1-8 (MAG)

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego



**Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego**



**NARODOWY INSTYTUT
DZIEDZICTWA**
NATIONAL HERITAGE BOARD OF POLAND

Dofinansowano ze środków Muzeum Archeologicznego w Gdańsku



Muzeum Archeologiczne
w Gdańsku



Instytucja Kultury Samorządu
Województwa Pomorskiego

Dofinansowano ze środków Wydziału Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego



**WYDZIAŁ
ARCHEOLOGII**
Uniwersytet
Warszawski



**UNIWERSYTET
WARSZAWSKI**

Dofinansowano ze środków Nadleśnictwa Kolbudy

Herstellung: Drukarnia Janusz Bieszczad, ul. Moszczenicka 2, 03-660 Warszawa



Agnieszka Urbaniak (1974–2013) während der Ausgrabungen in Babi Dół-Borcz im Jahre 2006. Foto: Andrzej Matuszowicz.

DR. AGNIESZKA URBANIAK (1974–2013)

Agnieszka Urbaniak war noch Studentin, als sie im Jahre 1994 begann, an der Grabung in Babi Dół-Borcz teilzunehmen. Seitdem kam sie jedes Jahr. Über ihren beruflichen Weg haben wir bereits an anderer Stelle geschrieben, diesmal möchte ich erzählen, wer sie für diese Ausgrabungen war und wieviel sie für Agnieszka bedeuteten.

Immer heiter und sehr für die Grabung engagiert, wurde sie mit der Zeit deren Co-Leiterin. Sie hat nicht nur an den Feldarbeiten teilgenommen, sondern auch an der Organisation des Zeltlagers, das jedes Jahr im Wald eingerichtet und nach der Grabungskampagne wieder abgebaut werden musste. Ihr technisches Talent war bei diesen Aufgaben sehr hilfreich.

Ohne Übertreibung kann man sagen, dass sie diese Grabung liebte; im Winter kehrten wir oft in Gesprächen zu den Sommertagen, ob es die heiteren oder die regnerischen und kühlen waren, zurück und freuten uns darauf, bald wieder nach Babi Dół zu fahren. Die Arbeiten im Gelände, aber auch bei der Inventarisierung der Funde, machten ihr eine große Freude und sie war mit vollem Herzen dabei. Sogar zwei „leere“ Seasons, als wir die Grenzen des Gräberfeldes suchten und keine Objekte fanden, haben ihre Freude

an der Grabung nicht getrübt. Auf einer Bank scheinbar untätig sitzend, haben wir miteinander über so vieles gesprochen!

Agnieszka war bei den Studenten, die ihre Berufspraktika in Babi Dół absolvierten, sehr beliebt. Sie sorgte für sie und ihrer gute Laune und ihr Fleiß brachten ihr große Sympathie ein.

Die zwei letzten Grabungskampagnen verliefen ohne sie, da sie von einer unheilbaren Krankheit, mit der sie lange kämpfte, besiegt wurde. Uns schien jedoch, als sei sie immer noch zwischen uns und käme bald wieder. Dieses Gefühl hatten alle Teilnehmer der Expedition.

Hätte sie nicht ein so vorzeitiger Tod ereilt, wäre Agnieszka selbstverständlich bis zum Ende der Ausgrabungen und bei der Vorbereitung der Monographie dabei gewesen. Ihr Anteil an die Expedition und der Bearbeitung der Funde war so groß, dass es für uns selbstverständlich war, sie als Mitverfasserin der Monographie anzugeben.

Agnieszka bleibt unzertrennlich mit den Ausgrabungen im schönen hundertjährigen Wald an der Radunia verbunden, von dem sie für immer ein Teil geworden ist.

Magdalena Mączyńska

INHALTSVERZEICHNIS

I. EINLEITUNG	11
I.1. Geographisch-topographische Lage	11
I.2. Forschungsgeschichte	11
I.3. Literatur zum Gräberfeld	14
II. KATALOG	17
II.1. Einführung	17
II.2. Die Steinkreise	17
II.3. Die Grabhügel	18
II.4. Die Gräber und andere Objekte zwischen den Hügeln	24
II.5. Die Streufunde	50
II.6. Die Wasserfundplätze	50
III. AUSWERTUNG	53
III.1. Grabbeigaben	53
III.1.1. Die Trachtbestandteile und Schmuck	53
III.1.2. Die Geräte und Gegenstände des persönlichen Gebrauchs	59
III.1.3. Die Tongefäße	60
III.1.4. Sonstige Gegenstände	61
III.2. Die Objekte und der Bestattungsritus	61
III.2.1. Die Steinkreise	61
III.2.2. Die Grabhügel	62
III.2.3. Die Flachgräber	65
III.2.3.1. Die Brandgräber	65
III.2.3.2. Die Körpergräber	66
III.2.4. Andere Objekte	68
III.2.4.1. Die Feuerstellen	68
III.2.4.2. Die Bearbeitungsplätze der Steinpfeiler	69
III.2.4.3. Die Objekte unbestimmter Funktion	70
III.3. Die Chronologie des Gräberfeldes	70
III.4. Die Bemerkungen über die gesellschaftliche Struktur	73
III.5. Die Wasserfundplätze	74
IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN. BABI DÓŁ-BORCZ IM REGIONALEN UND INTERREGIONALEN KONTEXT	79

V. NATURWISSENSCHAFTLICHE UND TEXTILUNTERSUCHUNGEN	81
V.1. Wiesław Lorkiewicz, Die Zusammenstellung der Grundergebnisse der anthropologischen Analyse der Bestattungen von Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	81
V.2. Daniel Makowiecki, Tierknochen vom Gräberfeld in Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	89
V.3. Jerzy Maik, Die Textilien vom Gräberfeld in Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	91
V.4. Zofia Tomczyńska, Die Bestimmungen von Holzkohlen von Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	99
V.5. Marek Krąpiec, Die Ergebnisse der dendrochronologischen Analyse der Holzproben von Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	101
V.6. Paweł Gan, Babi Dół-Borcz, Fpl. 2. Die Ergebnisse der metallographischen Analysen ausgewählter Trachtbestandteile aus Kupferlegierung	104
V.7. Jarosław Strobin, Die technologische Analyse der ausgewählter Funde aus Kupfer- und Silberlegierung aus dem Gräberfeld der Wielbark-Kultur von Babi Dół-Borcz, Fpl. 2	111
VI. BIBLIOGRAPHIE	123
ANNEX 1: ADMINISTRATIVE ANGABEN ZU DEN IM TEXT ZITIERTEN ORTSCHAFTEN	137
VII. TAFELN	139

I. EINLEITUNG

I.1. GEOGRAPHISCH-TOPOGRAPHISCHE LAGE

Das Gräberfeld der Wielbark-Kultur von Babi Dół-Borcz, Gem. Somonino, Kr. Kartuzy, liegt im Ostteil der Kaschubischen Seenplatte¹, auf einem Hügel etwa 600 m südlich des rechten Ufers des Flusses Radunia. Der Höhenunterschied zwischen dem Fundplatz und dem Überschwemmungsgebiet beträgt 30 m (Abb. 1, 2). Die Erhöhung von etwa 182 m ü. M. bildet den höchsten Punkt in der Gegend und die archäologischen Objekte sind Richtung Radunia exponiert². Die Hügelgräberfelder der Wielbark-Kultur befinden sich in der Regel am Rand von Fluss- und Seetälern oder auf den Flussterrassen. Der Fundplatz Babi Dół-Borcz, wie auch die Nekropolen von Nowy Łowicz und Leśno³, gehören dem ersten Typ an⁴.

Die Bodenverhältnisse im Bereich des Gräberfeldes stellen sich folgendermaßen dar: Bis zu einer Tiefe von 0,15–0,20 m ab der Erdoberfläche reicht die Waldhumusschicht, darunter bis 0,65 m ein gelber Quarzsand mit Kies und Kieselsteinen aus skandinavischen Felsen, noch tiefer lagert ein gelber mittelkörniger Sand mit wenigen Kieselsteinen⁵.

I.2. FORSCHUNGSGESCHICHTE

Das Gräberfeld ist zweimal entdeckt worden: Die erste Notiz findet sich in der Zeitschrift „Gothiskandza“⁶

unter dem Ort Borcz (*Bortsch*): *Der Herr Regierungspräsident vermittelte die Nachricht von einer Steinsetzung, genannt die „steinerne Hochzeit“ im „Bordischauwald“ östlich vom Turmberg.* Die Nachricht geriet vollkommen in Vergessenheit. Zum zweiten Mal wurde die Nekropole während der Geländebegehungen im Kreis Kartuzy in den frühen 1970er Jahren entdeckt, als Ryszard Wołagiewicz vom Westpommerschen Museum (heute Nationalmuseum) in Szczecin und Mirosław Pietrzak vom Archäologischen Museum Gdańsk fünf Hügel und drei Steinkreise am von Babi Dół zum Weiler Trątkownica führenden Waldweg, ein paar hundert Meter von den letzten Häusern des Dorfes Borcz entfernt, lokalisiert haben. Da die Nekropole im Staatswald der Försterei Babi Dół liegt, in der Nähe von Borcz, ist sie in die Fachliteratur als Babi Dół-Borcz, Fpl. 2, eingeführt worden.

Der Name „steinerne Hochzeit“ wird bis heute in der Gegend verwendet, um den Ort mit sichtbaren großen Steinen, die die Steinkreise markieren, zu bezeichnen. Die Sage berichtet, dass sich ein von der Kirche bis nach Hause fahrender Hochzeitszug verspätet hatte und die zornigen Köchinnen sagten: „Alle sollen sich in Steine verwandeln“. In diesem Moment blieb die Hochzeit im Wald stehen. Die alleinstehenden Steinkreise weckten immer die Phantasie der Einheimischen und so haben viele Gräberfelder mit Hügeln und Steinkreisen ihre eigenen Sagen⁷.

Einige Jahre nach der Entdeckung hat Ryszard Wołagiewicz Magdalena Mączyńska, damals Adjunktin im Archäologischen Institut der Jagiellonen-Universität vorgeschlagen, die Ausgrabungen vorzunehmen. Sie haben im Jahre 1978 begonnen, wobei von Dr.-Ing. habil. Jerzy Fellmann vorher ein Höhenplan erstellt wurde, und dauerten mit zwei Unterbrechungen von jeweils zwei Jahren 33 Grabungskampagnen bis zum

¹ J. Kondracki 2013, 76–78.

² A. Cieśliński 2014c, 51–55.

³ Die administrativen Angaben aller im weiteren zitierten Ortschaften s. Annex 1.

⁴ A. Cieśliński 2014c, 51–52.

⁵ M. Pawlikowski 2001.

⁶ I. Brutzer 1942, 53.

⁷ R. Wołagiewicz 1977, 36–38; A. Cieśliński 2014b, 415–417.

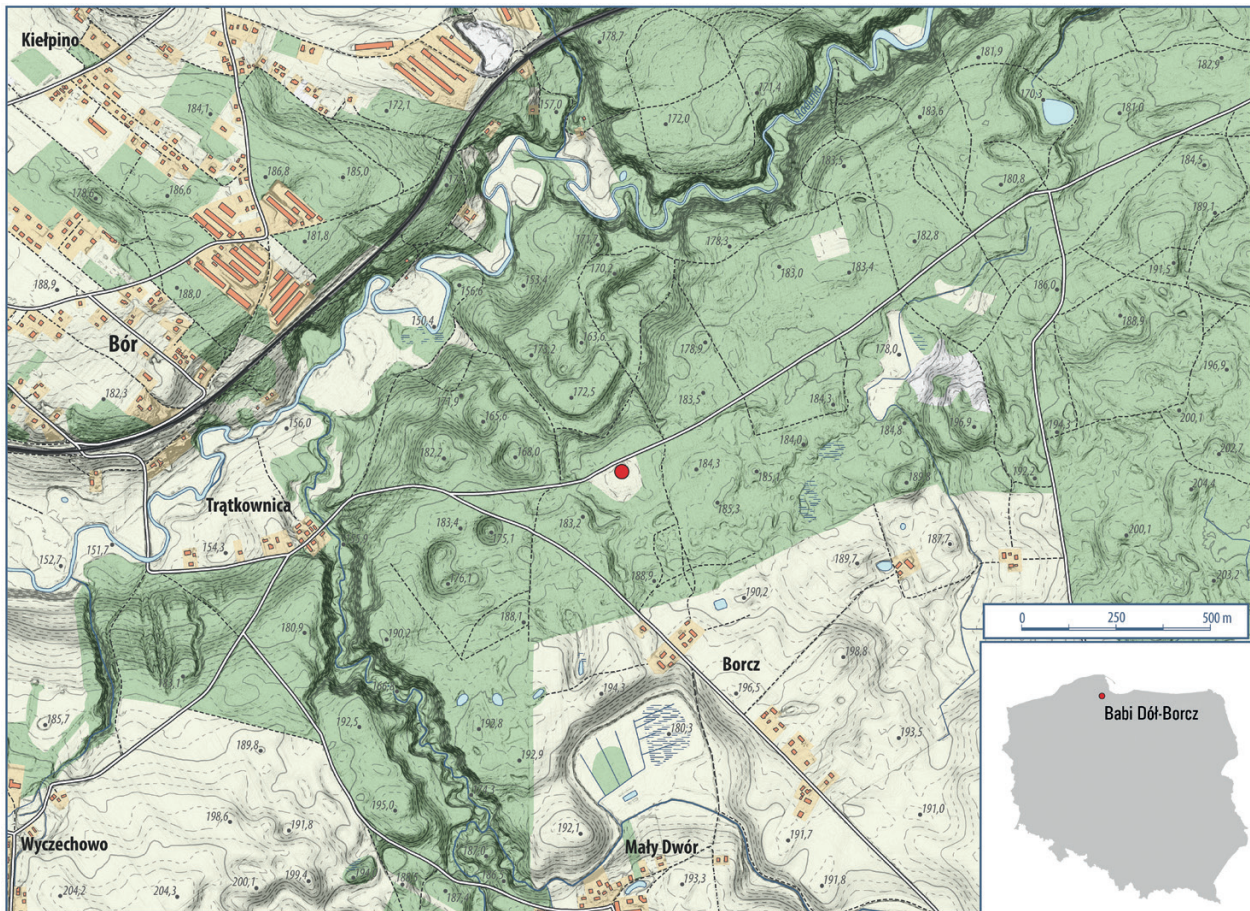


Abb. 1. Babi Dół-Borc, Kr. Kartuzy, Fpl. 2. Lage des Gräberfeldes.

Jahr 2014. An den Ausgrabungen nahmen Studenten der Vor- und Frühgeschichte der Jagiellonen-Universität teil, ab 1994 der Universität Łódź und in den letzten Jahren der Universität Gdańsk. Im Rahmen des Universitätsaustausches waren an der Grabung auch Doktoranden und Studenten der Universität von Simferopol auf der Krim sowie gelegentlich Studenten der Universitäten Prag, Budapest, Göttingen, Kiel, Zürich und Wien beteiligt.

In den schwierigen 80er-Jahren des 20. Jh., als die Teilnahme von Studenten der Vor- und Frühgeschichte nicht möglich war, wurden die Ausgrabungen von Absolventen des Chemischen Technikums in Chorzów und Studenten der Geschichte der Pädagogischen Hochschule in Kraków (heute der Pädagogischen Universität) unterstützt. Einige blieben der archäologischen Expedition lange Jahre treu und ihnen ist es zu verdanken, dass die Ausgrabungen fortgesetzt werden konnten. Dr. Andrzej Matuszowicz, Monika und Grzegorz Moskal, Paweł Tykiewicz, Maria Juras, Janusz Strycharz, Marek Łuczyński und Grzegorz Szojda gilt unser aufrichtiger Dank.

An der Grabung, besonders in den ersten Saisons, nahm Dorota Rudnicka von der Abteilung Bodendenkmalpflege des Archäologischen Museums in Gdańsk teil. Ihre Hilfe bei der Zusammenarbeit mit dem Denkmalpflegeamt war unschätzbar.

Ab 1989 wurde Prof. Maciej Pawlikowski von der Bergbauakademie in Kraków stetes Mitglied der Expedition, dem wir eine Reihe mineralogischer und petrographischer Analysen verdanken⁸. Er leistete auch eine große Hilfe bei der Organisation des Lagerlebens.

Seit ihrer Studienzeit war an der Grabung Dr. Anna Strobin vom Institut für Archäologie und Ethnologie der Universität Gdańsk beteiligt, die mit der Zeit die Untersuchungen im älteren Teil der Nekropole mit Gräbern der Wielka-Wieś Phase und der Jastorf-Kultur übernahm⁹.

⁸ M. Pawlikowski 1990; 2001; 2007; 2007a; 2007b; 2007c; M. Mączyńska, M. Pawlikowski, J. Żychowski 2006; M. Pawlikowski, M. Błaszczak, A. Urbaniak 2010; M. Pawlikowski, M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2018.

⁹ A. Wiśniewska 2001; 2005; A. Strobin, I. Jakubczyk 2017.

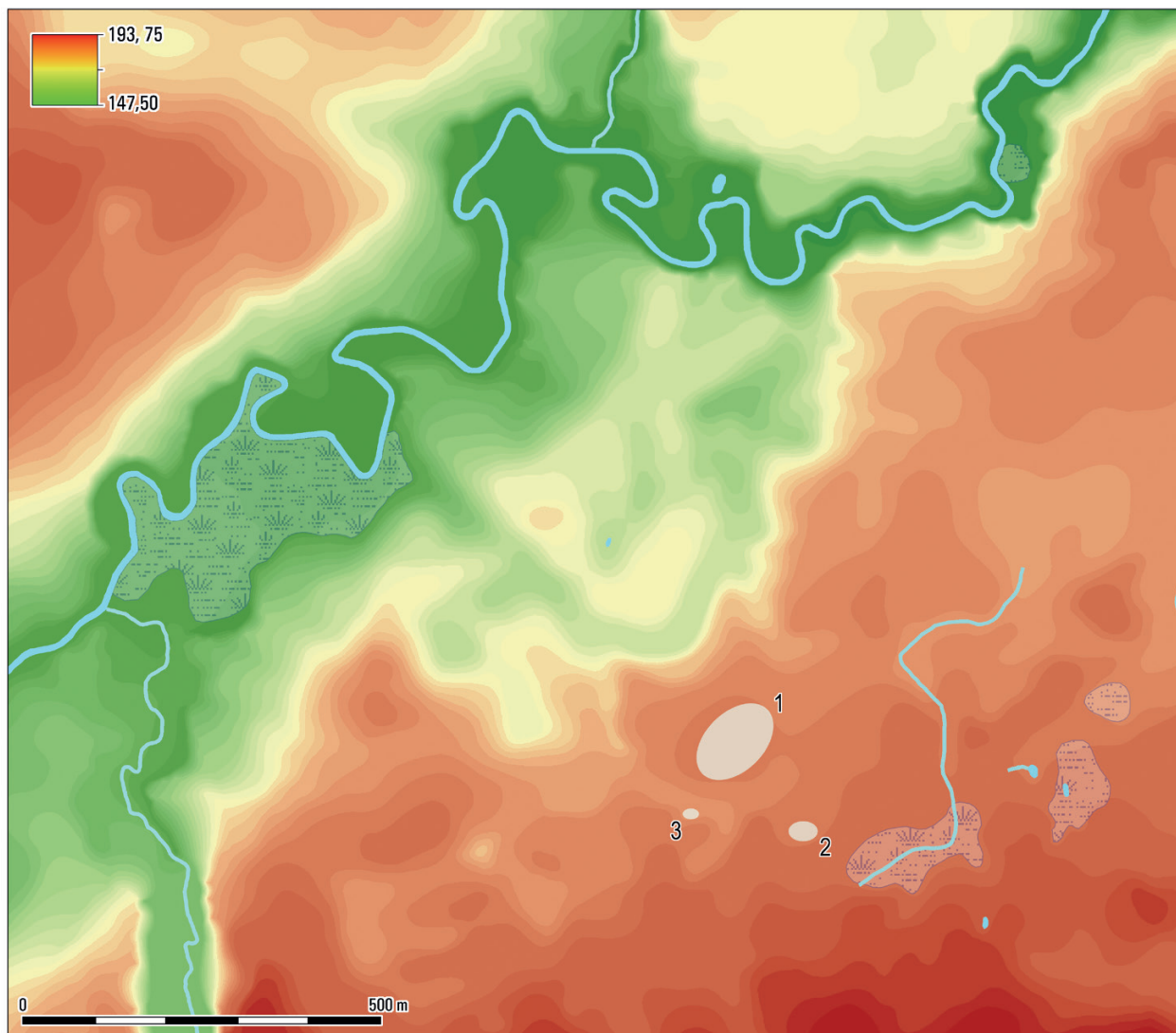


Abb. 2. Babi Dół-Borc, Kr. Kartuzy, Fpl. 2. Digitales Geländemodell (DTM) mit der Lage des Gräberfeldes der Wielbark-Kultur (1) und der Wasserfundplätze (2, 3). Bearbeitung: A. Cieśliński.

Die Ausgrabungen im hundertjährigen Wald wären ohne Hilfe und Unterstützung der Oberförsterei in Kolbudy und der Försterei in Babi Dół nicht möglich gewesen. Ihr Wohlwollen brachten uns immer die aufeinanderfolgenden Oberförster Henryk Wróblewski, Edward Warmuz und Andrzej Gajowniczek, Vizeoberförsterin Maria Konc, die Aufsichtsingenieure Maciej Konc und Piotr Kamiński, Förster Henryk Kurzeja, Zdzisław Kozłowski und Unterförster Dariusz Urbański entgegen. Ihnen allen möchten wir unseren herzlichen Dank aussprechen. Ihr Engagement und ihre allseitige Hilfe waren ein Vorbild für die Zusammenarbeit der Archäologen mit den Staatswäldern.

Ohne das Wohlwollen und die Hilfe aller genannten, aber auch vieler ungenannter Personen wäre der Abschluss der langjährigen Ausgrabungen nicht möglich gewesen.

Eine sehr engagierte Teilnehmerin war vom Anfang ihres Studiums an die viel zu früh verstorbene Dr. Agnieszka Urbaniak. Mit der Zeit wurde sie Co-Leiterin der Grabung. Zu ihrem Andenken und wegen ihres Eifers, mit dem sie auf allen Grabungs- und Bearbeitungsetappen tätig war, ist sie Mitverfasserin der Monographie der Nekropole geworden, der sie so viel von ihrem Leben gewidmet hat.

Für die letzten Grabungskampagnen gewann die Expedition die finanzielle Unterstützung des Zentrums für Baltische und Skandinavische Archäologie mit Sitz in Schleswig und der Stiftung der Universität Łódź.

Die Ausgrabungen wurden im Jahre 2015 abgeschlossen. Im freigelegten Areal wurden zwei bzw. drei Steinkreise und fünf Hügel (nach Abschluss der Ausgrabung rekonstruiert – Taf. CVIII) mit elf Gräbern untersucht,

ferner 115 Flachgräber und 16 weitere kaiserzeitliche sowie 78 ältere Objekte, die fast ausnahmslos in die Zeit von Ha C bis zur älteren und jüngeren Phase der jüngeren vorrömischen Eisenzeit datieren¹⁰. In den Jahren 2016 und 2018 setzte Dr. Anna Strobin vom Institut für Archäologie und Ethnologie der Universität Gdańsk die Grabung im älteren Teil des Gräberfeldes fort, während derer 35 weitere Objekte entdeckt wurden (Abb. 3).

Unsere tiefe Dankbarkeit gilt Dr. habil. Adam Cieśliński von der Fakultät für Archäologie der Universität Warschau, der den Plan des Gräberfeldes und das numerische Modell des Abschnittes des Radunia-Tals mit Hilfe des Geografischen Informationssystems (GIS) angefertigt hat¹¹.

Die anthropologischen Analysen der Funde aus den ersten Kampagnen wurden von Barbara Szybowicz vom Archäologischen Institut der Jagiellonen-Universität durchgeführt. Ein Teil davon ist leider verloren gegangen¹². Alle erhaltenen Knochenreste wurden schließlich von Prof. Wiesław Lorkiewicz vom Lehrstuhl für Anthropologie der Universität Łódź untersucht.

In den Jahren 2011–2014 wurde im Rahmen des vom Nationalen Zentrum der Wissenschaft finanzierten Projektes „Studien über die Gräberfelder aus dem mitteleuropäischen Barbaricum IV“ (Projekt-Nr. NN109 206540; Vertrag-Nr. 2065/B/H03/2011/40) die Bearbeitung der Funde aus den Jahren 1978–2010 unternommen. Für die monographische Vorlage der Nekropole waren auch interdisziplinäre Spezialuntersuchungen nötig, und zwar anthropologische und archäozoologische Analysen, Analysen der Textilreste, Artenbestimmungen der Holzkohlereste aus Brandgräbern, Analysen der chemischen Zusammensetzung und technologischen Expertisen ausgewählter Funde aus Buntmetallen¹³.

Die vorgelegte Publikation wurde aus den Mitteln des Ministers für Kultur und Nationalerbe im Rahmen des Programms „Nationalerbe – Bodendenkmalpflege“, aus Eigenmitteln der Fakultät für Archäologie der Universität Warschau, des Archäologischen Museums in Gdańsk sowie der Oberförsterei Kolbudy finanziert.

Den Redaktoren des Bandes, Dr. Kalina Skóra, Dr. habil. Jacek Andrzejowski und Dr. habil. Adam Cieśliński möchten wir unseren herzlichen Dank aussprechen. Für alle inspirierenden Bemerkungen sind wir sehr dankbar.

¹⁰ Das gesamte Fundmaterial und die Dokumentation wurden dem Archäologischen Museum in Gdańsk, Abteilung Römische Kaiserzeit, überreicht und unter der Nummer OWR/MAG/300–436 inventarisiert.

¹¹ A. Cieśliński 2014c; 2015.

¹² Die Ergebnisse dieser Knochenanalysen befinden sich ausschließlich im Katalog.

¹³ Die untersuchten Metallfunde werden im Katalog mit Stern (*) markiert.

I.3. LITERATUR ZUM GRÄBERFELD

Im Laufe von 40 Jahren, die seit dem Anfang der Ausgrabungen in Babi Dół-Borcz verlaufen sind, sind rund 40 Publikationen zum Gräberfeld erschienen, als Vorberichte und Bearbeitungen einzelner Funde und Befunde:

1. M. Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1978“ (1979), 32–33.
2. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1979“ (1980), 22–24.
3. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1980“ (1982), 34–41.
4. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1981“ (1983), 19–20.
5. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2*. „Recherches Archéologiques de 1984“ (1986), 40–43.
6. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1985“ (1987), 19–27.
7. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2*. „Recherches Archéologiques de 1986“ (1988), 29–34.
8. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1987“ (1989), 13–20.
9. M. Tempelmann-Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1988“ (1990), 39–40.
10. M. Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2 (Gräberfeld aus der römischen Kaiserzeit)*. „Recherches Archéologiques de 1989“, 1990, 24–31.
11. L. Krudysz, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino (Siedlungsgrabung)*. „Recherches Archéologiques de 1989“ (1990), 31–34.
12. M. Pawlikowski, *Babi Dół-Borcz, Province of Gdańsk, Community of Somonino (Some Remarks on Geological Problems relating to the Cemetery and Settlements)*. „Recherches Archéologiques de 1989“ (1990), 35–41.

13. M. Mączyńska, *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2*. „Recherches Archéologiques de 1991 et 1992“ (1995), 46–50.
14. M. Mączyńska, *Badania w Babim Dole-Borczu w latach 1978–1984, gmina Somonino, woj. gdańskie, stanowisko 2*. In: W. Filipowiak (Hrsg.), *Najnowsze kierunki badań najdawniejszych dziejów Pomorza. X Pomorska Sesja Archeologów z okazji 40-lecia powrotu Pomorza do Polski*. Szczecin, marzec 28–30 1985. Szczecin 1995, 221–224.
15. M. Mączyńska, *Dwa złote pierścienie z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski*. In: J. Andrzejowski et alii (Hrsg.), *COMHLAN. Studia z archeologii młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Europie środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65 rocznicę urodzin*. Warszawa 1999, 273–277.
16. M. Mączyńska, *Badania bagiennego stanowiska ofiarnego przy cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. In: R. Madyda-Legutko, T. Bochnak (Hrsg.), *SUPERIORES BARBARI. Księga pamiątkowa ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego*. Kraków 2000, 271–286.
17. M. Mączyńska, *Die Ausgrabungen eines Mooropferplatzes beim Gräberfeld der Wielbark-Kultur in Babi Dół-Borcz, Kr. Kartuzy (Pommern)*. „Etnographisch-Archäologische Zeitschrift“ 42, 2001, 505–520.
18. A. Wiśniewska, *Nowe materiały z tzw. fazy wielkowiejskiej na stanowisku 2 w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. „Pomorania Antiqua“ XVIII, 2001, 141–153.
19. M. Pawlikowski, *Badania mineralogiczne stanowiska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. „Pomorania Antiqua“ XVIII, 2001, 431–448.
20. M. Mączyńska, A. Dudek, *Badania cmentarzyska z wczesnego okresu żelaza i z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu, powiat Kartuzy, stanowisko 2*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XIII Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do okresu rzymskiego*. Gdańsk 2003, 271–275.
21. A. Wiśniewska, *Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku fazy wielkowiejskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy w sezonie 2003*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XIV Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do okresu rzymskiego*. Gdańsk 2005, 415–423.
22. M. Mączyńska, M. Pawlikowski, J. Żychowski, *Wyniki badań mineralogicznych i chemicznych grobu 104 i jego otoczenia. Cmentarzysko kultury wielbarskiej Babi Dół-Borcz, powiat Kartuzy*. „Pomorania Antiqua“ XXI, 2006, 249–262.
23. M. Mączyńska, A. Urbaniak, *Prowincjonalnorzymska zapinka tarczowata z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski*. „Wiadomości Archeologiczne“ LVIII, 2006, 145–158.
24. M. Mączyńska, A. Urbaniak, *Babi Dół-Borcz, pow. Kartuzy, stan. 2. Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w latach 1993–2003*. In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrówek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”*, Białe Błota 17–19 maja 2000 r. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica 25. Łódź 2007, 25–52.
25. M. Pawlikowski, *Badania mineralogiczne stel z cmentarzyska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy, stan. 2*. In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrówek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”*, Białe Błota 17–19 maja 2000 r. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica 25. Łódź 2007, 53–59.
26. M. Pawlikowski, *Wyniki badań mineralogicznych obiektów z cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy, stanowisko 2 z badań w 2002 r.* In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrówek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”*, Białe Błota 17–19 maja 2000 r. Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica 25. Łódź 2007, 61–68.
27. M. Pawlikowski, *Wyniki badań mineralogicznych stanowiska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Nowe materiały i interpretacje. Stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*. Gdańsk 2007, 667–672.
28. M. Mączyńska, A. Urbaniak, *Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim-Dole-Borczu, powiat Kartuzy, stanowisko 2 w 2005 roku*. In: G. Nawrońska (Hrsg.), *XV Sesja Pomorzoznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada – 02 grudnia 2005*. Elbląg 2007, 159–163.
29. M. Мончыньска, А. Урбаняк, *Жертвенное место при «готском» могильнике на Поморье*. In: *Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Святилища и сакральные объекты*. Боспорские чтения VIII. Керчь 2007, 226–227 [M. Mončyn's'ka, A. Urbanâk, *Žertvennoe mesto pri «gotskom» mogil'niku na Pomor'e*. In: *Bospor Kimmerijskij i varvarskij mir v period antičnosti i srednevekov'â. Svâtiliša i sakral'nye ob'ekty*. Bosporские чтения VIII. Kerč' 2007, 226–227].
30. M. Mączyńska, A. Urbaniak, *Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu*

- (powiat Kartuzy), stanowisko 2 w 2006 i 2007 roku. In: A. Janowski *et alii* (Hrsg.), XVI Sesja Pomoroznawcza, 22–24. 11. 2007 r., Szczecin część I: Od okresu kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego. Acta Archaeologica Pomoranica 3. Szczecin 2009, 157–164.
31. M. Pawlikowski, M. Błaszczak, A. Urbaniak, *Badania mineralogiczne zjawiska korozji przedmiotów z brązu. Stanowisko Babi Dół-Borc, powiat Kartuzy*. In: A. Urbaniak *et alii* (Hrsg.), TERRA BARBARICA. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65 rocznicę urodzin. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina II. Łódź-Warszawa 2010, 731–743.
 32. A. Urbaniak, I. Jakubczyk, R. Prochowicz, „*Będać młodą lekarką...*”. In: A. Urbaniak *et alii* (Hrsg.), TERRA BARBARICA. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65 rocznicę urodzin. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina II. Łódź-Warszawa 2010, 833–836.
 33. M. Mączyńska, A. Urbaniak, I. Jakubczyk, *Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borc, pow. Kartuzy, stanowisko 2, w latach 2008–2009*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), XVII Sesja Pomoroznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do okresu rzymskiego. Gdańsk 2011, 385–390.
 34. M. Mączyńska, *Badania stanowisk bagiennych przy cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borc, pow. Kartuzy*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Kontakty ponadregionalne kultury wielbarskiej. Przemiany kulturowe w okresie rzymskim na Pomorzu*. Gdańsk 2015, 43–50.
 35. M. Mączyńska, I. Jakubczyk, „*Dziewczynka z zapalkami*”? Kurhan V na cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borc, pow. kartuski, stan. 2. In: B. Kontny (Hrsg.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*. ŚWIATOWIT, Suppl. Series B: Barbaricum 11. Warszawa 2015, 477–488.
 36. M. Mączyńska, I. Jakubczyk, *Das Gräberfeld der Wielbark-Kultur von Babi Dół-Borc, Kr. Kartuzy, FSt. 2*. In: B.V. Eriksen *et alii* (Hrsg.), *Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts / Interaction without borders. Exemplary archaeological research at the beginning of the 21st century*. Schleswig 2017, 249–256.
 37. M. Mączyńska, I. Jakubczyk, *Cmentarzysko kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borc, pow. Kartuzy, stan. 2. Wstępne podsumowanie wyników badań*. In: M. Fudziński *et alii* (Hrsg.), *Pradoliny pomorskich rzek. Kontakty kulturowe i handlowe społeczeństw w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Gdańsk 2017, 214–222.
 38. A. Strobin, I. Jakubczyk, *Materiały z młodszego okresu przedrzymskiego na stanowisku 2, w Babim Dole-Borc, pow. kartuski*. In: M. Fudziński *et alii* (Hrsg.), *Pradoliny pomorskich rzek. Kontakty kulturowe i handlowe społeczeństw w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Gdańsk 2017, 223–239.
 39. M. Mączyńska, I. Jakubczyk, *Inhumacyjne groby z warstwą spalenizny w Babim Dole-Borc, pow. kartuski*. In: J. Andrzejowski *et alii* (Hrsg.), ORBIS BARBARORUM. Studia ad archaeologiam germanorum et baltorum temporibus Imperii Romani pertinentia Adalberto Nowakowski dedicata, Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina VI. Warszawa-Schleswig 2017, 453–460.
 40. M. Pawlikowski, M. Mączyńska, I. Jakubczyk, *Badania mineralogii wypełniska grobu 151 w Babim Dole-Borc, pow. Kartuzy*. In: E. Trawicka (Hrsg.), XX Sesja Pomoroznawcza. Gdańsk 2018, 485–491.

II. KATALOG

II.1. EINFÜHRUNG

Im Katalog befinden sich alle Informationen zu den Objekten der Wielbark-Kultur. Die Steinkreise sind mit arabischen, die Hügel mit römischen Ziffern nummeriert. Mit arabischen Ziffern sind auch sonstige Objekte zwischen den Steinkreisen und Hügeln sowie Gräber innerhalb der Hügel versehen.

Die Stratigraphie der Hügel wurde nach den immer N-S und W-O ausgerichteten Kreuzprofilen dokumentiert. Die weitere Untersuchung erfolgte im Rahmen der Viertel (A–D): Viertel A im NW-Teil des Hügels, Viertel B im NO-Teil, Viertel C im SW- und Viertel D im SO-Teil.

Jedes Objekt hat eine Nummer; jedes Grab wird nach seiner Form bezeichnet (Urnen-, Brandgruben-, Körpergrab); ferner werden Grundriss und Ausmaße der Grabgrube, Füllung¹⁴ und Lage der Beigaben beschrieben. In Körpergräbern haben sich Knochenreste nur selten erhalten; in solchen Fällen wird auch die Knochenlage angemerkt. In der Beschreibung werden alle Veränderungen der Grabgrube, Füllung u. a. in der entsprechenden Tiefe berücksichtigt. Da ein Teil davon erst im unteren Niveau fassbar war, wird dies graphisch markiert. Alle Tiefen sind von der Erdoberfläche aus angegeben.

Die Beigaben werden in dieser Reihenfolge aufgeführt: Trachtbestandteile und Schmuck, Geräte und Keramik. Alle im Katalog genannten Gefäße sind aus Ton hergestellt.

Die Beschreibung jedes Objektes wird um kurze Angaben zu den Ergebnissen naturwissenschaftlicher Untersuchungen ergänzt (s. Kap. V).

Die Pläne der Objekte und Zeichnungen der Funde befinden sich im Tafelteil. Die Pläne wurden im Maßstab 1:20 angefertigt; in abweichenden Fällen wird ein Linienmaßstab angegeben. Trachtbestandteile, Schmuck und Geräte sind im Maßstab 1:1, Tongefäße in 1:4 gezeichnet. Die Nummern im Katalog stimmen mit den Nummern auf den Plänen überein.

Im Katalog und in der Auswertung werden folgende Klassifizierungen verwendet: für Fibeln von O. Almgren (1923; A.), K. Exner (1941), W. Jobst (1975) und E. Riha (1979); für Schlangenkopfarmringe von T. Wójcik (1978); für Perlen von M. Tempelmann-Mączyńska (1985; TM); für Schließhaken von A. von Müller (1957); für Metallnadeln von B. Beckmann (1966); für Fingerlinge von Ch. Beckmann (1969); für Schnallen, Gürtelhaken und Riemenzungen von R. Madyda-Legutko (1986; 1990; 2011; M-L), für Riemenzungen auch von K. Raddatz (1957); für Schlüssel und Kästchenbeschläge von A. Kokowski (1997); für Geweihkämme von S. Thomas (1960; Thomas); für Tongefäße von R. Wołącjewicz (1993; RW).

Im Katalog werden folgende Abkürzungen benutzt: L – Länge, Br. – Breite, H. – Höhe, Dm. – Durchmesser. Die Abkürzung „S“ bedeutet Steinpfeiler, „Pf.“ – Pfostenloch.

II.2. DIE STEINKREISE

Steinkreis 1

Da der Wald nur etappenweise gerodet werden konnte, wurde Steinkreis 1 (Taf. 1) während mehrerer Grabungskampagnen untersucht. Er befindet sich im W-Teil des Gräberfeldes und besteht aus fünf erhaltenen Steinpfeilern im Umfang, wobei der größte (S1) 1,75 m hoch, 0,55 m in die Erde eingetieft und mit etwa Dutzend kleineren Steinen umgestellt war. Ringsherum zeichnete sich eine grauschwarze, bis zu 0,10 m tiefe

¹⁴ Die vielfarbigen Bodenverhältnisse werden im graphischen Teil vereinfacht, z. B. die graugelbe Füllung kann auch den gelblich-grauen bzw. graugelben Farben entsprechen.

Verfärbung ab. Nach der Entfernung des Steinpfeilers kamen zwei Brandgrabengräber, Nr. 58 und 59, zum Vorschein. Steinpfeiler 2 (S2) war 1,18 m hoch und maximal 0,52 m breit. Am W-Rand des Steinkreises befanden sich zwei Steinpfeiler (S1 und S2), am S-Rand der nächste (S3), leicht in Richtung Zentrum verschoben, in zwei Teilen zerbrochen und mit einigen Steinen umgestellt. Der Steinkreis hatte vermutlich einen Durchmesser von 16,00 m. Im O-Teil des vom Steinkreis eigenommenen Areals könnte sich noch Körpergrab 27 befunden haben. Andererseits kann auch vermutet werden, dass zwei Steinpfeiler, die im N-Teil im Umfang des so rekonstruierten Kreises standen (darin auch der größte davon), sich in Wirklichkeit in seinem Zentrum befanden. Somit würden sich noch zehn weitere Körper- und Brandbestattungen innerhalb des Steinkreises befinden. Der derart rekonstruierte Steinkreis wäre viel größer, jedoch kommen 13 Gräber in einem Steinkreis in der Wielbark-Kultur nicht vor.

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Steinkreis 2

Steinkreis 2 (Taf. I), im Zentralteil der Nekropole, besteht heute aus 10 erhaltenen, kreisförmig gesetzten Steinpfeilern und hat einen Durchmesser von ca. 15,00 m. Im W grenzt er an Hügel II, III und IV, im N an Hügel V, im SO an Hügel I. Am Rand müssen sich noch mindestens einige weitere Steinpfeiler befunden haben. Da sie im NO-Teil fehlten, müssen sie in der Vergangenheit abtransportiert worden sein. Die Steinpfeiler waren länglich und im oberen Teil immer bearbeitet. Sie standen 2,00–3,00 m voneinander entfernt und waren mit kleineren Steinen umstellt. Im S-Teil befand sich eine Steinkonzentration – der Rest eines fehlenden Steinpfeilers.

Im O-Teil des Steinkreises, neben den Steinpfeilern 2 und 4, wurden ein gutes Dutzend größere Steine entdeckt, unregelmäßig geordnet, aber kein Objekt einfassend. Im O- und im W-Teil, innerhalb des Steinkreises, etwa sich gegenüber, befanden sich zwei Umstellungen von weiteren Steinpfeilern.

Grab 1, Körpergrab

In der Mitte des Steinkreises, in einer Tiefe von ca. 0,50 m, zeichnete sich eine unregelmäßig geformte, graugelbe, am Rand hellere Grabgrube (3,00×1,50 m) ab, ab einer Tiefe von 0,70 m deutlicher sichtbar (Taf. II), von einheitlicher, graubrauner Farbe. Die Mächtigkeit des Zentralteils mit dunklerer Füllung erlaubt nicht, eine Störung zu vermuten; es handelt sich hier vielmehr um natürliche Verfärbungen. In einer Tiefe von 1,20 m war die Grabgrube regelmäßig rechteckig (3,00×1,00 m)

und graubraun. Der Grundriss blieb unverändert bis zur Grabsohle in einer Tiefe von 1,60 m. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Steinkreis (?) 3

Das Objekt wurde aufgrund der Reste von fünf Steinpfeilern als Steinkreis bezeichnet. Es liegt östlich von Hügel V und nordwestlich von Hügel I. In 0,20 m Tiefe unter dem Humus kam der erste Steinpfeiler zum Vorschein, der an der Oberfläche nicht zu sehen war, er war im unteren Bereich mit drei kleineren Steinen umstellt. Ca. 1,00 m nördlich von ihm lagen zwei größere Steine.

3,00 m westlich des erwähnten Steinpfeilerst befand sich ein zweiter, oberirdisch sichtbarer, stark beschädigter, in drei Teilen erhaltener Steinpfeiler. An seinem Fuß befand sich nur ein Stein, 2,50 m westlich wurde die aus einem guten Dutzend Steinen bestehende Umstellung eines heute nicht mehr bestehenden Steinpfeilers gefunden. Ca. 2,00 m weiter nach SW befand sich ein kleinerer Steinpfeiler, dahinten noch ein weiterer. Innerhalb des Steinkreises traten bis auf die Steinpfeiler keine Objekte auf.

Im SO-Teil stand in den 80er-Jahren des 20. Jh. noch ein großer Steinpfeiler, der damals auf dem Gesamtplan markiert wurde. An seinem Standort befand sich eine flache, unregelmäßige Vertiefung aus losem Sand.

Da mehrere Steinpfeiler fehlten, ließ sich der Umfang des Steinkreises nicht rekonstruieren.

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

II.3. DIE GRABHÜGEL

Hügel I

Hügel I ist der östlichste von allen (Taf. III). Vor der Grabung zeichnete er sich als eine minimale Erhöhung mit wenigen Steinen des Steinpflasters ab. Im N-Teil der Aufschüttung lag ein Steinpfeiler (S1).

Nach der Entfernung des Humus wurden ein Steinpflaster und ein Steinkranz aus großen Steinen (von Größen von etwa 40×50 cm) entdeckt. Dessen Durchmesser betrug 12,00–13,00 m. Die besterhaltene Steinkonstruktion war in Viertel D zu beobachten, mit vollständig erhaltenem, vom Steinpflaster etwa 0,60 m entferntem Steinkranz. In den anderen Vierteln waren Steinkranz und Steinpflaster stark auseinander gezogen; in den Vierteln C und A stießen Steinkranz und Steinpflaster aneinander.

Vor der Untersuchung wurden zwei Profile in Richtung N-S und W-O angelegt. Das Steinpflaster des Hügels

war in einer Tiefe von 0,40–0,60 m vollständig sichtbar; im N-Teil (Viertel A und B) lagerte es etwas höher, was seine stärkere Beschädigung verursacht haben könnte.

In der Mitte des Hügels fehlten mehrere Steine, die im S-Teil des Viertels B höher als das ganze Steinpflaster lagen. Dies bedeutet, dass sie aus dem Zentrum entnommen und hier abgelegt wurden. Das Steinpflaster war einschichtig und reichte bis zu einer Tiefe von 0,50–0,60 m. In den Profilen zeichnete sich die ursprüngliche graubraune Aufschüttung von 0,40–0,60 m Mächtigkeit ab, dagegen war der ursprüngliche Humus nicht sichtbar.

Im Hügel kamen einige Objekte zum Vorschein: Urnengrab (1), Brandgrabengrab (2) und zwei Körperbestattungen (3 und 4), davon eine vermutlich symbolisch.

Etwa 1,00 m nördlich von Grab 3, in einer Tiefe von 0,90 m, befand sich eine rechteckige Grubenverfärbung (1,00×0,60 m). Die Füllung von einer Mächtigkeit von 0,10 m, machte einen durchmischten Eindruck. Charakter und Datierung bleiben unklar.

Grab 1, Urnengrab

Zwischen den Steinen des Steinpflasters, in dessen oberem Teil, in einer Tiefe von 0,30 m, kamen Fragmente einer schwarzen, glatten Urne (1) und Leichenbrand, im Radius von 0,16×0,12 m, ohne erkennbaren Grundriss der Grabgrube (Taf. IV/1) zum Vorschein. Die Grabgrube zeichnete sich weder an der Stelle der Urne noch im Profil ab.

Inventar (Taf. IV): 1. 35 Fragmente einer zweihenkeligen (?) Terrine RW V, am Henkelansatz mit plastischer Rippe verziert, außen schwarz und glänzend, innen grau und hellbraun. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 18,0 cm, H. 22,0 cm. 2. Drei Fragmente eines Gefäßes. Oberfläche schlecht erhalten, wahrscheinlich rau, innen glatt, hellbraun. Magerung feinkörnig. *I. Mann* (?), erwachsen.

Datierung: B2–B2/C1.

Grab 2, Brandgrabengrab

In 1,70 m Tiefe, unter dem Steinpflaster im SW-Teil des Viertels B trat ein zweites, unregelmäßiges Pflaster (4,00×5,00 m) auf. Die Steine lagen hier in einigen Konzentrationen. In der SW-Ecke, unmittelbar unter dem Grab 1 und dem Steinpflaster des Hügels, zeichnete sich eine rechteckige Grube (1,60×0,70 m) ab. Am Rand war die Füllung intensiv schwarz, in der Mitte deutlich heller (Taf. IV/2). In 1,10 m Tiefe wurde die Grube kleiner (1,50×0,60 m) und rechteckig mit leicht abgerundeten Ecken. Füllung schwarz mit mehreren Knochen und Holzkohle. In der Mitte lag ein mittelgroßer Stein mit starken Hitzespuren. Um der schwarzen Füllung

am W-Rand eine durch Hitze orange gefärbte Schicht Erde. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig, die schwarze Füllung reichte bis 1,50 m Tiefe (Taf. IV/2). Im oberen Teil eine muldenförmige Eintiefung, bis 1,10 m mit Sand und Holzkohlenresten gefüllt.

Im oberen Bereich des Objektes, im S-Teil des Viertels B, waren zahlreiche dunkle Verfärbungen sichtbar, wahrscheinlich zertretene Reste des oberen Teils der Grabgrube. Die Steine aus dem Steinpflaster des Hügels und des unteren Grabpflasters waren unten schwarz gefärbt. *I. Alter und Geschlecht unbestimmt. II. Fraxinus excelsior* (13), *Betula sp.* (2450), *Rinde* (10).

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 3, Körpergrab, symbolisch (?)

In 0,90 m Tiefe, neben Grab 2, kamen einige große Steine und eine große, braune Verfärbung, rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. V) zum Vorschein. Sie wurde im SW-Teil durch den Einsturz des W-O verlaufenden Profils beschädigt. In diesem Profil war sie 1,00 m östlich der Hügelmitte sichtbar und reichte bis 1,80 m Tiefe. Durch den erwähnten Einsturz unter dem Druck mehrerer Steine und das gleichzeitige Auftreten des Grabes 3 im Zentrum des Hügels wurde auf die Fortsetzung des N-S verlaufenden Profils verzichtet, umso mehr, als hier mächtige Steine in losem Sand lagerten. Die Untersuchung der Grabgrube erfolgte ohne Profil.

In 1,10 m Tiefe ließ sich der Grundriss der Grabgrube rekonstruieren, mit Ausnahme von Steinen im eingestürzten Teil. Sie war rechteckig (2,60×1,60 m) und graubraun mit gelblichen Verfärbungen in der Mitte. Innerhalb der Grabgrube, besonders an ihrem N- und S-Rand, lagen mächtige Steine, die ein fünfschichtiges Pflaster bildeten. Im Laufe der Untersuchung wurde die Grabgrube immer kleiner, aber im Zentrum gab es weitere Steinschichten; die letzte davon lag in 1,80 m Tiefe, als die Grabgrube nur noch 0,50 m breit war. Die Grabsohle reichte bis 2,10 m Tiefe.

Die Grabgrube, im Profil trapezförmig, wies keine Beigaben auf und die Steine lagen *in situ*, in der Mitte direkt übereinander. Zwischen der letzten Steinschicht und der Grabsohle lag eine 0,10–0,15 m mächtige dunkle Erdschicht, was vermuten lässt, dass es sich hier um eine symbolische Bestattung handelt. *I. Knochenmaterial nicht erhalten* (?).

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 4, Körpergrab (gestört)

In 0,90 m Tiefe, südlich vom Profil W-O kam der Teil einer rechteckigen Grabgrube zum Vorschein (Taf. IV/4),

die 0,30 m tiefer deutlicher hervortrat. In der gesamten Grube (1,50×0,60 m) lagen wie in Grab 3 Steine, jedoch weniger zahlreich. In einer Tiefe von 1,40 m, waren die Steine regelmäßig am Rand der Füllung eingeordnet, mit Ausnahme des S-Randes. Das Grab reichte bis 1,80 m Tiefe.

Im Profil war die Grabgrube trapezförmig (Taf. IV/4), mit rötlich-grauer Füllung, mit etwas schräg angelegter Sohle. Im Sohlenbereich war die Steinsetzung *in situ* erhalten. Eine Störung bis 1,60 m Tiefe war im Profil während der Freilegung nicht erkennbar und wurde deshalb nicht dokumentiert. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Streufunde aus dem Hügel

1. Kleines Keramikfragment, braun, rau, mit horizontalen Rippen. Mittelalterlich. 2. Kleines Keramikfragment, glatt, braun, innen grau. Magerung feinkörnig.

Hügel II

Hügel II liegt südlich von Steinkreis 2 und östlich von Hügel III. Vor der Ausgrabung zeichnete er sich als kleine Erhöhung mit Einsenkung in der Mitte ab. Auf der Oberfläche der Einsenkung lagen einige mittelgroße Steine.

Nach Entfernung der Humusschicht kam eine gut erhaltene kreisförmige Steinaufschüttung zum Vorschein, mit einem Steinkranz aus großen Felsblöcken (30×30 cm bis 70×60 cm), eng daran anliegend (Taf. VI). In Viertel A waren die Steine zum Teil auseinandergezogen. Im Zentrum fehlten Steine, die während der Grabstörung bzw. Wiederöffnung auf das Steinpflaster neben der Grabgrube auf die Aufschüttung geworfen wurden. In allen Vierteln kamen Steine außerhalb des Steinkranzes vor, die aus der Steinaufschüttung durch Erosion oder Baumwurzeln herausfielen. Die Steinaufschüttung des Hügels bestand aus zwei Pflasterschichten. Der Durchmesser der oberen Schicht betrug 10,00–11,00 m.

Die zweite Schicht des Steinpflasters lag 0,10–0,20 m tiefer und bestand zum Teil aus großen Felsblöcken (Taf. VII). Im Viertel D lag als Teil des Steinkranzes das Fragment eines muldenförmigen, zum Bau verwendeten Reibmühlsteines. Der Durchmesser der unteren Steinschicht betrug ca. 10,00 m. Einige Steine aus dem Steinpflaster waren bearbeitet, andere wiesen Brandspuren auf. Zwischen den Vierteln B und D, in der unteren Pflasterschicht, wurden zwei kleine Keramikfragmente gefunden.

In den beiden Profilen des Hügels war die mittige Einsenkung sichtbar, was für eine Grabstörung sprach. In den Vierteln C und D lagen auf dem Steinpflaster

Steine, die aus der Grabgrube herausgeworfen wurden. In den Profilen, unter der Humusschicht mit einer Mächtigkeit von 0,15–0,20 m lagerten zwei Steinschichten auf der Erdaufschüttung und darunter eine rötlich-graue Erdschicht, ohne jedoch Spuren des ursprünglichen Humus.

Grab 1, Körpergrab (gestört)

Im Zentrum des Hügels, über Grab 1, wurden zwei das Steinpflaster durchstoßende Schächte erfasst (Taf. VII). Der erste davon (0,80×0,80 m) war rechteckig und mit hellem Sand gefüllt. Darin, von W nach O angelegt, kam eine zweite, viel schmalere, 0,30–0,50 m breite, bis 1,50 m tiefe Störung zum Vorschein, mit vermischter Füllung mit Humusresten. Die beiden Störungen, besonders jene mit Humusresten, sind höchstwahrscheinlich jünger als die zentrale Störung, die tatsächlich die Grabgrube erreichte. Sie sind ein Beweis dafür, dass man einige Male versuchte, den Hügel zu öffnen.

In 0,60 m Tiefe, unter dem Steinpflaster und nördlich vom Zentrum des Hügels, befand sich eine ovale Steinkonzentration (2,30×2,00 m) mit rechteckiger dunkler Verfärbung in der Mitte. Diese Verfärbung (0,70×0,60 m), grau-schwarz, erhielt wenige Holzkohlestücke. In 1,00 m Tiefe befand sich eine ovale rötliche Verfärbung (2,50×1,80 m), mit einer weiteren, unregelmäßigen Steinschicht (Taf. VIII). Zunächst schien es sich um ein Grab zu handeln, doch war sie in Wahrheit Spur einer Grabstörung. In einer Tiefe von 1,30 m lagen weitere Steine. Nördlich der Grabstörung befand sich die zweite, bereits erwähnte Störung mit Humusresten, die bis 1,50 m Tiefe reichte und die Grabgrube nicht beschädigt hat (Taf. IX). Auf diesem Niveau war der Grundriss der zentralen Störung noch unverändert.

In 1,70 m Tiefe erschienen Reste des Körpergrabes 1 im Zentrum des Hügels (Taf. X), mit grauer, im SW-Teil der Grabgrube sichtbarer Füllung. Die zentrale Grabstörung nahm fast die ganze Grabgrube ein, deren Reste sich nur am Rand erhalten haben. Auf dem Niveau von -1,75 m lagen im N-Teil weitere Steine; die auf dem Grabplan sichtbare Beschädigung des S-Teils entstand durch den Profileinsturz während der vorherigen Untersuchung des Randes der Grabgrube, die in den Kreuzprofilen erfasst wurde. Bis 2,10 m Tiefe wurden in der Zentralstörung Steinschichten registriert, die wahrscheinlich während der Wiederöffnung hier hereingefallen sind. Die eigentliche Grabgrube (3,70×1,50 m) war rechteckig.

Beim Durchsieben der Grabgrubenfüllung – eigentlich der Grabstörung – wurden drei Bernsteinperlen (1–3) und einige gebrannte (!) Knochen gefunden.

In einer Tiefe von 2,25 m wurden die Ausmaße der Grabstörung kleiner (Taf. X). Im N-Teil wurden zwei

Fragmente von Kästchenbeschlägen gefunden, darunter eines mit einem Leichenbrandfragment (4). In 2,50 m Tiefe m lag ein großer Brocken mit Sand und Rost, der sich nach der Reinigung als rechteckiger Kästchenbeschlag mit rundem Griff erwies (5a–d). Die Grabgrube war hier 3,00 m lang und 1,00 m breit; 0,20 m tiefer hörte sie auf.

Die Grabstörung zeichnete sich nur im Profil W-O gut ab (Taf. VII). Im Profil N-S waren ihre Grenzen stark verschwommen, aber die in diesem Profil in verschiedener Tiefe liegenden Steine weisen auf die Wiederöffnung des Zentralgrabes hin. Die Störung reichte bis 2,25 m Tiefe und war muldenförmig mit unregelmäßig liegenden Steinen.

Die eigentliche Grabgrube mit gelber Füllung war rechteckig, im W-Teil leicht trapezförmig und bis 3,10 m tief. Im unteren Teil lagerte schräg von W nach O eine vermischte Erdschicht, bei der es sich um den unteren Teil der Grabstörung handelte.

Inventar (Taf. XI): 1. Bernsteinperle TM394. Dm. 1,0 cm, H. 0,6 cm. 2. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,4 cm. 3. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,5 cm, H. 0,7 cm. 4. Eisenbeschlag mit Leichenbrandfragment. Maße 2,4×2,8 cm. 5a–f. Rechteckiger eiserner Kästchenbeschlag, auf einer Seite verbogen. L. 23,0 cm, Br. 2,4 cm. Eisenbeschlagfragment mit Niet. L. 3,3 cm, Br. 1,7 cm. Drei Fragmente von Eisenbeschlägen. Eiserner ringförmiger Kästchengriff. Dm. 4,5×4,0 cm. 6. Fragment eines Steines mit Brandspuren. *I. Ungebrannte Knochen, nicht erhalten. Leichenbrand aus dem Durchsiebens der Grabstörung: wahrscheinlich ein Individuum im Alter über Infans I, Geschlecht unbestimmt (nach B. Szybowicz). II. Holzkohle aus der Grabstörung: Pinus silvestris L. (331), Quercus sp. (258), Betula sp. (42), Carpinus betulus L. (7), Corylus avellana L. (23), Acer sp. (2), Alnus sp. (2), Salix sp. (3), Viscum album (1), Rinde (12), 12 Fragmente der Haselnusschalen.*

Datierung: B2–C1b.

Streufunde aus dem Hügel

1. I. Schicht des Steinaufschüttung. Zwei kleine Keramikfragmente, braun und graubraun, geraut, innen geglättet. Magerung grobkörnig. 2. II. Schicht der Aufschüttung. Reibmühlstein, muldenförmig. Maße 67,0×50,0 cm.

Hügel III

Vor der Untersuchung war Hügel III eine Erhöhung mit einem Durchmesser von ca. 14,00 m mit einer leichten Eintiefung in der Mitte. Er ist der südwestlichste von allen Hügeln und ist nördlich Hügel IV sowie östlich Hügel II benachbart.

Direkt unter dem Humus lag eine Steinaufschüttung aus zwei Schichten mit gut sichtbarem, an der Basis teilweise stark ausziehendem äußerem Steinkranz (Taf. XII). Der Durchmesser der oberen Pflasterschicht betrug 11,00–13,00 m. Im Zentrum des Hügels fehlte das Steinpflaster.

Die zweite Pflasterschicht war kleiner, mit einem Durchmesser von 10,00–11,00 m (Taf. XIII). Etwa 1,00–3,00 m davon entfernt wurde ein zum Teil beschädigter, zum Teil unvollständiger Steinkranz erfasst. Die Steine lagen im gelben Sand.

Unter dem Steinkranz wurde im gewachsenen Boden ein Kreisgraben mit einer Breite von 1,00–1,50 m entdeckt, der um die Hügelbasis verlief (Taf. XIII) und im Norden eine Unterbrechung aufwies. Die Füllung des Grabens war rötlich-braun bzw. graubraun, in den Vierteln A und B kamen wenige Holzkohlestücke vor. Der Graben bildete die Umrandung des Steinkranzes; die Steine, die darin lagen, stammen wahrscheinlich vom Steinkranz. Ursprünglich handelt es sich um einen Erdentnahmegraben für die Erdaufschüttung des Hügels, erst später wurden über ihm Steine abgelegt.

In den beiden Hügelprofilen (Taf. XIII) war eine deutliche Einsenkung erkennbar, in der die Steine der Aufschüttung viel tiefer als in den anderen Teilen lagen. Die Steinaufschüttung in der Mitte war praktisch nicht erhalten, was für eine Störung spricht. Direkt unterhalb zeichnete sich eine graue, etwa 0,20 m mächtige Schicht des ursprünglichen Humus ab, etwa in einer Tiefe von 1,00–1,60 m von der Oberfläche des Hügels.

In den Profilen war auch der Graben sichtbar, der im Querschnitt mulden- bzw. trapezförmig war. Seine Sohle reichte bis 0,80–1,20 m Tiefe. Im W-Teil war der Graben wesentlich breiter.

Grab 1, Körpergrab (gestört)

In der Mitte des Hügels, direkt unter der Steinaufschüttung, befand sich die Grabgrube (Taf. XIV), die zuerst unregelmäßig oval war, tiefer dann rechteckig (2,80×0,80 m). Füllung braungrau, ohne Knochen- spuren und Funde.

Auf eine Störung deuten Steine hin, die in verschiedenen Tiefen in der Grabgrube lagen, sowie die Spur eines Schachtes in der Mitte. In der NW-Ecke der Grabgrube befand sich eine rechteckige, rötlich-braune Verfärbung (0,40×0,65 m) mit Holzkohlespuren, die teilweise auch über deren Rand hinaus reichten. Der Befund machte den Eindruck eines im Grab deponierten Objektes aus organischem Material. Die Grabsohle befand sich 2,30 m unterhalb des Hügelscheitelpunktes. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Streifunde aus dem Hügel

1. I. Schicht der Steinaufschüttung. Kleines Keramikfragment, rau, braun, innen glatt, grau. Magerung grobkörnig. 2. II. Schicht der Aufschüttung. Vier Fragmente eines Gefäßes, hellbraun, geraut, innen glatt. Magerung mittelkörnig. II. Holzkohle aus dem Kreisgraben. *Pinus silvestris* (150), *Betula sp.* (43), Rinde (8).

Hügel IV

Vor der Grabung war Hügel IV nur 1,00 m hoch, oberflächlich kaum sichtbar, mit einer tiefen Einsenkung in der Mitte. Er befindet sich westlich von Steinkreis 2 und dicht südlich von Hügel II und IV.

Unter dem Humus erschien eine zweischichtige Steinaufschüttung. Die erste Schicht (Taf. XV) war oval (19,00×12,00 m) und locker gesetzt, stark auseinander gezogen. Im Zentrum fehlten Steine in einer Fläche von einem Durchmesser von 2,00–3,00 m. Am Rand des Hügels kam in Viertel C ein Steinkranz aus großen, dicht nebeneinander liegenden Felsblöcken zum Vorschein. In den anderen Teilen bestand der Steinkranz aus mächtigen, weiter voneinander entfernt gesetzten Steinen, die mit einigen bis zu einem gute Dutzende kleineren Steinen umstellt waren. Der Steinkranz war unregelmäßig und schlecht erhalten. Der schlechte Erhaltungszustand war durch hier dicht wachsende Bäume verursacht. Die Steinaufschüttung stieß unmittelbar an den Steinkranz.

Die zweite Schicht bestand aus einer kleineren Anzahl von Steinen (Taf. XVI). Der Steinkranz zeichnete sich hier deutlicher ab; in Viertel A war er jedoch praktisch nicht erhalten. Auch das Steinpflaster war hier nicht vollständig. Auch im Zentrum des Hügels fehlte weiterhin das Steinpflaster. Auf dem Niveau der zweiten Pflasterschicht trat eine längliche, schwarze Grube (3,50×2,50 m) auf. Im Viertel A, im Steinpflaster und unterhalb, legen Fragmente eines mittelalterlichen Tongefäßes in sekundärer Lage.

Es wurden durch den Hügel zwei Profile in Richtung N-S und O-W angelegt (Taf. XVII). Direkt unter dem Humus mit einer Mächtigkeit von 0,20–0,30 m lagerte eine Steinaufschüttung, darunter eine 0,40–0,80 m mächtige Unterbodenschicht (?), tiefer dann gelber gewachsener Sand. Der mutmaßliche Unterboden mag die ursprüngliche Erdaufschüttung des Hügels gewesen sein. Der ursprüngliche Humus ließ sich nicht beobachten. Im Profil N-S, am dessen S-Ende, wurde ein Teil des Kreisgrabens von Hügel III freigelegt. Da der Kreisgraben hier unter den Steinen von Hügel III lag, ist zu vermuten, dass dieser Hügel früher als Hügel IV errichtet worden ist. Um Hügel IV gab es keinen Kreisgraben.

Im Profil W-O, an der Grenze der Viertel A und C, wurden in 0,85 m Tiefe einige große Felsblöcke ent-

deckt, die hier wahrscheinlich durch Baumwurzeln hineingestoßen wurden.

Grab 1, Körper- und Brandgrab (gestört)

Im Zentrum des Hügels, unter der Einsenkung, an der Stelle, wo Steine fehlten, befand sich eine dunkle Verfärbung auf dem Niveau der zweiten Steinschicht. Unterhalb erschienen große und kleinere Steine, die in einer ovalen, braunen Grube (2,00×2,30 m) lagen. Südlich davon befand sich eine rechteckige graue Verfärbung, in die die erwähnte braune Grube gegraben wurde. Auf diesem Niveau, in 0,40 m Tiefe unter dem Humus, maß das ganze Objekt 2,80×2,00 m (Taf. XVIII).

Etwa 0,20 m tiefer (Taf. XIX) war die Grube weiterhin braun, dagegen viel länger, bis 3,30 m. In der Mitte lagerten weitere große Steine. Ihr Fehlen im N-Teil des Planums und tiefer ist durch den Einsturz des Profils verursacht. Den Grundriss der Grube gelang es zu rekonstruieren, jedoch nicht mehr die Lage der Steine. Am O-Rand der Grube zeichnete sich eine schwache Brandschicht.

Knapp 0,20 m tiefer blieb der Grundriss der Grube unverändert (Taf. XX), wobei die Brandschicht deutlicher sichtbar wurde, auch am O-Rand. Die Füllung war uneinheitlich, braun in der Mitte, grau am Rand. Im S-Teil war die Grube rechteckig.

In 1,10 m Tiefe (Taf. XXI) war die Grube regelmäßig rechteckig (2,70×1,50 m), graubraun, in der Mitte stellenweise heller, mit Brand- und Steinkonzentration im O-Teil, mit wenigen gebrannten Knochen- und Holzkohlefragmenten. Auf diesem Niveau wurde klar, dass es sich um die Grabgrube von Körpergrab 1 (Taf. XXI) handelte. In 1,20 m Tiefe war ihr Grundriss ähnlich (Taf. XXII). Etwa 0,30 m tiefer nahm die Brandschicht das Zentrum der Grabgrube ein, in dem große Steine auftraten (Taf. XXIII). Auf dem untersten Niveau (-1,70 m), im gewachsenen Boden, zeichnete sie sich als ein regelmäßiges Rechteck (2,70×1,00 m) ab mit Brandresten in der Mitte (Taf. XXIV).

Durch die Grabgrube verliefen zwei Profile, die gleichzeitig Teile der Hügelquerschnitte waren. Im Profil W-O war die Grabgrube trichterförmig (Taf. XXV) und erreichte eine Tiefe von 1,80 m unter der Einsenkung auf dem Gipfel des Hügels. Unter dem Humus lagen größere und kleinere Steine. Im O-Teil befand sich auf der Sohle eine 0,60 m mächtige Brandschicht, die schräg von O bis zur Grabsohle verlief. Auch hier kamen zahlreiche Steine vor. Im Profil N-S war die Grube trapezförmig und mit Steinen gefüllt und ging im S-Teil in die eigentliche gelbliche Grabgrube über.

Diese komplizierte stratigraphische Lage lässt sich folgendermaßen erklären: Das Fehlen von Steinen im Zentrum der Steinaufschüttung und die unregelmäßige

braune Verfärbung im oberen Niveau bedeuten eine Störung der eigentlichen Grabgrube. Die Brandschicht mit Leichenbrand ist im Verhältnis zur Körperbestattung sekundär und entstand nach der Grabstörung. *I. Knochenmaterial aus dem Körpergrab nicht erhalten. Leichenbrand aus der Grabstörung: Juvenis oder Erwachsener, über 15 Jahre. II. Pinus silvestris L. (320), Betula sp. (155).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Streifunde aus dem Hügel

1. Hauptsächlich westlich vom Zentrum, aus dem Humus und unterhalb. Der untere Teil eines handgemachten Gefäßes (44 Fragmente), glatt, braun, innen dunkelgrau. Auf dem Bauch mit horizontalen Rippen und Wellenlinie verziert. Mittelalterlich. 2. Aus dem Sand unter dem Steinpflaster. Winziges Keramikfragment.

Hügel V

Hügel V befindet sich nach N von Steinkreis 2 und Hügel II–IV. Unter dem Humus kam eine Erdaufschüttung, unterhalb ein kompaktes Steinpflaster mit einem Kranz aus großen Steinen, zum Vorschein (Taf. XXVI). Durchmesser des Hügels beträgt 12,50 m. Es hat sich ergeben, dass der Hügel viel kleiner war, als man vermutete, da er auf einer kleinen natürlichen Erhöhung situiert ist und der Steinkranz in der Hälfte der Entfernung von ihrer Basis zum Gipfel lag. Im Zentrum des Hügels fehlten Steine auf etwa 2,00 m², einige erhaltene befanden sich in sekundärer Lage. Diese leere Fläche markierte die Störung des zentralen Körpergrabes 1. In den Vierteln A und C, nach W vom Zentrum, gab es eine kreisförmige Fläche ohne Steine, vom Durchmesser von 1,50 m. Diese wurden zum Eingraben des Brandgrabengrabes 2 entfernt, die Eingrabung selbst war in der Erdaufschüttung nicht sichtbar. In der Mitte, auf dem Niveau des Steinpflasters gab es eine kleine Verfärbung (0,60×0,30 m) mit vier kleineren Steinen, die den Oberteil des Grabes 2 bildete. Im NO-Teil des Hügels in 0,90 m Tiefe kam der Grundriss des Körpergrabes 3 vor.

In den Profilen des Hügels lagerte unter dem 0,10 m mächtigen Humus eine hellbraune Erdschicht, die bis 0,50 m Tiefe reichte, die die Erdaufschüttung bildete (Taf. XXVI). Darunter lagerte eine Steinschicht auf gleichem Niveau. Im Profil N-S, im S-Teil, zeichnete sich eine dünne dunkle Erdschicht ab, ca. 0,10 m mächtig, stellenweise mit dunkleren Verfärbungen, hochwahrscheinlich der ursprüngliche Humus.

Unter dem Steinpflaster, mit Ausnahme des ursprünglichen Humus und drei Grabgruben, lagerte der gewachsene, sandige Boden, hellgelb oder gelbbraun.

Das Steinpflaster aus großen bis kleinen Steinen war sehr gut erhalten, wie auch der Steinkranz aus 92 großen Steinen, von dem nur zwei Steine leicht verschoben waren. Im Steinpflaster in Viertel B lag ein kleiner, dreieckiger Steinfeiler.

Rund um den Hügel lagen etwa Dutzend lose, große Steine.

Grab 1, Körpergrab (gestört)

Unter dem Steinpflaster, im Zentrum des Hügels, kam der Grundriss einer Grabstörung zum Vorschein (2,00–1,40×0,85 m), in 0,60 m Tiefe unregelmäßig länglich und braun/gelb (Taf. XXVII), mit wenigen Holzkohlefragmenten (nicht analysiert). Im N-Teil lag ein großer Stein, 0,50 m lang, im O- und S-Teil einige große und kleinere. Außerhalb der N-Grenze der Grabstörung war das N-Ende der graugelben Grabgrube sichtbar.

In 1,25 m Tiefe an den N- und S-Enden der Grabstörung kam die rechteckige, braungelbe Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,60×0,95 m) zum Vorschein. Die braune Störung, 2,05 m lang, nahm den größten Teil der Grabgrube ein und ging nicht außer ihrer Grenzen. In der Mitte lagen ein großer und zwei kleinere Steine.

Ab 1,25 m Tiefe wurde die Grabstörung kleiner, trichterförmig und Richtung N-Teil der Grabgrube tiefer. In einer Tiefe von 1,60 m verschwand die Störung; der Grundriss der Grabgrube blieb unverändert, sie wurde aber kleiner (2,50×0,75 m). Die Füllung wurde dunkelgelb mit rötlich-grauen Verfärbungen entlang der N-S-Achse. In der Mitte des Grabes lag nur ein kleiner Stein. Im N-Teil befanden sich ein Schädelfragment und eine kreisförmige Schädelspur mit einem Durchmesser von 22,0 cm. Auf demselben Niveau befand sich eine Fibel (1) in einer Entfernung von etwa 0,30 m vom Schädel, mit dem Kopf nach SO. An der NW-Seite des Schädels, in 1,65 m Tiefe, lag eine Nähnadel (2) mit dem Kopf nach W. In derselben Tiefe, 0,15 und 0,25 m nördlich vom Schädel, wurden zwei Spinnwirtel (3, 4) gefunden.

Im Profil war die Grabgrube trapezförmig, mit dunkelgelber Füllung und reichte bis 1,70 m Tiefe (Taf. XXVII). Die trichterförmige Störung dagegen reichte bis 1,60 m Tiefe und ging über die Grenzen der Grabgrube hinaus. Füllung rötlich-braun, in der Mitte heller. In 0,60 m Tiefe lag in der Störung ein großer Stein. *I. Ein Individuum (?), Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. XXVII): 1. Fibel aus Kupferlegierung A. V 120 mit facettiertem Bügel. Am Fußende zwei horizontale, auf dem Nadelhalter zwei schräge Linien. L. 2,8 cm, Bügelbr. 0,5 cm. 2. Nähnadel aus Kupferlegierung. L. 7,0 cm, Dm. 0,2 cm. 3. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,0 cm, H. 1,1 cm. 4. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,0 cm, H. 1,1 cm. **Datierung:** B2b.

Grab 2, Brandgrabengrab

In 0,50 m Tiefe kam eine kreisförmige Grube mit einem Durchmesser von 1,30 m zum Vorschein. An N- und O-Seite am Rand etwa ein Dutzend große und mittelgroße Steine, drei weitere im S-Teil. Unter den Steinen lagerte eine intensiv schwarze Schicht mit einer größten Breite von 0,40 m im SW-Teil und 0,04 m im S-Teil. In der Mitte war die Grabgrube mit gelbem Sand gefüllt, im Zentrum befand sich eine kreisförmige graugelbe Verfärbung mit einem Durchmesser von 0,50 m mit drei mittelgroßen Steinen.

In 0,60 m Tiefe hatte die Grabgrube einen Durchmesser von 1,20–1,40 m, im S-Teil war sie mit einer Steinsetzung umrandet, wo sich die schwarze Erde bis 0,25 m verbreiterte. Die Verfärbung in der Mitte verschwand, in Richtung Zentrum traten graue Verfärbungen von der schwarzen Schicht um den Steinen auf. In der Mitte der Grabgrube war die Füllung weiterhin gelb. Hier lag ein großer Stein, der zweite im NW-Teil.

In 0,70 m Tiefe war die Grabgrube rechteckig (Taf. XXVIII/2) mit abgerundeten Ecken (1,10×1,40 m). Im S-Teil zeichnete sich eine regelmäßige Steinkonzentration ab, in der NW-Ecke lagen vier Steine, in der NO-Ecke einer. Weiterhin trat die schwarze Umrandung auf, in der Mitte gelber Sand.

In 0,80 m Tiefe war die Füllung intensiv schwarz, in der Mitte heller und grau, wo sich eine Konzentration großer und mittelgroßer Steine befand. Auf diesem Niveau bis zur Grabsohle wurden zahlreiche Holzkohlefragmente und Spuren von gebrannten Knochen registriert. In 0,90 m Tiefe war die Grabgrube nach wie vor rechteckig (1,25×1,20 m) und intensiv schwarz. In der NO-Ecke, in 0,95 m Tiefe, lag eine Fibel (1).

Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 1,20 m Tiefe vom Steinpflaster aus (Taf. XXVIII/2). In der Mitte, bis 0,70 m Tiefe, lagerte gelber Sand, darunter die schwarze Schicht, auf der große und mittelgroße Steine lagen. Grab 2 durchstieß die Steinpflaster des Hügels. *I. Ein Individuum (?), Alter und Geschlecht unbestimmt. II. Holzkohle (nicht analysiert).*

Inventar (Taf. XXVIII/2): 1. Fibel aus Kupferlegierung A. IV 92, am Kopf- und Kammansatz mit plastischer Rippe, auf dem Zylinder mit zwei horizontalen Linien verziert. L. 3,7 cm, Bügelbr. 0,5 cm.

Datierung: B2b.

Grab 3, Körpergrab (gestört?)

In 0,90 m Tiefe erschien eine rechteckige, gelb-hellbraune Grabgrube (2,50×0,80 m) mit abgerundeten Ecken (Taf. XXVIII/3). Im S-Teil lagen drei große Steine von 30–50 cm Länge. In der Mitte wurde eine Störung (?) beobachtet.

In 1,30 m Tiefe war der Grundriss unverändert, im S-Teil am Rand rötlich mit einer Breite von 0,09 m. In 1,90 m Tiefe im N-Teil der Grabgrube eine Schädelspur, südlich davon eine dunkelgraue Verfärbung, wahrscheinlich vom Baumsarg (1,90×0,30 m), rechteckig, im S-Teil am Ende halbrund. Füllung rötlich-grau.

Im Profil bis 1,70 m Tiefe zeichnete sich eine Störung (?) ab, die ganze Grabgrube einnahm.

Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht halbrunder Sohle, Füllung im unteren, wahrscheinlich ungestörten Teil graubraun. Auf der Sohle wurden zwei kleine dunkelgraue Verfärbungen, wahrscheinlich vom Baumsarg, registriert. Die Grabgrube reichte bis 2,10 m Tiefe. *I. Erwachsenes Individuum, Geschlecht unbestimmt.* Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

II.4. DIE GRÄBER UND ANDERE OBJEKTE ZWISCHEN DEN HÜGELN

Grab 1, Urnengrab

In 0,60 m Tiefe im gelben Sand ohne Verfärbung kam der obere Teil einer Urne zum Vorschein (Taf. XXIX/1). Die Urne (1) enthielt einige winzige gebrannte Knochen. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXIX/1): 1. Becher RW VIII B, zweihenkelig (?) mit hohem Fuß und steilem Unterteil, am Halsansatz mit horizontaler Ritzlinie verziert. Schwarz, glatt, innen geglättet, braungrau. Magerung mittelkörnig. Mündungsdm. 14,5 cm, H. 21,0 cm, Bodendm. 8,0 cm.

Datierung: B2b–B2/C1.

Grab 2, Urnengrab

In 0,50 m Tiefe Rand einer großen Urne (1) in unregelmäßiger graubrauner Grabgrube (Taf. XXIX/2). Im Profil stand die Urne im gelben Sand. Die Urne enthielt wenige gebrannte Knochen. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXIX/2): 1. S-förmiges Gefäß RW IC, Ober- und Unterteil geglättet, in der Mitte geraut. Am Halsansatz und darunter mit zwei Ritzlinien verziert. Braun. Magerung mittelkörnig. Mündungsdm. 23,0 cm, H. 26,0 cm, Bodendm. 12,5 cm.

Datierung: B2b–B2/C1.

Grab 3, Brandgrabengrab

In 0,50 m Tiefe eine kompakte Konzentration von Leichenbrand, in großen Fragmenten erhalten (Taf. XXIX/3). Sie reichte bis 0,70 m Tiefe und war mit einer grauen Verfärbung umrandet. Die Untersuchung war nur im Profil möglich, da sich das Grab unter einer großen

Baumwurzel befand. Beim Durchsieben wurden drei kleine Kammfragmente gefunden (1). *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXIX/3): 1. Drei Fragmente eines Einlagekammes (?) Thomas A I aus Geweih, verziert mit konzentrischen Kreisen, horizontalen und schrägen Linien. Im Unterteil ein Band schraffierter Rauten. L. 3,2 cm, H. 2,2 cm.

Datierung: B2b–B2/C1.

Grab 4, Körpergrab

In 0,50 m Tiefe eine graue, längliche Verfärbung, deren N-Teil während der Untersuchung von Grab 2 beschädigt wurde. In 0,80 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (1,40×0,30 m) und gelblich-braun (Taf. XXX/4). Im N-Teil, in 0,90 m Tiefe, kam eine Fibel (1) vor. Die Grabgrube reichte bis 1,00 m Tiefe. *I. Knochenmaterial verloren (Knochenfragmente und Zähne).*

Inventar (Taf. XXX/4): 1. Fibel A. II 38 aus Kupferlegierung, auf dem Bügel mit drei vertikalen gekerbten Streifen und über dem Kamm mit drei horizontalen Ritzlinien verziert; die unterste Linie gekerbt. Unter dem Kamm und am Fußende je eine gekerbte Linie. L. 4,8 cm, Bügelbr. 1,3 cm.

Datierung: B2b.

Grab 5, Körpergrab

In 0,50 m Tiefe eine unregelmäßige braune Verfärbung, die sich 0,10 m tiefer als ein graues Rechteck (2,10×0,50–0,60 m) erwies (Taf. XXX/5). Im N-Teil war der Grundriss kaum erfassbar. In 0,80 m Tiefe wurde die Grabgrube graubraun (1,70×0,40 m) und zeichnete sich sehr schwach ab. Sie reichte bis 1,10 m Tiefe. Im Profil war sie ebenfalls sehr schwach sichtbar und etwa rechteckig. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 6, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe (Taf. XXX/6) eine schwarze Verfärbung (1,20×1,55 m) mit zwei Steinen in der Mitte auf der Längsachse (45×40 und 30×25 cm). In der Füllung gebrannte Knochen und mehrere Holzkohlefragmente, die besonders unter den Steinen in 0,60–0,95 m Tiefe der Erde eine intensiv schwarze Verfärbung gaben. In der Füllung ein gebranntes Keramikfragment (1). Im Profil war die Grabgrube muldenförmig, am Boden etwa rechteckig und reichte bis 0,95 m Tiefe. *I. Knochenmaterial verloren. II. Betula sp. (2200).*

Inventar (Taf. XXX/6): 1. Ein winziges Keramikfragment.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 7, Körpergrab (gestört)

In 0,70 m Tiefe ein rechteckige Grabgrube, in 0,90 m Tiefe dokumentiert (2,60×1,00 m). Im N-Teil wurde eine Störung mit dunklerer Füllung und zwei übereinander liegenden Steinen beobachtet (Taf. XXXI/7). Bei dem unteren, größeren Stein (50×28 cm) handelt es sich um einen Grabstein. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig und hellbraun (Taf. XXXI/7). Die Grabstörung reichte bis 1,20 m, die Grabgrube bis 1,70 m Tiefe. In 1,60 cm Tiefe der Leichenschatten erkennbar. Die Grabgrube war hier schmaler und kürzer (2,30×0,60 m). Aus der Mitte der Grabgrube, in 1,50 m Tiefe, wurde ein Spinnwirtel (1) ausgesiebt. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. XXXI/7): 1. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 3,6 cm, H. 2,2 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 8, Körpergrab (gestört)

In 0,35 m Tiefe eine dunkelbraune Verfärbung, die sich bald als Grabstörung erwies. In 0,80 m Tiefe erschien eine rechteckige Grabgrube (2,60×0,85 m) (Taf. XXXII/8). Füllung graubraun. N-Teil der Grabgrube war fast vollständig durch den Öffnungsschacht zerstört. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit wesentlich breiterer, dunklerer Störung (Taf. XXXI/8). Die Störung reichte bis 1,20 m, die Grabgrube bis 1,35 m Tiefe. Im N-Teil, in 1,15 m Tiefe, wurde ein Zahn und im Zentrum, in 1,00 m Tiefe, eine Fibel (1) gefunden. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXXI/8): 1. Eisenfibel etwa A. V 100 mit stark verbreitertem Fuß. L. 4,1 cm, Bügelbr. 0,7 cm, Fußbr. 2,7 cm.

Datierung: B2b.

Grab 9, Urnengrab

In 0,50 cm Tiefe, im reinen Sand, stand eine Urne (1). Die Knochen in der Urne waren anatomisch geordnet (Schädelfragmente im oberen Teil). Um die Urne wurde keine Verfärbung beobachtet (Taf. XXXII/9). *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXXII/9): 1. Niedriges schüsselförmiges Gefäß RW VIA mit gerundetem Bauch, graubraun, glatt und glänzend, innen glatt, grau. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 16,0 cm, H. 12,5–13,0 cm, Bodendm. 11,0 cm.

Datierung: B2b–B2/C1.

Grab 10, Urnengrab

In 0,50 m Tiefe, an der Grenze vom Humus und Sand, stand eine große Urne (1), stark beschädigt, mit Leichenbrand in anatomischer Ordnung und wenigen Holzkohlefragmenten (Taf. XXXII/10). Wegen der

Beschädigung des Gefäßes war es unmöglich, das Grabprofil zu erfassen. Über der Urne lag ein flacher Stein. Unter der Urne eine kleine, undeutliche Verfärbung. *I. Knochenmaterial verloren. II. Betula sp. (15).*

Inventar (Taf. XXXII/10): 1. Hohes situlaförmiges Gefäß RW V, ein- oder zweihenkelig, am Henkelansatz und auf dem Umbruch mit je einer plastischer Rippe verziert. Zwischen den Rippen abwechseln glatte und geraute Dreiecke. Außen und innen glatt, graubraun. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 17,5 cm, H. 22,5 cm, Bodendm. 9,5 cm.

Datierung: B2–B2/C1.

Grab 11, Körpergrab (gestört)

In 0,80 m Tiefe eine regelmäßige, rechteckige, braungraue Grabgrube (2,50×1,10 m), im Profil trapezförmig (Taf. XXXIII/11). Eine dunklere Verfärbung, bis 1,10 m Tiefe, rührte wahrscheinlich von einer Grabstörung her. In ihrem oberen Bereich lag ein kleiner Stein. Die Grabgrube reichte bis 1,60 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 12, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe lagen einige größere Steine, unterhalb einige kleinere, die eine Markierung des Grabes in dessen S-Teil waren. Unter den Steinen eine sehr schwache, rechteckige Verfärbung, am besten in 1,20 m Tiefe fassbar (Taf. XXXIII/12). Die Grabgrube (1,80×0,75 m im N-Teil, 1,80×0,50 m im S-Teil) war rechteckig mit abgerundeten Ecken und reichte bis 1,50 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 13, Körpergrab (gestört)

In 0,30 m Tiefe, im N-Teil des Grabes, lag ein länglicher Grabstein. In 0,90 m Tiefe war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (1,70×0,80 m). Füllung braun (Taf. XXXIII/13). Im N-Teil, an der Grenze der Grabgrube und außerhalb, lagen drei Steine. Im Profil war die Grabgrube muldenförmig mit Spuren einer Grabstörung im oberen Bereich (Taf. XXXIV/13), die bis 1,20 m Tiefe reichte. Die Grabgrube verschwand in 1,40 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 14, Körpergrab

In 1,20 m Tiefe eine ovale, braune Verfärbung von 2,50×0,70 im N-Teil, 0,50 m im S-Teil (Taf. XXXIV/14). In 1,65 m Tiefe wurde die Grabgrube viel kleiner

(2,10×0,50 m) und heller. Die Grabsohle befand sich in 1,70 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 15, Brandgrab

In 0,35 m Tiefe wurde eine Leichenbrandkonzentration (1,00×0,60 m) ohne Verfärbung entdeckt (Taf. XXXIV/15). Die Knochen lagen in einer dünnen Schicht von 0,05 m. *I. Knochenmaterial verloren. II. Betula sp. (4), Quercus sp. (1), Rinde (1).*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 16

In 0,50 m Tiefe kam etwa ein Dutzend Steine zum Vorschein, die auf einer Fläche von 1,90×0,60 m lagen (Taf. XXXIV/16). Unter den Steinen eine unregelmäßige dunkle Verfärbung, die nicht als Grabgrube interpretiert werden konnte. Das Profil unter den Steinen war muldenförmig und hellbraun, bis zu 1,00 m Tiefe (Taf. XXXIV/16).

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 17, Urnengrab

In 0,60 m Tiefe, im losen Sand ohne Verfärbung, stand eine Urne (1) mit Leichenbrand (Taf. XXXV/17), drei Fibeln (1–3), dem Fragment eines Armringes (4) und einer Silberperle (5). *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXXV/17): 1. Bronzefibel* etwa A. V 96, teilweise angeschmolzen. L. 4,8 cm, Bügelbr. 1,3 cm. 2. Fibel aus Messing* A. V 94, auf den Kämmen mit doppelten Kerbleisten verziert. Bügel mehrfach facettiert. L. 4,5 cm, Bügelbr. 2,1 cm. 3. Identische Fibel aus Kupferlegierung A. V 94. L. 4,7 cm, Bügelbr. 1,4 cm. 4. Fragment eines Armringes aus Messing* Wójcik IIIB, auf dem Kopf und Bügel mit schrägen Kerbleisten verziert. L. 7,8 cm, Br. 1,2 cm. 5. Doppelkonische Silberperle aus glattem Draht. L. 1,5 cm, Dm. 1,1 cm. 6. Niedriges S-förmiges Gefäß RW IVA mit stark ausgezogenem Rand. Am Rand und Boden geglättet, in der Mitte geraut. Graubraun, innen dunkelgrau, geglättet. Mündungsdm. 18,0 cm, H. 14,5–15,5 cm, Bodendm. 9,0 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 18, Urnengrab

In 0,45 m Tiefe unter einigen kleinen Steinen lagen Scherben einer zerdrückten Urne (1) mit Leichenbrand und Holzkohle (Taf. XXXVI/18). Die Urne in kleinen Fragmenten erhalten, an der Grenze von Humus und Unterboden, im losen Sand, ohne Verfärbung.

I. Knochenmaterial verloren. II. Betula sp. (30), Corylus avellana L. (2), Pinus silvestris (300), Quercus sp. (15), Rinde (33).

Inventar (Taf. XXXVI/18): 1. Fragmente einer vasenförmigen, zweihenkeligen Situla RW V mit steilem Unterteil. Am Henkelansatz mit plastischer Rippe verziert, unter dem Umbruch mit breitem Streifen von horizontalen und vertikalen, mit schrägen Linien gefüllten Feldern. Verzierung stark verwischt. Glatt, schwarz. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 17,0 cm, H. 23,5 cm, Bodendm. 14,0 cm.

Datierung: B2–B2/C1.

Grab 19, Urnengrab

In 0,40 m Tiefe stand eine Urne (1) mit Leichenbrand (Taf. XXXVI/19). Die Grabgrube im Profil nicht sichtbar, die Urne stand im Unterboden. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXXVI/19): 1. S-förmiges Gefäß RW IB mit schwach ausgezogenem Rand. An Rand und Boden geglättet, in der Mitte geraut. Braungrau, innen dunkelgrau, glatt. Magerung fein- und mittelkörnig. Mündungsdm. 18,5 cm, H. 18–19,0 cm, Bodendm. 11,5 cm.

Datierung: B2–B2/C1.

Grab 20, Brandgrab

In 0,30 m Tiefe eine graue, kreisförmige Verfärbung (0,30×0,20 m), mit wenig Leichenbrand (Taf. XXXVI/20). Im Profil sackförmig, von einer Mächtigkeit von 0,10 m. *I. Knochenmaterial verloren.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 21, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige graue Grabgrube von 2,20×0,95 m (Taf. XXXVII/21). In 1,00 m Tiefe wurde sie braun und etwas kleiner. Die Grabgrube reichte bis 1,60 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 22, Urnengrab

In 0,80 m Tiefe, im reinen Sand (Taf. XXXVII/22), eine kreisförmige braune Verfärbung (0,40×0,35 m). Auf der Oberfläche lag etwas Leichenbrand. In 0,85 m Tiefe eine Urne (3) mit wenig Leichenbrand, in muldenförmiger, brauner Grabgrube, die bis 1,05 m Tiefe reichte. Leichenbrand wurde auch über und um die Urne registriert. Neben der Urne, in 1,00 m Tiefe, wurden zwei Fragmente von zwei Armringen (1, 2) gefunden. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar (Taf. XXXVII/22): 1. Fragment eines Armringes aus Kupferlegierung Wójcik I, auf dem Kopf und

Bügel mit konzentrischen Kreisen verziert. L. 4,2 cm, Bügelbr. 0,6 cm. 2. Fragment eines Armringes aus Kupferlegierung Wójcik IIIB, auf dem Bügel mit gekerbtem Streifen und plastischer Mittelrippe verziert. L. 4,8 cm, Bügelbr. 1,1 cm. 3. S-förmiges Gefäß RW II mit schwach ausgezogenem Rand und zwei intentionell abgebrochenen Henkeln. Außen und innen glatt, dunkelgrau, außen schlecht erhalten. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 13,0 cm, H. 16,5 cm, Bodendm. 10,0 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 23, Brandgrab

In 0,50 m Tiefe eine kleine ovale, graue Verfärbung (0,40×0,50 m) mit Leichenbrand (Taf. XXXVI/23). Im Profil war die Grabgrube sackförmig mit flacher Sohle und reichte bis 0,70 m Tiefe. Der Leichenbrand lag kompakt, vielleicht in einem organischen Behälter. *I. Knochenmaterial verloren. II. Pinus silvestris L. (10), Agglomerat (2).*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 24

In 0,40 m Tiefe eine 1,20 m lange Steinkonzentration mit einem größeren Stein in der Mitte (Taf. XXXVII/24), 1,20 m lang, im N-Teil 0,40 m, im S-Teil über 0,80 m breit. In 0,50 m Tiefe lagen weitere zwei Steine in einer braunen Verfärbung mit einem Durchmesser von 0,60 m, vermutlich in sekundärer Lage. 0,10 m tiefer wurde die Verfärbung breiter (1,30×1,00 m). Füllung im S-Teil graubraun, im N-Teil grau und teilweise gelb; im letztgenannten Teil wahrscheinlich eine jüngere Grube. Das Objekt verschwand in 0,90 m Tiefe. Auf dem Boden lag ein großer Stein.

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 25, Körpergrab

In 0,50 m Tiefe lag ein Dutzend großer Steine, die ein etwa rechteckiges Steinpflaster (2,60×1,50 m) bildeten (Taf. XXXVIII/25). Um die Steine keine Verfärbung. In 0,60 m Tiefe kam die nächste Steinschicht zum Vorschein (Taf. XXXIX/25), weiterhin ohne Verfärbung, die in 0,80 m Tiefe mit der dritten Steinschicht schwach auftrat (Taf. XL/25). Die Grabgrube (2,20×1,40 m) war oval und graugelb. Das Steinpflaster über dem Grab bestand aus fünf Schichten. Die unterste, in 1,00 m Tiefe, bildeten fünf große Steine und ein kleinerer, in zwei Reihen angeordnet (Taf. XL/25). 0,10 m tiefer wurde die Grabgrube rechteckig und hellbraun, bis 1,90 m tief. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 26, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe eine kleine Leichenbrandkonzentration (0,20×0,30 m), im Profil sackförmig und braungrau, bis 0,50 m Tiefe (Taf. XLI/26). *I. Erwachsenen Individuum, Geschlecht unbestimmt.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 27, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe eine graubraune, etwa rechteckige Verfärbung (2,75×1,05 m), im N-Teil etwas heller. In 0,90 m Tiefe betrug die Länge der Grabgrube 2,65 m (Taf. XLI/27) und war die Füllung noch heller. Im Profil war die Grabgrube schwach sichtbar, etwa rechteckig und reichte bis 1,80 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 28, Körpergrab

In 0,40 m Tiefe einige große Steine ohne Verfärbung (Taf. XLII/28), 0,10 m tiefer mehrere Steine. Die Füllung war durch Baumwurzeln so vermischt, dass der Grundriss der Grabgrube nicht zu rekonstruieren war. Das Grab reichte bis 0,90 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 29, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine hellbraune, rechteckige Grabgrube (2,70×1,15 m) mit abgerundeten Ecken. Das Profil war regelmäßig trapezförmig (Taf. XLII/29). Füllung gelblich mit hellbraunen Verfärbungen im oberen Teil. Die Mächtigkeit der Grabgrube betrug ca. 1,20 m. In 1,60 m Tiefe, im N-Teil, wurde ein Gürtelbeschlag (1), in 1,90 m Tiefe im S-Teil eine Konzentration stark korrodierter, unidentifizierter Gegenstände (2) gefunden (Taf. XLIII/29). *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Holzfragmente: Tilia sp. (an neun Eisenfragmente anhaftend).*

Inventar (Taf. XLII/29–XLIII/29): 1. Zwei Fragmente eines Gürtelbeschlages aus Kupferlegierung mit zwei Nieten. L. 3,5 cm, Br. 0,5 cm. 2. 11 Fragmente unbestimmter, stark korrodierter Eisengegenstände, vermutlich Kästchenbeschläge.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 30, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe kam eine etwa rechteckige, intensiv schwarze Grabgrube (1,60×0,90–1,00 m) zum Vorschein. Ihr am intensivsten gefärbter Teil war 1,20 m lang und viereckig. Füllung mit mehreren Holzkohlefragmenten und wenig Leichenbrand, hauptsächlich im

Zentrum der Grabgrube konzentriert. In 0,60 m Tiefe wurde die Grabgrube länglich-rechteckig, die Füllung war weiterhin schwarz (Taf. XLIV/30). Die Grabsohle (1,20×0,60 m) war nur dort sichtbar, wo sie eine intensivere Farbe hatte. Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 0,70 m Tiefe, an der tiefsten Stelle bis über 0,80 m. In 0,55 m Tiefe, in der Mitte der Grabgrube, wurde der Kopf einer Bronzefibel und 0,30 m tiefer ihr Fuß gefunden (1). *I. Erwachsenen Individuum (?), Geschlecht unbestimmt. II. Betula sp. (430), Corylus avellana L. (2), Alnus sp. (12), Populus sp. (10), Tilia sp. (2), Agglomerat (10), Rinde (210).*

Inventar (Taf. XLIV/30): 1. Kopf und Fuß einer Fibel aus Messing (?)*, A. II 38 mit drei gekerbten Leisten auf dem Bügel und einer auf der Hülse; auf dem Fuß zwei vertikale und eine horizontale Ritzlinie. L. 5,0 cm, Bügelbr. 1,5 cm.

Datierung: B2b.

Grab 31, Körpergrab

Auf der Humusoberfläche kam ein großer, brotlaibförmiger Stein (ca. 25×20 cm) zum Vorschein. Erst in 0,80 m Tiefe zeichnete sich eine etwa rechteckig-ovale Grabgrube (1,30×0,70 m) ab, rötlich-gelblich (Taf. XLIV/31), die in 1,00 m Tiefe verschwand. An der Grabsohle wurde in der Mitte eine graue Verfärbung von etwa 0,30 m Länge registriert. Der Stein auf der Oberfläche lag an der N-Grenze der Grabgrube und war vermutlich ein Grabstein. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 32, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe lag ein brotlaibförmiger Grabstein von 25×15 cm (Taf. XLIV/32). 0,10 m östlich, in 1,00 m Tiefe, eine kleine rechteckige Verfärbung (1,00×0,50 m), rötlich-grau, die einige Zentimeter tiefer verschwand. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 33, Brandgrabengrab

In 0,70 m Tiefe kam eine kleine, kompakte Konzentration von Leichenbrand zum Vorschein, oval (0,50×0,40 m), leicht grau (Taf. XLV/33). Im Profil sackförmig, 0,10 m mächtig. Im O-Teil der Grabgrube wurde ein Fibelfragment (1) entdeckt. Zwischen den Knochen sehr wenige Holzkohlenfragmente. *I. Mann (?), 30–60 Jahre. II. Pinus silvestris L. (1), Betula sp. (2), unbestimmte Rinde (3).*

Inventar (Taf. XLV/33): 1. Fragment einer Fibel aus Kupferlegierung A. VI 167, auf dem Kopf und Bügel mit vier gekerbten Ringen verziert. L. 4,3 cm, Bügelbr. 0,4 cm.

Datierung: C1a.

Grab 34, Körpergrab

In 1,10 m Tiefe zeichnete sich eine rechteckige, dunkelgelbe Verfärbung (2,40×0,80 m) ab. Am O-Rand lag ein rechteckiger Stein (30×25 cm). 0,10 m tiefer wurde die Grabgrube regelmäßig rechteckig, grau (2,30×1,00 m), in 1,50 m Tiefe heller, mit abgerundeten Ecken (Taf. XLV/34). In 1,85 m Tiefe blieb nur eine graue Verfärbung mit 1,10 m Länge, die in 2,00 m Tiefe verschwand. In der gesamten Grabgrube wenige Holzkohlefragmente. *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Pinus silvestris L. (642), Quercus sp. (421), Betula sp. (191), Agglomerat (2), Rinde (17).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 35, Körpergrab

In 1,20 m Tiefe eine ovale rötlich-graue Verfärbung (2,70×0,70–0,80 m). 0,20 m tiefer wurde sie im S-Teil rechteckig mit abgerundeten Ecken, im N-Teil weiterhin oval (Taf. XLVI/35). Im Profil war die Grabgrube bereits in 0,80 m Tiefe fassbar, regelmäßig rechteckig, rötlich, mit einer 0,02–0,03 m mächtigen schwarzen Schicht am Rand und auf der Sohle, vermutlich von Holzbrettern an den Wänden und auf der Sohle (Taf. XLVI/35). Die Grabgrube reichte bis 1,70 m Tiefe. Im N-Teil der Grabgrube, 0,80 und 0,90 m vom N-Rand entfernt, wurden zwei vollständig zerfallene Zähne entdeckt. *I. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 36, Körpergrab

In 1,20 m Tiefe eine längliche Verfärbung mit abgerundeten Ecken (2,50×0,90 m), rötlich-grau (Taf. XLVII/36). Im N-Teil, in 1,30 m Tiefe, wurde ein kleines Fragment eines Gegenstandes (4) gefunden. 0,10 m tiefer war die Grabgrube 0,75 m breit, ihre Länge blieb dagegen unverändert. In der Mitte wurde ein kleines Keramikfragment entdeckt (7). In 1,60 m Tiefe wurde die Grabgrube noch schmaler, 0,60–0,50 m, braungrau. Etwa 0,20 m südlich vom N-Rand der Grabgrube lag ein kleiner Stein, 0,20 m nach S davon Schädelfragmente mit 21 Zähnen. Direkt hinter dem Schädel befand sich eine Schnalle (2) mit dem Dorn nach SO, unter dem Schädel eine Fibel (1) mit dem Kopf nach unten. Aus der Schädelgegend, vom Durchsieben, stammt ein verziertes Kieferholzfragment (6). In der Mitte der Grabgrube, 0,70 m südlich der Schnalle, lag das Fragment einer Riemenzunge (3), mit dem Ende nach N. 0,10 m weiter südlich lag ein Glättstein. Im schwach sich abzeichnenden Profil war die Grabgrube ab 0,80 m Tiefe fassbar, rötlich, trapezförmig im Westen, rechteckig im Osten. Sie reichte bis 1,80 m Tiefe. *I. Spätjuvenis oder*

Adultus (18–30 Jahre), Geschlecht unbestimmt. II. Kieferholzfragment, Pinus silvestris L.

Inventar (Taf. XLVII/36): 1. Messingfibel* A. V 110. Auf dem Kopfkamm und Fuß mit zwei gekerbten Drähten verziert. L. 3,7 cm, Bügelbr. 0,5 cm. 2. Eisenschnalle M-L D1, korrodiert. Maße 3,0×4,0 cm. 3. Fragment einer Riemenzunge O 3 aus Kupferlegierung. L. 3,0 cm, Dm. 0,4 cm. 4. Kleines Fragment eines Eisengegenstandes. 5. Glättstein. Maße 2,5×2,0×1,6 cm. 6. Fragment eines Kieferholzes, leicht gebogen, außen mit zwei Streifen von schrägen Kerben verziert. L. 4,0 cm, Br. 0,5 cm, Dicke 0,3 cm. 7. Kleines Keramikfragment, rau, braun, innen schwarz, glatt. Magerung mittelkörnig.

Datierung: B2b.

Grab 37, Brandgrabengrab

In 0,20 m Tiefe, noch im Humus, eine Knochenkonzentration ohne Verfärbung. Wegen seiner geringen Tiefe wurde das Grab beschädigt und war weder eine systematische Untersuchung noch eine Felddokumentation möglich. *I. Erwachsenes Individuum, Geschlecht unbestimmt.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 38, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe etwas Leichenbrand und 0,20 m tiefer eine kleine Grabgrube (0,20×0,20 m) mit Leichenbrand (Taf. XLVIII/38). Im Profil war die Grabgrube sackförmig und reichte bis 0,70 m Tiefe. *I. Zwei (?) Individuen, Infans I (?) und Infans II oder Juvenis.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 39, Körpergrab (gestört?)

In 0,50 m Tiefe lag im Zentralteil des Grabes ein großer, runder Grabstein mit einem Durchmesser von 0,30 m. Ab 0,70 m Tiefe eine längliche Grabgrube (2,50×0,90 m). Etwa 0,20 m tiefer wurde sie regelmäßig rechteckig. Füllung grau-rötlich. In 1,05 m Tiefe lag im Zentrum ein Spinnwirtel (3). In 1,40 m Tiefe wurde die Grabgrube regelmäßig-rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. XLVIII/39). Füllung rötlich-braun. In 1,50 m Tiefe, in der Mitte der Grabgrube, nach W, wurden zwei Armringe (1, 2) gefunden. Im N-Teil des Grabes befand sich ein Drahtfragment (4). Im Profil, im Humus (Taf. XLVIII/39), lagen einige flache Steinabschläge von der Bearbeitung der Steinpeiler (vgl. Objekt 42). Die Grabgrube war rechteckig, im Osten leicht abgerundet und reichte bis 1,55 m Tiefe. Füllung gelblich-braun. Im Oberteil der Grabgrube und ausschließlich im Profil fassbar, wurde eine mögliche Störung registriert. *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Betula sp. (3).*

Inventar (Taf. XLIX/39): 1. Stabförmiger Armring aus Messing*. Maße 7,0×5,2 cm. 2. Bandförmiger Armring aus Messing*. Dm. 6,2 cm, Bügelbr. 0,4 cm. 3. Spinnwirtel aus Ton, leicht doppelkonisch. Dm. 4,5 cm, H. 2,2 cm. 4. Drahtfragment aus Kupferlegierung (verloren).

Datierung: B1–B2.

Grab 40, Körpergrab

In 0,90 m Tiefe eine schmale, längliche, rötlich-braune Verfärbung (1,50×0,60 m) der Grabgrube. In 1,00 m Tiefe war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken und graubraun (Taf. L/40). Hier, 0,50 m vom N-Rand der Grabgrube entfernt, kam der erste Zahn zum Vorschein. Weitere Zähne an derselben Stelle lagen in einer Tiefe von 1,00 bis 1,10 m, daneben zwei Bernsteinperlen (2, 3) und eine Glasperle (1). Es wurden insgesamt 12 Zähne und einige kleine Fragmente registriert. Auf diesem Niveau betrug die Ausmaße der Grabgrube 1,40×0,40 m, 0,10 m tiefer verringerten sie sich auf 1,10×0,30 m. Im N-Teil, nördlich der Zähne, zeichnete sich als eine kleine kreisförmige, graue Verfärbung die Schädelspur und in der NO-Ecke eine rechteckige (0,20×0,12 m) von intensiverer Farbe, vermutlich von einem Kästchen, ab. Die Grabgrube reichte bis 1,30 m Tiefe. *I. Kind, etwa 7 Jahre.*

Inventar (Taf. L/40): 1. Fragment einer Glasperle TM12. Dm. 1,0 cm, H. 0,6 cm. 2. Bernsteinperle TM394. Dm. 1,0 cm, H. 0,8 cm. 3. Bernsteinperle TM394. Dm. 1,0 cm, H. 0,6 cm.

Datierung: B2–C1a (?).

Grab 41, Körpergrab (gestört)

In 0,40 m Tiefe eine große, dunkle Verfärbung. Die Grabgrube zeichnete sich gut in 0,90 m Tiefe ab und war rechteckig mit leicht abgerundeten Ecken (3,00×1,20 m). Die Füllung war uneinheitlich, braun, im N-Teil grau-orange; während der weiteren Untersuchung hat sie sich als Grabstörung erwiesen (Taf. LII/41). In der Mitte lagen zwei große Steine aus dem beschädigten Steinpflaster über dem Grab. In 1,00 m Tiefe blieb der Grundriss unverändert, mit einigen weiteren Steinen und Holzkohlefragmenten dazwischen (Taf. L/41). In 1,10 m Tiefe befand sich zwischen weiteren Steinen ein gebrannter Eichenstamm (Taf. LI/41) und darunter ein kleines Bronze-fragment, vermutlich eine Fibelnadel (1). Im Bereich des Steinpflasters wurden zwei kleine Keramikfragmente gefunden (4). In 1,10–1,20 m Tiefe wurde die Grube regelmäßig und etwas kürzer (2,80×0,80 m). In 1,20 m Tiefe war die Füllung weiterhin vermischt. 0,10 m tiefer erschien eine schmale, rechteckige Grabgrube (2,80×0,65 m). Auf der Grabsohle, im N-Teil, in 1,85 m Tiefe, wurden drei Fragmente von Bronzedrähten (4) entdeckt. Im Profil war das Grab trapezförmig und

reichte bis 1,85 m Tiefe (Taf. LII/41). Auf der Sohle war die Füllung leicht grau. Die Grabstörung war im Profil gut sichtbar, mit vermischter Füllung, bis hin zur Grabsohle. Im Profil unter dem Humus lagen Steine aus Objekt 42. Die Grabstörung war sehr breit und nahm vor allem den N-Teil der Grabgrube ein. *I. Kind, 6–9 Jahre (?). II. Quercus sp. (2450), Pinus silvestris L. (2), Betula sp. (34), Carpinus betulus L. (26), Acer sp. (1), Salix sp. (1), Cornus sp. (1), Rosaceae (1), Agglomerat (20), Rinde (8), Fragment einer Haselnusschale (1).*

Inventar (Taf. L/41): 1. Fragment einer Fibelnadel (?) aus Kupferlegierung. L. 1,3 cm, Dm. 0,2 cm. 2. Fragment eines Gegenstandes aus Kupferlegierung. 3. Drei kleine Drahtfragmente aus Kupferlegierung. L. 0,5–0,3 cm. 4. Zwei kleine Keramikfragmente. *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Quercus sp., Pinus silvestris, Betula sp., Carpinus betulus, Acer sp. Salix sp., Cornus sp., Rosaceae, unbestimmte Rinde, Fragment einer Haselnuss.*

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 42, Bearbeitungsplatz für Steinpfeiler

In 0,20 m Tiefe, westlich von Grab 41, einige flache Steinabschläge in einer Konzentration. Weitere lagen auch im Humus über Grab 39, ca. 2,00 m von der erwähnten Konzentration entfernt (Taf. LII/42). Während der Untersuchung von Grab 41 wurden zwei weitere Konzentrationen von Steinabschlägen entdeckt; eine davon, oval (1,20×0,80 m), befand sich neben und teilweise über Grab 41. Südlich davon lag ein großer Stein, der nicht zur Steinkonzentration gehörte und aus der ursprünglichen – nachträglich zerstreuten – Steinsetzung von Grab 41 stammte. Die zweite Steinkonzentration befand sich etwa 1,00 südöstlich der ersten und bestand aus einigen Steinen. Alle drei Konzentrationen bildeten ein Dreieck von 2,30 m Basis- und 1,20 m Schenkellänge. Alle Steine waren aus Granit, flach, einige davon groß, annähernd plattenförmig. Einige waren mürbe, was darauf hinweist, dass sie eine Zeitlang hoher Temperatur ausgesetzt waren.

Die größte Konzentration bestand aus zwei Steinschichten. Die zweite davon (1,00×0,70 m) trat in 0,40 m Tiefe auf. Zwischen den beiden Schichten befanden sich Aschenspuren, aber nicht so zahlreich, um das Objekt als Feuerstelle zu interpretieren. Unter der unteren Schicht befand sich nur wenig Asche. Über Grab 41, in 0,40 m Tiefe, lag ein Dutzend Steine, die ursprünglich zu Objekt 42 gehörten.

In 0,20–0,30 m Tiefe, 1,00 m nördlich von Grab 39, befand sich eine Konzentration (2,00×1,00 m) flacher Steinen aus der Bearbeitung von Steinpfeilern. Außerhalb davon lagen einige lose Steine ohne Bodenverfärbung. *II. Betula sp. (45).*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 43, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe eine rechteckige, braune Grabgrube (2,40×0,70 m). 0,10 m tiefer war ihr Grundriss unverändert, aber die Füllung wurde intensiv braun. Auf demselben Niveau (0,80 m), wurden im N- und S-Teil zwei Knochenfragmente gefunden. In 1,20 m Tiefe war die Grabgrube (2,30×0,70 m) rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. LIII/43). In 1,65 m Tiefe lagen in der Mitte zwei Armringe (4, 5) in organischen Resten und zusammen mit Handknochenfragmenten. Die Textilfragmente waren am linken Armring außen und innen besonders gut erhalten. Dieser war mit Holzfragmenten umschlossen, die von späteren Baumwurzeln stammen. Bei einer etwa rechteckigen Verfärbung am linken Armring handelt es sich vermutlich um die Spur von nicht erhaltenen Textilien. Im N-Teil lag in 1,60 m Tiefe ein gut erhaltener Unterkiefer. Die Zähne des Oberkiefers waren schlecht, jene auf der linken Seite besser erhalten. Nordöstlich (links) des Schädels wurden Fragmente einer Handspindel mit Resten eines Holzspinnstabes (6) entdeckt. Die Schädelknochen waren insgesamt sehr schlecht erhalten, besser jedoch auf der rechten Seite. In 1,65 m Tiefe, nördlich vom Schädel, lag ein Spinnwirtel (7), zu beiden Seiten des Unterkiefers zwei Fibeln (1, 2) mit den Köpfen nach unten, deren Bügel mit Textilresten bedeckt waren. Eine Fibelnadel durchstach die Textilschicht. Wie im Fall der Armringe ist zu vermuten, dass die Tote zwei Bekleidungsschichten trug. Unter den Fibeln und dem Unterkiefer befand sich eine schwarze Verfärbung, etwa 0,18–0,20 m entlang des nicht erhaltenen Skelettes. Es handelte sich um weitere Textilreste, von denen gelang es, einige Klümpchen zu bergen. Sie wurden im Block entnommen und zur Textilanalyse übergeben¹⁵. Während dieser Untersuchung wurde die dritte Fibel (3) entdeckt. Im Bereich der Grabsohle war die Grabgrube rechteckig (2,10×0,50 m im N-Teil), im S-Teil an den Füßen bis 0,30 m stark schmaler werdend. Die Grabsohle befand sich in 1,70 m Tiefe, 0,05 m unter dem Niveau der Beigaben. Die Armringe befanden sich einige Zentimeter über dem Kopfniveau, da der Körper etwa schräg lag. Die Füße ruhten ursprünglich etwas höher als der Oberkörper. *I. Geschlecht unbestimmt, 20–25 Jahre.*

Inventar (Taf. LIII/43–LIV/43): 1. Fibel aus Messing* A. II 38, auf dem Kopf mit eingeritzten Dreiecken mit gepunzten konzentrischen Kreisen an den Spitzen und oberhalb des Kammes mit zwei, unterhalb von diesem mit einer gekerbter Linie verziert. Am Fußende eine horizontale Linie. L. 3,0 cm, Bügelbr. 0,9 cm. 2. Fibel aus Messing* A. II 38, verziert wie Nr. 1. L. 3,0 cm, Bü-

gelbr. 0,9 cm. 3. Fibel A. V, S. 10 aus Kupferlegierung. Auf dem Kopf und Fuß mit horizontalen Ritzlinien verziert. Ursprünglich mit Textilresten. L. 3,2 cm, Bügelbr. 0,8 cm. 4. Armring aus Messing* Wójcik I, auf dem Bügel mit vier Streifen von gepunzten Doppelpunkten, auf dem Kopf mit konzentrischen Kreisen verziert. Am Armband Textilresten. Dm. 6,3 cm, Bügelbr. 0,5 cm. 5. Armring aus Messing*, identisch wie Nr. 4. Dm. 6,5 cm, Bügelbr. 0,5 cm. 6. Fragment einer tordierten SpindelnaDEL aus Kupferlegierung mit Resten des Spindelstabes aus Holz. L. 1,5 cm, Dm. 0,1 cm. 7. Spinnwirtel aus Ton, doppelkonisch. Dm. 2,0 cm, H. 1,4 cm. 8. Textilreste, an den Fibeln und Armringen. **Datierung:** B2b.

Grab 44, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe erschien der Grundriss der Grabgrube. Über dem S-Teil, in 0,25–0,30 m Tiefe, 24 Keramikfragmente (25), die vermutlich nicht zum Grab gehörten. Die Scherben lagen im Unterboden verstreut in einer Fläche von 0,40–0,60 m. In 1,10 m Tiefe war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (3,35×0,95 m). Füllung braungrau mit einer braunen Umrahmung von 0,10–0,20 m Stärke. In 1,35 m Tiefe blieb der Grundriss unverändert, im N-Teil erschien der erste Kästchenbeschlag (8). In 1,65–1,70 m Tiefe wurden fast alle Beigaben gefunden (Taf. LV/44). Im Zentrum lag ein massiver Gürtelbeschlag (2). Im N-Teil, hinter dem Kopf, lagen 13 kleine Bronzезwinge (9–16, 22) und drei eiserne (18), die den Grundriss eines Kästchens bildeten (0,40×0,40 m). Die meisten Zwingen lagen eingebettete in hellbraunen Lindenholzfragmenten. Im Kästchen lag ein Bronzeschlüssel (3) mit dem Bart nach W. In der Mitte der Grabgrube am O-Rand eine schmale braune Verfärbung von 0,80 m Länge und ca. 0,20 m Breite.

In 1,75 m Tiefe (Taf. LV/44) wurde die Grabgrube kleiner (3,00×0,80 m), die erwähnte Verfärbung bestand weiterhin. Unter den Zwingen markierten hellbraune Holzfragmente den Grundriss des Kästchens (0,30×0,40 m), der von Baumwurzeln durchgewachsen war. Am S-Rand des Kästchens lag schräg ein längliches Holzfragment mit einer Zwinde (19). Im Zentrum der Grabgrube (Taf. LVI/44) befand sich eine nach O gerichtete Schnalle (1). Zwischen Schnalle und Kästchen zeichnete sich eine unregelmäßige graue Verfärbung ab. Die Grabsohle befand sich in 1,80–1,90 m Tiefe. Hier lagen weitere Kästchenreste; südlich davon verlief weiterhin eine graue Verfärbung, von 0,60 m Länge. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit abgeschnittenen Ecken und hellbrauner/grauer Füllung (Taf. LVI/44). Auf der Grabsohle, im Zentrum und nur im Profil sichtbar, eine kleine graue, rechteckige Verfärbung mit einer

¹⁵ S. Kap. VI.3.

Mächtigkeit von 0,07 m und einer Breite von 0,20 m (eine Art Holzunterlage im Form eines gespaltenen Brettes?). *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Lindenholzfragmente an den Zwingen.*

Inventar (Taf. LIV/44, LVI/44–LVIII/44): 1. Schnalle aus Kupferlegierung M-L D1. L. 3,4 cm, Br. 4,7 cm. 2. Rechteckiger Gürtelbeschlag aus Kupferlegierung mit zwei Nieten. L. 3,5 cm, Br. 0,8 cm. 3. Schlüssel aus Kupferlegierung Kokowski A. L. 17,4 cm, Br. 0,5 cm. 4. Eiserner Schlossbeschlag Kokowski 2 mit Schlossfederfragment und vier Nieten sowie Holzfragment auf der Innenseite. L. 8,3 cm, Br. 2,4 cm. 5. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. L. 1,8 cm, Br. 0,4 cm. 6. Zwei Fragmente eines eisernen Kästchenbeschlages, ein mit Textildruck. L. 3,5 u. 1,5 cm, Br. 2,6 u. 1,8 cm. 7. Fragment eines Holzkästchens mit kleinen Fragmenten von Zwingen aus Kupferlegierung. H. 2,5 cm, Br. 2,7 cm. 8. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. L. 1,0 cm, Br. 0,3 cm. 9. Kleine Fragmente einer Zwinge aus Kupferlegierung. 10. Fragment eines Beschlages aus Kupferlegierung. L. 1,3 cm, Br. 0,5 cm. 11. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. L. 1,1 cm, Br. 0,4 cm. 12. Fragmente von vier Zwingen aus Kupferlegierung mit Holzfragmenten. L. 1,4 cm, Br. 0,4 cm. 13. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. L. 0,8 cm, Br. 0,2 cm. 14. Fragmente von zwei Zwingen aus Kupferlegierung. L. 1,4, 1,5 cm, Br. 0,6 cm, 0,4 cm. 15. Kleines Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. 16. Kleines Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung. 17. Eckfragment eines Holzkästchens, mit einigen Zwingen aus Kupferlegierung zusammen vernietet. Br. 4,4 cm, H. 3,4 cm, L. der Zwinge 2,0 cm, Br. der Zwinge 0,5 cm. 18. Drei kleine Fragmente einer Eisenzwinge. Maße 0,8×0,6 cm. 19. Fragment einer Eisenzwinge mit Holzresten. L. 1,0 cm, Br. 0,4 cm. 20. Kleine Fragmente von Zwingen aus Kupferlegierung und Holzfragment. 21. Kleine Holzfragmente einer Kästchenecke mit Spuren einer Eisenzwinge. 22. Kleine Fragmente einer Zwinge aus Kupferlegierung. 23. Acht Fragmente kleiner bandförmiger Beschläge aus Kupferlegierung mit Holzfragmenten. L. 0,2–2,0 cm, Br. 0,4 cm. 24. Einige kleine Drahtfragmente aus Kupferlegierung. 25. 24 Fragmente einer Tasse oder Schüssel mit gerundetem Umbruch. Glatt, braun und grau, innen braun. Magerung feinkörnig. Zum Grab gehörig (?).

Datierung: B2b–B2/C1–C1a.

Grab 45, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe erschien der Grundriss der Grabgrube (2,50×0,85 m), hellbraun-grau, 0,15 m tiefer rechteckig mit abgerundeten Ecken. In 1,00 m Tiefe die Grabgrube unverändert, aber in 1,60 m Tiefe kleiner werdend (Taf. LVIII/45), bis 2,15×0,65 m. Am S-Ende war das Grab rechteckig mit abgeschnittenen Ecken und grau-

er Füllung. In 1,65 m Tiefe kamen Schädelfragmente mit relativ gut erhaltenen Zähnen des Oberkiefers zum Vorschein. Am S-Ende der Grabgrube wurden zwei kleine Bernsteinfragmente gefunden (1). Im Profil war die Grabgrube trapezförmig, graubraun und reichte bis 1,70 m Tiefe. *I. Knochenmaterial verloren.*

Inventar: 1. Zwei kleine Bernsteinfragmente.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 46, Körpergrab (gestört)

In 0,60 m Tiefe erschien eine halbkreisförmige, braungraue Verfärbung (0,60×0,60 m), höchstwahrscheinlich eine Grabstörung. Die Grabgrube zeichnete sich in 0,75 m Tiefe ab, in 1,00 m Tiefe war sie rechteckig mit abgerundeten Ecken. Im N-Teil, in 0,55–0,65 m Tiefe, lagen drei Steine als Umfassung eines Grabsteines. In der SO-Ecke befand sich ein länglicher Stein, im Zentrum ein zweiter (Taf. LIX/46). Der S-Teil der Grabgrube war nach wie vor rechteckig, der N-Teil war gestört und langoval. In der SO-Ecke lag noch ein Stein, in der Mitte zwei weitere. Im N-Teil der Grabgrube kam der Oberteil eines großen Grabsteines zum Vorschein. In 1,60 m Tiefe war die Grabgrube (2,20×0,80 m) regelmäßig rechteckig mit abgerundeten Ecken, gelblich-hellgrau (Taf. LIX/46). Der Grabstein (1,05×0,60–0,62 m) war ganz sichtbar und lag horizontal. Ursprünglich stand er am N-Rand des Grabes, worauf Reste der Umstellung hinweisen, später wurde er durch bei der Grabstörung umgestürzt und lag weiter nach Süden, mit einigen dislozierten Steinen der Umfassung. In der Grabgrube wurden folgende Beigaben gefunden: zwei Fragmente von Zwingen (3, 4) in der Mitte auf der W-Seite, südwestlich davon ein Gürtelanhänger (2) mit Knochenfragment, etwas weiter das Fragment eines unbestimmten Gegenstandes (6). Beim Durchsiebens des mittleren Teiles der Grabgrube wurden kleine Fragmente einer Fibel (1) gefunden. In 1,75 m Tiefe war die Grabgrube von regelmäßiger Form, 0,55 m breit. Füllung hellbraun-grau. Im sehr schwach sich abzeichnenden, deshalb nicht dokumentierten Profil erschien in 0,45 m Tiefe der ursprüngliche Humus, darunter bis zu einer Tiefe von 1,00 m eine Schicht der Grabstörung, die in 1,10 m Tiefe deutlich die Grabgrube beschädigte. Die Grabstörung reichte bis 1,65 m Tiefe und war wesentlich dunkler als die Grabgrube; ihre Grenzen waren jedoch kaum zu erkennen. Die muldenförmige Grabgrube reichte bis 1,90 m Tiefe und war am Boden stark verjüngt; genau sichtbar war nur das unterste, nicht mehr gestörte Niveau. Während der Untersuchung waren in den Plana keine Spuren der Grabstörung sichtbar. In verschiedenen Tiefen wurden einige, kleine Keramik- (7) und Lehmewurf-fragmente (8) gefunden. *I. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LIX/46): 1. Fragment einer Spirale und Nadel einer Fibel aus Kupferlegierung. 2. Gürtelanhänger aus Kupferlegierung mit einem Niet in der Zwinge. L. 2,5 cm, Ringdm. 1,3 cm. 3. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung L. 1,4 cm, Br. 0,4 cm. 4. Kleines Fragment einer Zwinge (?) aus Kupferlegierung. L. 0,7 cm, Br. 0,3 cm. 5. Fragment einer Zwinge aus Kupferlegierung mit einem Niet. L. 2,0 cm, Br. 0,5 cm. 6. Kleines Fragment eines Gegenstandes aus Kupferlegierung. L. 1,5 cm, Br. 0,4 cm. 7. Vier kleine Keramikfragmente, u. a. ein Bodenfragment, hellbraun, geglättet. Magerung feinkörnig. 8. Lehmewurf, 20 g.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 47, Feuerstelle

In 0,40 m Tiefe Lehmewurf und Holzkohlefragmente (Taf. LX/47). Die Füllung war stellenweise stark gebrannt und von oranger Farbe. In derselben Tiefe kam der etwa rechteckige Grundriss der Feuerstelle (1,40×1,90 m) zum Vorschein. Bis zur 0,50 m Tiefe wenige Keramikfragmente, Lehmewurf, Holzkohle, große, ungebrannte Tierknochenfragmente und einer Eisenschlackebruchstück (6). Südlich vom Objekt, in 0,35 m Tiefe, wurde das Fragment eines Spinnwirtels (1) entdeckt, das vermutlich durch Baumwurzeln umgelagert wurde. Unter 0,50 m Tiefe, auf der Sohle des Objektes, lagen einige kleine Keramikfragmente. Im S-Teil verblieben von der Füllung nur unregelmäßige, dunkelbraune Verfärbungen. Im Profil zeichnete sich die Feuerstelle praktisch nicht ab; die Füllung war durch zwei Baumlöcher gestört. In der Mitte im Profil ein großes Keramikfragment (2). In 0,50 m Tiefe, in der SO-Ecke der Feuerstelle, wurde ein Pfostenloch (Pf. 2) registriert, 0,25 m südwestlich davon ein zweites (Pf. 1), beide kreisförmig mit einem Durchmesser von 0,20 und 0,25 m. Ihre Füllung bestand aus kompakter, stark gebrannter Erde mit wenig Lehmewurf. Im Profil war Pfostenloch Pf. 2 spitz (bis 0,75 m Tiefe), das zweite sackförmig (bis 0,70 m Tiefe). II. *Pinus silvestris* L. (8), *Picea/Larix* (3), *Quercus* sp. (503), *Betula* sp. (20), *Tilia* sp. (17), *unbestimmt* (20 ml), *Rine* (3). III. *Ungebrannte Rindknochen eines jungen Individuums, 1,5–2 Jahre.*

Inventar (Taf. LX/47): 1. Fragment eines Spinnwirtels aus Ton. Dm. 3,7 cm, H. 1,7 cm. 2. Fragment eines Gefäßes, hellbraun, glatt, innen geglättet. Magerung mittelkörnig. 3. 60 kleine Keramikfragmente, rau, innen geglättet, braun und grau. Magerung grob- und mittelkörnig. 4. Lehmewurf, 1,16 kg. 5. Kleine Lehmewurfstücke. 6. Eisenschlacke.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 48, Körpergrab (gestört)

In 0,65 m Tiefe in der Mitte der Grabgrube kamen einige nebeneinander liegende Steine zum Vorschein.

Einer davon war ein Grabstein aus Porphyr, 66 cm lang, im oberen Bereich bearbeitet, an der Basis mit einigen kleinen Abschlagen. Der Grabstein lag in Ausrichtung O-W (ungewiss, ob *in situ*). In der Mitte erschien nach der Entfernung des Grabsteines etwas Leichenbrand, dessen Zugehörigkeit zum Grab unsicher ist. In 0,80 m Tiefe (Taf. LXI/48) erschien eine regelmäßige, braungraue Grabgrube (3,10×1,30 m). In 1,15 m Tiefe war sie rechteckig, leicht nach SW gerichtet, mit abgerundeten Ecken (3,00×1,30 m). In der Mitte lag ein mittelgroßer Stein. In 1,50 m Tiefe waren Grundriss und Füllung unverändert, im N-Teil lagen zwei kleine Steine. In 1,80 m Tiefe (Taf. LXI/48) erschien im W-Teil der Grabgrube eine gelbgraue Störung (2,00×0,40 m). Entlang des O-Randes zog sich eine rötliche Verfärbung von 0,10–0,20 m Breite. Entlang des W-Randes im S-Teil ein hellrötlicher, einige Zentimeter breiter Streifen. Im S-Teil der Grabgrube, außerhalb der Grabstörung, zeichnete sich eine hellere Verfärbung (0,50×0,50 m) ab. In 1,80 m Tiefe war die Grabgrube 3,10 m lang und 0,80 m breit (Taf. LXI/48). Nachdem die graue Verfärbung verschwand, wurden südlich des Profils, in 1,90 und 1,95 m Tiefe, auf der Grabsohle, zwei goldene Fingerringe (1, 2) in 5 cm Entfernung voneinander entdeckt. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken und reichte bis 1,95 m Tiefe (Taf. LXII/48). Füllung gelblich-grau. Im W-Teil des Profils zeichnete sich eine braungraue, trichterförmige Störung von 0,80 m Breite ab, die bis zum Grabboden reichte und in den oberen Niveaus nicht erkennbar war. Oben und unten lagen zwei Steine. II. *Knochenmaterial aus dem Körpergrab nicht erhalten. Leichenbrand unbestimmbar.*

Inventar (Taf. LX/48): 1. Goldener Fingerring Beckmann 3. Dm. 2,65 cm, Gewicht 10,4 g. Innen eine Spur der Gussnaht. 2. Goldener Fingerring Beckmann 2. Dm. 2,5 cm, Gewicht 8,9 g.

Datierung: B2b–B2c.

Objekt 49: Mesolithikum

Objekt 50, Feuerstelle

In 0,30 m Tiefe erschien eine ovale (1,30×0,95 m), intensiv schwarze Verfärbung (Taf. LXII/50). In der Mitte war die Feuerstelle braungrau, in der schwarzen Brandschicht über ca. zwei Drittel des Kreisumfangs lagen Steine, teilweise stark gebrannt, einige geglättet¹⁶. In 0,40 m Tiefe wurde das Objekt rechteckig (0,95×0,65 m), mit einer weiteren Schicht gebrannter und geglätteter Steine. In der Füllung kamen Holzkohle und zwei Keramikfragmente (1) vor. Im Profil war das Objekt muldenförmig, einheitlich schwarz, mit einer Steinschicht und reichte

¹⁶ Nach der Autopsie von Prof. M. Pawlikowski.

bis 0,60 m Tiefe (Taf. LXIII/50). *II. Pinus silvestris L. (610), Quercus sp. (153), Tilia sp. (1).*

Inventar (Taf. LIII/50): 1. Zwei Fragmente einer Schüssel (?) mit eingezogenem Rand. Grau, geglättet. Magerung feinkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 51, Feuerstelle

In 0,40 m Tiefe erschien eine rechteckige Feuerstelle (1,50×0,95 m) (Taf. LXIII/51). Am Rand lag etwa ein Dutzend Steine. Umrandung intensiv schwarz, 0,10–0,15 m breit, mit stark gebrannter, orangefarbener Erde. Füllung innen dunkelbraun, ohne Brandspuren. Über der Feuerstelle ein gutes Dutzend Keramikfragmente (1–3). In 0,50 m Tiefe wurde das Objekt schmaler und oval (Taf. LXIII/51), mit orangefarbenen Verfärbungen am schwarzen Rand, innen weiterhin dunkelbraun. Im Zentrum weitere zerstreute Steine. Im Profil war die Feuerstelle regelmäßig muldenförmig mit einer Mächtigkeit von 0,30 m (Taf. LXIII/51). Im oberen Teil braune Erde ohne Brandspuren, unten eine Steinschicht auf der schwarzen Brandschicht. *II. Pinus silvestris L. (2), Quercus sp. (1189).*

Inventar: 1. Fragment eines dickwandigen, rauen Gefäßes. Braun, innen geglättet grau. Magerung grobkörnig. Neun Keramikfragmente, wahrscheinlich desselben Gefäßes, mit beschädigten Oberflächen. 2. 23 kleine Keramikfragmente, glatt, grau und geraut, hellbraun. Magerung grob- und mittelkörnig. U. a. ein Henkelfragment, hellbraun, geglättet. 3. Drei Fragmente eines Gefäßes, geraut, braun, innen glatt, graubraun. Magerung grobkörnig. 4. Lehmewurffragment.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 52, Feuerstelle

In 0,30 m Tiefe erschien eine etwa rechteckige Feuerstelle (1,10×1,70 m), im S- und O-Teil mit Holzkohle gefüllt, in der Mitte dunkelbraun. In 0,45 m Tiefe wurde das Objekt regelmäßig rechteckig (Taf. LXIV/52), ohne seine Ausmaße zu verändern. Füllung schwarz mit Holzkohlestücken. Am Rand orangefarbene, stark gebrannte Erde und etwa ein Dutzend stark gebrannte Steine. Im Profil war die Feuerstelle muldenförmig, ihre Mächtigkeit betrug 0,45 m (Taf. LXIV/52). Auf der S-Seite lagen zwei Steine. *II. Quercus sp. (879), Betula sp. (1368), Tilia sp. (5), Rinde (25).*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 53, Brandgrabengrab

In 0,80 m Tiefe eine kleine Knochenkonzentration vom Durchmesser von 0,12 m, ohne Verfärbung. *I. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 54

In 0,50 m Tiefe eine unregelmäßige, dunkelgraue Grube (0,50×0,75 m) mit Holzkohle und kleinen Keramikfragmenten (1) in der Füllung (Taf. LXIV/54). In 0,70 m Tiefe wurde das Objekt viel kleiner und verschwand. Auf dem unteren Niveau wurden einige Haselnusschalen, weitere kleine Keramikfragmente und Holzkohle gefunden. Das Profil wurde nicht gezeichnet, da sich das Objekt in einer Baumstandspur befand und praktisch nicht zu identifizieren war. *II. Pinus silvestris (2388), Betula sp. (1), Acer sp. (1), zwei Fragmente einer Haselnusschale.*

Inventar: 1. Sechs kleine Keramikfragmente aus einem Gefäß, rau, grau, innen glatt, braun. Magerung mittelkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 55 (?), Körpergrab (?)

In 0,55 m Tiefe eine unregelmäßige, etwa rechteckige Verfärbung (3,20×1,50 m), graubraun, im N-Teil heller. In der Mitte, am E-Rand, lag ein großer Stein (55×40 cm). In 0,70 m Tiefe wurde die Grube rötlichbraun. S-Teil grau, höchstwahrscheinlich eine Baumspur. In 0,90 m Tiefe war die Grube (Taf. LXIV/55) unregelmäßig-rechteckig (1,70×1,10 m) und verschwand in 1,10 m Tiefe. Wegen des unregelmäßigen Grundrisses und der Farbe der Füllung, die auf eine Baumstandspur hindeuten könnten, wurde das Grab als unsicher bezeichnet. *I. Knochenmaterial nicht erhalten (?).*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 56, Körpergrab

In 0,55 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube (2,30×1,20 m) mit abgerundeten Ecken. Auf der W-Seite war sie leicht abgerundet. Die Füllung unterschied sich nur schwach vom gewachsenen Boden. In 0,55 m Tiefe lag ein großer, ovaler Grabstein, parallel zur kürzeren Seite der Grabgrube, in der Mitte eine Steinkonzentration. In 0,85 m Tiefe war die Grabgrube regelmäßig-rechteckig. Füllung rötlich-grau, unten dunkler, am intensivsten im Zentrum, in 1,10 m Tiefe viel heller und vom gewachsenen Boden fast nicht zu unterscheiden (Taf. LXV/56). In 1,70 m Tiefe eine dunklere Umrandung der Grabgrube, ohne jedoch Spuren eines Baumsarges. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken, im oberen Teil dunkler, und reichte bis 1,75 m. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 57, Körpergrab (gestört)

In 0,65 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube (2,70×1,15 m) mit abgerundeten Ecken. Im NW-Teil lag ein ovaler Stein (45×35 cm), mit einigen kleineren umstellt. Füllung braungrau. In 0,85 m Tiefe war die Grabgrube schmaler, mit einer Breite von 0,85 m. Das NW-Ende des Grabes zeichnete sich sehr schwach ab. Gegen die Mitte lag ein großer, unförmiger Stein. In 1,30 m Tiefe wurde die Grabgrube kürzer (bis 2,30 m), das NW-Ende verschwand (Taf. LXVI/57). Die Füllung wurde heller, mit Ausnahme einer dunklen Verfärbung in der Mitte, in der in 1,60 m Tiefe ein Gürtelbeschlag (1) gefunden wurde. In 1,50 m Tiefe erschien der Grundriss einer Grabstörung. In 1,70 m Tiefe verschwand die Grabgrube. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXVI/57): 1. Gürtelbeschlag aus Kupferlegierung mit drei Nieten. L. 2,9 cm.

Datierung: B2b.

Grab 58, Brandgrabengrab

In 0,45 m Tiefe, westlich von Steinpfeiler 1 (S1) des Steinkreises 1 zeichnete sich eine kleine braungraue Verfärbung (0,40×0,40 m) ab (Taf. LXVI/58), leicht durch die Stufe zum Steinpfeiler angeschnitten. In der Mitte war sie mit einer kompakten Schicht von Leichenbrand und Holzkohle gefüllt. Die Grabgrube reichte bis 0,70 m. Im Profil war sie unregelmäßig geformt und braunschwarz. *I. Zwei Personen, Geschlecht unbestimmt, Erwachsener und Juvenis. II. Pinus silvestris L. (35).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 59, Brandgrabengrab

Südlich von Stele (S1) von Steinkreis 1, in 0,55 m Tiefe eine kleine, unregelmäßige, braungraue Verfärbung (0,40×0,40 m), mit Leichenbrand gefüllt (Taf. LXVI/59). Im Oberteil war dieser zerstreut, im N-Teil kompakt. Im Profil war die Grabgrube sackförmig und reichte bis 0,70 m Tiefe. *I. Erwachsenes Individuum oder juvenis (15-x). II. Pinus silvestris L. (22).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 60: Nummer gestrichen

Objekt (?) 61

In 0,55 m Tiefe eine hellbraune, etwa rechteckige Verfärbung (1,60×1,00 m), in der Mitte grau. In der Füllung einige Keramikfragmente (1). Das Objekt zeichnete sich im Profil nicht ab und reichte bis 0,70 m Tiefe.

Inventar: 1. Vier Keramikfragmente, braun, geglättet. Magerung grobkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 62–68: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Objekt 69

Auf der Oberfläche kam der Teil eines Steinpfeilers zum Vorschein, der in 0,30 m Tiefe flach lag (0,35×0,85 m) und ganz sichtbar war (Taf. LXVI/69). Im oberen Bereich bearbeitet, auf einer Seite schräge Ritzlinien. In 0,30 m Tiefe kamen an der W-Seite auch drei Steine vor, die den Rest einer Umfassung darstellen. Aus diesem Bereich stammen einige Keramikfragmente.

Inventar: 1. Fünf Keramikfragmente, eines leicht geraut, braun. Magerung mittelkörnig; ein glatt, graubraun. Magerung feinkörnig; drei weitere, sehr kleine Fragmente. 2. Fünf kleine Keramikfragmente, braun, geglättet. Magerung mittelkörnig. 3. Kleines Keramikfragment.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 70, Urnengrab

In 0,30 m Tiefe, im Unterboden, ohne Verfärbung, eine Urne in Fragmenten (1), mit mehreren Leichenbrandstückchen und Holzkohle (Taf. LXVI/70). Ein Teil der Schädelfragmente lag im Oberteil der Urne. Im Profil war die Grabgrube nicht fassbar, die Urne völlig zerfallen. *I. Mann (?), 30–50 Jahre. II. Picea/Larix (35).*

Inventar (Taf. LXVI/70): 1. Zweihenkeliger Topf RW II, in Fragmenten. Oberteil bis zum Umbruch geglättet, graubraun, in der Mitte leicht geraut, am Boden geglättet. Innen glatt, grau. Magerung fein- und mittelkörnig. Mündungsdm. 8,5 cm, H. ca. 21,0 cm, Bodendm. 9,0 cm.

Datierung: B2b–B2/C1.

Objekt 71, Feuerstelle

In 0,30 m Tiefe eine rechteckige Grube (1,20×0,80 m) mit abgerundeten Rändern (Taf. LXVI/71). Füllung am Rand intensiv schwarz, besonders im O-Teil. Am N-Rand war die Erde orangefarben und stark gebrannt. Füllung im Zentrum braun, in der Mitte gelblich, ohne Brandspuren. In 0,40 m Tiefe hat sich der Grundriss nicht verändert (Taf. LXVI/71). Im Zentrum und im O-Teil lagen stark gebrannte Steine, im Zentrum als kompakte Schicht, einige davon mit Bearbeitungsspuren. Unter den Steinen, ebenfalls im Zentrum, lag eine dünne Schicht gebrannten Lehms. Im Profil war das Objekt rechteckig und reichte bis 0,55 m Tiefe. Rand und Boden intensiv schwarz, im Mittelteil eine braune Schicht. Im unteren Teil lag eine Schicht stark gebrannter Steine. In der schwarzen Schicht mehrere Holzkohlefragmente, u. a. von einigen gut erhaltenen, nicht besonders dicken Balken. *II. Quercus sp. (1300), Betula sp. (20), Alnus sp. (17).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 72: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Grab 73, Körpergrab

In 0,30 m Tiefe eine kleine Konzentration Keramikfragmente (4), in 0,40 m Tiefe erschien eine länglich-ovale Grabgrube (ca. 2,00×0,55 m). Füllung am Rand hellbraun, in der Mitte graubraun. Im N-Teil, in 0,60 m Tiefe, der untere Teil einer kleiner Vase (3). 0,30 m nördlich davon lag eine Fibel (1), mit dem Bügel nach oben und dem Kopf nach S. In 0,70 m Tiefe, westlich der Fibel, eine Nähnadel (2), in die Erde gesteckt, mit der Öse nach oben (Taf. LVII/73). Auf diesem Niveau war die Grube regelmäßig-rechteckig (1,70×0,50 m). Die Grabsohle befand sich in 1,00 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXVII/73): 1. Fibel aus Messing* A. VII 203, mit fünf glatten Ringen auf dem facettierten Bügel und dem Fuß. L. 2,8 cm, Bügelbr. 0,4 cm. 2. Fragment einer Nähnadel aus Kupferlegierung. L. 5,4 cm, Dm. 0,2 cm. 3. Kleine einhenkelige Vase RW XVI, glatt, braungrau. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 8,5 cm, H. 7,5 cm, Bodendm. 3,5 cm. 4. Drei Fragmente eines Gefäßes, geraut, braun, innen glatt, grau. Magerung mittelkörnig.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 74, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe, im Unterboden, eine Leichenbrandkonzentration (0,20×0,25 m) ohne Verfärbung, mit einer Mächtigkeit von 0,07 m (Taf. LXVII/74). Am W-Rand lag ein Spinnwirtel (1). Im Profil zeichnete sich die Grabgrube nicht ab. *I. Erwachsenes Individuum, Senilis (?), Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LXVII/74): 1. Flachkugeliger Spinnwirtel aus Ton. Dm. 3,4 cm, H. 2,0 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 75, Körpergrab (gestört)

In 0,50 m Tiefe eine Grabgrube (2,70×1,10 m), im S-Teil etwa rechteckig mit abgerundeten Ecken, im N-Teil verjüngt und oval. Füllung gelbbraun-grau. Im N-Teil war eine kreisförmige Grabstörung (1,30×0,90 m) fassbar, dunkelgrau, im Zentrum gelbgrau. In 0,70 m Tiefe wurde die Grabgrube im N-Teil rundlich/rechteckig (Taf. LXVIII/75). Auf diesem Niveau wurde die Grabstörung langlich-oval (1,40×0,70 m), braungrau. In 0,90 m Tiefe verjüngte sich die Grabgrube im N-Teil und wurde rechteckig mit abgerundeten Ecken, im S-Teil breiter (2,90×0,80 m im S-Teil, 2,90×0,55 m im N-Teil). Füllung hellbraun. In 1,10 m Tiefe war die Grabgrube weiterhin rechteckig (2,50×0,80 m), intensiv rötlich (Taf. LXVIII/75). Die Grabstörung wurde schmaler (0,50×0,35 m) und leicht grau. Am N-Rand der

Grabstörung, außerhalb der nördlichen Suchschnittgrenze, Fragmente einer Nadel (1). Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht abgerundetem Boden, hellbraun mit einer intensiv rötlichen Schicht am Boden von einer Mächtigkeit von 0,07 m, vermutlich von Holzresten. Die Grabgrube reichte bis 1,30 m Tiefe. Die Grabstörung befand sich im Zentrum der Grabgrube, war trichterförmig und braungrau, unten grau. Sie reichte bis 1,20 m Tiefe unmittelbar über die rötliche Schicht.

Inventar (Taf. LXVIII/75): 1. Drei Fragmente einer Nadel aus Kupferlegierung, von einer Fibel (?). L. 4,1 cm, Dm. 0,2 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 76, Körpergrab (gestört)

In 0,50 m Tiefe eine etwa rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,70×0,85 m), braungrau. Im N-Teil lag ein runder Grabstein mit einem Durchmesser von 40 cm, daneben ein zweiter, kleinerer Stein. In 0,80 m Tiefe wurde die Grabgrube regelmäßiger und kleiner (2,60×0,75 m), die Füllung blieb unverändert. In der Mitte eine dunkelgrau-braune Grabstörung (0,75×0,60 m). In 1,00 m Tiefe im N-Teil eine Fibel (1), mit dem Kopf nach NO (Taf. LXIX/76). In 1,10 m Tiefe wurde die Grabgrube wesentlich kleiner (2,00×0,60 m). Nördlich des Profils zeichnete sich der Störungsrest als eine graue Verfärbung ab. Im Profil war die Grabgrube rechteckig, hellbraun und reichte bis 1,30 m Tiefe. Ihr Zentrum nahm eine rechteckige, dunkelgraue Grabstörung mit schräger Sohle ein. Auf der Sohle lag ein kleiner Stein. Auf der Sohle der Grabgrube ein dünner, dunkler Streifen, vermutlich vom Baumsarg, der aber im Profil nicht sichtbar war. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar: 1. Fragment einer Fibel aus Kupferlegierung A. VI 162 mit Textilresten (nicht analysiert). L. 4,8 cm, Bügelbr. 0,5 cm.

Datierung: C1a.

Grab 77, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe, über der Grabgrube, in ihrer N-Teil, Fragmente eines Gefäßes (4), ohne Grundriss der Grabgrube. In 1,20 m Tiefe erschien die Grabgrube (2,50×0,80 m), rechteckig mit abgerundeten Ecken. Füllung hellgrau, stellenweise gelb im N- und S-Teil. In 1,30 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube bis 2,40×0,70 m und wurde hellbraun (Taf. LXX/77). Im N-Teil, in 1,35 m Tiefe, das Fragment einer Nadel (1). In der Mitte, in 1,30 m Tiefe, eine Schnalle (2); nordwestlich von ihr, 0,05 m tiefer, ein Gürtelbeschlag (3). Die Grabgrube verschwand in 1,50 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXIX/77–LXX/77): 1. Nadel aus Kupferlegierung B 136. L. 6,4 cm, Dm. 0,3 cm. 2. Schnalle aus Kupferlegierung M-L G16 mit rechteckigem Beschlag mit gekerbtem Rand und zwei Nieten. L. 2,7 cm, Br. 3,1 cm. 3. Fragment eines Gürtelbeschlages aus Kupferlegierung, mit zwei gepunzten konzentrischen Kreisen und zwei Nieten. L. 1,8 cm, Br. 1,5 cm. 4. Kleine einhenkelige Vase RW XVIA mit beschädigtem Oberteil. Glatt, graubraun, innen leicht rau. Magerung klein- und mittelkörnig. Mündungsdm. 8,0 cm, H. 7,0 cm, Bodendm. 4,5 cm. **Datierung:** B2/C1–C1a.

Grab 78, Körpergrab (gestört)

In 0,65 m Tiefe eine ovale Grabstörung (1,40×0,80 m), dunkelgrau, mit einem großen Stein (30×20 cm) in der Mitte. In 0,70 m Tiefe wurde die Grabstörung breiter (1,40×1,05 m), am Rand braungrau, in der Mitte (0,80×0,40 m) weiterhin dunkelgrau. Auf diesem Niveau, östlich vom erwähnten Stein, lag ein weiterer (30×25 cm). In 0,80 m Tiefe erschien eine Grabgrube (3,00×0,95 m), rechteckig im S-Teil, stark verjüngt im N-Teil, hellbraun. Im N-Teil der Grabgrube zeichnete sich deutlich eine kreisförmige, rötliche, in der Mitte graue Verfärbung (1,25×1,10 m) ab (die Grabstörung), die den W-Rand der Grabgrube überschritt. In 1,20 m Tiefe wurde die Grabgrube regelmäßig rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. LXX/78). Füllung hellbraun-grau. Die Grabstörung verkleinerte sich auf 0,70×0,40 m. Darin, auf verschiedenen Niveaus, wenige Holzkohlefragmente. In 1,20 m Tiefe war die Grabstörung nicht mehr sichtbar. In 1,20–1,40 m Tiefe, in der Grabstörung und an deren Rand Fragmente einer kleinen Vase (33). In 1,40 m Tiefe, in der Mitte der Grabgrube, ein Spinnwirtel (32), 0,30 m südwestlich von diesem eine Glasperle (4). In 1,55 m Tiefe, innerhalb der Grabstörung, die auf diesem Niveau dunkelgrau war, eine Fibel (1) mit Textilresten, mit dem Kopf nach O. Im S-Teil der Grabgrube folgende Beigaben: das Fragment eines Spindelhakens (29), drei Fragmente einer Nadel (2), zwei Spinnwirtel (30, 31) und das Fragment einer Halskette aus 21 Bernsteinperlen (7–28), davon einige mit Resten von Wollfäden, drei Glasperlen (4–6) und das Fragment einer Fibelspirale (3). Die Halskette war viermal zusammengewickelt und machte den Eindruck, als sei sie aus dem N-Teil des Grabes hierher verlegt worden. In 1,55 m Tiefe war die Grabgrube nur 0,50 m breit. Füllung weiterhin hellbraun. Im Profil war die sich schwach abzeichnende Grabgrube leicht trapezförmig mit schrägem Boden, hellbraun. Sie reichte bis 1,45 m, im Zentrum bis 1,55 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Aus der Grabstörung: Pinus silvestris L. (25).* **Inventar** (Taf. LXX/78–LXXI/78): 1. Fibel aus Messing* A. V 130 mit teilweise erhaltenem Zylinder. Unter dem

Bügel und am Fußansatz mit zwei plastischen Leisten verziert. Ursprünglich mit Textilresten. L. 3,3 cm, Bügelbr. 1,2 cm. 2. Drei Fragmente einer Nadel aus Kupferlegierung. L. 3,2 cm, Dm. 0,2 cm. 3. Kleines Fragment einer Fibelspirale aus Kupferlegierung (Teil der Halskette). 4. Glasperle TM20. Dm. 0,9 cm, H. 0,8 cm. 5. Fragment einer Glasperle TM138. Dm. 0,6 cm, erh. H. 0,5 cm. 6. Fragment einer Glasperle TM137. Dm. 0,7 cm, H. 0,6 cm. 7. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 8. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,2 cm, H. 0,4 cm. 9. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 10. Bernsteinperle TM394. Dm. 1,2 cm, H. 0,8 cm. 11. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,1 cm, H. 0,5 cm. 12. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,5 cm, H. 0,5 cm. 13. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,1 cm, H. 0,5 cm. 14. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,5 cm, H. 0,4 cm. 15. Bernsteinperle TM390. Dm. 1, H. 0,3 cm. 16. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 17. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,3 cm, H. 0,7 cm. 18. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,2 cm, H. 0,4 cm. 19. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 20. Zwei Fragmente einer Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,2 cm. 21. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,2 cm, H. 0,5 cm. 22. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,2 cm, H. 0,4 cm. 23. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,2 cm, H. 0,5 cm. 24. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 25. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 26. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,5 cm. 27. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,1 cm, H. 0,4 cm. 28. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 29. Fragment eines tordierten Spindelhakens aus Kupferlegierung. L. 1,5 cm, Dm. 0,1 cm. 30. Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,4 cm, H. 1,5 cm. 31. Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,3 cm, H. 1,8 cm. 32. Spinnwirtel aus Ton. Dm. 3,7 cm, H. 1,5 cm. 33. Kleine Vase mit einem X-förmigem Henkel RW XVIA, am Halsansatz mit einer Ritzlinie verziert. Glatt, glänzend, braungrau, innen geglättet. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 11,5 cm, H. 10,0 cm, Bodendm. 5,0 cm.

Datierung: B2/C1.

Grab 79, Brandgrubengrab

In 0,30 m Tiefe, im Unterboden, eine kleine Leichenbrandkonzentration (0,20×0,10 m), die sich im Profil nicht abzeichnete. *I. Spät Infans II oder Iuvenis, Geschlecht unbestimmt.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 80, Feuerstelle

In 0,50 m Tiefe, im gelben Sand, eine unregelmäßige Verfärbung (1,20×0,90 m) (Taf. LXXII/80). Im W-Teil befanden sich mehrere Holzkohlestücke und orange-

farbener, gebrannter Sand, im NO-Teil gebrannter Sand und wenig Holzkohle, im SO-Teil eine kleine, braungraue Linse mit wenig Holzkohle, einigen kleinen Steinen und einem Keramikfragment. Im Profil war die Feuerstelle muldenförmig, von ca. 0,40 m Mächtigkeit (Taf. LXXII/80). Im Oberteil gebrannter Sand und Holzkohle. Im O-Teil einige Keramikfragmente (1), im W-Teil mehrere Holzkohlestücke. *II. Pinus silvestris L. (1670), Agglomerat (10).*

Inventar: I. Acht kleine Keramikfragmente, braun, geglättet. Magerung mittelkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 81, Feuerstelle

In 0,30 m Tiefe eine intensiv schwarze, ovale Verfärbung (1,65×0,60 m). In 0,60 m Tiefe wurde das Objekt trapezförmig (1,40×0,50 m) (Taf. LXXII/81). Am W- und N-Rand sowie im SO-Teil orangefarbener, gebrannter Sand. In 0,95 m Tiefe im O-Teil ein großer Stein (20×20 cm), unterseitig mit Brandspuren. Im Profil war die Feuerstelle trapezförmig und reichte bis 0,75 m Tiefe (Taf. LXXII/81). Unter der schwarzen Füllung gebrannter, orangefarbener Sand. Im gesamten Objekt mehrere Holzkohlefragmente. *II. Betula sp. (1655).*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 82, Brandgrabengrab

In 0,60 m Tiefe eine kleine, annähernd kreisförmige Grabgrube (Taf. LXXII/82), grau (0,20×0,20 m). In der Mitte lagen wenige Leichenbrandstückchen. Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 0,75 m Tiefe (Taf. LXXII/82). *I. Erwachsenen Individuum (20–50 Jahre), Geschlecht unbestimmt.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 83, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe eine kleine, rechteckige (Taf. LXXII/83), graue Verfärbung (0,38×0,25 m). In der Mitte Leichenbrand und ein Spinnwirtel (1). Im Profil zeichnete sich das Grab nicht ab. *I. Kind (7–15 Jahre).*

Inventar (Taf. LXXII/83): I. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 4,5 cm, H. 3,5 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 84, Körpergrab (gestört)

In 0,65 m Tiefe eine braungraue, schwache, ovale Verfärbung, im Zentrum länglich und gräulich (1,30×0,65 m), höchstwahrscheinlich eine Grabstörung. Am S-Rand lag ein viereckiger Stein (23×22 cm). In 0,95 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (2,75×1,20 m). Im N-Teil ein mittelgroßer Stein

(Taf. LXXIII/84). Die Grabstörung verschwand fast und wurde kreisförmig (0,40×0,45 m). In der Füllung wenige ungebrannte Haselnusschalen. In 1,40 m Tiefe wurde die Grabgrube schmaler, bis 2,60×0,95 m, der Grundriss und die Füllung blieben unverändert. Die Grabsohle war flach und reichte bis 1,70 m Tiefe. Beim Durchsieben wurde ein Knochenfragment gefunden. *I. Knochenmaterial unbestimmt. II. Haselnusschalen.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 85, Bearbeitungstelle eines Stein Pfeilers

Südlich von Hügel IV und östlich von Hügel V, in 0,30–0,40 m Tiefe, kam eine Konzentration von Steinabschlägen (2,60×1,50 m) zum Vorschein, höchstwahrscheinlich von der Bearbeitung eines Stein Pfeilers herrührend (Taf. LXXIII/85). 0,40 m westlich der Steinkonzentration, in 0,40 m Tiefe, befanden sich wenige weitere Steinabschläge und zwei Schlagsteine (1). In 0,40–0,50 m Tiefe wurde die zweite Schicht von Abschlägen freigelegt, lang und breit wie die erste.

In den beiden Schichten ca. 25 über 14,0 cm lange Abschläge, ca. 220 mit einer Länge von 3,0 bis 14,0 cm und etwa 300 von unter 3,0 cm Länge. Die meisten waren flach, dreieckig und oval, manche mit Verwitterungsspuren. Alle stammen von einem roten Granitblock (Rapa-Kiwi)¹⁷. Der Block befand sich nicht in der Steinkonzentration und fehlte auch auf dem gesamten Gräberfeld. Zwei Schlagsteine weisen Benutzungsspuren auf.

Innerhalb der Steinkonzentration keine Verfärbung sichtbar. Alle Abschläge sowie deren Lage weisen eindeutig auf die Homogenität des Komplexes hin.

Inventar (Taf. LXXIII/85): I. Zwei Schlagsteine aus Granit und Quarzit. Maße 10,0×7,0×4,5 cm (Granit) und 9,5×7,0×5,0 cm (Quarzit).

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 86, Körpergrab (gestört)

In 0,35 bis 0,65 m Tiefe fünf große Steine, unregelmäßig liegend, ohne Verfärbung. In 0,95 m Tiefe lagen zwei davon im N-Teil einer rechteckigen, graubraunen Grabgrube (Taf. LXXIV/86) mit abgerundeten Ecken (2,65×1,10 m). Im N-Teil, um die Steine herum, zeichnete sich eine kreisförmige, rötlich-braune Grabstörung mit einem Durchmesser von 0,70 m ab. Ihre Spuren waren auch in der Mitte der Grabgrube fassbar. In 1,15 m Tiefe wurde die Grabgrube schmaler (2,45×0,90 m). Die Grabstörung zeichnete sich nur im N-Teil ab. In 1,50 m Tiefe war die Grabgrube regelmäßig (2,35×0,80 m), im S-Teil halbrund. In 1,60 m Tiefe, im N-Teil, eine Fibel (1) mit dem Bügel nach unten. Auf diesem Niveau wurde die Grabgrube we-

¹⁷ Nach der Autopsie von Prof. M. Pawlikowski.

sentlich kleiner (2,30×0,75 m), im S-Teil wieder rechteckig. Es waren Reste der Grabstörung sichtbar. Die Grabgrube reichte bis 1,90 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXIV/86): 1. Fibel aus Messing* A. V 94, auf den Kämmen mit glatten und gekerbten Leisten verziert. Unter dem Mittelkamm ein Wulst, der Bügel mehrfach facettiert. L. 4,5 cm, Bügelbr. 1,2 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 87, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige, braungraue, stellenweise rötliche Grabgrube (2,60×1,00 m). In 1,20 m Tiefe war sie rechteckig mit abgerundeten Ecken und hatte dieselben Ausmaße (Taf. LXXIV/87) und gleiche Füllungsfarbe. In der Mitte, in 1,20 m Tiefe, eine Schnalle (1) mit dem Dorn nach W. 0,10 m südlich von dieser, in 1,25 m Tiefe, eine Riemenzunge (2). In 1,30 m Tiefe wurde die Grabgrube schmaler (2,30×0,80 m), die Füllung rötlich. Sie reichte bis 1,40 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXIV/87): 1. Schnalle aus Kupferlegierung M-LD17 mit rechteckigem Beschlag und zwei Nieten. Im Beschlag Lederreste (nicht analysiert). L. 4,0 cm, Br. 3,4 cm. 2. Bronzene Riemenzunge aus Kupferlegierung J II 3, mit zwei Doppellinien und facettierten Rändern dazwischen verziert. Im Oberteil ein Lederfragment (nicht analysiert). L. 5,9 cm, größte Br. 1,5 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 88, Brandgrab

In 0,40–0,50 m Tiefe, im losen Sand, wurden wenige gebrannte Knochen und das Fragment eines Spinnwirtels (1) gefunden. *I. Kind, 1–5 Jahre.*

Inventar (Taf. LXXV/88): 1. Fragment eines doppelköpfigen Spinnwirtels aus Ton. Dm. 3,5 cm, H. 3,2 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 89–101: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Grab 102, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe fand man nebeneinander einen Spinnwirtel (48) und eine Fibel (1) sowie einige Bernsteinperlen (5, 8, 12) und eine Glasperle (4). 0,25 m südwestlich davon, in 0,75 m Tiefe, lagen zwei Fibeln (2, 3) (Taf. LXXV/102). Alle Fibeln waren mit den Köpfen nach S gerichtet. In einer Konzentration (0,40×0,55 m) lagen weitere Bernsteinperlen (5, 7–9, 12, 14, 20–23, 25, 27–34, 42–45) bis 0,80 m Tiefe, die meisten nördlich der zwei Fibeln, fünf lagen in einer N-S ausgerichteten Reihe (7, 27, 30, 32, 44), zwei weitere (25, 37) westlich davon. Die übrigen Perlen lagen verstreut. Insgesamt befanden sich 43 Bernsteinperlen und Fragmente einer Glasperle im Grab, etwa Dutzend wurde beim dem

Durchsiebens der Grabverfüllung gefunden. Die Grabgrube zeichnete sich nicht ab, da in einer Tiefe von ca. 0,70 bis 0,85 m hier braungrauer Kies anstand, in dem der Grundriss nicht zu erfassen war. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXV/102; LXXVI/102): 1. Bronzefibel* A. V 128, auf dem Kamm mit zwei horizontalen Linien und einem Wulst am Fußansatz verziert. Bügel facettiert. L. 3,0 cm, Bügelbr. 1,0 cm. 2. Fibel aus Messing* A. V 128, identisch verziert. L. 2,9 cm, Bügelbr. 1,4 cm. 3. Bronzefibel aus Messing* A. V 128, identisch verziert. L. 2,8 cm, Bügelbr. 1,1 cm. 4. Zwei Fragmente einer entfärbten Glasperle TM51–55. 5. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,7 cm, H. 0,5 cm. 6. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,6 cm; H. 0,4 cm. 7. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,3 cm. 8. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 9. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 10. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 11. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 12. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,5 cm. 13. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 14. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 15–16. Zwei Bernsteinperlen TM390, übereinander. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 17–19. Drei Bernsteinperlen TM394, übereinander. Dm. 0,9 cm; 0,8 cm; 0,7 cm, H. 0,5 cm; 0,6 cm, 0,5 cm. 20. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,3 cm. 21. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,6 cm, H. 0,3 cm. 22. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,6 cm. 23. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,5 cm. 24. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 25. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,5 cm. 26. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 27. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,9 cm, H. 0,7 cm. 28. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,9 cm, H. 0,6 cm. 29. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,7 cm. 30. Fragment einer Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,5 cm. 31. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,4 cm. 32. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,9 cm, H. 0,7 cm. 33. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 34. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,4 cm. 35. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 36. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 37. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 38. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 39. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 40. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,2 cm. 41. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,7 cm, H. 0,5 cm. 42. Bernsteinperle TM394. Dm. 1,0 cm, H. 0,5 cm. 43. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 44. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 45. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,5 cm. 46. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm,

H. 0,4 cm. 47. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,6 cm. 48. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,7 cm, H. 1,7 cm.

Datierung: B2c–B2/C1.

Grab 103, Brandgrabengrab

In 0,35 m Tiefe lagen winzige, gebrannte Knochen auf einer Fläche ovaler Form von 0,96×0,38 m, ohne Verfärbung (Taf. LXXVII/103). Im Profil zeichnete sich das Grab nicht ab. *I. Erwachsenes Individuum (Frau?) oder Juvenis.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 104, Körpergrab

In 0,40 m Tiefe zwei große Steine (48×40 und 35×30 cm), noch ohne Grundriss der Grabgrube. In 1,00 m Tiefe erschien die rechteckige Grabgrube (3,10×1,10 m) mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXVII/104), Füllung graubraun. Die erwähnten Steine lagen im N-Teil der Grabgrube. Im Zentrum zeichnete sich die braune Grabstörung ab, die aber das Beigabenniveau nicht erreichte. In 1,40 m Tiefe wurde die Grabgrube regelmäßiger; in 2,05 m Tiefe waren ihre Ausmaße 2,90×0,70 m (Taf. LXXVII/104). In der Mitte lagen Fibeln, von denen zwei (1, 3) mit dem Kopf nach S, die dritte (2), mittlere, mit dem Kopf nach O ausgerichtet waren. Die Fibeln lagen in Textilresten, die ein dunkelgraues Rechteck (0,43×0,30 m) bildeten. Es wurde für die Textilanalyse geborgen. Während der Textiluntersuchung wurden darin zwei Bernsteinperlen (4, 5) gefunden, die ursprünglich neben den Fibeln lagen. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig mit abgerundeten Ecken am Boden (Taf. LXXVIII/104). Füllung hellbraun-grau. Die Grabgrube reichte bis 2,05 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXVIII/104): 1. Fibel aus Messing* ähnlich der Variante Jobst 12A, mit Scharnierkonstruktion. Bügel und Fuß facettiert, mit vier vertikalen Streifen von Einkerbungen verziert. Auf dem Kamm fünf gekerbte horizontale Streifen. Zylinder facettiert, mit zwei Streifen von Einkerbungen. L. 4,4 cm, Bügelbr. 1,4 cm. 2. Fibel aus Messing* A. II 38, auf dem Bügel mit drei doppelten vertikalen Linien, über und unter dem Kamm mit vier und drei horizontalen Linien verziert. Auf dem Kamm zwei horizontale Linien. L. 3,4 cm, Bügelbr. 1,0 cm. 3. Fibel aus Messing* A. II 38, auf dem Bügel mit drei doppelten vertikalen Linien, über und unter dem Kamm mit vier und zwei horizontalen Ritzlinien verziert. L. 3,8 cm, Bügelbr. 1,1 cm. 4. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,9 cm, H. 0,6 cm. 5. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,6 cm. 6. Textilreste. 7. Unbestimmte organische Reste aus dem N-Teil.

Datierung: B2b.

Grab 105, Körpergrab (gestört)

In 1,20 m Tiefe eine unregelmäßige, längliche Grabgrube (2,50×1,00 m). Füllung uneinheitlich, im S-Teil rötlich-gelb, im O-Teil braun-gelblich. In 1,30 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig (Taf. LXXIX/105) mit abgerundeten Ecken (2,35×0,90 m). Füllung rötlich-braun, am Rand grauschwarz. Im N-Teil wurde eine hellbraune Grabstörung (0,90×0,80 m) registriert. Die Grabgrube reichte bis 1,40 m Tiefe. Im Längsprofil (wegen der Grenze des untersuchten Areals) zeichnete sich die Grabgrube sehr schwach ab, vermutlich bis zu einer Tiefe von 1,40 m. Die Grabstörung im N-Teil reichte bis 0,80 m Tiefe. Im S-Teil lag ein Grabstein (0,35×0,25 m). *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 106, Brandgrabengrab

In 0,50 m Tiefe in einer kreisförmigen (0,40×0,40 m) Grabgrube mehrere Leichenbrandstückchen und eine Schnalle (1). Im Profil war die Grabgrube sackförmig, 0,12 m mächtig (Taf. LXXIX/106). Füllung dunkelbraun. *I. Frau (?), erwachsen.*

Inventar (Taf. LXXIX/106): 1. Schnalle aus Messing* M-L D1. Maße 3,2×4,3 cm.

Datierung: B2b–B2/C1–C1a.

Grab 107, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe eine ovale Grabgrube (0,28×0,24 m) (Taf. LXXIX/107). Im S-Teil lag ein mittelgroßer Stein, im N-Teil Leichenbrand. Im Profil sackförmig, mit einer Mächtigkeit von 0,08 m (Taf. LXXIX/107). Füllung dunkelbraun. *I. Knochenmaterial verloren.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 108, Brandgrabengrab

In 0,25 m Tiefe eine etwa kreisförmige Verfärbung (0,33×0,30 m), dunkelbraun, mit mehreren Leichenbrandstückchen. Im Profil sackförmig, mit einer Mächtigkeit von 0,08 m (Taf. LXXIX/108). *I. Knochenmaterial verloren.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 109, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,70×1,00 m), Füllung graubraun. Im Zentrum lag ein großer Stein (25×20 cm). In 0,90 m Tiefe (Taf. LXXX/109), südlich neben dem erwähnten Stein, lag ein zweiter, kleinerer. Die Beigaben befanden sich im N-Teil, in 1,00–1,10 m Tiefe:

Am nördlichsten Fragmente eines Schließhakens (3) und Fragmente einer Silberperle (4), 0,15 m südlich davon eine Fibel (1), auf dem Bügel liegend, mit dem Kopf nach N, 0,20 m weiter zwei Fragmente einer Nähnadel (8), 0,35 m südöstlich der Fibel eine Schnalle mit dem Dorn nach NO. Aus der durchsiebten Füllung ein Spindelhaken (6). Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 1,30 m Tiefe (Taf. LXXX/109). Füllung braungrau. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXX/109): 1. Bronzefibel aus Kupferlegierung A. V 127, auf dem Kamm mit zwei Ritzlinien verziert. Unter dem Kamm und am Fußansatz zwei Wülste. L. 2,9 cm, Bügelbr. 1,4 cm. 2. Schnalle aus Kupferlegierung M-L G46/48. Maße 2,2×3,3 cm. 3. Silberner Schließhaken* von Müller B, mit Filigran und Granulation. L. 2,9 cm, Br. 0,4 cm. 4. Drei Fragmente einer doppelkonischen Silberperle* aus glattem Draht, in der Mitte ein Perldrahtstreifen. Dm. 1,2 cm, H. 0,7 cm. 5. Drei Fragmente einer Nähnadel aus Kupferlegierung. L. 3,7 cm, Dm. 0,1 cm. 6. Fragment eines Spindelhakens aus Kupferlegierung mit tordiertem Schaft. L. 1,6 cm, Dm. 0,1 cm.

Datierung: B2c–B2/C1.

Grab 110, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken, derer Südteil sich im noch nicht untersuchten Areal befand. In den nächsten Grabungssaisons ist der fehlende Teil nicht entdeckt worden, was darauf hindeutet, dass die Länge des Grabes nur unwesentlich (etwa um 0,10 m) größer war. Die dokumentierte Länge der Grabgrube betrug 1,90 m, ihre Breite 1,00 m (Taf. LXXXI/110). Füllung graubraun. In 0,85 m Tiefe in der Mitte wurde das Fragment eines Wetzsteines (1) entdeckt. In 1,50 m Tiefe war die Grabgrube nur 0,80 m breit (Taf. LXXXI/110). Auf diesem Niveau, im N-Teil, lagen Schädelfragmente und einige Zähne. 0,10 m tiefer verschwand die Grabgrube. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig und reichte bis 1,55 cm Tiefe (Taf. LXXXI/110). *I. Adultus, Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LXXXI/110): 1. Fragment eines Wetzsteines. Maße 2,0×2,0×1,3 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 111, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe eine etwa rechteckige Grabgrube (Taf. LXXXI/111) mit abgerundeten Ecken (2,8×1,25 m). Füllung graubraun. In der Mitte lag ein mittelgroßer Stein. Im Profil war die Grabgrube etwa trapezförmig und reichte bis 1,25 m Tiefe (Taf. LXXXI/111). Füllung hellbraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 112, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXXII/112). Ihr S-Teil war nicht zu erfassen. Die dokumentierte Länge betrug 1,70 m, Breite 0,80 m. Füllung braun-gelblich. Im N-Teil, in 0,80 bis 1,05 m Tiefe lag eine Beigabenkonzentration: zwei Fibeln (1, 2), mit den Köpfen nach S; südlich davon eine dritte Fibel (3). Südwestlich von der dritten Fibel vier Zähne und ein Ring (4), um die Fibeln 15 Bernstein- (16–20) und vier Glasperlen (9–12), einige beim Durchsieben gefunden. 0,35 m südlich der Beigaben wurde ein Spinnwirtel (21) gefunden. Im Profil war die Grabgrube etwa trapezförmig und reichte bis 1,10 m Tiefe. *I. Kind, 3–4 Jahre.*

Inventar (Taf. LXXXII/112–LXXXIII/112): 1. Fibel aus Messing* A. V 128, auf dem Kopfkamm und Fuß mit je zwei gekerbten Streifen verziert. Bügel mehrfach facettiert. L. 2,9 cm, Bügelbr. 1,2 cm. 2. Fibel aus Bronze* A. V 128. Auf dem Kopfkamm mit zwei gekerbten Streifen verziert. Bügel mehrfach facettiert. L. 2,9 cm, Bügelbr. 1,2 cm. 3. Scheibenfibel aus Kupferlegierung mit einem Knopf in der Mitte Exner III.26/Riha 7.13. Zentralfeld um den Knopf mit rotem Email, Außenfeld mit weißem und blauem, acht Fortsätze mit rotem und blauem. Scheibendm. 2,7 cm, mit Fortsätzen 3,0 cm. 4. Ring aus Kupferlegierung. Dm. 1,6 cm. 5. Zwei Fragmente einer Glasperle TM147. Dm. 0,4 cm, H. 0,8 cm. 6. Glasperle TM287c mit gelben und schwarzen Streifen. Dm. 1,2 cm, H. 1,0 cm. 7. Glasperle TM387a. Dm. 0,5 cm, H. 0,6 cm. 8. Fragmente einer zerbröckelten Glasperle TM387a. 9. Glasperle TM54. Dm. 0,4 cm, H. 0,2 cm. 10. Glasperle TM17. Dm. 0,5 cm, H. 0,6 cm. 11. Glasperle TM28. Dm. 0,5 cm, H. 0,5 cm. 12. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,6 cm, H. 0,4 cm. 13. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 14. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,5 cm, H. 0,5 cm. 15. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,0 cm, H. 0,5 cm. 16. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,4 cm. 17. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,2 cm, H. 0,5 cm. 18. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 19. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,1 cm, H. 0,4 cm. 20. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,3 cm, H. 0,5 cm. 21. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,3 cm, H. 1,7 cm.

Datierung: B2c–B2/C1.

Grab 113, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine etwa rechteckige, braungraue Grabgrube (2,70×1,10 m). Im N-Teil in 0,40, 0,60 und 0,85 m Tiefe lagen drei große Steine (Taf. LXXXIII/113),

daneben zog sich eine graue Verfärbung (1,10×0,45 m) hin, vielleicht die Spur einer Grabstörung. In 0,80 m Tiefe, über der O-Grenze der Grabgrube, befanden sich winzige gebrannte Knochensplitter. Nordwestlich der Steine, in 1,65 und 1,70 m Tiefe, Fragmente des Unterteiles eines Gefäßes (2) und ein nadelförmiger Feuerstahl (1). Im Profil war die Grabgrube rechteckig und reichte bis 1,80 m Tiefe (Taf. LXXXIII/113). Füllung hellbraun. *I. Ungebranntes Knochenmaterial nicht erhalten. Kleines Fragment eines gebrannten Schädels aus dem O-Teil. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LXXXIII/113): 1. Eiserner nadelförmiger Feuerstahl mit Öse, Ende abgebrochen. L. 3,5 cm, Schaftdicke 0,2 cm. 2. 16 kleine Fragmente des Bodenteiles eines Gefäßes, glatt, braun. Magerung mittelkörnig.

Datierung: B2–B2/C1 (?).

Grab 114, Körpergrab

In 1,30 m Tiefe eine rechteckige, graubraune Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,90×1,10 m) (Taf. LXXXIV/114). In der Mitte, in 0,40 m Tiefe, ein großer Grabstein (0,65×0,40 m) aus Granit, im oberen Bereich bearbeitet, etwa wie die Steinpfeiler aus den Steinkreisen. Am N-Rand der Grabgrube ein länglicher Stein. Im SW-Teil wurde das Fragment einer Riemenzunge (1) entdeckt, mit dem Ende nach S. Bis 1,30 m Tiefe zeichnete sich die Grabgrube sehr schwach ab, da sie durch Baumwurzeln stark beschädigt war (Taf. LXXXIV/114). Ihr Profil wurde deshalb nur im Bodenteil erfasst; sie war trapezförmig und reichte bis 1,60 m. Füllung graubraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXXIV/114): 1. Fragment einer Riemenzunge aus Kupferlegierung J II 1. L. 4,1 cm, größte Schaftbr. 1,1 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 115, Körpergrab

In 1,30 m Tiefe eine rechteckige (2,70×1,00 m) Grabgrube mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXXIV/115). Füllung hellbraun-grau. Aus der Füllung im N-Teil, in 1,60 m Tiefe wurden Schädelfragmente und drei Bronzebeschläge (1) während des Durchsiebens entdeckt. Im Zentrum, in 1,60 m Tiefe, 0,55 m südlich vom Schädel, lagen noch zwei weitere Knochenfragmente. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig und reichte bis 1,70 m Tiefe (Taf. LXXXIV/115). Füllung braungrau. *I. Mann (?), 30–50 Jahre.*

Inventar (Taf. LXXXIV/115): 1a–c. Drei Fragmente rinnenförmiger Beschläge aus Kupferlegierung. L. 1,0–2,5 cm, Br. 0,4 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 116, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine längliche, etwa rechteckige Grabgrube (2,35×1,20 m). Füllung uneinheitlich braun wegen Baumwurzeln. Im N-Teil stand ein Grabstein (50×35 cm), darunter ein kleinerer Stein. Im S-Teil ein mittelgroßer Stein. Im N-Teil das Fragment einer Glasperle (1). In 1,20 m Tiefe war die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXXV/116), im N-Teil leicht verjüngt (2,80×1,00 m). Füllung braungrau. Im N- und im S-Teil lagen zwei kleine Steine. In 1,65 m Tiefe war die Grabgrube 2,90 m lang und reichte bis 1,70 m Tiefe. Füllung wesentlich heller. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXXV/116): 1. Fragment einer farblosen, durchsichtigen Glasperle. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 2–3. Zwei kleine Fragmente farbloser, transluzider Glasperlen.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 117, Körpergrab

In 1,10 m Tiefe eine rechteckige (1,80×0,70 m), braungraue Grabgrube (Taf. LXXXV/117). Im N-Teil in 1,10–1,15 m Tiefe sechs Zähne und ein Knochenfragment. In 1,15–1,25 m Tiefe lagen ein großes Unterkieferfragment mit Zähnen, Schädelfragmente und weitere Knochen. Direkt westlich davon zeichnete sich eine kreisförmige Verfärbung mit einem Durchmesser von 0,17 m ab, vermutlich eine Schädelspur. Auf diesem Niveau war die Füllung intensiv braun, der Grundriss der Grabgrube war etwas kleiner. Im Profil war die Grabgrube muldenförmig mit rundem Boden und reichte bis 1,20 m Tiefe (Taf. LXXXV/117). Füllung gelbbraun. *I. Kind, 7–10 Jahre.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 118, Körpergrab

In 0,40 m Tiefe, über dem N-Teil der Grabgrube, nebeneinander drei mittelgroße Steine. In 0,90 m Tiefe erschien die rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (1,95×1,10 m). Füllung im O-Teil braun, im W-Teil graubraun (Taf. LXXXVI/118). In 1,15 m Tiefe verjüngte sich die Grabgrube bis 0,70 m (Taf. LXXXVI/118). Füllung graubraun. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig (Taf. LXXXVI/118), im Oberteil hellbraun, unten graubraun. Sie reichte bis 1,30 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 119, Körpergrab (vermutlich gestört)

In 1,00 m Tiefe rechteckige Grabgrube (3,00×1,00 m in 1,15 m Tiefe). Füllung hellbraun (Taf. LXXXVI/119).

Im N-Teil Fragmente einer Fibel (1), ein Knochenfragment und westlich der Fibel sieben Zähne, alle in 1,15 m Tiefe. Der O-Teil der Grabgrube zeichnete sich schwach in Form einer schwach dunkleren Verfärbung ab. Im Profil war die Grabgrube trapezförmig und reichte bis 1,30 m Tiefe (Taf. LXXXVI/119). Die Schnalle (2), auf dem Waldweg auf der Höhe des Grabes gefunden, könnte zu Grab 119 gehören, da es während der Grabung höchstwahrscheinlich von „Schatzsuchern“ penetriert wurde. *I. Adultus, Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LXXXVI/119): 1. Fragment einer Fibel aus Kupferlegierung A. V 128. Auf dem Kamm und Fuß mit je zwei gekerbten Streifen verziert. L. 3,3 cm, Bügelbr. 1,1 cm. 2. Schnalle aus Kupferlegierung M-L D17 mit Beschlagfragment. L. 2,1 cm, Br. 3,5 cm.

Datierung: B2c–B2/C1.

Grab 120, Körpergrab (gestört)

In 1,20 m Tiefe eine längliche, hellbraun-gelbe Grabgrube. In 1,35 m Tiefe wurde sie rechteckig (3,00×1,10 m) mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXXVII/120). Im S-Teil in 1,40 m Tiefe stand eine kleine Vase (7) mit wenig Holzkohle. 0,10 m tiefer im SO-Teil ein Spinnwirtel (6). Im Zentrum, in 1,50 m Tiefe, lagen folgende Beigaben: eine Schnalle (2) mit dem Dorn nach S; 0,04 m südöstlich davon eine Riemenzunge (3) mit dem Kopf nach S; 0,05 m nordwestlich der Schnalle eine Fibel (1) ohne Nadel, mit dem Kopf nach NW und dem Bügel nach unten. Im N-Teil, in derselben Tiefe, lagen silberne Schmucksachen: ein bandförmiger Ring (4a) in zwei Fragmenten und Fragmente silberner Drähte (4b). Das Silberband neben einem davon (4a) lag 0,20 m von der Fibel entfernt, das zweite Fragment 0,50 m weiter nach NO. In der Grabgrube zeichnete sich zwar keine Grabstörung ab, die Lage der Beigaben im N-Teil deutet jedoch auf die Möglichkeit einer Störung hin, da die Fibel (ohne Nadel) umgekehrt lag und sich in der Nähe von der Schnalle befand. Die Fragmente des Silberbandes lagen 0,50 m voneinander entfernt. Im Grab wären noch zwei weitere Fibeln zu erwarten, die entfernt wurden und von denen eventuell dazugehörige Silberdrähte verblieben sind. Das Gefäß und der Spinnwirtel lagen wahrscheinlich *in situ*. Die Grabgrube reichte bis 1,70 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten. II. Betula sp. (44).*

Inventar (Taf. LXXXVII/120–LXXXVIII/120): 1. Silberfibel A. VII 203 mit Ringgarnitur wie A. VII 211, mit gekerbten dreifachen Ringen auf dem Kopf, Bügel, Fuß und auf den Achsenenden mit einzelnen Ringen verziert. L. 2,6 cm, Bügelbr. 0,3 cm. 2. Schnalle aus Messing* M-L D17 mit rechteckigem Beschlag mit zwei Nieten, auf dem Rahmen und am Dornansatz mit doppelten Ritzlinien verziert. L. 4,1 cm, Br. 3,1 cm. 3. Fragment einer Riemenzunge aus Messing* J mit

einem Niet und Lederfragment (nicht analysiert). L. 2,7 cm, Br. 1,0 cm. 4a. Vier Fragmente eines Ringes aus Silberblech. Dm. 2,0 cm, Br. 0,5 cm. 4b. Zwei Fragmente eines gekerbten Silberdrahtes, vermutlich dazugehörend. Dm. 2,0 cm. 5. 11 Fragmente von Silberdrähten, z. T. gekerbt, z. T. aus zwei Drähten geschlungen, wahrscheinlich von Fibelkämmen bzw. von Schlangenkopfarmringen. L. 0,7–1,8 cm, Dm. 0,1 cm. 6. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,8 cm, H. 2,4 cm. 7. Kleine einhenkelige Vase RW XVIIA, Ober- und Unterteil geglättet, in der Mitte geraut. Graubraun, innen grau. Magerung mittelkörnig. Mündungsdm. 10,5 cm, H. 10,0 cm, Bodendm. 7,0 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 121, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe kam eine runde Grabgrube mit einem Durchmesser von 0,45 m vor (Taf. LXXXVIII/121). Füllung braun. Unter dem Leichenbrand lagen eine Glasperle (3) und das Fragment einer Fibelspirale (1). Im O-Teil, in 0,50 m Tiefe, lag ein Spinnwirtel (4), 0,06 m tiefer eine Schnalle (2).

Im Profil war die Grabgrube sackförmig und reichte bis 0,55 m Tiefe (Taf. LXXXVIII/121). Füllung braun. *I. Erwachsenes Individuum (Adultus?), Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. LXXXVIII/121): 1. Kleines Fragment der Bronzespirale einer Fibel aus Kupferlegierung. 2. Schnalle aus Kupferlegierung M-L G48. L. 2,4 cm, Br. 3,1 cm. 3. Glasperle TM51. Dm. 0,4 cm, H. 0,3 cm. 4. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 4,5 cm, H. 3,7 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 122, Brandgrabengrab

In 0,45 cm Tiefe eine runde Grabgrube mit einem Durchmesser von 0,40 m (Taf. LXXXVIII/122). Füllung dunkelbraun. Der Leichenbrand im S-Teil. 0,30 m nördlich der Grabgrube, im gewachsenen Boden, eine kleine Konzentration von winzigen Leichenbrandstückchen, vermutlich aus dem Grab verschleppt. Im Profil war die Grabgrube sackförmig und reichte bis 0,70 m Tiefe (Taf. LXXXVIII/122). Füllung gelbbraun. Der N-Teil wurde wahrscheinlich beschädigt; kleine Knochenstückchen können aus diesem Bereich stammen. *I. Mann (?), Maturus.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 123, Körpergrab

In 0,30 m Tiefe drei große Steine, ohne Grundriss der Grabgrube (Taf. LXXXIX/123). In 0,70 m Tiefe lag ein weiterer, etwa 0,80 m weiter südlich. Auf demselben Niveau zeichnete sich die länglich-rechteckige Grabgrube

ab, mit leicht abgerundeten Ecken (2,80×0,80–1,00 m). Füllung hellbraun-grau. In 1,20 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube bis 2,20×0,90 m und wurde regelmäßig rechteckig mit abgerundeten Ecken (Taf. LXXXIX/123). Im S-Teil, in ca. 1,35 m Tiefe, ein Spinnwirtel (31), ein Spindelhaken (30) und eine Nähnadel (29). Im NO-Teil in einer Konzentration acht Glas- und Bernsteinperlen (2–8) und das Fragment eines bearbeiteten Steines (32). Etwa 0,30 m westlich davon zweite Perlenkonzentration (13–15, 18, 19, 28) und eine Fibel (1) mit dem Kopf nach W. Beim Durchsieben der Grabfüllung wurden einige weitere Glasperlen gefunden (9, 12, 16, 17, 20–27). In 1,40 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube auf 1,80×0,80 m. Im Profil war die Grabgrube rechteckig, im Unterteil leicht verjüngt, und reichte bis 1,55 m Tiefe (Taf. LXXXIX/123). *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. LXXXVIII/123–LXXXIX/123): 1. Bronze-fibel aus Messing* A. VII, S. 1. L. 2,3 cm, Bügelbr. 0,3 cm. 2. Kleines Fragment einer farblosen, durchsichtigen Glasperle. 3. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 4. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 5. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 6. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 7. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 8. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 9. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 10. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 11. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 12. Glasperle TM387. Dm. 0,5 cm, H. 0,3 cm. 13. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 14. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 15. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 16. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 17. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 18. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 19. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 20. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 21. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 22. Zwei Fragmente einer Glasperle TM387b. Dm. 0,3 cm, H. 0,5 cm. 23. Glasperle TM387b. Dm. 0,3 cm, H. 0,5 cm. 24. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 25. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 26. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 27. Glasperle TM49. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 28. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,5 cm. 29. Nähnadel aus Kupferlegierung. L. 6,6 cm, Dm. 0,2 cm. 30. Spindelhaken aus Kupferlegierung mit Holzresten vom Spindelstab (Holz nicht analysiert). L. 2,5 cm, Dm. 0,2 cm. 31. Zylindrischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 1,8 cm, H. 1,1 cm. 32. Fragment eines bearbeiteten Steingegenstandes. Maße 3,6×2,0×3,8 cm.
Datierung: B2/C1–C1a.

Objekt 124

In 0,60 m Tiefe eine kreisförmige Grube mit einem Durchmesser von 0,20 m (Taf. LXXXIX/124). Füllung

braun. Im N-Teil Keramikfragmente. Im Profil sackförmig, braun, bis 0,65 m Tiefe.

Inventar (Taf. LXXXIX/124): 1. 35 Fragmente eines dickwandigen geglätteten Gefäßes, graubraun, innen braun. Magerung grobkörnig. Bodendm. 18,0 cm.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 125, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe eine im Nordteil beschädigte Grabgrube (Taf. LXXXIX/125), ursprünglich vermutlich kreisförmig mit einem Durchmesser von 0,50 m, braungrau und mit Leichenbrand, teilweise in großen Fragmenten, gefüllt. Im Zentrum in 0,35 m Tiefe eine Schnalle (1). Im Profil war die Grabgrube etwa sackförmig, braun und reichte bis 0,50 m Tiefe. *I. Frau (?), über 50 Jahre.*

Inventar (Taf. LXXXIX/125): 1. Schnalle aus Kupferlegierung M-L D1. Maße 2,5×3,3 cm.

Datierung: B2b–B2/C1–C1a.

Grab 126, Körpergrab

In 0,95 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube (2,30×0,95 m), in der Mitte leicht verbreitert (Taf. XC/126). Füllung braungrau. In 1,10 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube auf 2,60×0,85 m, rechteckig mit abgerundeten Ecken. Die Beigaben lagen in 1,60–1,65 m Tiefe: im N-Teil eine Konzentration von Zähnen und ein großes Knochenfragment, 0,25 und 0,55 m südlich davon zwei kleine Beschlagfragmente (2, 3), eines davon (2) bei der Schnalle (1). Weiter südlich lag eine Riemenzunge (4), mit dem Kopf nach S. Im Profil war die Grabgrube rechteckig, braungrau und reichte bis 1,95 m Tiefe (Taf. XC/126). Am Boden im W-Teil eine Eintiefung. *I. Adultus (20–30 Jahre?), Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. XC/126): 1. Eisenschnalle M-L D2, am Dornansatz mit einem Ring. Maße 2,5×3,1 cm. 2. Fragment eines Beschlags aus Kupferlegierung mit zwei Nietten. L. 1,0 cm. 3. Kleines Fragment eines Nietes und eines Blechs aus Kupferlegierung. L. 0,3 cm. 4. Riemenzunge aus Kupferlegierung etwa M-L Typ 1, Var. 6. L. 8,0 cm, Br. 0,4 cm.

Datierung: B2b.

Grab 127, Körpergrab

In 0,40 m Tiefe zwei große Steine in einer Entfernung von 0,25 m voneinander, ohne Grundriss der Grabgrube. In 1,00 m Tiefe ein weiterer großer Stein (40×35 cm), im N mit drei kleineren an der Basis. Unter den Steinen, in 1,20 m Tiefe, erschien die länglich-rechteckige Grabgrube, braun, im S-Teil grau. Etwas tiefer wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (2,20×1,10 m), sie veränderte sich nicht mehr bis zur Grabsohle (Taf. XCI/127). Der S-Teil der Grabgrube wurde nicht erfasst. Im N-Teil, in 1,60 m Tiefe, lag eine

Fibel (1) mit dem Kopf nach N und dem Bügel nach oben, 0,75 m südlich von der Fibel eine Schnalle (2) mit dem Dorn nach S, in 1,00 m Tiefe, im O-Teil, eine Riemenzunge (3). Im Profil war die Grabgrube rechteckig und reichte bis 1,60 m Tiefe (Taf. XCI/127). Füllung braungrau. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. XCI/127): 1. Fibel aus Messing* A. VI 162, auf dem Bügel mit zwei vertikalen Ritzlinien verziert. Fuß facettiert. L. 7,0 cm, Bügelbr. 0,4 cm. 2. Schnalle aus Kupferlegierung M-L D17 mit einem Beschlagfragment und zwei Nieten. L. 3,0 cm, Br. 2,8 cm. 3. Riemenzunge aus Kupferlegierung J II 3 mit Metopenornament und zwei Lederfragmenten (nicht analysiert). L. 4,8 cm, größte Br. 1,0 cm.

Datierung: C1a.

Grab 128, Körpergrab

In 1,35 m Tiefe eine rechteckige (1,40×0,45 m) Grabgrube (Taf. XCII/128). Füllung braungrau. In 1,50 m wurde ihr Grundriss kleiner (0,95×0,25–0,30 m). Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 1,55 m Tiefe (Taf. XCII/128). *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 129, Körpergrab

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (1,45×0,75 cm). Füllung braungrau (Taf. XCII/129). Auf dem Niveau von 0,80 bis 0,90 m lagen in einer kompakten Konzentration 38 Bernstein- (26–61) und 27 Glasperlen (3–25), z. T. in kleinen Fragmenten (5, 17). Viele Perlen lagen übereinander. Weitere Bernstein- und Glasperlen (10a–b, 40–41) sowie einige Zähne wurden während des Durchsiebens der Grabfüllung gefunden. Im N-Teil, zwischen den Perlen, lag *in situ* der Unterkiefer mit einigen Halswirbeln. Einige Zentimeter südöstlich vom Unterkiefer befand sich eine Fibel (1) mit dem Kopf nach N, auf ihrer W-Seite eine zweite Fibel (2), ebenfalls mit dem Kopf nach N und mit sechs Bernstein- (26–27, 29–32) und fünf Glasperlen (6–7, 15–16, 19). Etwa 0,15 m westlich befanden sich einige Bernsteinperlen (33, 42–43), daneben Textilreste, Schnur- und Fadenfragmente. Im S-Teil lagen nebeneinander ein Spinnwirtel (63) und ein Spindelhaken (62). Die Grabgrube reichte bis 0,95 m Tiefe. *I. Kind (7–9 Jahre).*

Inventar (Taf. XCII/129–XCIII/129): 1. Fibel aus Messing* A. V 128, auf dem Kamm mit zwei glatten Ritzlinien verziert. Am Fußansatz ein Wulst, Bügel mehrfach facettiert. L. 2,7 cm, Bügelbr. 1,2 cm. 2. Fibel aus Kupferlegierung A. VII, S. 1. L. 2,7 cm, Bügelbr. 0,3 cm. 3. Glasperle TM20. Dm. 0,4 cm, H. 0,4 cm.

4. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 5. Kleines Fragment einer Glasperle, grün, durchsichtig. 6. Fünf winzige Fragmente einer Glasperle TM54. 7. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 8. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 9. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 10a. Glasperle TM22. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 10b. Fragment einer Glasperle TM20. 11. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,5 cm. 12. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 13. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 14. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 15. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 16. Fragment einer Glasperle TM53 (?). 17. Winzige Fragmente einer Glasperle. 18. Glasperle TM20. Dm. 0,4 cm, H. 0,4 cm. 19. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,4 cm. 20. Glasperle TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 21. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,5 cm. 22. Glasperle TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,5 cm. 23a–c. Drei Glasperlen TM20. Dm. 0,5 cm, H. 0,5 cm. 24a–b. Zwei Glasperlen TM51. Dm. 0,3 cm, H. 0,1 cm. 25. Fragment einer Glasperle TM25. Dm. 0,3 cm. 26. Bernsteinperle TM391. Dm. 1,3 cm, H. 0,5 cm. 27. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,1 cm, H. 0,7 cm. 28. Drei Fragmente einer Bernsteinperle TM391. Dm. 1,0 cm, H. 0,3 cm. 29. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 30. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 31. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,5 cm. 32. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 33. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 34. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,6 cm. 35. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 36. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 37. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 38. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 39. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 40. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 41. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 42. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 43. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 44. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 45. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,6 cm. 46. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 47. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,3 cm. 48. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 49. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 50. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,3 cm. 51. Bernsteinperle TM394. Dm. 0,8 cm, H. 0,6 cm. 52. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,3 cm. 53. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 54. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 55. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,3 cm. 56. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 57. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm. 58. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,7 cm, H. 0,4 cm.

59a. Bernsteinperle TM388. Dm. 1,1 cm, H. 0,5 cm.
59b. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm.
60a–b. Zwei Bernsteinperlen TM390. Dm. 0,8 cm,
0,7 cm, H. 0,3 cm. 61a–b. Zwei Bernsteinperlen TM394.
Dm. 0,7 cm H. 0,5 cm. 62. Spindelhaken aus Kupferle-
gierung mit tordiertem Schaft. L. 4,5 cm, Dm. 0,1 cm.
63. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,8 cm,
H. 1,8 cm. 64. Kugeliger organischer Gegenstand, un-
bestimmt (Obstkern?, nicht analysiert). Dm. 0,9 cm.
65. Textilreste¹⁸.

Datierung: B2/C1–C1a.

Grab 130, Körpergrab

In 0,90 m Tiefe rechteckige Grabgrube mit abgerun-
deten Ecken (2,10×0,60 m). Füllung hellbraun-grau
(Taf. XCIII/130). Aus dem N-Teil beim Durchsieben ein
Zahnfragment gefunden (1,05 m Tiefe). Im Profil war
die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 1,05 m
(Taf. XCIII/130). *I. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 131, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe unter einem Stein (30×15 cm) eine etwa
kreisförmige Grabgrube (0,45×0,50 m). Füllung braun
(Taf. XCIV/131). Im Grab befand sich wenig Leichen-
brand, u. a. in größeren Fragmenten. Im Profil war die
Grabgrube sackförmig und reichte bis 0,50 m Tiefe
(Taf. XCIV/131). Auf der Sohle Fragmente einer Fibel
(1) mit der Spirale nach N. *I. Erwachsenen Individuum,*
Geschlecht unbestimmt.

Inventar (Taf. XCIV/131): 1. Eiserne Hülse und eine
Nadel einer Fibel aus Kupferlegierung. Hülsenbr.
3,0 cm, Nadell. 2,8 cm.

Datierung: B2b–B2/C1 (?).

Grab 132, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe eine kreisförmige Grabgrube von Durch-
messer von 0,80 m, intensiv schwarz (Taf. XCIV/132). In
der gesamten Grabgrube verteilt, in 0,30–0,50 m Tiefe,
lagen Leichenbrand und wenige Holzkohlefragmente. In
0,30 m Tiefe, im Zentrum, eine Schnalle (2), im S-Teil,
in 0,35 und 0,45 m Tiefe zwei Fragmente einer Fibel (1).
Im Profil war die Grabgrube muldenförmig, schwarz und
reichte bis 0,50 m (Taf. XCIV/132). *I. Kind. II. Pinus sil-*
vestris L. (110), Agglomerat (30).

Inventar (Taf. XCIV/132): 1. Bügel- und Fußfrag-
ment einer Fibel aus Kupferlegierung A. III 60/61.
Auf dem Fuß mit punzierten konzentrischen Kreisen
verziert. Bügell. 2,9 cm, Fußl. 3,3 cm, Bügelbr. 1,3 cm.

2. Eisenschnalle M-L D1, Dorn nicht erhalten. Maße
2,6×2,7 cm.

Datierung: B2b.

Grab 133, Brandgrabengrab

In 0,30 m Tiefe eine unregelmäßige, hellbraune Grab-
grube (0,50×0,30 m) mit dunkleren Flecken (Taf. XCIV/
133). Im Zentrum Leichenbrand, teilweise auch au-
ßerhalb der Grabgrube, ein Kammfragment (1) und
wenige Holzkohlefragmente. Im Profil war die Grab-
grube etwa dreieckig, hellbraun und reichte bis 0,50 m
(Taf. XCIV/133). *I. Erwachsenen Individuum (30–60*
Jahre), Geschlecht unbestimmt. II. Betula sp. (1).

Inventar: 1. Kleines Fragment eines Geweihkammes.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 134, Körpergrab

In 0,55 m Tiefe eine hellbraun-gelbe Grabgrube, we-
gen Baumspur besser sichtbar erst in 0,95 m Tiefe¹⁹. In
0,95 m Tiefe wurde sie rechteckig mit abgerundeten
Ecken (2,50×0,85 m). Im N-Teil, in 1,40 m Tiefe, einige
Zahnfragmente. In 1,50 m Tiefe wurde die Grabgrube
kleiner 2,80×0,60 m (Taf. XCV/134). Im Profil war die
Grabgrube rechteckig mit abgerundetem Boden und
reichte bis 1,70 m (Taf. XCV/134). Füllung hellbraun-
gelb. *I. Adultus. Geschlecht unbestimmt.*

Ohne **Inventar**.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 135, Urnengrab (?)

In 0,25 m Tiefe eine kreisförmige Leichenbrandkon-
zentration (0,10×0,20 m). Füllung braun. Unter den
Knochen etwa ein Dutzend von kleinen Keramikfrag-
menten (1), bis 0,30 m Tiefe. *I. Erwachsenen Individu-*
um, Geschlecht unbestimmt.

Inventar: 1. 11 Fragmente eines Gefäßes. Glatt, braun,
innen rau. Magerung mittelkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 136, Körpergrab (gestört?)

In 0,20 und 0,25 m Tiefe im N-Teil zwei Steine, einer
davon größer (40×20 cm). 0,20 m tiefer eine rechtecki-
ge Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,95×1,20 m).
Füllung hellgrau. In 0,40 m Tiefe, südlich der Steine,
lag ein dritter (35×35 cm) (Taf. XCVI/136). Im Zent-
rum zeichnete sich eine braune Grabstörung (?) ab
(1,70×1,40 m), die bis 1,70 m Tiefe reichte. In 1,75 m
Tiefe, in der Mitte der Grabgrube, ein Spinnwirtel (4),
0,25 m südlich davon zwei Bernsteinperlen (1, 2) und

¹⁸ S. Kap. V.3.

¹⁹ Früher irrtümlich als intentionelle Eingrabung in die Grabgru-
be interpretiert (M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2017c).

ein Nähadelfragment (3) mit dem Kopf nach S. Im Profil war die Grabgrube rechteckig und reichte bis 1,75 m Tiefe (Taf. XCVI/136). Füllung hellgrau. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. XCVI/136): 1. Bernsteinperle mit Drehspuren TM433. Dm. 1,4 cm, H. 1,0 cm. 2. Bernsteinperle TM430. Dm. 2,3 cm, H. 0,7 cm. 3. Nähadelfragment aus Kupferlegierung. L. 4,5 cm, Dm. 0,2 cm. 4. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton, glatt, schwarz. Dm. 2,3 cm, H. 2,0 cm.

Datierung: B2/C1–C1a.

Objekt 137, Pfostenloch

In 0,70 m Tiefe eine viereckige Verfärbung mit den Maßen von 0,30×0,30 m, braun. Im Profil trapezförmig, bis 0,90 m Tiefe (Taf. XCVI/137). In der Füllung sieben Keramikfragmente (1).

Inventar: 1. Sieben Keramikfragmente, vermutlich von einem dickwandigen Gefäß. Geglättet, teilweise geraut, braun und grau, innen braun und schwarz. Magerung grobkörnig.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 138, Körpergrab

In 0,25 m Tiefe ein runder Stein (30×20 cm). In 0,40 m Tiefe eine rechteckige (1,15×0,50 m), hellbraune Grabgrube (Taf. XCVII/138). Im Profil war die Grabgrube rechteckig und reichte bis 0,90 m Tiefe (Taf. XCVII/138). Füllung braungrau. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 139, Urnengrab

In 0,10 m Tiefe befand sich der Oberteil einer Urne (2) mit Leichenbrand. Die Urne lag schräg, mit dem Boden nach SW (Taf. XCVII/139). Eine Grabgrube konnte nicht registriert werden. Neben der Urne, an der SW-Wand, eine Fibel (1). Ursprünglich lag sie in der Urne und fiel heraus, als diese verschoben wurde. *I. Iuvenis oder Erwachsener (15–x Jahre), Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. XCVII/139): 1. Bronzefibel aus Kupferlegierung A. VI 162. L. 3,9 cm, Bügelbr. 0,3 cm. 2. Fragmente eines S-förmigen Gefäßes etwa RW ID mit einer umlaufenden Rille über dem Umbruch. Geglättet, graubraun, innen braun, rau. Magerung grobkörnig. Mündungsdm. 19,0 cm, H. 21,5 cm, Bodendm. 14,0 cm.

Datierung: C1a.

Grab 140, Brandgrubengrab

In 0,50 m Tiefe eine runde, braungraue Grabgrube mit einem Durchmesser von 0,25 m (Taf. XCVII/140). In derselben Tiefe, im Zentrum, nebeneinander zwei Fibeln (1, 2) und ein Gürtelhakenfragment (3). Im Profil

Umriss der Grabgrube nicht erkenntbar, der Leichenbrand bildete eine Eintiefung bis 0,55 m Tiefe. *Mann, 20/30–50 Jahre. II. Holzkohle (nicht analysiert).*

Inventar (Taf. XCVII/140–XCVIII/140): 1. Fibel aus Messing* A. II 38, auf dem Bügel mit eingeritzten Dreiecken mit konzentrischen Kreisen verziert, unter dem Kamm und am Fußende je zwei solche Kreise. Auf dem Bügel drei gekerbte Streifen, an Fußrändern je eine vertikale Linie. Unter dem Kamm drei technologische Punkte²⁰. L. 4,2 cm, Bügelbr. 1,3 cm. 2. Fibel aus Messing* A. II 38, identisch wie Nr. 1. L. 4,4 cm, Bügelbr. 1,2 cm. 3. Fragmente eines Gürtelhakens aus Kupferlegierung M-L 2a mit drei Nieten. L. 6,5 und 5,0 cm.

Datierung: B2b.

Grab 141, Brandgrubengrab

In 0,60 m Tiefe eine kreisförmige Grabgrube (0,40×0,40 m). Im S-Teil eine Leichenbrandkonzentration (Taf. XCVIII/141). Im N-Teil in derselben Tiefe eine Fibel (1), im SO-Teil ein Keramikfragment (2). Im Profil war die Grabgrube sackförmig, braun, und reichte bis 0,75 m Tiefe (Taf. XCVIII/141). *I. Erwachsenes Individuum, Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. XCVIII/141): 1. Fibel aus Kupferlegierung A. II 38, auf dem Bügel mit doppelten Ritzlinien, über dem Kamm mit horizontalen Linien, am Fußende mit einer Linie verziert. L. 3,8 cm, Bügelbr. 1,0 cm. 2. Schüsselfragment RW XVIII, im Unterteil mit dreifacher Warzenreihe verziert, im Oberteil glatt, hellgrau, unten leicht rau. Magerung nicht bestimmbar. Bauchdm. 6,0 cm.

Datierung: B2b.

Grab 142, Körpergrab (gestört)

Im 0,80 m Tiefe eine längliche Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,95×1,25 m). Füllung braungrau. Im Zentrum eine unregelmäßig-rechteckige Grabstörung (1,30×0,75 m), braungrau mit verwischten Grenzen. Im N-Teil und in der Mitte zwei längliche Steine (L. 40 und 37 cm). In 1,20 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (3,10×1,00 m). Füllung hellbraun-gelb, sich nur schwach vom gelben Sand unterscheidend. Im Zentrum waren noch Reste einer im Profil trichterförmigen Grabstörung (0,60×0,35 m) fassbar. In 1,80 m Tiefe war die Grabgrube etwas dunkler (2,80×0,90 m) (Taf. XCVIII/142). Im Profil war die Grabgrube trapezförmig, hellbraun-grau und reichte bis 1,90 m Tiefe. Die trichterförmige Grabstörung war unten heller und reichte bis 1,70 m Tiefe. Im Oberteil des Profils lag einer der erwähnten Steine. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

²⁰ S. Kap. VI.7.

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 143, Körpergrab (gestört)

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,60×1,00 m). Füllung hellbraun. Im Zentrum eine unregelmäßig rechteckige Grabstörung, graubraun (1,30×0,75 m). In 1,40 m Tiefe war die Grabgrube kleiner (2,30×0,85 m), die Füllung heller, gelbbraun (Taf. XCIX/143). Im NO-Teil lagen zwei Fibeln, 0,10 m voneinander entfernt: eine (1) in 1,50 m Tiefe, mit dem Kopf nach S, die zweite (2) in 1,55 m Tiefe mit dem Kopf nach N. Die Grabgrube war im Profil etwa trapezförmig mit abgerundeter Sohle und reichte bis 1,55 m Tiefe (Taf. XCIX/143). Füllung gelbbraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. XCIX/143): 1. Fibel aus Messing* A. II 38. Auf dem Bügel drei vertikale Linien mit Punktreihen, auf dem Fuß eine horizontale Linie, zwei weitere über dem Kamm. Auf der Rückseite des Bügels drei halbrunde Vertiefungen²¹. L. 3,4 cm, Bügelbr. 1,0 cm. 2. Fibel aus Messing* A. II 38, identisch wie Nr. 1. L. 3,4 cm, Bügelbr. 1,0 cm.

Datierung: B2b.

Grab 144, Brandgrabengrab

In 0,40 m Tiefe eine kreisförmige, grauschwarze Verfärbung mit einem Durchmesser von 0,25 m, mit Leichenbrand und Holzkohle (Taf. XCIX/144). Im Profil war die Grabgrube sackförmig, grauschwarz und reichte bis 0,50 m Tiefe (Taf. XCIX/144). *I. Alter und Geschlecht unbestimmt. II. Holzkohle (nicht analysiert).* Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 145, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe eine etwa rechteckige Grabgrube (2,10×0,85 m), hellbraun, in der Mitte grau. In 0,95 m Tiefe wurde die Grabgrube im N-Teil rechteckig mit abgerundeten Ecken, im S-Teil halbrund (2,10×1,00 m). Im Zentrum war weiterhin die graue Verfärbung sichtbar, wahrscheinlich von einer Baumwurzel. In 1,10 m Tiefe blieb der Grundriss der Grabgrube unverändert, die Füllung wurde einheitlich hellbraun (Taf. C/145). Im S-Teil wurde ein Spinnwirtel (10), im N-Teil der Umriss des Unterkiefers mit Zähnen entdeckt. Einige Zähne waren bis 0,15 m südlich des Unterkiefers verstreut. Neben den Zähnen, in 1,15 m Tiefe, lag ein kleines Fragment aus Kupferlegierung (9). Alle weiteren Beigaben lagen in 1,25–1,35 m Tiefe. Südwestlich des Unterkiefers acht Bernsteinperlen (1–8), davon sechs konzentriert (3–8),

eine (1) nordwestlich des Unterkiefers, eine (2) 0,30 m südlich davon. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht abgerundetem Boden und reichte bis 1,35 m Tiefe (Taf. C/145). Füllung hellbraun, im Oberteil leicht grau. *I. Iuvenis (?), Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. XCIX/145): 1. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,9 cm, H. 0,4 cm. 2. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,4 cm, H. 0,7 cm. 3. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,4 cm. 4. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,5 cm, H. 0,7 cm. 5. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,4 cm, H. 0,7 cm. 6. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,5 cm, H. 0,7 cm. 7. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,2 cm, H. 0,5 cm. 8. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,5 cm. 9. Kleines Fragment eines Gegenstandes aus Kupferlegierung. 10. Doppelkonischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 2,6 cm, H. 1,8 cm.

Datierung: B2–C1 (?).

Grab 146, Körpergrab (Taf. C/146)

In 0,60 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube (1,00×0,70 m) mit abgerundeten Ecken (Taf. C/146). Der N-Teil des Grabes befand sich in einem schon vorher untersuchten Areal; da die Grabgrube klein war, wurde dieser Teil nicht erfasst. Die Grabgrube reichte bis 1,10 m. Füllung hellbraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Objekt 147–148: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Grab 149, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe eine längliche, unregelmäßig geformte Grabgrube (2,40×1,10 m). Füllung hellbraun, im Zentrum auf der Länge von 1,40 m und Breite von 0,60 m grau (Taf. C/149). In 1,40 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken, leicht verzüngt. Füllung einheitlich hellbraun. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht abgerundetem Boden und reichte bis 1,50 m Tiefe (Taf. C/149). Füllung hellbraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 150, Körpergrab

In 1,00 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (1,60×0,85 m). Füllung hellbraun (Taf. CI/150). Die Beigaben lagen in 1,10 bis 1,15 m Tiefe. Im NW-Teil wurden beim Durchsieben eine Fibel (1)²² und ein Schädelfragment gefunden. Im N-Teil zwei Bernsteinperlen (2, 3) und sieben Zähne, wobei

²¹ S. Kap. VI.7.

²² Früher irrtümlich als Grab 163 publiziert (M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2017c).

Perle (3) und ein Zahn 0,30 m von den anderen entfernt lagen. Im Profil war die Grabgrube muldenförmig und reichte bis 1,15 m Tiefe (Taf. CI/50). Füllung hellbraun. *I. Kind, Geschlecht männlich (?)*.

Inventar (Taf. CI/150): 1. Fibel aus Kupferlegierung vom Typ *Pruszcz*. L. 3,7 cm, Bügelbr. 0,4 cm. 2. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,3 cm, H. 0,7 cm. 3. Bernsteinperle TM390. Dm. 1,0 cm, H. 0,6 cm.

Datierung: C1a.

Grab 151, Körpergrab (gestört)

In 0,45 m Tiefe ein großes, längliches Objekt, im N-Teil gerundet, im S-Teil eckig (2,90×1,50 m im N-Teil, 2,90×0,90 m im S-Teil). In der Mitte befand sich eine längliche, graue Verfärbung mit wenig Holzkohle (1,75×0,65 m), umgeben mit einer orangefarbenen, wahrscheinlich gebrannten Lehmschicht mit einer Breite von 0,10–0,15 m. Am Rand war die Grabgrube braun (Taf. CI/151). In 0,65 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube auf 1,30–0,90 m Breite, die Länge blieb dieselbe (Taf. CII/151). Die graue Verfärbung in der Mitte verkleinerte sich auf 1,20×0,50 m. Die orangefarbene Umrandung zeichnete sich deutlicher ab und war 0,15 m im O und W, 0,40 m im N und S breit. Am Rand war die Grabgrube weiterhin graubraun. In 0,70 m Tiefe blieb die graue Verfärbung mit einem schmalen Streifen einer orangefarbenen Schicht umgeben. In 0,80 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (2,70×0,90 m). Füllung hellbraun-grau (Taf. CII/151). In der Mitte verlief ein orangefarbener Streifen mit einer Länge von 1,30 m und einer Breite von 0,15–0,20 m. In 1,05 m Tiefe verzüngte sich die Grabgrube auf 2,50×0,65 m (Taf. CIII/151). Füllung rötlich-braun. In 1,30 m Tiefe im Zentrum wurde ein Schließhaken (1) entdeckt. Im Profil unter dem Unterboden zeichnete sich eine muldenförmige, dunkelgraue Vertiefung bis 0,55 m Tiefe ab, darunter der erwähnte orangefarbene Streifen, 0,05–0,10 m mächtig, darunter bis zu 1,00 m Tiefe eine braune Verfärbung (Taf. CIII/151). Unter allen diesen Schichten die eigentliche, hellbraune Grabgrube, trapezförmig, bis 1,20 m Tiefe. Innerhalb der Grabgrube befand sich eine Grabstörung, die bis 0,20 m über der Grabsohle reichte. Im oberen Teil enthielt sie eine Brandschicht und die orangefarben gebrannte Erde. *I. Knochenmaterial nicht erhalten*.

Inventar (Taf. CI/151): 1. Silberner Schließhaken mit kegelförmigen Enden von Müller D. L. 1,4 cm, Br. 0,2 cm.

Datierung: B2b–B2/C1–C1a.

Grab 152, Körpergrab

In 0,70 m Tiefe eine unregelmäßige Grabgrube (2,30×1,15 m). Füllung hellgrau/braun. Das S-Ende (nicht

mehr als 0,20 m) wurde in den vorausgehenden Saisons nicht erfasst. Im N-Teil lag ein länglicher Stein (40×20 cm). In 1,40 m Tiefe wurde die Grabgrube rechteckig mit abgerundeten Ecken (2,20×0,90 m). Füllung hellbraun (Taf. CIII/152). Im Profil war die Grabgrube rechteckig, am Boden etwas abgerundet und reichte bis 1,50 m Tiefe (Taf. CIII/152). Füllung gelbbraun. *I. Knochenmaterial nicht erhalten*.

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 153, Körpergrab

In 0,60 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,65×1,25 m). Füllung grau-gelblich (Taf. CIV/153). Im Zentrum, im W-Teil, lagen ein runder Stein mit einem Durchmesser von 30 cm und in 1,35 m Tiefe ein Schnallenfragment (1). Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht abgerundetem Boden und reichte bis 1,40 m Tiefe (Taf. CIV/153). *I. Knochenmaterial nicht erhalten*.

Inventar (Taf. CIII/153): 1. Fragment einer Schnalle aus Kupferlegierung M-L D1. L. 3,7 cm, Br. 2,5 cm.

Datierung: B2b–B2/C1–C1a.

Objekt 154–161: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Grab 162, Körpergrab (gestört)

In 0,80 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,45×1,00 m). Füllung uneinheitlich graubraun. In 1,35 m Tiefe wurde die Grabgrube regelmäßig rechteckig (2,70×0,95 m). Füllung braun (Taf. CIV/162). Im Profil, unter Humus und Unterboden, war die Grabgrube rechteckig (Taf. CIV/162). Ihren größten Teil nahm eine Grabstörung ein, die bis zur Sohle in 1,40 m Tiefe reichte. Die Reste der Grabgrube haben sich im Sohlenbereich, im W- und im O-Teil, erhalten. Im Oberteil zeichnete sich eine graue, muldenförmige Eintiefung mit einem Durchmesser von 0,70 m ab, die bis 0,40 m Tiefe reichte. Darunter lagerte eine zweite, etwas größer, mit einem Durchmesser von 1,00 m, orangebraun, bis 0,60 m Tiefe. Der Rest der Grabstörung bis 0,90 m Tiefe war grau, im Sohlenbereich gelbbraun. Die Reste der eigentlichen Grabgrube waren schwach vom gewachsenen Boden zu unterscheiden. *I. Knochenmaterial nicht erhalten*.

Ohne Inventar.

Datierung: römische Kaiserzeit.

Grab 163, Körpergrab (gestört?)

In 0,60 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,40×1,70 m). Füllung hellbraun-gelb. Im Zentrum eine längliche graue Verfärbung mit wenig Holzkohle (1,00×0,40 m). In 0,95 m Tiefe wurde

die Grabgrube kleiner (2,35×1,10 m) (Taf. CV/163). Füllung braun mit restlicher grauer Verfärbung in der Mitte. Im Zentrum, in derselben Tiefe, am O-Rand der Grabgrube, eine Fibel (1) mit dem Kopf schräg nach NW, im N-Teil zwei Fragmente einer Nähnadel (2) mit Resten wohl einer Holzfassung (4). 0,07 m nördlich der Nähnadel das Fragment eines Spindelhakens (3) und 0,40 m nordwestlich davon ein Spinnwirtel (5) in 1,45 m Tiefe. Im Profil war die Grabgrube rechteckig und reichte bis 1,55 m Tiefe. *I. Knochenmaterial nicht erhalten.*

Inventar (Taf. CV/163): 1. Fibel aus Kupferlegierung A. V 128, auf dem Kamm mit zwei Linien und am Fußansatz mit einem Wulst verziert. Bügel facettiert. L. 2,4 cm, Bügelbr. 1,0 cm. 2. Nähnadel aus Kupferlegierung. L. 3,5 cm. 3. Fragment eines Spindelhakens aus Kupferlegierung. L. 1,0 cm. 4. Holzfragment (nicht analysiert). 5. Zylindrischer Spinnwirtel aus Ton. Dm. 4,0 cm, H. 1,4 cm.

Datierung: B2c–B2/C1.

Objekt 164: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

Grab 165, Körpergrab

In 0,90 m Tiefe eine rechteckige Grabgrube mit abgerundeten Ecken (2,80×0,70 m). Füllung hellbraun mit grauer Verfärbung entlang des O-Randes. In 1,60 m Tiefe verkleinerte sich die Grabgrube auf 2,40 m Länge, die Breite blieb unverändert (Taf. CVI/165). Füllung braungrau. Die Beigaben lagen in 1,60–1,65 m Tiefe: im N-Teil große Knochenfragmente, südlich davon ein Zahnfragment. In der Mitte der Grabgrube lagen ein weiteres Knochenfragment, zwei Armringe (1, 2) 0,10 m voneinander entfernt, eine Schnalle (3), zwei Bernsteinperlen (4,5) nordwestlich davon, ein Holzfragment westlich der Perlen. An Armring zwei Textilfragmente. Im Profil war die Grabgrube rechteckig mit leicht abgerundetem Boden und reichte bis 1,75 m Tiefe (Taf. CVI/165). Füllung hellbraun. *I. Alter und Geschlecht unbestimmt.*

Inventar (Taf. CV/165–CVI/165): 1. Armring aus Kupferlegierung Wójcik IIIB, auf dem Kopf und Bügel mit schrägen Kerben verziert. Dm. 6,5 cm, Br. 0,8 cm. 2. Armring, identisch wie Nr. 1. Dm. 6,5 cm, Br. 0,8 cm. 3. Schnalle aus Kupferlegierung M-L D1. L. 4,2 cm, Br. 3,2 cm. 4. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,4 cm. 5. Bernsteinperle TM390. Dm. 0,8 cm, H. 0,3 cm. 6. Holzfragment (nicht analysiert). 7. Textilfragmente²³.

Datierung: B2/C1–C1a.

Objekt 166–218: Hallstatt C/vorrömische Eisenzeit

II.5. DIE STREUFUNDE

1. Zylindrischer Spinnwirtel aus Stein. Dm. 4,4 cm, H. 1,2 cm (Taf. CVII:1). 2. Keramikfragment, glatt, braun, mit dünnen Linien verziert. Magerung feinkörnig (Taf. CVII:2). 3. 137 Keramikfragmente, meistens klein, vorwiegend glatt, braun oder grau. Magerung feinkörnig. Etwa ein Dutzend Keramikfragmente, rau. Magerung grobkörnig.

II.6. DIE WASSERFUNDPLÄTZE

Die Ausgrabungen auf Wasserfundplatz 1 in Babi Dół-Borcza wurden während mehrerer Grabungssaisons durchgeführt. Fundplatz 1 liegt etwa 200 m südöstlich des Gräberfeldes (Abb. 2). Da unmittelbar unter der Oberfläche Wasser stand, war die Untersuchung größerer Teile unmöglich. Das Fundmaterial, vor allem Keramik, wurde nach Quadratmetern gegliedert gesammelt. Die größte Konzentration in Flächen I und II befand sich im S- und im N-Teil, in den sonstigen gab es keine solchen Konzentrationen.

Im Jahre 2007 wurden die Sondierungen im Bereich von Wasserfundplatz 2 durchgeführt, der sich etwa 40 m südwestlich des Gräberfeldes befindet. Es wurden 30 m² freigelegt und ein kleiner Grabstein aus Granit sowie etwa Dutzend uncharakteristische Fragmente von Wielbark-Keramik gefunden. In Hinblick auf die geringe Größe des untersuchten Areals und wegen des uncharakteristischen Fundmaterials wurde auf die Beschreibungen im Katalogteil verzichtet.

Wasserfundplatz 1

Fläche 1. 1. Unterteil eines Bechers RW XIII, schwarz, geglättet, innen dunkelbraun. Magerung feinkörnig (Taf. CVII:W/9). 2. Keramikfragment, hellbraun, innen geglättet. Magerung mittelkörnig. 3. Bodenfragment einer Tasse oder eines Bechers, schwarz, glatt. Magerung feinkörnig. Bodendm. 4,0 cm (Taf. CVII:W/10). 4. Bodenteil eines dickwandigen, grauten Gefäßes, dunkelbraun. Magerung fein- und mittelkörnig. Bodendm. 15,0 cm (Taf. CVII:W/18). 5. Vier Keramikfragmente, Oberfläche schlecht erhalten. Magerung grobkörnig. 6. Sieben Keramikfragmente, außen hellbraun, innen dunkelbraun. Magerung grobkörnig. 7. Oberteil einer kleinen Vase RW XVI, schwarz, glatt. Magerung feinkörnig, am Hals mit verwischten Ritzlinien verziert (Taf. CVII:W/20). 8. Oberteil eines dickwandigen Gefäßes RW IA, rau, hellbraun. Magerung mittelkörnig. Mündungsdm. 23,0 cm (Taf. CVII:W/16). 9. Acht kleine Keramikfragmente.

Fläche II. 1. Drei Keramikfragmente, dunkelbraun. Magerung mittelkörnig, u. a. zwei Rand- und ein Boden-

²³ S. Kap. V.3.

fragment. Bodendm. 7,0 cm (Taf. CVII:W/14.15.19). 2. Zwei Fragmente einer Schüssel RW XAa, darin ein Randfragment, dunkelbraun, innen geglättet, schwarz. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 19,0 cm (Taf. CVII:W/6). 3. Zwei Keramikfragmente, dickwandig, außen geraut, dunkelbraun, innen schwarz. Magerung mittelkörnig. 4. Keramikfragment, hellbraun, innen geglättet. Magerung mittelkörnig. 5. Zwei kleine Keramikfragmente, braun, mit eingeritzten Dreiecken verziert. Magerung mittelkörnig (Taf. CVII:W/7). 6. Keramikfragment, dünnwandig, geglättet, schwarz. Magerung feinkörnig. 7. Zwei Keramikfragmente, hellbraun, innen dunkelbraun. Magerung feinkörnig. 8. Fragment einer kleinen Vase RW XVI, mit gestrichelten, eingeritzten Dreiecken verziert, dunkelbraun. Magerung mittelkörnig (Taf. CVII:W/8). 9. Drei Keramikfragmente, dickwandig, schwarz, darunter ein Bodenfragment. Magerung mittelkörnig (Taf. CVII:W/11). 10. Oberseite einer Schüssel (?), hellbraun. Magerung mittelkörnig. Mündungsdm. 12,5 cm (Taf. CVII:W/13). 11. Vier Keramikfragmente, dickwandig, hellbraun, innen dunkelbraun. Magerung mittelkörnig. 12. 18 kleine Keramikfragmente.

Fläche III. 1. Schlagstein (?) mit abgeschnittenem Rand. Maße 9,2×6,2×4,2 cm. 2. Fünf Fragmente einer Vase RW IVA Schwarz, geglättet. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 18,0 cm, Bodendm. 7,0 cm

(Taf. CVII:W/3.5). 3. Fragment eines dickwandigen Gefäßes, schwarz. Magerung mittelkörnig. 4. Drei Fragmente eines Gefäßes, geglättet, braun, darin zwei Bodenfragmente. Magerung mittelkörnig. Bodendm. 21,5 cm (Taf. CVII:W/17). 5. Fragment eines dickwandigen Gefäßes, braun. Magerung grobkörnig. 6. Zwölf Keramikfragmente, dickwandig, hellbraun. Magerung grobkörnig. 7. Vier Keramikfragmente, dünnwandig, dunkelbraun. Magerung feinkörnig. 8. Randfragment, geglättet, schwarz. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 19,0 cm (Taf. CVII:W/2). 9. Keramikfragment, dickwandig, schwarz, rau. Magerung grobkörnig. 10. Fünf kleine Keramikfragmente. 11. Klotzstülper aus ausgehöhltem Erlenstock. Unterteil unregelmäßig abgesägt, gut erhalten, in der Wand des schlecht erhaltenen Oberteils eine kleine, runde Öffnung. L. 96 cm, Dm. 32 cm (s. Kap. III.5, Abb. 6, 7). Aus dem Klotzstülper: 12. Keramikfragment, dickwandig, hellbraun. Magerung mittelkörnig. 13. Oberteil einer kleinen Vase RW IVA, geglättet, schwarz. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 11,0 cm (Taf. CVII:W/1).

Fläche VI. 1. Bodenfragment einer Tasse, geglättet, hellbraun. Magerung feinkörnig. Bodendm. 7,0 cm (Taf. CVII:W/12). 2. Keramikfragment, dickwandig, dunkelbraun. Magerung mittelkörnig. 3. Oberteil einer Schüssel RW XIVB, dunkelbraun. Magerung feinkörnig. Mündungsdm. 10,5 cm (Taf. CVII:W/4).

III. AUSWERTUNG

III.1. GRABBEIGABEN

III.1.1. DIE TRACHTBESTANDTEILE UND SCHMUCK

Die Fibeln sind in der Wielbark-Kultur die häufigsten Trachtbestandteile, auch auf dem Gräberfeld von Babi Dół-Borcz. 46 Fibeln und deren Fragmente wurden in Hügel V, Grab 1 und 2 sowie in folgenden Flachbestattungen (Brand- und Körpergräbern) gefunden: 4, 8, 17, 30, 33, 36, 41, 43, 46, 73, 75, 76, 78, 86, 102, 104, 109, 112, 119, 120, 121, 123, 127, 129, 131, 132, 139, 140, 141, 143, 150, 163. Alle, bis auf eine Silberfibel aus Grab 120 und eine Eisenfibel aus Grab 8, sind aus Kupferlegierungen hergestellt.

Zu den ältesten gehören eine fragmentarisch erhaltene Fibel A. III 60–61 aus Grab 132 (132/1) und eine Fibel A. V 110 aus Grab 36 (36/1). Das Exemplar A. III 60–61 ist relativ massiv, was vermuten lässt, dass es eine späte Variante vertritt. Die Fibeln A. III 60–61 datieren in die Subphasen B2a und B2b²⁴, das Exemplar aus Grab 132 ist in B2b zu setzen. Von den Fibeln A. V, S. 7 ist in der Wielbark-Kultur der Typ A. V 110 am meisten verbreitet und hauptsächlich in die Subphase B2a zu datieren, obwohl solche Fibeln vereinzelt noch in B2b auftreten²⁵. Kurze und gedrungene Exemplare aus Pommern werden von J. Schuster²⁶ in B2b platziert.

Das einzige Exemplar der kräftig profilierten Fibeln Gruppe IV nach O. Almgren²⁷ ist durch die Fibel A. IV 92 aus Hügel V, Grab 2 (V.2/1) vertreten. Dieser Typ kommt in der Wielbark-Kultur in der Subphase B2b vor, wie in Pruszcz Gdański, Fpl. 10, Grab 127 mit einer Fibel A. III 64²⁸ und in B2/C1, z. B. in Kowalewko,

Grab 157²⁹ mit Fibeln A. II 41, Variante Schuster XI³⁰ und A. V 120. Die Fibel von Babi Dół-Borcz lässt sich aber nicht den Exemplaren A. II/IV mit gemischten Merkmalen³¹ zuweisen.

Mit 11 Exemplaren sind die Fibeln A. II 38 (4/1, 30/1, 43/1.2, 104/2.3, 140/1.2, 141/1, 143/1.2) relativ zahlreich vertreten. In der Zusammenstellung der Leitformen der Wielbark-Kultur nach R. Wołagiewicz³² sind sie für die Subphase B2b charakteristisch; in Babi Dół-Borcz sind sie nur mit einer Fibel A. V, S. 10 in Grab 43 und einer Fibel Jobst 12, Variante A in Grab 104 (s. unten) vergesellschaftet. Ihre Verzierung ist für die Fibeln A. II 38 typisch, wobei die reichste auf zwei Exemplaren aus Grab 140 auftritt. Die schlecht erhaltene Fibel aus Grab 4 ist massiv, mit sehr sparsamer Verzierung, was auf ihre etwas spätere chronologische Stellung hindeutet.

Am häufigsten treten im Gräberfeld die Exemplare Almgren Gruppe V auf. Die Fibel aus Grab 8 (8/1), die einzige aus Eisen, steht den Fibeln A. V, S. 2 (Typ 100) am nächsten³³, die allgemein selten sind, nicht nur in der Wielbark-Kultur vorkommen und hauptsächlich in B2b datieren. Der stark verbreiterte Fuß ist für die östliche Zone der Ostseeküste charakteristisch³⁴. In zwei Gräbern wurden vier Fibeln A. V, S. 1 entdeckt; in Grab 17 zwei A. V 94 und eine A. V 96 (17/1–3), in Grab 86

²⁹ T. Skorupka 2001, Taf. 46/157:2.

³⁰ J. Schuster 2006a, Abb. 5.

³¹ Hier wären die Fibeln der nördlichen Serie am nächsten, aber im Gegensatz zum Exemplar von Babi Dół-Borcz sind sie mit einem breiten Bügel versehen und haben keinen breiten Kopfkamm (J. Andrzejowski 1994, Abb. 3).

³² R. Wołagiewicz 1981b, Taf. XXIII.

³³ Diese stark korrodierte Fibel machte nach der ersten, nur härtenden Konservierung, den Eindruck, als sei sie ein Derivat der Fibeln mit umgeschlagenem Fuß A. VI, 2 und wurde als solche angesprochen (M. Tempelmann-Mączyńska 1988a, Abb. 3:1). Nach der zweiten Konservierung von J. Strobin hat sich erwiesen, dass sie als Fibel A. V, S. 2 klassifiziert werden muss.

³⁴ A. Cieśliński 2010, 57.

²⁴ M. Mączyńska 2011, 25.

²⁵ M. Mączyńska 2011, 43–45.

²⁶ J. Schuster 2010, 98–102.

²⁷ O. Almgren 1923.

²⁸ M. Pietrzak 1997, Taf. XLII/127:8.9.

eine A. V 94 (86/1). Alle drei A. V 94 sind auf den Sprossen mit eingeritzten Doppelkerben reich verziert. Die Fibeln A. V 94–96, der Serie 1 nach Th. Hauptmann³⁵, datieren in die Stufe B2/C1–C1a³⁶ und kommen besonders oft in der breiten Zone von Mecklenburg über Pommern bis zum westbaltischen Kreis vor³⁷.

Die Fibeln A. V, S. 8 sind durch 11 Exemplare vertreten: A. V 120 (V.1/1), A. V 127 (109/1) und A. V 130 (78/1) sowie acht A. V 128 (102/1–3, 112/1.2, 119/1, 129/1, 163/1). Nach der Klassifizierung für den Ostteil des mitteleuropäischen *Barbaricum* von H. Machajewski³⁸ lassen sie sich folgendermaßen zuweisen: A. V 120 – Form 1, A. V 127 – Form 4, A. V 128 – Form 6, A. V 130 – Form 9a. Die älteste davon, A. V 120, kurz und gedrungen, datiert in die Subphase B2b, die Fibeln A. V 127 und 128 vom Ende der Phase B2 (B2c) bis B2/C1, die Fibel A. V 130 in B2/C1³⁹. Das Exemplar A. V 128 aus Grab 129 war mit einer Fibel A. VII, S. 1 vergesellschaftet; somit ist es bereits in B2/C1–C1a zu setzen.

Eine spezifische und seltene Form ist die Fibel etwa A. V, S. 9 (150/1)⁴⁰, vom Typ *Pruszcz*, die über einen knieförmigen, mit Draht umwickelten Bügel und eine Fußkonstruktion verfügt, die den Übergang zu den Fibeln mit umgeschlagenem Fuß darstellt⁴¹. Das Exemplar hat eine einfache Form und steht den zwei Fibeln von Opatów, Grab 90 und 854/854A am nächsten⁴², die in die Subphase C1a datiert werden. Im Gegensatz zu den zitierten Exemplaren ist der Bügel der Fibel von Babi Dół-Borc z vollständig mit Draht umwickelt. Die Fibeln vom Typ *Pruszcz* sind weit gestreut von der Elbe bis nach Masuren und in das Gebiet des oberen Bug verbreitet⁴³.

Die einzige Fibel A. V, S. 10 wurde in Grab 43 (43/3) zusammen mit zwei Fibeln A. II 38 und zwei Schlangenkopfarmringen Wójcik I entdeckt, was ihre Datierung in B2b erlaubt.

Gruppe VI vertreten drei Fibeln A. VI 162 (76/1, 127/1, 139/1). Die zwei erstgenannten sind schlank und haben eine kurze Spirale mit vier Windungen, während die dritte aus Grab 139 kürzer ist und über eine längere Spirale verfügt. Die Fibel aus Grab 76 hat ei-

nen glatten, die beiden anderen haben einen facettierten Bügel. Diese langen und schlanken Fibeln – von J. Schuster⁴⁴ als „Wielbark-Variante“ bezeichnet – waren von der Stufe B2/C1–C1a bis zur frühen Völkerwanderungszeit in Gebrauch. In Babi Dół-Borc z handelt es sich um ihre früheste Gebrauchszeit, um so mehr, als ihre Form an die Fibeln Typ *Jartytory* erinnert, die am häufigsten in C1a vertreten sind⁴⁵. Unserer Fibel fehlt jedoch die für den Typ *Jartytory* charakteristische Bügelverzierung.

Aus Grab 33 stammt eine Fibel A. VI 167 (33/1) mit vier einfachen, gekerbten Ringen auf Bügel und Fuß, ohne erhaltenen Kopf, die der Variante A. VI 167a mit Ringen und umgeschlagenem Fuß angehört⁴⁶. Diese Fibeln datieren vor allem in C1b und C2, jedoch können bereits in C1a auftreten⁴⁷, was, wie es scheint, auf die Fibel aus Grab 33 zutrifft.

In vier Gräbern wurden Fibeln Gruppe VII (73/1, 120/1, 123/1, 129/2) entdeckt, wobei jene aus Grab 120 aus Silber hergestellt ist. Typ A. VII 203 ist durch die Fibeln aus den Gräbern 73 und 120 vertreten; die letztgenannte hat eine für die Exemplare A. VII 211 charakteristische Ringgarnitur, weist dagegen aber keinen Kopfkopf auf. Eine ähnliche Silberfibel wurde in Grab R400 von Czarnówko gefunden⁴⁸, die mit Fibeln A. II 41 X2 und A. V 96 vergesellschaftet war. Die Fibeln vertreten Variante 3 (Grab 73) und 4 (Grab 120) der Fibeln A. VII, S. 1 nach der Gliederung von M. Kaczmarek⁴⁹. Variante 3, noch im „Barockstil“ verziert⁵⁰, tritt am frühesten von allen Exemplaren A. VII, S. 1 auf, während die Fibel Variante 4 aus Grab 120 bereits in die Subphase C1b datiert werden muss. Die Fibel von Kowalewko, Grab 166 mit Kopf- und Fußringen, aber nicht auf dem Bügel⁵¹, wurde u. a. mit Sporen der Gruppe V nach K. Godłowski⁵² entdeckt, der Grabkomplex datiert in die Subphase B2/C1. Die Fibel von Czarnówko, Grab R400 kam zusammen mit typischen Funden des „Barockstil“ vor. Das Exemplar aus Grab 120 von Babi Dół-Borc z war u. a. mit einer Riemenzunge Raddatz J II 3 (s. unten) vergesellschaftet, was eine Datierung vor C1a nicht erlaubt. Somit ist die chronologische Platzierung der Variante 4 von M. Kaczmarek in C1b zu spät, da sie bereits in B2/C1–C1a auftritt.

³⁵ Th. Hauptmann 1998, 161–164, Abb. 1.

³⁶ Th. Hauptmann 1998, 164; M. Mączyńska 2011, 59–60.

³⁷ Th. Hauptmann 1998, Abb. 8; M. Mączyńska 2011, Abb. 26.

³⁸ H. Machajewski 1998.

³⁹ R. Wołagiewicz 1981b, Taf. XXIII; H. Machajewski 1998, 192; J. Schuster 2018b, 41.

⁴⁰ S. Anm. 22.

⁴¹ J. Andrzejowski 1992; 1998, 57–58.

⁴² R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak, J. Zagórska-Telega 2011, Taf. XLII/90:3, CCCIV/854–854a:1.

⁴³ J. Andrzejowski, A. Cieśliński 2007, 299–300, Abb. 20.

⁴⁴ J. Schuster 2004, 129, Abb. 59, 60.

⁴⁵ J. Andrzejowski 2018.

⁴⁶ J. Andrzejowski, A. Żórawska 2002, 42–43; J. Andrzejowski, A. Cieśliński 2007, 306, Abb. 2.

⁴⁷ J. Andrzejowski, A. Żórawska 2002, 43.

⁴⁸ J. Schuster 2018c, 65, Abb. 27:1, Taf. XLV/R400:4.

⁴⁹ M. Kaczmarek 1998, 308–309, Abb. 1:5.6.

⁵⁰ H. Machajewski 2013, 45.

⁵¹ T. Skorupka 2001, Taf. 50/166:1.

⁵² K. Godłowski 1970, 8–9, Abb. 2:f.

Zwei kleine Fibeln mit gerade abgeschnittenem Fuß aus den Gräbern 123 und 129 sind unserer Meinung nach ebenfalls der Serie 1 der Gruppe A. VII zuzuweisen. In der schwer überschaubaren Gliederung der Fibeln mit hohem Nadelhalter von L. Schulte sollen diese der Serie 2, Form 3 zugerechnet werden, d. h. den Fibeln mit S-förmigem Bügel und kleinem Fußknopf bzw. – seltener – mit gerade abgeschnittenem Fuß⁵³. In Grab 129 wurde eine solche Fibel zusammen mit einem Exemplar A. V 128 gefunden. Kleine Fibeln mit S-förmigem Bügel mit oder ohne Fußknopf sind u. a. von Kowalewko, Grab 357, 368 und 432⁵⁴, Pruszcz Gdański, Fpl. 10, Grab 542⁵⁵, Gronowo, Hügel 18, Grab 1 und Hügel 22, Grab 3⁵⁶, Ulkowy, Grab 67 und 79⁵⁷, Odry, Grab 19⁵⁸ sowie Kamienica Szlachecka, Grab 39, 41 und 44 bekannt⁵⁹. Aufgrund gut datierbarer Fundkomplexe sind sie in B2/C1–C1a zu setzen. Im Ostteil des mitteleuropäischen *Barbaricum* konzentrieren sich die Fibeln A. VII, S. 1 an der unteren Weichsel und im Gebiet der Kaschubischen Seenplatte⁶⁰.

Kleine Fragmente nicht identifizierbarer Fibeln wurden in fünf Gräbern (41/1, 46/1, 75/1, 121/1, 131/1) entdeckt; in Grab 131 lag das Fragment einer Nadel mit Zylinder, die ursprünglich zu einer Fibel A. II, IV oder V gehörte. Im gestörten Grab 120 befanden sich etwa ein Dutzend Silberdrahtfragmente (120/4.5), die vermutlich von Fibelkämmen bzw. von Enden von Schlangenkopfarmringen stammen, wovon unten die Rede sein wird.

Auf dem Gräberfeld wurden zwei provinzialrömische Fibeln entdeckt. Die erste davon (104/1), mit Scharnierkonstruktion, facettiertem Bügel, Zylinder und Kopfkamm aus mehreren gekerbten Ringen ist sehr massiv⁶¹ und erinnert an Variante A, Typ 12 der norisch-pannonischen Fibeln nach W. Jobst⁶², an Typ 19a5c1 nach S. Cociş⁶³ und in der klassischen Typologie

von O. Almgren an Typ 248. Nach J. Strobin⁶⁴ wurde hier eine importierte römische Fibel als Muster für das Wachsmo- dell verwendet, ihr Kamm erweitert und in diesem Model dann das Endprodukt gegossen. Es handelt sich um ein sehr interessantes Beispiel der Umarbeitung einer provinzialrömischen Fibel nach der lokalen Mode. Die Datierung in B2b stützt sich auf zwei begleitenden Fibeln A. II 38.

Eine eindeutig provinzialrömische Fibel wurde dagegen in Grab 112 gefunden. Es handelt sich um eine runde Scheibenfibel mit weißen, blauen und roten Emailfeldern vom Typ Exner III.16 bzw. Riha 7.13⁶⁵ (112/3). Die Fibel ist bereits publiziert worden⁶⁶; seit dieser Zeit hat sich die Anzahl der runden Emailscheibenfibeln in Nordpolen um einige Exemplare vermehrt. In Ulkowy, Grab 19 wurden eine Fibel Exner III.35 mit Vogeldarstellung⁶⁷ und in Czerwony Dwór, Hügel 30, Objekt 54⁶⁸ zwei Fibeln Exner III.24 / Riha 3.15.1⁶⁹ gefunden. Von Pruszewiec stammt ein Einzelfund, der wahrscheinlich von einem Gräberfeld der Wielbark-Kultur herrührt⁷⁰. Während in der Wielbark-Kultur die Emailscheibenfibeln in Grabkomplexen von B2b bis C1b auftreten, ist ihr Datierungsrahmen in den römischen Provinzen viel breiter und umfasst die Zeit vom Ende des 1. bis zum Anfang des 3. Jh.⁷¹ Aufgrund der Fibeln A. V 128 datiert das Grab von Babi Dół-Borcz in das Ende von B2 und in B2/C1.

Emailfibeln, allerdings nicht nur runde, wurden oft in Kindergräbern deponiert, wie es in Kowalewko, Grab 230 und 237, Pruszcz Gdański, Fpl. 7, Grab 410 und Nowy Targ, Grab 643 der Fall ist⁷²; in Grab 112 in

⁵³ L. Schulte 2011, 76, Abb. 46:6.7.9.14.

⁵⁴ T. Skorupka 2001, Taf. 110/357:1, 114/368:1, 135/432:1.

⁵⁵ M. Pietrzak 1997, Taf. CLI/542:2.

⁵⁶ H. Machajewski 2013, Taf. XXX/18.1:1, XXX/18.3:1, XXXVII/22.3:1.

⁵⁷ M. Tuszyńska 2005, Taf. XXVI/67:6, XXXIII/79:1.2.

⁵⁸ J. Kmieciński 1968, Taf. III/19:A.A1.

⁵⁹ M. Tuszyńska 2020, Taf. XXXIV/39:4, XXXVI/41:1.2, XXXVII/44:2.

⁶⁰ M. Mączyńska 2011, 65, Abb. 27.

⁶¹ Die Fibel aus Grab 104 wurde ursprünglich für A. V, S. 8, etwa Gruppe 3b der Fibeln mit Kopfkamm nach H. Machajewski (1998, 192) gehalten und als solche im Vorbericht publiziert (M. Mączyńska, A. Urbaniak 2007a, Abb. 1:1). Erst während der Konservierung hat sich ergeben, dass es sich hier um eine provinzialrömische Fibel handelt. Für die Hilfe bei der richtigen Bestimmung bedanken wir uns bei Jarosław Strobin, der die Fibel konserviert hat.

⁶² W. Jobst 1975, 60, Taf. 15:97–101.

⁶³ S. Cociş 2004, 192, Taf. LXIV:949.

⁶⁴ S. Kap. V.7.

⁶⁵ K. Exner 1941, 103–105, Taf. 13:7–14, 14:1; E. Riha 1979, 189–190, Taf. 61:1606–1614. Alle anderen Klassifikationen dieser Fibeln s. M. Mączyńska, A. Urbaniak 2006, 146.

⁶⁶ M. Mączyńska, A. Urbaniak 2006.

⁶⁷ M. Tuszyńska 2005, 49, Taf. IX/19:1; M. Tuszyńska 2006, Abb. 7; vgl. K. Exner 1941, 109.

⁶⁸ A. Juga-Szymańska, P. Szymański 2010.

⁶⁹ K. Exner 1941, 103; E. Riha 1979, 87.

⁷⁰ J. Schuster 2018a, Abb. 6:1. Im Katalog der runden Emailscheibenfibeln (M. Mączyńska, A. Urbaniak 2006) wurde eine Fibel von Odry, Grab 378, mit konzentrischen tropfenartigen Einlagen aus schwarzem Email übersehen, die ihre nicht ganz genaue Entsprechung im Typ Exner III.21 findet (T. Grabarczyk 1977, Taf. 1:4; vgl. K. Exner 1941, 102). Ähnliche Einlagen befinden sich auf der Fibel aus dem Kastell Zugmantel, das Exemplar ist aber am Rand mit Pressblechverzierung versehen, was eine Platzierung im Horizont *Hassleben-Leuna-Zakrzów* erlaubt (A. Böhme 1972, 42, Taf. 29:1123). Die Fibel von Odry wurde mit zwei Fibelfragmenten A. VI 169 (?) gefunden, die in C1b und jünger datiert werden.

⁷¹ M. Mączyńska, A. Urbaniak 2006, 145, 150.

⁷² M. Tuszyńska 2006, 60; E. Fudzińska, P. Fudziński 2013, 158, Taf. CII:1.2; K. Skóra 2015, 83; M. Mączyńska 2016, 458–459.

Babi Dół-Borcz wurde ein Kind im Alter von 3-4 Jahren beigesetzt. Vermutlich ist es als Sorge der Eltern zu interpretieren, den verstorbenen Kindern das Leben im Jenseits mit bunten und verzierten Gegenständen angenehmer zu machen.

Angesichts des völligen Fehlens oder der nur schlecht erhaltenen Knochenreste in Gräbern ist die Lage der Fibeln und anderer Beigaben im Grab oft hypothetisch. Im Grab 102 lagen drei Fibeln A. V 128 bei der Perlenkette, alle mit dem Kopf nach unten; eine davon befand sich etwa 0,30 m von den beiden anderen entfernt. In Grab 104 befand sich eine Fibel A. II 38 in horizontaler Lage, zwei andere, A. II 38 und ähnlich der Variante Jobst 12A, mit Kopf nach unten, etwas darunter. In Grab 112 lagen zwei Fibeln A. V 128 mit Kopf nach unten, vermutlich auf den Schultern, die Emailscheibenfibel hingegen auf der Brust. In Grab 43 lagen zwei Fibeln A. II 38 mit Kopf nach unten am Unterkiefer, die dritte wahrscheinlich auf der Brust, unter Textilresten. Es handelt sich hier um die für die Lubowidz-Phase der Wielbark-Kultur typische Dreifibeltracht⁷³. In Grab 129 wurden zwei Fibeln A. V 128 mit dem Kopf nach oben gerichtet angetroffen, in Grab 143 lagen zwei A. II 38 – eine mit dem Kopf nach unten, eine nach oben. Die Lage der Einzelfibeln im Grab war verschieden: schräg, mit dem Kopf nach oben (Grab 120, 163), gerade, mit dem Kopf nach oben (Grab 127, 131) oder horizontal, mit dem Kopf nach Westen (Grab 123). All das bestätigt die differenzierte Tragweise der Trachtbestandteile in der Wielbark-Kultur⁷⁴.

In den fibelführenden Gräbern, für die eine Altersbestimmung möglich war, wurden meistens Erwachsene, seltener Kinder (Grab 112, 127, 132, 150), bestattet. Bei den Erwachsenen konnte nur einmal das männliche Geschlecht (Grab 140) bestimmt werden.

Metallnadeln sind in der Wielbark-Kultur eher selten, etwas zahlreicher treten sie in ihren frühen Phasen auf⁷⁵. Eine Ausnahme ist das Gräberfeld Kowalewko, wo über hundert Metallnadeln gefunden wurden⁷⁶. In Babi Dół-Borcz fand man nur ein Exemplar vom Typ Beckmann 136 (Grab 77); es befand sich im Nordteil der Grabgrube.

Neben den Fibeln sind Gürtelschnallen die zahlreichsten Trachtbestandteile. Mehrmals wurden Exemplare Typ M-L D1 (36/2, 44/1, 106/1, 125/1, 132/2, 152/1, 165/3) und M-L D17 (87/1, 119/2, 120/2, 127/2) notiert. Einzeln kamen die Schnallen Typ M-L D2 (126/1),

M-L G16 (77/2), M-L G46/48 (109/2) und M-L G48 (121/2) vor, manchmal zusammen mit Riemenzungen (Grab 36, 120, 126, 127) oder je einem Gürtelbeschlag (Grab 29, 44, 77). Alle Gürtelteile, bis auf drei Eisenschnallen (Grab 36, 126, 132), sind aus Kupferlegierung hergestellt. Sie wurden in Körper- und Brandgruben-Gräbern gefunden, dagegen keine in einem Urnengrab. Mit Gürtelschnallen waren die Toten im adulten Alter, aber auch Kinder (Grab 132) ausgestattet.

Am häufigsten sind einfache, halbrunde Typen M-L D1 und D17, mit oder ohne Beschlag. Einige vertreten die rechteckigen Typen M-L G16, G46/48 und G48. Typ M-L D1 war in der Wielbark-Kultur hauptsächlich in den Subphasen B2b und B2/C1–C1a in Gebrauch. Die Funde von Babi Dół-Borcz bestätigen eine etwas spätere Datierung der Exemplare M-L D17, die meistens in B2/C1–C1a auftreten⁵⁰. In dieselbe Periode datieren die rechteckigen Schnallen.

Die Riemenzungen (Grab 36, 87, 114, 120, 126, 127) kamen einzeln vor, zusammen mit Schnallen (s. oben) oder ohne. Die profilierte Riemenzunge aus Grab 126 (126/4) steht der Variante 6, Typ 1 nach Madyda-Legutko nahe⁷⁷; solche Exemplare waren in der Wielbark-Kultur von der Subphase B2a bis B2/C1 in Gebrauch. Zwei ähnliche Riemenzungen mit vasenförmigem Mittelteil sind von Pruszcz Gdański, Fpl. 10, Grab 79 bekannt⁷⁸, die in B2b datieren. Weitere Exemplare sind z. B. von Grzybnica, Grab 50⁷⁹ und Odry, Hügel 2, Grab 1 und Hügel 4, Grab 1⁸⁰ zu nennen. Sie kamen zusammen mit den Fibeln A. III 59, A. III 60, A. IV 73, A. II 38 und A. V 148, den Leitfunden der Subphasen B2a und B2b, vor. Ein weiteres Fragment einer profilierten Riemenzunge vom Typ Raddatz O 3 bzw. Madyda-Legutko Typ 1, Variante 8⁸¹ wurde in Babi Dół-Borcz, Grab 36, entdeckt. Solche Exemplare konzentrieren sich an der unteren Weichsel⁸² in B1b–B2b.

Drei Riemenzungen aus den Gräbern 87, 120 i 127 (87/2, 120/3, 127/3) vertreten den Typ Raddatz J II 3 bzw. Madyda-Legutko 6, Variante 1⁸³. Sie sind hauptsächlich Leitfunde der Subphase C1a, treten aber in der Wielbark-Kultur bereits in B2/C1 auf. In allen drei genannten Grabkomplexen waren sie mit Schnallen M-L D17 vergesellschaftet, in den Gräbern 120 und

⁷³ M. Tempelmann-Mączyńska 1989, 67–70.

⁷⁴ M. Sajkowska 1981; M. Tempelmann-Mączyńska 1988b; T. Skorupka 2001, 233–239.

⁷⁵ M. Tempelmann-Mączyńska 1989, 67–68.

⁷⁶ T. Skorupka 2001, 150–151.

⁷⁷ R. Madyda-Legutko 2011, 18–19, 24, Taf. V:1–12.

⁷⁸ M. Pietrzak 1997, Taf. XXIV/79:8.9; R. Madyda-Legutko 2011, Taf. V:1.2.

⁷⁹ K. Hahuła, R. Wołagiewicz 2001, Taf. LXLIX/50:8.

⁸⁰ J. Kmieciński 1968, Taf. XVI:C, XVIII:E.

⁸¹ K. Raddatz 1957, 83, Abb. 1; R. Madyda-Legutko 2011, 19, 27, Taf. III:3.4.

⁸² M. Mączyńska 2011, 111–113, Abb. 43.

⁸³ K. Raddatz 1957, 89, Abb. 2; R. Madyda-Legutko 2011, 57–62, Taf. XXIV:1–6, XXVIII:1–6.

127 auch mit Fibeln A. VII 203 und A. VI 162, schlanke Variante, was ihre Datierung in C1a bestätigt.

Aus Grab 114 (114/1) stammt ein Exemplar vom Typ Raddatz J II I bzw. Variante 1, Typ 5 nach Madyda-Legutko⁸⁴, die für die Männertracht der Subphase C1a, aber in der Wielbark-Kultur auch für die Frauentracht der Subphase B2/C1 charakteristisch ist.

Ähnlich wie die Schnallen kamen die Riemenzungen in Gräbern der Erwachsenen sowie der Kinder vor, wie aufgrund der spärlichen anthropologischen Daten zu schließen ist.

Im Brandgrabengrab 140 wurde ein zweiteiliger Gürtelhaken aus Kupferlegierung (140/3) vom Typ Madyda-Legutko 2a gefunden⁸⁵. Solche seltenen Exemplare datieren im Gebiet der Wielbark-Kultur in die Subphasen B2a und B2b. Der Gürtelhaken war mit zwei Fibeln A. II 38 vergesellschaftet, was das Grab in B2b platziert.

Rechteckige oder quadratische kleine Gürtelbeschläge aus Kupferlegierung mit zwei oder vier Nieten wurden in den Gräbern 29, 44 und 77 (29/1, 44/2, 77/3) gefunden, zweimal mit je einer Schnalle M-L D1 und G16 zusammen. Einzelne Exemplare können als Ersatz von Riemenkappen der Schnallen interpretiert werden⁸⁶, Sets jedoch als Riemenbeschläge⁸⁷. Der dünne, quadratische Beschlag aus Grab 77 erinnert an Exemplare, die J. Andrzejowski als charakteristisch für die östliche Zone der Przeworsk-Kultur hält, wobei er auch Entsprechungen aus der Wielbark-Kultur zitiert⁸⁸. In Grab 57 wurde ein dünner Riemenbeschlag aus Kupferlegierung (57/1) entdeckt, der eine Entsprechung in Pruszcz Gdański, Fpl. 10, Grab 168⁸⁹ findet. Dieser ist mit einer Schnalle M-L D3 und Fibeln A. II 38 und A. V 148 vergesellschaftet.

Im gestörten Grab 46 kamen ein Gürtelanhänger mit rundem Ende aus Kupferlegierung und Fragmente kleiner Zwingen, vermutlich ebenfalls vom Gürtel (46/2–6), vor.

Die Schnallen und Gürtelbeschläge befanden sich in ungestörten Körpergräbern jeweils in der Mitte der Grabgrube, während die Riemenzungen etwa 0,20 m darunter lagen. Allein in Grab 36 (ohne Störungsspuren) lag die Schnalle hinter dem Schädel und die Riemenzunge in der Mitte der Grabgrube.

In Babi Dół-Borcz wurden neun Armringe oder deren Fragmente entdeckt (17/4, 22/1.2, 39/1.2, 43/4.5, 165/1.2), von denen sieben die Schlangenkopfarmringe-

formen vertreten. Ein Fragment aus Grab 17 und ein Paar aus Grab 43 gehören dem Typ Wójcik I an⁹⁰; das erwähnte Paar repräsentiert die seltene, reich verzierte Variante Ia. In Grab 43 waren die Schlangenkopfarmringe mit zwei Fibeln A. II 38 und einer A. V, S. 10 vergesellschaftet, was sie in B2b datiert. Vier weitere Schlangenkopfarmringe vertreten den Typ Wójcik IIIB, der am häufigsten in der Wielbark-Kultur verbreitet ist⁹¹ und in B2/C1–C1a datiert. In Grab 17 war das Fragment eines solchen Armringes mit zwei Fibeln A. V 94 und einer A. V 96 kombiniert.

Innen und außen am Armring aus Grab 43 befanden sich Textilreste, was belegt, dass er wahrscheinlich über dem Ärmel getragen und mit einem Tuch bzw. Mantel bedeckt wurde⁹².

Von zwei Armringen aus Grab 39 ist einer stab-, der zweite bandförmig. Die stab- und bandförmigen Armringe, mit oder ohne Verzierung, waren längere Zeit, in den Subphasen B1 und B2, in Gebrauch⁹³. Interessant ist, dass beiden an einem – dem rechten – Arm getragen wurden.

In zwei Urnengräbern wurden Fragmente von Schlangenkopfarmringen entdeckt: in Grab 17 ein, in Grab 22 zwei verschiedene Typen. Nach K. Skóra⁹⁴ wurden halbe Schlangenkopfarmringe in die Kindergräber der Wielbark-Kultur gelegt, was die Autorin als eine Art „Recycling“ interpretiert. Leider bleibt das Alter der Bestatteten in den erwähnten Gräbern unbekannt.

Zum Modell der Frauentracht des „Wielbark-Barocks“ aus der Subphase B2/C1–C1a gehören neben verzierten Fibeln, Armringen, besonders in Schlangenförmigkeit, und Schließhaken doppelkonische Perlen aus glattem Silberdraht⁹⁵ oder, wie in Grab 109, aus glattem Draht mit einem geperlten Streifen. Je ein Exemplar wurde in den Gräbern 17 und 109 (17/5, 109/4) gefunden, ohne Glas- und Bernsteinperlen, dagegen mit reich verzierten Fibeln A. V 96 und A. V 127. Die metallenen doppelkonischen Perlen konzentrieren sich im Gebiet der Wielbark-Kultur⁹⁶.

In zwei Gräbern kamen silberne Schließhaken (109/3, 151/1) zum Vorschein, in Grab 109 ein Stück vom Typ von Müller B, in Grab 151 eines vom Typ von Müller D⁹⁷. Das Exemplar aus Grab 109 mit granulierten Enden vertritt Typ II der S-Haken B mit mehrgliedrigem Bügel⁹⁸

⁸⁴ K. Raddatz 1957, 89, Abb. 2; R. Madyda-Legutko 2011, 48–55, Taf. XVI:1–8, XXI:1–13.

⁸⁵ R. Madyda-Legutko 1990, 165–166, Abb. 4:1–3.

⁸⁶ J. Schuster 2018c, 77.

⁸⁷ R. Madyda-Legutko 2015, 439, Abb. 1:3.

⁸⁸ J. Andrzejowski 2014, 22–24, Abb. 3.

⁸⁹ M. Pietrzak 1997, Taf. LX/168:8.

⁹⁰ T. Wójcik 1982, 45–47, Taf. I.

⁹¹ T. Wójcik 1982, 55–59, Taf. V–VII.

⁹² Vgl. Kap. V.3.

⁹³ M. Natuniewicz 2000, 125–126.

⁹⁴ K. Skóra 2014a; 2015, 80, Abb. 18:1–3.

⁹⁵ R. Wołagiewicz 1974; M. Tempelmann-Mączyńska 1989, 59–61.

⁹⁶ J. Schuster 2018c, 86, Abb. 34.

⁹⁷ A. von Müller 1957, 75, Taf. 15.

⁹⁸ T. Skorupka 2001, 153.

und war mit einer Fibel A. V 127 vergesellschaftet. Der S-Haken vom Typ C mit konischen Enden, der in B2 und B2/C1–C1a datiert⁹⁹, wurde als einzige Beigabe im gestörten Grab 151 entdeckt. In Grab 120 trat ein Silbererring aus dünnem Band (120/4) auf. Vermutlich gehört er nicht zu den Fingerringen, da er keine Entsprechung in der Klassifikation von Ch. Beckmann findet¹⁰⁰, zudem befanden sich seine Fragmente im Nordteil der Grabgrube mit etwa einem Dutzend Bruchstücken silberner, gekerbter oder doppelt gedrehter kleiner Drähte, die von Fibelkämmen oder Enden der Schlangenkopfarmringen stammen können (120/4.5). Das Grab war gestört, somit können die Beigaben ebenfalls disloziert gewesen sein. Im Grab befand sich u. a. eine Silberfibel A. VII 203 mit dreifachen Ringen wie bei Typ A. VII 211, der in B2/C1–C1a datiert. Das Fragment eines halbrunden, geperlten Silberdrahtes wurde in Hügel I von Lubieszewo-*Tunnehult* gefunden¹⁰¹ und wird als Kammverzierung einer Fibel interpretiert. Zwei weitere Silberdrähte, vermutlich von Armringen, sind aus Grab 66 von Odry bekannt¹⁰². In Kamiénica Szlachecka wurden glatte und gekerbte Silberdrähte in vier Gräbern (13, 15, 22 und 75) entdeckt¹⁰³, wo sie neben Zähnen oder in der Mitte der Grabgrube verstreut lagen. In Grab 13 befanden sie sich neben silbernen halbmond- und eimerförmigen Anhängern, ein Teil davon in der Grabgrube zerstreut. Allem Anschein nach waren sie nicht ein Bestandteil der Perlenkette, da diese an anderer Stelle lag. M. Tuszyńska, die Autorin der Monographie des Gräberfeldes, hält die Silberdrähte für eventuelle Appliken beim Gürtel oder neben Armringen, sie schließt aber nicht aus, dass es sich um Reste von Armringen handelt, die während der Grabstörung entfernt wurden¹⁰⁴.

Aus dem gestörten Grab 48 stammen zwei glatte und schmale goldene Fingerringe (48/1.2). Der kleinere vertritt den Typ 2, der größere den Typ Beckmann 3 bzw. Andersson 3¹⁰⁵, mit entsprechend halbrundem und halbrundem, innen konkavem Querschnitt. Ihr Durchmesser (2,5 und 2,65 cm) weist darauf hin, dass sie von einem Mann getragen wurden und dies wahrscheinlich über eine lange Zeit, da sie Gebrauchsspuren aufweisen¹⁰⁶. Sie lagen 5 cm nebeneinander und steckten ursprünglich auf den Fingern einer Hand. Goldene Fingerringe sind aus Südkandinavien und der südli-

chen Ostseeküste bekannt¹⁰⁷ und wurden relativ oft in reichen Gräbern mit Importen gefunden, wie z. B. in Lubieszewo-*Tunnehult*, Hügel 1 und 2¹⁰⁸, Mgowo¹⁰⁹, Postomino¹¹⁰ und Klatzow¹¹¹, um nur Bestattungen mit Fingerringen vom Typ 1–3 aus Pommern und Mecklenburg zu nennen. Diese Gräber datieren meistens in die Subphasen B2b und B2c, selten in C1. Die Besitzer je zweier Goldfingerringe sind als elitäre Krieger¹¹², auch in Skandinavien, zu identifizieren. Somit ist nicht ausgeschlossen, dass auch der Tote von Babi Dół-Borc zu dieser Gruppe gehörte.

Glas- und Bernsteinperlen wurden ausschließlich in Körpergräbern (II.1/1–3, 40/1–3, 78/4–28, 102/4–47, 104/4.5, 112/5–20, 116/1, 121/3, 123/3–28, 129/16–61b, 136/1.2, 145/1–8, 150/2.3, 165/4.5) gefunden. Es handelt sich um kleine, einfarbige, kugelige (TM12, 17, 20, 22, 25, 28), flache kreisförmige (TM49, 51, 54), zylindrische und röhrenförmige (TM137, 138, 147) Glasperlen. In Grab 112 fand man die einzige mehrfarbige Glasperle mit Streifen vom Typ TM287c, in demselben Grab und in Grab 123 die Perlen mit sogenannter Goldeinlage (TM387a, 387b). Alle Perlen waren klein und relativ bescheiden; in Grab 112 war mit ihnen die Emailscheibenfibel vergesellschaftet. Ebenfalls bescheiden ist die Zusammensetzung der kleinen scheiben- und kugelförmigen Bernsteinperlen TM388, 390, 394, vereinzelt doppelkonischen TM391. Aus Grab 136 stammen die einzigen scheibengedrehten Bernsteinperlen TM430 und 433 des Gräberfeldes, die ab der Subphase B2/C1 in Gebrauch waren. Alle erwähnten Typen sind in der Wielbark-Kultur zahlreich vertreten und stellen meistens langlebige Formen mit Höhepunkt in den Subphasen B2b–C1b dar¹¹³.

In den Gräbern kamen gewöhnlich jeweils einige Perlen vor; längere Halsketten mit über 50 Perlen traten in den Gräbern 78, 102, 112, 123 (wo sie in zwei Konzentrationen von 0,30 m voneinander lagen) und 129 auf. K. Żyto¹¹⁴ rekonstruierte die Perlenkette aus Grab 129 aus einem guten Dutzend scheibenförmiger Bernstein- und kleinen grünen und blauen Glasperlen, wobei jeweils mehrere Bernsteinperlen durch kleine Glasperlen getrennt waren. In Grab 123 befand sich eine kurze Kette mit einigen Bernsteinperlen und „goldüberfangenen“ Glasperlen in der Mitte, beiderseits mit

⁹⁹ R. Wołagiewicz 1995, 39, 44.

¹⁰⁰ Ch. Beckmann 1969.

¹⁰¹ J. Schuster 2010, 109, Taf. 22:7.

¹⁰² J. Kmiecinski 1968, Taf. VI:70.g.

¹⁰³ M. Tuszyńska 2020, Taf. XII/13:6, XVII/15:6, XXIII/22:4, LX/75:1.

¹⁰⁴ M. Tuszyńska 2020, 76.

¹⁰⁵ Ch. Beckmann 1969, Taf. I:2.3; K. Andersson 1993, Abb. 46.

¹⁰⁶ M. Mączyńska 1999.

¹⁰⁷ A. Gałęzowska 2000, Abb. 5; J. Schuster 2010, Abb. 58, 59, Fundliste 13; K. Skóra 2015, 276–278, Abb. 84.

¹⁰⁸ J. Schuster 2010, Taf. 22:12, 34:11.12, 59:7.8.

¹⁰⁹ A. Gałęzowska 2000.

¹¹⁰ D. von Kleist 1955, 16, Taf. 24:1.

¹¹¹ H.-J. Eggers 1940, 21; H.-U. Voß *et alii* 1998, 102–104.

¹¹² J. Schuster 2010, 143.

¹¹³ M. Tempelmann-Mączyńska 1985, 27–75.

¹¹⁴ K. Żyto 2019, Taf. 41:1.2.

kleinen Glasperlen abgeschlossen. In Grab 123 befand sich in der Mitte der kurzen Perlenkette eine größere gestreifte Perle, zwei „goldüberfangene“ beiderseits von dieser, weiterhin scheibenförmige Bernstein- und kleine Glasperlen. Die Halskette aus Grab 102 setzte sich – bis auf einer Ausnahme – aus scheibenförmigen Bernsteinperlen zusammen.

Die Perlen lagen meistens im Nordteil der Grabgruben, bei den Fibeln und Zähnen. In Grab 78 befand sich im Südteil der Grabgrube ein zusammengewickelter Teil einer Perlenkette, der während der Grabstörung vermutlich disloziert wurde. In demselben Grab lag unter Perlen das Fragment einer Fibelspirale aus Kupferlegierung (78/3), sicher als Bestandteil der Perlenkette. In Grab 112 lag neben der Emailscheibenfibel und den Perlen ein kleiner Ring aus Kupferlegierung (112/4), der wahrscheinlich ebenfalls zur Perlenkette gehörte.

Die Perlen wurden in Frauen- und Kindergräbern gefunden. Die Gräber 40 und 112 sind anthropologisch als Kinderbestattungen bestimmt worden; weitere Gräber ohne erhaltene Knochenreste waren mit typischen Frauenbeigaben, wie Spinnwirtel, je drei Fibeln oder je zwei Armringe ausgestattet.

Interessant ist das Vorkommen in einigen Gräbern (Hügel V, Grab 1 und Grab 112, 113, 115, 116, 134) von Fragmenten versteinertes *ortoceras*, die in skandinavischen erratischen Felsen auftreten¹¹⁵. In Grab 112 wurden sie zusammen mit einer Perlenkette, in Grab 116 zusammen mit einigen Glasperlen gefunden. Es scheint, dass einige davon als Perlen gedient haben können, da sie diesen erstaunlich ähneln, was sich jedoch nicht beweisen lässt.

III.1.2. DIE GERÄTE UND GEGENSTÄNDE DES PERSÖNLICHEN GEBRAUCHS

Fragmente von Knochenkämmen wurden in zwei Gräbern, in den Gräbern 3 (3/1) und 133 (133/1), jedes Mal als einzige Beigabe, entdeckt. Bei dem Exemplar aus Grab 3, mit konzentrischen Kreisen und darunter mit einem Streifen schraffierter Rauten verziert, handelt es sich wahrscheinlich um einen Einlagekamm vom Typ Thomas A I¹¹⁶. In Grab 133 befand sich ein kleines, typologisch unbestimmbares Fragment. In Kowalewko, wo die Einlagekämme in etwa einem Dutzend Gräbern vorkamen, datieren diese in B2a–B2/C1¹¹⁷.

¹¹⁵ Für die Hilfe bei der Identifizierung der Versteinerungen bedanken wir uns herzlich bei Frau Ewa Adamska-Grzymala, Archäologisches Museum Gdańsk.

¹¹⁶ S. Thomas 1960, 56–61.

¹¹⁷ T. Skorupka 2001, 161.

Reste von Holzkästchen haben sich in zwei Körpergräbern erhalten (Hügel II, Grab 1 und Grab 44). Vom Kästchen aus dem bis zur Grabsohle gestörten Hügel II liegen ein langer rechteckiger Seitenbeschlag (?), ein ringförmiger Griff und Reste weiterer Beschläge vor, alle aus Eisen (II.1/4.5). Die Fragmente eines zweiten Kästchens aus Lindenholz kamen in Grab 44 zum Vorschein. Das Kästchen (40,0×40,0 cm) lag hinter dem Kopf und war aus dünnen Brettchen hergestellt, die mit kleinen Zwingen aus Kupferlegierung und einigen eisernen verbunden waren (44/1–23). Darauf lag ein Schlüssel aus Kupferlegierung vom Typ Kokowski A¹¹⁸ (44/3). Schräg zum Kästchenumriss befand sich ein Holzstück mit eisernem Schlossbeschlag vom Typ Kokowski 2¹¹⁹ (44/4). Ähnliche kleine rechteckige Beschläge aus Kupferlegierung waren zur Verbindung der Brettchen des Holzkästchens von Lešno, Steinkranz 7¹²⁰ verwendet worden, wo sie zusammen mit einer Fibel A. V, S. 10 gefunden wurden, und des Laubholzkästchens von Kamienica Szlachecka, Grab 75 aus der Subphase B2/C1–C1a¹²¹. Die Schlossbeschläge vom Typ 2 waren von B2a bis C2 in Gebrauch, die Schlüssel vom Typ A kommen am häufigsten in B2b und B2/C1 vor¹²².

In Grab 40 war hinter dem Kopf die Spur eines rechteckigen Kästchens mit den Maßen von 12,0×20,0 cm (Taf. L/40) erhalten.

Das Grab in Hügel II barg Reste eines Toten im Alter über *Infans* I, Grab 40 eines etwa siebenjährigen Kindes, was in gewissem Widerspruch zur allgemeinen Annahme steht, dass Kästchen in der Regel ein Attribut erwachsener Frauen waren¹²³. Grab 40 und Grab 44 waren sehr bescheiden ausgestattet; im ersten befanden sich einige Perlen, im zweiten eine Schnalle M-L D1 und eine Riemenzunge.

Vermutlich ein größerer Kasten (40,0×65,0 cm) befand sich im Körpergrab in Hügel III, dessen Spur sich im Nordwestteil der Grabgrube erhalten hat (Taf. XIV).

Die häufigsten Geräte in den Gräbern von Babi Dół-Borcza sind Spinnwirtel, insgesamt 20 Exemplare in 17 Bestattungen (V.1/3.4, 7/1, 39/3, 43/7, 74/1, 78/30–32, 83/1, 88/1, 102/48, 112/21, 120/6, 121/4, 123/31, 129/63, 136/4, 145/10, 163/5), zwei weitere in einer Feuerstelle (47/1) und ein Streufund (SF/1). Bis auf einem steinernen Spinnwirtel (Streufund) bestehen alle weiteren aus Ton. Meistens sind sie doppelkonisch, mit Ausnahme

¹¹⁸ A. Kokowski 1997, 14, Abb. 18:A.

¹¹⁹ A. Kokowski 1997, 13, Abb. 6:2.

¹²⁰ K. Walenta 2009, 30–31, Taf. XLIX:6.

¹²¹ M. Tuszyńska 2020, 59, Taf. LXII:24.

¹²² A. Kokowski 1997, 20–21, 25–27.

¹²³ A. Kokowski 1997, 28; K. Czarnecka 2010, 20; 2020, 209–215. Vereinzelt treten sie aber in Kindergräbern auf – zur Wielbark-Kultur vgl. K. Skóra 2015, 189.

eines im Querschnitt ovalen (Grab 74), eines zylindrischen (Grab 123) und eines flachzylindrischen (Streu- fund). Zwei kleine Spinnwirtel aus Hügel V, Grab 1 bildeten mit der Miniaturfibel A. V 120 zusammen vermutlich die Ausstattung eines Mädchens. In den Gräbern 83, 88 und 112 waren Kinder, in Grab 74 war eine erwachsene Person (vielleicht *Senilis*) und in Grab 121 ein *Adultus* bestattet. Spinnwirtel fehlen dagegen in Urnengräbern. In einigen Bestattungen (Hügel V, Grab 1, Grab 123, 129, 136, 163) waren sie mit Näh- nadeln und Spindelhaken vergesellschaftet.

In drei Körpergräbern wurde je ein Spindelhaken aus Kupferlegierung gefunden (43/6, 123/30, 129/62), davon zwei mit tordiertem Schaft¹²⁴. In den Gräbern 123 und 129 waren sie mit Spinnwirteln vergesellschaftet. Kleine Reste der Spindelstäbe haben sich bei den Spindelhaken in den Gräbern 43 und 123 erhalten. In Grab 129 lagen ein Spinnwirtel und ein Spindelhaken im Südteil der Grabgrube. In sechs Gräbern wurden Nähadeln aus Kupferlegierung gefunden (V.1/2, 73/2, 109/8, 123/29, 136/3, 163/3). Im Körpergrab 123 lag die Nähadel mit dem Spinnwirtel und einem Spindelha- ken im Südteil der Grabgrube. Die Näh- und Spinn- geräte kamen sowohl in besser ausgestatteten als auch in armen Gräbern während der ganzen Belegungszeit der Nekropole vor.

In Grab 113 wurde ein kleiner eiserner nadelförmi- ger Feuerstahl mit einer Öse am Ende (113/1) gefun- den. Solche Feuerstähle sind für Skandinavier cha- rakteristisch¹²⁵, jene mit Öse vertreten Typ III nach I. Peškař¹²⁶. Aus dem Gebiet der Wielbark-Kultur ist ein skandinavischer Feuerstahl von Opalenie, Grab 11, bekannt¹²⁷, aus jenem der Przeworsk-Kultur stammen sehr ähnliche Exemplare von Kamieńczyk, Grab 312 und Wymysłowo, Grab 207¹²⁸. Die nadelförmigen Feu- erstähle des skandinavischen Typs datieren in Polen in die Stufe B1 und an den Anfang von B2; in unserem Fall ist aber eine so frühe Zeitstellung in Hinblick auf die Belegungszeit des Gräberfeldes wenig wahrscheinlich. Grab 113 enthielt allerdings keine weiteren Beigaben.

In Grab 36 kam ein Glättstein zum Vorschein (36/5), u. a. mit einer Fibel A. V 110, was ihn in B2a–B2b datiert.

Ein Reibmühlstein wurde in Hügel II zum Bau des Steinkranzes verwendet und könnte eine symbolische Funktion gehabt haben (s. unten). Von zwei Bear- beitungsplätzen der Steinpeiler (Objekte 35 und 85)

stammen drei kleine Klopffsteine (85/1). Im Körper- grab 110 wurde als einzige Beigabe das Fragment eines Wetzsteines gefunden (110/1) und im Körpergrab 123 das Fragment eines rechteckigen (?), unbestimmten Steingegegenstandes (123/32), der unter den Perlen lag.

III.1.3. DIE TONGEFÄSSE

Keramikfragmente bzw. ganz erhaltene Gefäße kamen in 38 Objekten zum Vorschein, in Hügeln, in Flachgrä- bern aller Kategorien, in Feuerstellen und als Streufun- de. In den Hügeln, mit Ausnahme des Urnengrabes 1, Hügel I, waren es kleine Tonscherben aus Hügelauf- schüttungen und Steinpflastern (Hügel I, II, III und IV). Urnen traten in den Gräbern 1, 2, 9, 10, 17, 18, 19, 22, 70 und 135 (?) sowie in Grab 1, Hügel 1, auf. Kleine Ke- ramikfragmente wurden in den Brandgrubengräbern 6 und 141 (hier das Fragment einer Schale oder Schüs- sel mit Warzenornament) sowie in den Körpergräbern 36, 41, 46, 113 und 138 entdeckt. Im Körpergrab 44 befand sich eine Tasse oder Schüssel, in vier weiteren (73, 77, 78 i 120) – kleine Krüge. Keramikfragmente stammen ebenfalls aus Feuerstellen (Objekt 47, 50, 51 und 80), aus Objekten unbekannter Funktion (61, 137 und 124 – hier der Boden eines großen Gefäßes) und aus der Umgebung eines Steinpeilers (Objekt 69) an der südlichen Grenze des Gräberfeldes.

Alle Gefäße wurden nach der Gliederung von R. Wo- łągiewicz klassifiziert¹²⁹. Die topfartige Urne (19/1) ver- tritt Typ IB, die zweite (2/1) Typ IC, die dritte (139/2) etwa Typ ID. Die zweihenkeligen Töpfe Gruppe II sind durch die Urnen aus zwei Gräbern (22/3, mit absicht- lich abgeschlagenen Henkeln; 70/1) vertreten. Die Vase (17/6) ist dem Typ IVA und die drei Urnen (I.1/1, 10/1, 18/1) den Situlen der Gruppe V zuzuweisen, wobei das Gefäß aus Grab 10 mit gerauten Dreiecken, das Exem- plar aus Grab 18 mit einem Streifen schräger Ritzlinien verziert ist. Das schüsselartige Gefäß (9/1) gehört dem Typ VIA an. Als Urne wurde ein Becher der Gruppe VIII verwendet (1/1)¹³⁰.

Die Urnen der Gruppen I und II sowie vom Typ IVA (Grab 2, 17, 19, 70) sind im Mittelteil geraut, was ein häufiges Merkmal von Gefäßen der Wielbark-Kultur ist.

In den Körpergräbern 73, 77, 78 und 120 wurden einhenkelige kleine Vasen der Gruppe XVI bzw. vom Typ XVIIA (73/3, 77/4, 78/33, 120/7) entdeckt, die sich entweder im Nord- (Grab 73, 77) oder im Südteil

¹²⁴ B. Beckmann 1966, 7–8; T. Dąbrowska 1997, 99; J. Maik 2012, 57–59.

¹²⁵ J. Ilkjær 1993, 242–246.

¹²⁶ I. Peškař 1967.

¹²⁷ M. Pietrzak 1999, Abb. 2:4.

¹²⁸ T. Dąbrowska 1996, Abb. 2:4; M. Jonakowski 1996, Taf. V:5.

¹²⁹ R. Wołągiewicz 1993.

¹³⁰ Der Becher ist falsch rekonstruiert und so publiziert worden (M. Tempelmann-Maczyńska 1986, Abb. 1:b). Die richtige Re- konstruktion verdanken wir Paweł Zawilski, Institut für Archäo- logie der Universität Łódź.

(Grab 78, 120) der Grabgrube befanden. Die Miniaturfibel A. VII 203 deutet an, dass Grab 73 ein Kindergrab gewesen sein könnte.

Alle Gefäßformen treten laut R. Wołagiewicz¹³¹ am häufigsten in die Phase B2 und Subphase B2/C1 auf. In den meisten Urnengräbern wurden zwar keine datierbaren Funde entdeckt, aber die Gräber 17 und 22 bestätigen die Datierung in B2/C1 und B2/C1–C1a. In B2/C1–C1a sind die Körpergräber 73 und 113 mit kleinen Vasen der Gruppe XVI und Fibeln A. VII 203 und 211 zu setzen, in C1a das Urnengrab 139 mit einem Gefäß vom Typ ID und einer Fibel A. VI 162.

In Körpergrab 44 und in einer der Feuerstellen (Objekt 50) kamen kleine Schüsselfragmente, in Objekt 124 das Unterteil eines großen dickwandigen Gefäßes (124/1) zum Vorschein.

Im Brandgrubengrab 141 war ein Fragment einer Schüssel Gruppe XVIII mit einer Fibel A. II 38 vergesellschaftet. Die Schüssel ist im Unterteil mit einem Warzenornament verziert, wovon sich drei Warzenreihen erhalten haben (141/2). Nach A. Żórawska und J. Andrzejowski¹³² treten kleine Gefäße mit Warzenverzierung, meistens Schüsseln der Gruppe XVIII, im gesamten Gebiet der Wielbark-Kultur von der Stufe B2/C1 an bis, wie es scheint, zur frühen Phase der Völkerwanderungszeit auf. Westlich der Weichsel sind bisher lediglich zwei Exemplare bekannt, von Lešno, Grab 1 aus B2/C1 und von Górzycyca, Objekt 184 mit nicht genau datierbaren Begleitfunden¹³³. Die Schüssel mit Warzenverzierung von Babi Dół-Borczyca ist älter als das Exemplar von Lešno und wird von den Fibeln A. II 38 in die Subphase B2b datiert.

III.1.4. SONSTIGE GEGENSTÄNDE

Alle Fragmente nicht identifizierbarer Gegenstände stammen aus Körpergräbern. In Grab 29 kamen 11 Fragmente stark korrodierter Eisengegenstände (29/2), dicht nebeneinander gelegen (Taf. XLII/29), und in Grab 115 drei rinnenförmige Eisenbeschläge (115/1a–c) zum Vorschein. Im gestörten Grab 141 wurden dünne Drahtfragmente aus Kupferlegierung entdeckt (41/3).

Einen interessanten Fund aus Grab 36 stellt ein kleines, leicht gebogenes Fragment eines Kieferholzes mit

¹³¹ R. Wołagiewicz 1993, 26.

¹³² Zur Fundliste im Aufsatz von A. Żórawska und J. Andrzejowski (2005, 485–486) sind ein Gefäß aus Hügel 1 des Rostolty-Horizontes von Szpaki (K. Rusin 2008, Abb. 6:1) und ein weiteres, bereits von den beiden Verfassern erwähntes, damals aber noch nicht publiziertes, von Weklice, Grab 383 (M. Natuniewicz-Sekuła, J. Okulicz-Kozaryn 2011, Taf. CLXX/383:18) zu ergänzen.

¹³³ K. Socha 2017, 224–225, Abb. 15, 16.

tannenförmiger Ritzverzierung (36/6) dar. Der Gegenstand, zu dem wir keine Entsprechung finden, lag am Schädel eines Toten im Alter von *Adultus* bzw. *Spätjuvenis*. Das Grab enthielt u. a. eine Fibel A. V 110.

III.2. DIE OBJEKTE UND DER BESTATTUNGSRITUS

III.2.1. DIE STEINKREISE

Auf dem Gräberfeld befanden sich drei Steinkreise: Steinkreis 1 westlich von den Hügeln, Steinkreis 2 zwischen den Hügeln I, V, IV und II, im Zentrum der Nekropole und der mutmaßliche Steinkreis 3 östlich von Hügel V (Taf. I, II). Allen fehlten mehrere Steinpfeiler; am besten war Steinkreis 2 (Taf. I/2) mit einem Durchmesser von etwa 15 m erhalten, von dem zehn mit kleineren Steinen umfasste Steinpfeiler (S1–S10) mit Abständen von jeweils etwa 2–3 m zueinander erhalten geblieben sind. In der Mitte wurde etwa ein Dutzend zerstreuter Steine angetroffen, bei denen es sich vermutlich um Reste von zu einer unbestimmten Zeit entfernten Steinpfeilern handelt. Im Innern des Steinkreises, etwa sich gegenüber liegend im Ost- und West-Teil, wurden zwei Umfassungen weiterer Steinpfeiler freigelegt. Östlich von der Mitte befand sich ein beigabenloses Körpergrab, dessen große Grabgrube 3 m lang war.

Der Umfang von Steinkreis 1 ist viel schwieriger zu rekonstruieren, da hier mehrere Steinpfeiler fehlen, die wahrscheinlich ursprünglich in dessen Nordteil standen (Taf. I/1). Es haben sich fünf Steinpfeiler erhalten; bei der Annahme, dass der größte davon (S1) zum Kreisrahmen gehört, muss sein Durchmesser etwa 16 m betragen haben. Dieser Steinpfeiler, wie auch der zweite, kleinere daneben, könnten jedoch im Zentrum des Steinkreises gestanden haben, wie es auf anderen Nekropolen in Pommern der Fall ist¹³⁴, wo in der Mitte ein oder – seltener – zwei Steinstelen platziert sind. Dann wäre der Umfang des Steinkreises weitaus größer. Im Steinkreis befanden sich gesichert drei Bestattungen, ein Körpergrab und zwei Brandgrubengräber (27, 58, 59), alle drei beigabenlos. Sollten die zwei erwähnten Steinpfeiler in der Mitte des Steinkreises gestanden haben, dann befänden sich in der von ihm umschlossenen Fläche noch mindestens zehn weitere

¹³⁴ R. Wołagiewicz 1977, 50; A. Kokowski 1987, 68, 70, Abb. 3, 4; K. Hahula, R. Wołagiewicz 2001, 51–52; A. Kasprzak 2017, 387, Abb. 5, 6.

Körper- und Brandgräber, was für die Wielbark-Kultur völlig ungewöhnlich wäre.

Am schlechtesten war Steinkreis 3 erhalten, von dem nur vier Steinpfeiler und die Umstellung des fünften erhalten geblieben sind. Ihre Lage erlaubt jedoch nicht die Rekonstruktion der Größe. Während der späteren Grabungssaisons wurde die Entfernung eines weiteren Steinpfeilers festgestellt, der noch in den 80er-Jahren des 20. Jh. dort stand. Ähnliches konnte für Steinkreis 2 beobachtet werden, von dem sich steinerne, zum Teil verstreute Umfassungen einiger Steinpfeiler erhalten haben.

Aus allen diesen Gründen ist die Rekonstruktion der Steinkreise 1 und 3 nicht möglich, obwohl sie mit Recht als solche interpretiert werden können.

Innerhalb aller drei Steinkreise wurden keine anderen Objekte, wie Steinpflaster oder Feuerstellen, beobachtet. Die Steinkreise von Babi Dół-Borcz vertreten die Gruppe A, Variante 2 nach R. Wołagiewicz¹³⁵ mit in Abständen aufgestellten Steinpfeilern, von denen jeder an seiner Basis mit Steinen umstellt wurde. Auf der Oberfläche fehlen dagegen Steine, die sie miteinander verbinden. Die Steinpfeiler bestehen aus Granit, Granitgneis und Gneis, sind im oberen Bereich immer bearbeitet, jedoch ohne Schleifspuren¹³⁶. Auf dem Gelände des Gräberfeldes wurden auch zwei Bearbeitungsplätze von Steinpfeilern entdeckt¹³⁷.

Der vollständig erhaltene Steinkreis 2 hatte einen Durchmesser von etwa 15 m, was ihn zur Gruppe mit mittleren Ausmaßen stellt. In zwei Brandgrubengräbern (58, 59) innerhalb des Steinkreises 1 wurden ein Erwachsener und ein Jugendlicher bestattet, dagegen haben sich in den Körpergräbern in demselben Steinkreis (Grab 27) und in Steinkreis 2 (Grab 1) keine Knochen erhalten. Alle diesen Bestattungen waren beigabenlos.

Nachdem R. Wołagiewicz unzweifelhaft die skandinavische Herkunft der Steinkreise als Versammlungs- und Gerichtsorte sowie – im Fall beigabenloser Gräber – vermutlicher Menschenopferplätze nachgewiesen hat¹³⁸, haben alle späteren Forscher diese Interpretation der Steinkreise übernommen. Nach R. Wołagiewicz und T. Grabarczyk¹³⁹ wurden die Toten in Steinkreisen beigesetzt, als diese ihre Funktion nicht mehr erfüllten. Diese These lässt sich aufgrund der Steinkreise von Babi Dół-Borcz nicht bestätigen.

Bisher sind in Pommern im Bereich der Wielbark-Kultur etwa 26 Fundplätze mit Steinkreisen identifiziert worden¹⁴⁰.

III.2.2. DIE GRABHÜGEL

Auf dem Gräberfeld befanden sich fünf Grabhügel, von denen vier (II–V) in einer Gruppe standen, während der fünfte (I) etwa 27 m östlich von diesen errichtet wurde (Taf. III–XXVIII). Im Vergleich zu den gut untersuchten Nekropolen der Wielbark-Kultur, wo sie zwischen 15 in Lešno und 66 in Nowy Łowicz¹⁴¹ schwankt, ist die Hügelanzahl gering. Auf dem Gelände des ebenfalls gut, aber nicht vollständig untersuchten Gräberfeldes von Grzybnica, wurden hingegen nur ein sicherer und ein mutmaßlicher Grabhügel registriert¹⁴².

Bei zwei nahe gelegenen Hügeln gelang es, ihr gegenseitiges stratigraphisches Verhältnis zu beobachten. Der Graben des Hügels IV lag unter Steinen des Steinkranzes von Hügel III, folglich wurde dieser später als Hügel IV errichtet. Da die beiden Zentralgräber in den Hügeln gründlich gestört und beigabenlos waren, ist es unmöglich festzustellen, in welchem Zeitabstand die beiden Hügel entstanden.

Die Grabhügel hatten Durchmesser von 10–13 m und eine Stein-Erde-Konstruktion; über einem ein- oder zweischichtigen Steinpflaster wurde Erde aufgeschüttet oder aber es war der Hügel selbst in der Stein-Erde-Konstruktion errichtet. Die Steinpflaster waren manchmal stark auseinandergezogen und durch dicht darauf wachsende Bäume beschädigt; am besten waren sie im Falle von Hügel I und Hügel V erhalten (Taf. III, XXVI). Diese zwei Grabhügel hatten je eine Steinpflasterschicht, die übrigen je zwei. Am Rand waren sie mit einem Steinkranz umgeben, der entweder dicht am Steinpflaster saß (Hügel I, II, IV und V) oder in gewissem Abstand zu diesem lag (Hügel III). Nach der Gliederung von R. Wołagiewicz gehören die Hügel mit das Pflaster berührendem Steinkranz zum Typ 4, die mit Abstand zum Steinpflaster zum Typ 5¹⁴³. Die Steinkränze bestanden aus dicht nebeneinander gelegenen Steinen, allein im Falle von Hügel IV (Taf. XV) war ein Teil aus großen Steinen in kleinen Abständen konstruiert, die mit kleineren umstellt waren. In Hügel V gehörte zum Steinkranz ein kleiner dreieckiger Grabstein, in Hügel II das Fragment eines Reibmühlsteines. Mühlsteine in Hügelaufschüttungen oder als Bestandteile von Steinkränzen kommen relativ oft in

¹³⁵ R. Wołagiewicz 1977, 45.

¹³⁶ M. Pawlikowski 2007a.

¹³⁷ S. Kap. III.4.2.

¹³⁸ R. Wołagiewicz 1977, 54–61.

¹³⁹ R. Wołagiewicz 1977, 59; T. Grabarczyk 1997, 65–66.

¹⁴⁰ A. Kokowski 1987, 78, Tab. 1; 2007, 59–61.

¹⁴¹ A. Cieśliński 2013, 61, Tab. 3.

¹⁴² K. Hahuła, R. Wołagiewicz 2011, 18.

¹⁴³ R. Wołagiewicz 1977, 77–80.

Grabart	Grabnummer	Insgesamt
Körpergrab	2.1, I.3, I.4, II.1, III.1, IV.1, V.1, V.3	8
Brandgrabengrab	I.2, V.2	2
Urnengrab	I.1	1
		11

Tabelle 1. Die Differenzierung des Bestattungsritus in Steinkreisen und unter Hügeln.

den Grabhügeln des Rostoły-Horizontes vor, sind aber aufgrund ihrer späteren Zeitstellung meistens Fragmente von Drehmühlen, nur ausnahmsweise von Reibmühlen. Diesen Fragmenten wird eine symbolische Funktion zugeschrieben¹⁴⁴. Bestandteile des Steinkreises von Słopanowo waren zwei Reibmühlsteine¹⁴⁵.

Die meisten pommerschen Grabhügel haben Durchmesser von bis zu 14 m¹⁴⁶. Nach R. Wołagiewicz handelt es sich dabei um ältere Objekte, während jüngere bis 50 m im Durchmesser erreichen¹⁴⁷. Auf dem Gipfel des Grabhügels I von Babi Dół-Borc stand vermutlich ein Steinfeiler, der während der Ausgrabungen am Hang der Aufschüttung vorgefunden wurde.

Die Steine aus dem Steinpflaster des Hügels II wurden mineralogisch untersucht¹⁴⁸; sie bestehen aus Granit, Gneis, Basalt, Porphyrit und Quarzit; wenige davon wiesen Feuerspuren auf.

Unter Hügel III und Hügel V wurde das Niveau des ursprünglichen Humus als graue Schicht mit einer Mächtigkeit von 0,10–0,20 m unter dem Steinpflaster beobachtet. Unter Hügel V war sie nur stellenweise erhalten.

Hügel III war mit einem umlaufenden, 1,00–1,50 m breiten Graben mit einer Unterbrechung im Nordteil eingefasst (Taf. XIII). Auf dem zugeschütteten Graben waren Steine vom Steinkranz gelegt worden, was darauf hinweist, dass er angelegt wurde, um die Erde für die Hügelaufschüttung zu gewinnen und er wahrscheinlich keine Art Einfassung des Hügels darstellt. Mit Gräben waren Hügel 8 und 28 von Odry¹⁴⁹ und Steinkranz 2 von Lešno umgeben¹⁵⁰, hier jedoch befand sich der Graben in einem gewissen Abstand zum Steinkranz und

hatte eine Art Eingang, diente also vielmehr als Einfassung des Objektes. Die Gräben von Odry sind nicht genau beschrieben worden. Die Reste eines Grabens, der einen nicht erhaltenen Hügel umrandete, stellen höchstwahrscheinlich zwei halbkreisförmige Objekte 644 und 645 von Kowalewko dar¹⁵¹. Es scheint interessant zu sein, dass die Bestattungen unter Hügel 28 von Odry und jene von Kowalewko aufgrund einer Fibel A. III 53 und einer etwa desselben Typs sehr früh, d. h. in die Subphase B1b, datieren.

Kleine Gräben um zwei völkerwanderungszeitliche Hügel wurden in Czerwony Dwór, auf dem Gräberfeld der Goldap-Gruppe, beobachtet¹⁵².

Vor den Ausgrabungen war im Zentrum jedes Hügels eine Eintiefung als Hinweis auf eine Störung sichtbar. Zu jedem Zentralgrab in den Hügeln führte ein Störungsschacht, wobei die Steine aus dem Pflaster abgebaut, d. h. teilweise entfernt oder disloziert wurden. Unter den Grabhügeln II, III und IV befand sich je eine zentrale Körperbestattung mit großer und tiefer Grabgrube. Die größte davon in Hügel II, mit den Maßen von 3,70×1,50 m, reichte bis 3,10 m Tiefe unterhalb des Steinpflasters (Taf. X). So mächtige Grabgruben wurden für reiche Inhumationen konstruiert, wie in Czarnówko, Grab R430, wo die Grabgrube 6,60×3,30 m maß und 3,60 m tief war¹⁵³, und Lešno¹⁵⁴; es war aber nicht die Regel, da die große Grabgrube unter Grabhügel 29 von Nowy Łowicz eine relativ bescheidene Ausstattung enthielt¹⁵⁵.

Am gründlichsten wurde Hügel II antik penetriert, von dessen Grabgrube nur randliche Reste erhalten blieben; in der Grabstörung in verschiedenen Tiefen wurden allein drei Bernsteinperlen und ein eiserner Kästchenbeschlag sowie einige gebrannte Knochen

¹⁴⁴ J. Jaskanis 2012, 211–212.

¹⁴⁵ A. Gałęzowska 2007, 183, Abb. 18.

¹⁴⁶ A. Cieśliński 2014a, 65.

¹⁴⁷ R. Wołagiewicz 1977, 69. In der neueren Literatur wird auf die größere Differenzierung der Größe der Hügel in der Lubowidz- und in der Cecele-Stufe hingewiesen (s. A. Cieśliński 2014a, 63–64, Abb. 15).

¹⁴⁸ M. Pawlikowski 1990.

¹⁴⁹ T. Grabarczyk 1997, 27, Taf. LXI.

¹⁵⁰ K. Walenta 2009, 74, Taf. CIX:1.

¹⁵¹ T. Skorupka 2001, 226, Abb. 22, Taf. 156, 157. Diese Interpretation hat A. Cieśliński (2013, 50) bereits diskutiert und abgelehnt.

¹⁵² P. Szymański 2013, 51, Abb. 50:1a.

¹⁵³ M. Mączyńska, D. Rudnicka 2004; J. Schuster 2018c, 27–28, Tab. 1.

¹⁵⁴ K. Walenta 2009, Taf. V, XII, XVI, XIX.

¹⁵⁵ Zur Differenzierung der Größe der Grabgruben s. A. Cieśliński, A. Kasprzak 2006, 112–113; K. Skóra 2020, 122–125.

einer Person im Alter über *Infans* I entdeckt. Es ist schwierig zu beurteilen, ob es sich hier um die Reste einer Brandbestattung handelt, da die äußerst große Grabgrube auf ein Körpergrab hinweist. In Körpergräber gegrabene Gruben mit gebrannten Knochen sind aus der Wielbark-Kultur bekannt, wie in Czarnówko¹⁵⁶, Kowalewko, Grab 332 und 333¹⁵⁷ sowohl in Babi Dół-Borc, Grab 48 selbst. Im Zentrum des Hügels II waren noch zwei, viel weniger tiefe Eingrabungen sichtbar, die vermutlich jünger oder neuzeitlich sind.

Eine sehr interessante stratigraphische Lage wurde im Falle von Hügel IV (Taf. XVIII–XXV) beobachtet. Es sah so aus, als sei in die Verfüllung der Grabgrube eines Körpergrabes eine Brandbestattung mit Brandschicht und einigen unregelmäßigen Steinschichten eingegraben worden. Das Brandgrab reichte praktisch bis zur Grabsohle der Körperbestattung, deren Steinpflaster verstreut war. Aus der Analyse der sekundären Brandgräber der Wielbark-Kultur von A. Ciesliński und A. Kasprzak¹⁵⁸ geht hervor, dass sie in die Hügelauflösungen, nicht aber in die darunter liegenden Grabgruben der Körpergräber eingebracht wurden. Ein solcher Fall wie in Hügel IV ist bisher im Gebiet der Wielbark-Kultur eine Ausnahme. In Rostolty, Hügel 4, wurde zwar teilweise im zentralen Körpergrab 1 ein zweites (Nr. 2) Körpergrab angelegt, es handelte sich aber um zwei sich schneidende Objekte¹⁵⁹. In den Störungen in Hügel 3 und 4 von Grochy Stare befanden sich dagegen menschliche Knochenreste. Vermutlich gehörten sie zu den körperbestatteten Toten, die später, bei der Graböffnung, herausgenommen und gebrannt wurden¹⁶⁰.

Die beiden Hügel I und V bargen jeweils mehrere Bestattungen. Im Zentrum von Hügel I wurden zwei Gräber (3, 4) entdeckt. Grab 3 (Taf. V) lag unter dem gestörten Steinpflaster des Hügels. Darunter lagen fünf Schichten des ungestörten Steinpflasters, ohne Spuren einer Grabgrube. Vielleicht handelt es sich hierbei um ein Kenotaph. Als symbolische Bestattung wird Hügel 25 von Gronowo interpretiert, hier wurde kein Grab unter dem ursprünglichen Humus gefunden. Eine andere symbolische Bestattung stellt eine Brandschicht auf dem Steinpflaster unter Hügel 10 desselben Gräberfeldes dar¹⁶¹. Die Interpretation des kreisförmigen Grabes von Hügel 16 von Węsiory als symbolische Bestattung bleibt unsicher, da das Grab gestört war¹⁶².

¹⁵⁶ J. Schuster 2014, 64–65.

¹⁵⁷ T. Skorupka 2001, 88, Taf. 97.

¹⁵⁸ A. Ciesliński, A. Kasprzak 2009, 184–186.

¹⁵⁹ J. Jaskanis 2012, 23, Taf. 17.

¹⁶⁰ Mehr zu diesem Thema K. Skóra 2020, 156–159, 161–162.

¹⁶¹ H. Machajewski 2013, 23, 31.

¹⁶² J. Kmiecinski, M. Blombergowa, K. Walenta 1966, 82–83, Taf. X.

Im südwestlichen Viertel von Hügel I befand sich ein weiteres gestörtes Körpergrab (4), dessen Steinsetzung im untersten Teil erhalten blieb (Taf. IV/I.4). Unter dem Hügelsteinpflaster, im Zentrum neben dem symbolischen (?) Grab 3, befand sich Brandgrubengrab 2 mit einer großen Grabgrube von 1,60×0,70 m und einer Mächtigkeit von 1,50 m. Am Rand waren Brandspuren sichtbar, die Grabgrube ohne Beigaben war mit Holzkohle und Knochen gefüllt (Taf. IV/I.2). Die orangefarbene, gebrannte Erde weist darauf hin, dass die Verbrennung am Ort und Stelle erfolgte. Der obere Teil der Grabgrube war mit Sand mit Holzkohlespuren verfüllt. Das Grab unterscheidet sich von den von K. Walenta¹⁶³ beschriebenen Schichtbestattungen. Flache Brandgrubengräber mit ähnlicher Füllung, aber ohne Brandspuren am Rand, sind von Pruszcz Gdański, Fpl. 10 (Grab 122 und 419A/B, beide aus B1) bekannt¹⁶⁴. Grab 2 vom spätkaiserzeitlichen Gräberfeld von Węgrowo maß 1,60×0,80 m und hatte somit fast identische Ausmaße wie die Bestattung von Babi Dół-Borc, ferner einen ähnlichen trapezförmigen Querschnitt. Es enthielt einen verkohlten Balken, einige Pfostenlöcher und eine Brandschicht; hier könnte sich ein Scheiterhaufen befunden haben, auf dem ein erwachsener Toter gebrannt wurde¹⁶⁵. In Betracht kommt folglich eine Bestattung vom Typ *bustum*. In Weklice wurden große Grabgruben mit den Maßen von 2,80×1,50 m und einer Tiefe von 1,00 m sowie Leichenbrand entdeckt¹⁶⁶. Noch größer (2,90×1,70 m) war Brandgrubengrab 9 von Sadłowo, mit schwarzer Füllung und einem Grabstein in der Mitte¹⁶⁷. Nicht ganz klar ist die Funktion ähnlicher großer Objekte von der Nekropole in Szelków Stary, die als Verbrennungsplätze interpretiert werden¹⁶⁸. Objekte ähnlicher Form und Füllung sind aus der Przeworsk-Kultur bekannt, aber in Hinblick auf nur wenige Knochenreste werden sie als Ustrinen und nicht als Bestattungen vom Typ *bustum* gedeutet¹⁶⁹.

In das Steinpflaster des Hügels I von Babi Dół-Borc wurde noch ein Urnengrab (1), eingebracht, das in die Subphase B2 datiert (Taf. IV/I.1). Auch dieses findet seine Entsprechungen in den Hügeln der Wielbark-Kultur, wie z. B. in Odry, Hügel 22, Grab 2 und Nowy Łowicz, Hügel 22, Grab 1 und 2 sowie Hügel 24, Grab 1¹⁷⁰.

¹⁶³ K. Walenta 1981, 69–70.

¹⁶⁴ M. Pietrzak 1997, Taf. XXXVI, CXXXVII.

¹⁶⁵ M. Kurzyńska 2013, 17, 68, Taf. III.

¹⁶⁶ M. Natuniewicz-Sekuła 2018, 238.

¹⁶⁷ A. Kurpiewski, J. Lewandowska 2013, 178, Abb. 5; J. Lewandowska 2019, 74–75, Abb. 11.

¹⁶⁸ R. Prochowicz 2019, 159, Abb. 6, 7.

¹⁶⁹ R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak, J. Zagórska-Telega 2002; zuletzt J. Zagórska-Telega 2019, 121–127.

¹⁷⁰ J. Kmiecinski 1968, Taf. XXXV; A. Ciesliński, A. Kasprzak 2009, 184–185; zuletzt s. K. Skóra 2020, 161–162.

In Hügel V wurden drei Bestattungen entdeckt: das zentrale Körpergrab (1), das sekundär in die Aufschüttung eingebrachte Brandgrab (2), und ein weiteres Körpergrab (3). Grab 1, mit Störung, die jedoch nicht bis zum Beigabenniveau reichte, enthielt eine Fibel und zwei Spinnwirtel (Taf. XXVII). Anthropologisch bleiben das Alter und Geschlecht des Toten unbestimmt, aber die relativ kleine Grabgrube von 2,00×0,85 m und die Miniaturausmaße der Fibel und des Spinnwirtels sprechen für das jugendliche Alter der bestatteten Person. Die arme Ausstattung des Zentralgrabes steht im Gegensatz zur monumentalen Form des Hügels. Die Zentralgräber waren gewöhnlich reich ausgestattet, wie in Nowy Łowicz, Hügel 34, 37 und 52, Gronowo, Hügel 22, Grab 4, Węsiory, Hügel 6 und 15, jedoch sind auch arme Bestattungen bekannt, wie Węsiory, Hügel 10, Odry, Hügel 4, 20 und 30, Grzybnica, Hügel A und Nowy Łowicz, Hügel 29¹⁷¹. Für eine spezielle Stellung des Toten aus Hügel V, vermutlich einer jugendlichen Person mit Frauenbeigaben, kann das angebrannte Schädelfragment sprechen. Zudem ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich hier um eine birituelle Bestattung handelt. Gräber mit gemischtem Bestattungsritus kommen – obwohl selten – in der Maślomęcz-Gruppe und in der Černjachov-Kultur vor und enthielten gebrannte Körperteile, die in der Körperbestattung fehlten¹⁷².

Aus dem Gebiet der Wielbark-Kultur ist eine Teilbestattung von Jartypory, Grab 122 bekannt, in dem sich im oberen Teil der Grabgrube gebrannte Schädel-, Rippen (?) - und Langknochenfragmente eines acht-/neunjährigen Kindes vermutlich weiblichen Geschlechts befanden¹⁷³. Das tote Mädchen (?) war mit Amuletten ausgestattet, somit hatte es wohl eine spezielle Stellung in der Gesellschaft. Eine andere birituelle Bestattung aus der Wielbark-Kultur vertritt Grab 496 von Wekllice, in dem der Körperoberteil gebrannt, der untere Teil dagegen nicht gebrannt wurde. Es handelt sich um eine Person unbekanntes Geschlechts, im Alter *Adultus*¹⁷⁴. Von gebrannten Knochenresten in Grabstörungen in den Hügeln von Grochy Stare war bereits die Rede. Zahlreiche Teilbestattungen sind aus der Maślomęcz-Gruppe bekannt¹⁷⁵.

In das Steinpflaster des Hügels V wurde das Brandgrab (2) mit Steinsetzung eingegraben (Taf. XXVIII/2), das zweifellos jünger als Zentralgrab ist. Die beiden

Objekte sind nach den Fibeln A. V 120 und A. IV 92 in die Subphase B2b datiert. In die Hügelaufschüttungen gegrabene Brand- und Körpergräber sind aus der Wielbark-Kultur z. B. von Leśno, Hügel 1, Grab 2 und 3¹⁷⁶, Odry, Hügel 3, Grab 3 und Hügel 5, Grab 1¹⁷⁷, Węsiory, Hügel 13, Grab 11¹⁷⁸, Nowy Łowicz, Hügel 24¹⁷⁹, Babi Dół-Borcz, Hügel 1, Grab 1 bekannt.

Körpergrab 3 aus Hügel V (Taf. XXVIII/3) lag unter dem Steinpflaster in einem schlecht erhaltenen Baumsarg und war im Südteil mit drei großen Steinen umstellt. Das Grab war beigabenlos und vermutlich gestört.

Die fünf Hügel von Babi Dół-Borcz unterscheiden sich voneinander durch Konstruktionsdetails und die Anzahl der Gräber. Der einheitliche Bestattungsritus der Toten, für die der Hügel errichtet wurde, weist nach R. Wołagiewicz auf Familienverbände hin¹⁸⁰. In Babi Dół-Borcz hätte das Prinzip allein Hügel V mit zwei Körpergräbern gegolten. Im Fall des Hügels I, mit zwei zentralen Körperbestattungen, darunter einer wahrscheinlich symbolischen, aber mit Grabgrube für einen ungebrannten Toten, könnte vielleicht dasselbe Prinzip gewirkt haben.

Die Zentralgräber waren alle gestört; davon wird noch die Rede sein.

Auch in den späteren Zeiten wurden die Hügel besucht. Im Zentrum von Hügel IV, unter dem Humus, wurde der untere Teil eines Tongefäßes aus dem 14. Jh. gefunden¹⁸¹. Zwei flache Gruben in der Mitte von Hügel II machen, wie bereits erwähnt, einen jüngeren Eindruck.

III.2.3. DIE FLACHGRÄBER

III.2.3.1. DIE BRANDGRÄBER

In Babi Dół-Borcz wurden 31 Brandgruben- und 11 Urnengräber entdeckt. Die Urnengräber befanden sich im West- und Mittelteil des Gräberfeldes, während die Brandgrubenbestattungen bis auf den Südteil in allen Zonen der Flachgräber auftraten (Abb. 3). Im Vergleich mit den gut untersuchten Hügelgräberfeldern in Pommern machen flache Körpergräber über 63% aus, während in den anderen Nekropolen Brandgräber deutlich überwiegen¹⁸².

¹⁷⁶ K. Walenta 1992, 170.

¹⁷⁷ J. Kmieciński 1968, Taf. XXX, XXXVI.

¹⁷⁸ J. Kmieciński, M. Blombergowa, K. Walenta 1966, Taf. XIII.

¹⁷⁹ A. Cieśliński, A. Kasprzak 2009, 185.

¹⁸⁰ R. Wołagiewicz 1979, 73.

¹⁸¹ Ähnliche Fälle sind für andere Hügelnekropolen der Wielbark-Kultur belegt (vgl. z. B. K. Skóra 2010, 40).

¹⁸² A. Cieśliński 2013, 75, Diagramm 4.

¹⁷¹ M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2015, 480, wo die ältere Literatur.

¹⁷² A. Kokowski 2007, 132; È.A. Rikman 1975, 284; G.B. Fedorov, M.G. Rośal' 1981, 93, 103.

¹⁷³ J. Andrzejowski *et alii* 2002.

¹⁷⁴ M. Natuniewicz-Sekuła 2007.

¹⁷⁵ A. Kokowski 1993; 2007, 130–141.

Bei den Brandgrubengräbern handelt es sich um relativ kleine Objekte mit einem Durchmesser von 0,10–0,40 m; sie sind im Profil muldenförmig, mit einer Tiefe von 0,10–0,30 m, seltener 0,50–0,70 m. Manchmal zeichneten sie sich als eine dünne Knochenschicht ohne Grabgrube ab. Einige lagerten fast unter der Erdoberfläche und, wenn der Humus mechanisch entfernt worden wäre, was auf dem Gelände des Gräberfeldes jedoch niemals geschah, hätten sie übersehen werden können.

Je nach Form vertreten die Brandgrubengräber einige Kategorien. In manchen lag der Leichenbrand in einer kompakten Schicht, die auf ein organisches Behältnis hindeutet (3, 23, 33, 37, 58, 59), ohne oder nur mit wenigen Holzkohleresten. Eine andere Form bilden kleine Gruben mit zerstreutem Leichenbrand, meistens ohne Scheiterhaufenreste (15, 37, 38, 74, 103, 106, 107, 108, 121, 122, 125, 133, 140, 141) und mit einer geringfügigen Beimischung von Holzkohle (107, 131, 144). Es wurde nicht beobachtet, dass sie auf der Oberfläche markiert waren; nur in Grab 107 befand sich ein relativ großer Stein, in Grab 131 ein kleiner brotlaibförmiger Grabstein. Die Gräber 20, 26, 79, 82, 83, 88 und 124 enthielten eine minimale Anzahl der Knochenreste (s. unten).

Die Grabgruben zweier Brandgrubengräber (6, 30) waren groß und rechteckig (1,20×0,60 und 1,20×0,55 m), und bargen mehrere Holzkohlestücke. Sie waren tiefer als die anderen und reichten bis in 0,70–0,80 m Tiefe. Grab 6 war auf der Oberfläche mit zwei großen Steinen markiert. Die beiden Objekte haben dieselbe Form wie das bereits erwähnte Brandgrubengrab 2 in Hügel I.

Die Ausstattung der Brandgrubengräber war sehr bescheiden; nur 15 wiesen ein Inventar auf, je eine Fibel (30, 33, 131, 132), eine Schnalle (106, 125), einen Spinnwirtel (74, 83, 88), einen Spinnwirtel und eine Schnalle (121), eine Fibel und ein Gürtelhakenfragment (140), eine Fibel und ein Gefäßfragment mit Warzenverzie-

rung (141), ein Kammfragment (3, 133) sowie einigen Tonscherben (6, 124). Sie wurden über die gesamte Nutzungszeit der Nekropole angelegt.

Bei den Urnengräbern lassen sich zwei Formen der Grabgrube unterscheiden: mit einer Grabfüllung derselben Farbe wie der gewachsene Boden (1, 9, 17, 18, 19, 70, 139) oder mit einer sich deutlich abzeichnenden Grabgrube (2, 10, 22, wahrscheinlich 135). Über Grab 18 lagen einige Steine, die Urne in Grab 10 war mit einem flachen Stein bedeckt. Die Urnengräber lagen in der Tiefe von 0,1 bis 0,9 m. Bis auf die Gräber 10, 18 und 70 mit wenigen Holzkohlestücken in der Urne handelt es sich um Urnengräber ohne Scheiterhaufenüberreste. In drei Objekten (9, 10, 70) lagen Schädelfragmente im Oberteil der Urne. In drei weiteren (1, 2, 22) enthielten die Urnen sehr wenige Knochenreste. Das Problem des unterrepräsentierten Leichenbrandes, sei es in Urnen-, sei es in Brandgrubenbestattungen, wurde bereits mehrmals in der Literatur diskutiert¹⁸³. Die Ursachen dafür können sehr verschieden sein, wovon am wahrscheinlichsten die Praxis scheint, einen Teil des Leichenbrandes auf dem Verbrennungsplatz zurückzulassen.

Sieben Urnengräber waren beigabenlos. Die reichste Bestattung vertritt Grab 17 mit drei Fibeln, dem Fragment eines Schlangenkopfarmringes und einer Silberperle. In den Gräbern 135 und 139 befand sich je eine Fibel, in Grab 22 Fragmente der zwei Armringe.

III.2.3.2. DIE KÖRPERGRÄBER

In Babi Dół-Borczy überwiegen, wie erwähnt, die Körpergräber, anders als auf den besser untersuchten Hügelnekropolen der Lubowidz-Phase, in denen in den Flachgräberabschnitten die Brandbestattungen vorherrschen.

¹⁸³ Zuletzt: K. Skóra 2014b, 63–66; R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak, J. Zagórska-Telega 2015.

Grabart	Grabnummer	Insgesamt
Körpergrab	4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 21, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 55 (?), 56, 57, 73, 75, 76, 77, 78, 84, 86, 87, 102, 104, 105, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 134, 136, 138, 142, 143, 145, 146, 149, 150, 151, 152, 153, 162, 163, 165	73
Brandgrubengrab	3, 6, 15, 20, 23, 26, 30, 33, 37, 38, 58, 59, 74, 79, 82, 83, 88, 103, 106, 107, 108, 121, 122, 124, 125, 131, 132, 133, 140, 141, 144	31
Urnengrab	1, 2, 9, 10, 17, 18, 19, 22, 70, 135 (?), 139	11
		115

Tabelle 2. Die Differenzierung des Bestattungsritus – Gräber im Areal zwischen den Hügeln.

Es wurden 73 Körpergräber entdeckt. Ihre Grabgruben waren rechteckig mit abgerundeten Ecken, mit nur wenigen Abweichungen N-S orientiert, etwas über 2 m lang, selten bis 3 m oder mehr. Die Tiefe der Grabgruben schwankte von 1,5 m bis maximal über 3 m (Grab 119). Obwohl die Knochen nur teilweise, vor allem Schädel und Zähne, oder auch gar nicht erhalten waren, werden einige kleinen Grabgruben (bis 1,5 m Länge und bis 1 m, ausnahmsweise bis 1,5 m Tiefe) als Kinderbestattungen interpretiert (4, 31, 32, 40, 128, 129, 138, 146, 150). In Grab 102 war die Grabgrube nicht sichtbar, da es nicht wie gewöhnlich im Sand, sondern in einer Kiesschicht lag.

Im Nordteil oder – seltener – im Mittelteil einiger Grabgruben standen ursprünglich Steine, brotlaibförmige Grabsteine (7, 31, 32, 39, 55, 76, 78, 104, 105, 116, 138, 152, 153) oder aber große Grabsteine, die etwas kleiner waren als die Steinpfeiler der Steinkreise (13, 46, 48, 56, 57, 114, 127). Über der Grabgrube lagen manchmal mehrere Steine (12, 113, 118, 123, 136, 142), die in einigen Fällen zweischichtige Steinpflaster bildeten (28, 41, 86). Über Grab 25 lagerte ein fünfschichtiges Steinpflaster.

Während der Grabung wurde die Position aller größeren Steine vom Gräberfeld auf dem Gesamtplan eingetragen. Ein Teil davon hat sich als Grabsteine erwiesen, die sich neben den Körpergräbern 14, 26, 36 und Brandgrab 103 befanden.

In drei Gräbern waren schwache Spuren von Baumsärgen in Form länglicher Verfärbungen (35, 76, 142) erhalten. In Grab 44 zeichnete sich am Boden eine kleine Verfärbung mit einer Mächtigkeit von 7 cm aus, als ob hier ein Brett gelegen hätte. In Grab 75 lagerte auf der gesamten Grubensohle eine Schicht roter Erde, die wahrscheinlich vom zersetzten Holz herrührt.

Die flachen Körpergräber waren allgemein sehr durchschnittlich ausgestattet. Die Beigaben waren auf eine Fibel, manchmal zusammen mit Schnalle und Riemenzunge, beschränkt. Selten gab es zwei oder drei Fibeln, noch seltener ein oder zwei Armringe oder kleine Glas- und Bernsteinperlen. Eine Ausnahme bilden die provinzialrömischen Fibeln von den Gräbern 104 und Grab 112 oder die goldenen Fingerringe aus Grab 48. An Geräten kommen meistens Spinnwirtel vor, manchmal in Kombination mit einer Nähnadel oder einem Spindelhaken. Vereinzelt wurden Tongefäße im Grab deponiert.

Sehr interessant ist die Form der Gräber 151, 162 und 163, deren Charakteristik bereits an anderer Stelle besprochen wurde¹⁸⁴. Es handelt sich um Objekte mit grauer Asche- und Brandschicht im Oberteil der Grab-

grube, um welche – mit Ausnahme von Grab 163 – eine orangefarbene, gebrannte Lehmschicht lagerte. Darunter wurden in allen Fällen Grabstörungen beobachtet, die bis auf halbe Tiefe der Grabgrube oder bis zur Sohle reichten. Nachdem diese Schächte zugeschüttet wurden, erfolgten Tätigkeiten, die schwer zu interpretieren sind. Mit archäologischen Methoden wurden in der Verfüllung der Schächte Spuren einer durch Hitzeeinwirkung orange gefärbten Schicht mit einer Brandschicht darüber festgestellt. Es ist schwierig zu bestimmen, ob es sich um Spuren eines Vorganges oder mehrerer handelt. Bei mineralogischen Untersuchungen konnten in der Aschenschicht von Grab 151 winzige menschliche, nur unter Mikroskop sichtbare Knochenfragmente nachgewiesen werden¹⁸⁵.

Körpergräber mit Asche- bzw. Brandschicht im Oberteil der Grabgrube sind im Gebiet der Wielbark-Kultur von Nowy Łowicz, Hügel 52 aus der Subphase C1a, aus dem bereits zitierten Grab 122 von Jartypany¹⁸⁶ aus C1b–C2 und von Gostkowo-Folsąg, Grab 18/08¹⁸⁷ aus B2–C1a bekannt.

Die Einbringung einer sekundären Brandbestattung in die Grabgrube des Körpergrabes in Hügel IV wurde bereits besprochen, die Anwesenheit eines angebrannten Schädelfragmentes aus dem zentralen Körpergrab in Hügel V ebenso. So hat die Nekropole in Babi Dół-Borczone interessante Beispiele für die Anlage sekundärer Bestattungen in älteren Grabgruben sowie – im Fall des Grabes in Hügel V – für Biritualismus geliefert.

Ein separates Problem sind die Grabstörungen und Graböffnungen, zu denen es eine umfangreiche Literatur gibt¹⁸⁸. Von den flachen Körpergräbern waren 18 gestört (7, 8, 13, 41, 46, 48, 57, 75, 76, 78, 84, 86, 105, 120, 136, 142, 151, 162). Zusammen mit fünf gestörten Körpergräbern in Hügeln machen diese etwa 24% aller Körperbestattungen aus¹⁸⁹. Die Anzahl der gestörten Gräber ist hoch, z. B. im Vergleich mit der großen Nekropole von Kowalewko, wo die entsprechende Zahl weniger als 13% ausmacht¹⁹⁰. Grabstörungen sowohl von Flach- als auch von Hügelbestattungen waren in der Wielbark-Kultur relativ häufig. In Babi Dół-Borczone

¹⁸⁴ M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2017c (in diesem Text wurde irrtümlich auch Grab 134 in die Analyse mit einbezogen); M. Pawlikowski, M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2018.

¹⁸⁵ M. Pawlikowski, M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2018.

¹⁸⁶ J. Andrzejowski *et alii* 2002.

¹⁸⁷ M. Olszta-Bloch 2011, 378, Abb. 3.

¹⁸⁸ Neben den klassischen Werken (L. Pauli 1975; H. Jankuhn, H. Nelsen, H. Roth 1978) sind hier neuere Studien zu nennen (A. Kokowski 1992; M. Kóhegyi 1994; H. Steuer 2004; V.V. Rusnak, D.A. Filatov 2019); dem Problem der Grabstörung in der Wielbark-Kultur sind Aufsätze von K. Skóra (u. a. 2017; 2018) gewidmet.

¹⁸⁹ Die Grabstörungen der Brandgräber sind viel schwieriger, wenn nicht gar unmöglich, nachzuweisen.

¹⁹⁰ Vgl. T. Skorupka 2001, 241.

waren die häufigen Grabstörungen, außer Markierung auf der Oberfläche, durch die relativ kurze Belegungszeit verursacht (s. unten), als die genaue Lage einzelner Gräber noch gut bekannt war.

Die gestörten Gräber in Babi Dół-Borcż haben oft Öffnungsschächte im Nord- oder Mittelteil der Grabgruben, die bis zur Grabsohle (I.4, II.1, III.1, IV.1, 41, 48, 75, 162) oder fast bis zu dieser reichten, seltener sind sie weniger tief. In den unteren Teilen der Grabgruben lagen manchmal große Steine aus den oberen Niveaus, die nach der Graböffnung dort hineingeworfen wurden.

In Grab 48 mit großer Grabgrube (3,10×1,30 m) reichte die Grabstörung bis zur Sohle, aber einige Zentimeter darunter, im anstehenden Sand, wurden zwei golden Fingerringe gefunden. Die Frage ist, ob sie absichtlich zurückgelassen wurden, um sie vor der Herausnahme zu schützen, wie im Falle eines goldenen Armrings von Pielgrzymowo¹⁹¹, oder ob die kleinen, aber schweren Fingerringe nach einiger Zeit herabsanken und bei der Graböffnung übersehen wurden. Die beiden Fingerringe lagen nur 5 cm voneinander entfernt, so dass sie sich entweder an den Fingern einer Hand befanden oder bei der Leiche deponiert wurden.

In Grab 48 lag der Tote im Ostteil der breiten Grabgrube und dorthin zielte auch die Grabstörung. Dies bestätigt die These, dass die Graböffnungen kurz nach dem Begräbnis erfolgten, als die Lage nicht nur des Grabes, sondern auch des Körpers in der Grabgrube noch gut bekannt war. Meistens waren Gräber mit großer, von 2,5 bis über 3 m langer Grabgrube gestört, woraus auf zu Bestattungen mit reichen Beigaben zu schließen ist.

Dass die Gräber geöffnet wurden, belegen neben den Schächten auch ein Teil der Perlenkette aus Grab 78, die viermal gewickelt und scheinbar aus dem Nord- in den Südteil der Grabgrube geworfen wurde, ferner eine Fibel mit nach unten gerichtetem Bügel in Grab 86 sowie eine Fibel ohne Nadel, die in Grab 120 im Bereich der Taille neben einer Schnalle gefunden wurde (hier ohne sichtbare Grabstörung). In Grab 41 lag auf halber Tiefe der Grabgrube ein gebrannter Stock und darunter ein kleines Nadelfragment, vermutlich von einer Fibel aus Kupferlegierung.

Wie es aus der umfangreichen Literatur zu schließen ist, hatten die Grabstörungen entweder Beraubungscharakter oder waren mit sehr schwierig zu interpretierenden rituellen Praktiken verbunden. In den Gräbern 41, 46, 75, 76 und 77 haben sich Reste der ursprünglichen Ausstattung in Form von kleinen Fragmenten von Gegenständen aus Kupferlegierung erhalten. In Grab 120 lagen außer einer zurückgelassenen Silberfibel Fragmente silberner gekerbter Drähte von Armrin-

gen bzw. Fibelkämmen. In Grab 151 befand sich *in situ* ein silberner Schließhaken. Keine Beigaben wurden in drei gestörten Gräbern (13, 142 und 162) festgestellt, wobei die Grabstörung nur im Falle von Grab 162 bis zur Grubensohle reichte. Wenn wir berücksichtigen, wie sorgfältig kleine Fragmente von Nadeln, Nieten, schließlich auch amorphen Kupferlegierungsstücken aus Gräbern entnommen wurden, wie der Hort von Łubiana bezeugt¹⁹², sprechen diese Beigabenreste in den Gräbern für eine Beraubung. Zurückgelassene Silbergegenstände und sogar, wie in Grab 48, goldene Fingerringe, sind jedoch ein Beleg für rituelle Praktiken. Der Mangel an erhaltenen Skelettresten und ihre ursprüngliche Lage erlaubt keine weitere Interpretation.

III.2.4. ANDERE OBJEKTE

III.2.4.1. DIE FEUERSTELLEN

Im Südteil der Nekropole wurden sieben W-O orientierte Feuerstellen entdeckt (47, 50, 51, 52, 71, 80, 81), die einen breiten Halbkreis bildeten; südlich von ihnen traten keine Gräber mehr auf. Die Feuerstellen markierten wahrscheinlich in diesem Bereich die Grenze des Gräberfeldes. Ihre Konstruktion war relativ einheitlich: rechteckig (1,10–1,90×0,60–1,70 m), mit stark gebrannter schwarzer Erde am Rand und um diese einer orangefarbenen, ebenfalls gebrannten Sandschicht. In der Verfüllung lagen eine oder zwei Steinpflasterschichten mit Feuerspuren. Die muldenförmige Füllung reichte bis 0,55–0,70 m unter die Erdoberfläche. In den Feuerstellen wurden wenige uncharakteristische Tonscherben, gebrannter Lehm und mitunter viel Holzkohle gefunden. Einmal (71) haben sich dünne Balken erhalten. In Feuerstelle 47 befanden sich ungebrannte Tierknochen, Eisenschlacke und ein ebenfalls ungebranntes Spinnwirtelfragment. An einer Ecke traten zwei kleine Pfostenlöcher auf. Die Füllung der Feuerstellen war meistens hell, was darauf hindeutet, dass die Asche entnommen wurde, sie über längere Zeit offen blieben und sich dann allmählich auf natürliche Weise verfüllten.

Feuerstellen treten auf den Gräberfeldern der Wielbark-Kultur relativ selten auf. In Grzybnica, einer Nekropole ähnlichen Charakters wie Babi Dół-Borcż, wurden zwei solche Objekte am Rand des Steinkreises I, eines in der Mitte von Steinkreis II, zwei zwischen den genannten Kreisen und eines im Steinkranz um Grab 93 entdeckt. Sie befanden sich alle im Nordteil des Gräberfeldes¹⁹³. Sie sollen als Ustrine gedient haben, da sie

¹⁹² M. Mączyńska 2011.

¹⁹³ K. Hahuła, R. Wołagiewicz 2001, 60–61, Abb. 3, Taf. II, III, V, VI, LXXIII, LXXIV.

¹⁹¹ N. Lau 2012, 27–30.

menschliche gebrannte Knochen enthielten. In Babi Dół-Borcz dagegen fehlen diese und nur in Objekt 47 wurden ungebrannte Knochen eines jungen Rindes gefunden. Das Fehlen von Knochenresten könnte jedoch mit einer Säuberung der Feuerstellen erklärt werden.

Den Objekten von Babi Dół-Borcz sind, sowohl in Hinblick auf ihre Ausmaße als auch auf ihre helle Füllungen in der Mitte, vier Feuerstellen um das Zentralgrab in Hügel 16 von Gronowo¹⁹⁴ sehr ähnlich. In Kamienica Szlachecka lagen zehn Feuerstellen außerhalb der Gräberzone und vier weitere zwischen den Bestattungen¹⁹⁵. In Słopanowo wurden einige Feuerstellen an der Ostgrenze der Nekropole beobachtet¹⁹⁶.

Neben den Hügeln 1 und 2 von Pielgrzymowo und unter ihren Aufschüttungen wurde etwa ein Dutzend Feuerstellen ähnlicher Form mit heute nicht mehr erhaltenen Keramikfragmenten entdeckt. Vermutlich waren sie eine Zeitlang offen und verfüllten sich allmählich. N. Lau zufolge¹⁹⁷ waren sie jedoch älter als die Hügel und müssten sogar der Przeworsk-Kultur zugewiesen werden.

Zwei größte Konzentrationen von Feuerstellen, entweder mit Rostkonstruktion aus Balken oder auch mit Steinen, befanden sich am Rand, aber auch zum Teil innerhalb der Nekropole von Krosno¹⁹⁸. Die Rostfeuerstellen enthielten Tonscherben und wenige gebrannte Knochen, während in den Anlagen mit Steinen dem Vorbericht nach Leichenbrand fehlte. Aber auch diese werden als Überreste von Ustrinen interpretiert. Ähnliche Rostfeuerstellen wurden in Kitki neben den Gräbern aus der Phase C2 entdeckt¹⁹⁹.

Immer noch nicht völlig untersucht sind über 200 Feuerstellen in der Nachbarschaft des Gräberfeldes von Brudnice²⁰⁰, die vermutlich der Wielbark-Kultur zuzuweisen sind.

Unter den Aufschüttungen zwischen dem Steinpflaster und dem Steinkranz der Grabhügel des Rostolty-Horizontes von Rostolty, Hügel 2 und 4 sowie von Jasionowa Dolina, Hügel 1 und 2, kamen je einige Feuerstellen, eigentlich Feuerplätze, zum Vorschein, die Rind-, Schaf-, Reh- und Pferdeknöchel und manchmal wenige Tonscherben aufwiesen²⁰¹.

Die Feuerstellen von Babi Dół-Borcz vertreten den „steinernen“ Typ. Da ihre Füllungen herausgenommen

wurden, ist das Fehlen an Knochenreste kein Grund, diese Objekte nicht als Verbrennungsplätze der Leichen zu interpretieren. Mehr Zweifel wecken dagegen die geringen Ausmaße einiger von ihnen. In Babi Dół-Borcz betrug die Länge der Rostfeuerstellen 1,10–1,90 m, in Grzybnica 1,50–2,10 m, in Kamienica Szlachecka 1,05–1,65 m, in Krosno 1,35–1,80 m im Fall jener mit Balken und 0,70–1,10 m jener mit Steinen.

Mit Blick auf die Tonscherben und die einmal auftretenden Rindknöchel scheint es wahrscheinlicher, dass die Feuerstellen von Babi Dół-Borcz eher als Plätze für rituelle Praktiken während der Begräbniszereemonie dienten²⁰². Dieselbe Funktion wird von J. Jaskanis für die Feuerplätze unter den Aufschüttungen der Hügel des Rostolty-Horizontes angenommen²⁰³.

III.2.4.2. DIE BEARBEITUNGSPLÄTZE DER STEINPFEILER

Sehr interessant stellen sich zwei Bearbeitungsplätze für Steinpfeiler vor. Der erstgenannte (Objekt 42) bestand aus einzelnen herumliegenden sowie aus drei Konzentrationen flacher, manchmal großer Abschlüge aus Granit in 1,80, 1,60 und 0,60 m Entfernung voneinander. Sie lagen in einer geringen Tiefe von 0,20 bis 0,40 m. Unter der größten Konzentration aus zwei Abschlagschichten wurden Aschenspuren registriert. Mehrere Abschlüge waren zerfallen, was darauf hinweist, dass sie hohen Temperaturen ausgesetzt waren. Diese drei Konzentrationen befanden sich zwischen zwei Körpergräbern (39 und 41). Südlich davon wurden zwei weitere Brandgräber (37 und 38) und eine kleine Körperbestattung (40) freigelegt. Etwa ein Dutzend Abschlüge lag im Oberteil der Grabgrube von Grab 41, östlich davon befand sich ein runder Grabstein aus rosarotem Granit, der einzige der gesamten Konzentration, bei dem es sich nicht um einen Abschlag handelte. Er stammte höchstwahrscheinlich aus dem gestörten Grab 41.

Die Abschlüge aus grauem Granit mit Längen zwischen 10 und 20 cm sind Überbleibsel der Bearbeitung der Steinpfeiler²⁰⁴, die auf dem Gräberfeld zum Bau der Steinkreise oder als Grabsteine verwendet wurden. Die Lage der Abschlüge über Grab 41 weist darauf hin, dass einige Grabsteine bearbeitet wurden, als die Nekropole bereits in Benutzung war. Die einzigen erhaltenen Beigaben aus Grab 41 sind das Nadelfragment einer Fibel und drei dünne Drähte aus Kupferlegierung;

¹⁹⁴ H. Machajewski 2013, 26, Taf. XXIV, XXV.

¹⁹⁵ M. Tuszyńska 2020, 95–96.

¹⁹⁶ K. Przewoźna 1955, 186–187; A. Gałęzowska 2007, 186–187.

¹⁹⁷ N. Lau 2012, 92–96, Taf. 46–50.

¹⁹⁸ J. Okulicz, A. Bursche 1987, 223–229, Abb. 2; R. Chowaniec 2005; 2011; A. Jarzec 2019.

¹⁹⁹ J. Okulicz, A. Bursche 1987, 226.

²⁰⁰ A. Szela 2016, 48–49.

²⁰¹ J. Jaskanis 2012, 16, 22, 69–70, Taf. 8, 17, 21–22, 31, 34.

²⁰² In der früheren Publikation (M. Mączyńska, A. Urbaniak 2007c, 46–47) neigten die Verfasserinnen dazu, diese Objekte als Scheiterhaufenreste zu interpretieren.

²⁰³ J. Jaskanis 2012, 30, 79.

²⁰⁴ M. Pawlikowski 2007a.

das benachbarte Grab 39 mit zwei Armringen stand in keinem stratigraphischen Zusammenhang zu den Abschlagkonzentrationen. Nach T. Grabarczyk²⁰⁵ waren die Steinkreise der Nekropole Odry die ältesten Konstruktionen und wurden die Plätze dafür zuerst gewählt, erst danach und außerhalb von ihnen wurde am Ort bestattet. In den späteren Belegungsphasen ab B2/C1 treten Gräber auch innerhalb der Steinkreise auf. In Babi Dół-Borc z dagegen wurden die Steinfeiler bearbeitet, als Bestattungen bereits existierten.

Der zweite Bearbeitungsplatz (Objekt 85) wurde unmittelbar südlich des Hügels IV entdeckt, in seiner Nachbarschaft befanden sich keine Flachgräber. Hier wurde offenbar nur ein Grabstein aus rosarotem Granit bearbeitet, da alle Abschlüge eher von einem Block stammen²⁰⁶. Dieser Stein fehlt heute, da alle erhaltenen Steinfeiler aus grauem Granit und Gneis bestehen. Aus dem Umstand, dass von allen Steinkreisen mehrere Steinfeiler fehlen, ist zu schließen, dass sie sogar bis in die Neuzeit vom Gräberfeld entfernt wurden. Ein Steinfeiler befand sich im Fundament eines heute abgetragenen Hauses im Nachbardorf, der zweite stand bis vor kurzem auf der Kreuzung zweier Waldwege ein paar hundert Meter vom Gräberfeld entfernt, bevor er verschwand.

Ein ähnlicher Steinbearbeitungsplatz befand sich zwischen zwei Steinkreisen in Węsiory²⁰⁷.

III.2.4.3. DIE OBJEKTE UNBESTIMMTER FUNKTION

Auf dem Gelände des Gräberfeldes wurden acht Objekte unbestimmter Funktion entdeckt. Es handelt sich um ein unregelmäßiges Steinpflaster über einer muldenförmigen Grube (Objekt 16), die den Eindruck eines gestörten Grabes machte, aber kein Grab war. Eine andere Steinkonzentration mit Schacht bildete Objekt 24. Weitere Objekte waren Gruben mit wenigen ungebrauchten Haselnussschalen (Objekt 54) und Tonscherben (54, 61, 124 und 137). Alle standen sicher im Zusammenhang mit dem Gräberfeld, ihre Funktion bleibt jedoch unklar. Einige Haselnussschalen und wenige Knochenreste wurden im Körpergrab 84 gefunden, eine einzelne Schale kam im gründlich gestörten Grab 41 zum Vorschein.

Der Haselstrauch sowie seine Äste und Früchte spielten eine Rolle im Glauben mehrerer vorhistorischer, auch germanischer Völker. Im Kultzentrum Oberdorla in Thüringen war Hasel die häufigste Holzart²⁰⁸. In den

nordischen Sagen werden mit Haselruten umzäunte Gerichts-, Versammlungs- und Zweikampfplätze erwähnt²⁰⁹. Haselnussschalen lagen in der Kulturschicht des Kultplatzes der Przeworsk-Kultur von Otałążka²¹⁰, im „Fürstengrab“ III von Łęg Piekarski²¹¹ und in der Grabgrube des Hügels 4 von Grochy Stare²¹². Frappierend und rätselhaft ist das gestörte Grab 269 von Jarty-pory aus der Subphase C1b–C2, das u. a. einen Behälter aus zwei emailverzierten Bronzebechern mit Resten von Haselnüssen und des Schneeballstrauches barg²¹³. Der Verfasser der Publikation vermutet, dass, ähnlich wie die Tote mit Amuletten von Weklice, Grab 150, auch die im Grab von Jarty-pory bestattete Dame eine besondere Stellung, vermutlich als Wahrsagerin, in der Gesellschaft einnahm.

Am Südennde des Gräberfeldes, etwa 30 m von den südlichsten Objekten entfernt, stand ein einzelner kleiner Steinfeiler (Objekt 69) mit einigen Tonscherben daneben.

III.3. DIE CHRONOLOGIE DES GRÄBERFELDES

Die Datierung der Grabkomplexe stützt sich auf der chronologischen Gliederung der Wielbark-Kultur nach R. Wołągiewicz²¹⁴. Einige Zweifel erweckt heute die zu breit datierte Subphase B2/C1²¹⁵. Bis sie aber nicht neu definiert wird, was wahrscheinlich so schnell nicht geschieht²¹⁶, werden die Begriffe „Stufe B2/C1“ und „B2/C1–C1a“ gebraucht. Die Stufe „B2/C1a“ wird hier nicht verwendet, da die bisherige Definition den komplizierten Prozess des Durchdringens des frühkaiserzeitlichen und des ältesten jungkaiserzeitlichen Stils nicht widerspiegelt.

Die Festlegung des chronologischen Rahmens der Nekropole ist schwierig, da von insgesamt 122 Gräbern 49 beigabenlos sind oder durch Störungen ohne ursprünglichen Inventar, weitere 15 sind nur mit einzelnen Gegenständen bzw. deren Fragmenten ausgestattet, die für die Datierung irrelevant sind. So ist

²⁰⁹ J. de Vries 1970, 265, 295, 328.

²¹⁰ W. Bender 2009, 36.

²¹¹ L. Leciejewicz 1957, 103.

²¹² J. Jaskanis 2012, 199.

²¹³ J. Andrzejowski 2011.

²¹⁴ R. Wołągiewicz 1974, Abb. 1; 1981a, Abb. 1, 2; 1981b, 136–137, Taf. XXIII, XXIV. Die preliminären Bemerkungen zur Chronologie des Gräberfeldes s. M. Mączyńska, I. Jakubczyk 2017a; 2017b.

²¹⁵ S. Bemerkungen von J. Schuster 2018c, 10.

²¹⁶ S. J. Tejral 2015.

²⁰⁵ T. Grabarczyk 1997, 28.

²⁰⁶ M. Pawlikowski 2007b.

²⁰⁷ T. Grabarczyk 1999; 2001, Taf. II.

²⁰⁸ H. Jacob 2003, Tab. 2.

Datierung	Grabnummer	Insgesamt
B1–B2	39	1
B2b	V.1, V.2, 4, 8, 30, 36, 43, 57, 104, 126, 132, 140, 141, 143,	14
B2b–B2c	48	1
B2b–B2/C1–C1a	153	1
B2–B2/C1 (?)	113	1
B2–B2/C1–C1a	125, 151	2
B2b–B2/C1–C1a	44, 106	2
B2b–C1b	II.1	1
B2c–B2/C1	102, 109, 112, 119, 163	5
B2–B2/C1	1, 2, 3, 9, 10, 18, 19, 70, 131	9
B2/C1	78	1
B2–C1 (?)	145	1
B2/C1–C1a	17, 22, 40, 73, 77, 86, 87, 114, 120, 121, 123, 129, 136, 165	14
C1a	33, 76, 127, 139, 150	5
		58

Tabelle 3. Die Datierung der Grabkomplexe.

nur im Fall von 58 Bestattungen eine genauere Datierung möglich (Tab. 3).

Die Platzierung in einem relativ breiten chronologischen Rahmen, z. B. B1–B2, B2b–C1b, stützt sich allein auf Gefäßtypen und scheibenförmigen Bernsteinperlen, die in mehr als einer Stufe in Gebrauch waren.

Aus der Zusammenstellung (Tab. 3) ergibt sich, dass die Belegungszeit der Nekropole relativ kurz war und die Zeitspanne von B2b bis C1a umfasste, in absoluten Zahlen von ca. 110/120 bis ca. 200/210. Die Toten wurden auf dem Gräberfeld in der Zeit von etwa 100–120 Jahren beigesetzt, d. h. im Laufe von drei, höchstens vier Generationen. Die meisten Bestattungen fallen in die Subphase B2/C1–C1a, in die zweite Hälfte des 2. und den Anfang des 3. Jh. Die relativ kurze Belegungszeit der Gräberfelder und ihr Verlassen zu Beginn des 3. Jh. als Resultat der Migration eines Teiles der Bevölkerung der Wielbark-Kultur nach Südosten und Westen ist für die Besiedlung der Zone C, d. h. der Kaschubischen und Krajna-Seenplatten sowie Nordgroßpolens charakteristisch²¹⁷. Babi Dół-Borcz ist als bisher einzige der Hügelgrabnekropolen der Wielbark-Kultur vollständig untersucht worden²¹⁸, so ist es ausgeschlossen, dass noch weitere ältere

oder jüngere Gräber entdeckt werden. Es scheint, dass Babi Dół-Borcz die am kürzesten belegte Nekropole der Gräberfelder vom Typ *Odry-Węsiory-Grzybница* mit Hügeln und Steinkreisen ist, zudem ist sie auch die kleinste dieser Gruppe.

Eine horizontale Stratigraphie ist aufgrund mehrerer beigabenloser und gestörter Gräber nur wenig erkennbar. Es lassen sich jedoch einige Belegungszone der Nekropole unterscheiden (Abb. 4): Zone A – südlich der Gruppe von vier Hügeln, im Süden von Feuerstellen begrenzt; Zone B – westlich von den erwähnten Hügeln; Zone C – zwischen den Hügeln I und V sowie nördlich des Steinkreises 2; Zone D – nördlich des Hügels I und Zone E, wahrscheinlich die Fortsetzung der letztgenannten, am Nordende des Gräberfeldes. Vermutlich entstand zuerst Zone C, die mit Ausnahme des etwas jüngeren Grabes 40 Bestattungen aus der Subphase B2b umfasst; in dieselbe Zeit gehören auch zwei Gräber in Hügel V. Hier befand sich ferner einer von zwei Bearbeitungsplätzen für Steinpfeiler (Objekt 42). In derselben Zeit wurden die Toten in der südlichsten Zone A bestattet. In den beiden Zonen A und C kommen jüngere Gräber sporadisch oder gar nicht vor, da Grab 44 in der Zone A einen breiten chronologischen Rahmen aufweist.

²¹⁷ R. Wołagiewicz 1981a, 80–88, Tab. 1; 1986, 70, Abb. 13; J. Schuster 2006b.

²¹⁸ In der letzten Zeit sind die Ausgrabungen des Gräberfeldes in Nowy Łowicz, in der Besiedlungszone B der Wielbark-Kul-

tur, abgeschlossen worden. Fast völlig untersucht ist auch die Nekropole in Cecele, in der Besiedlungszone E (s. A. Ciesliński 2013, 67–68, 72, Tab. 2).

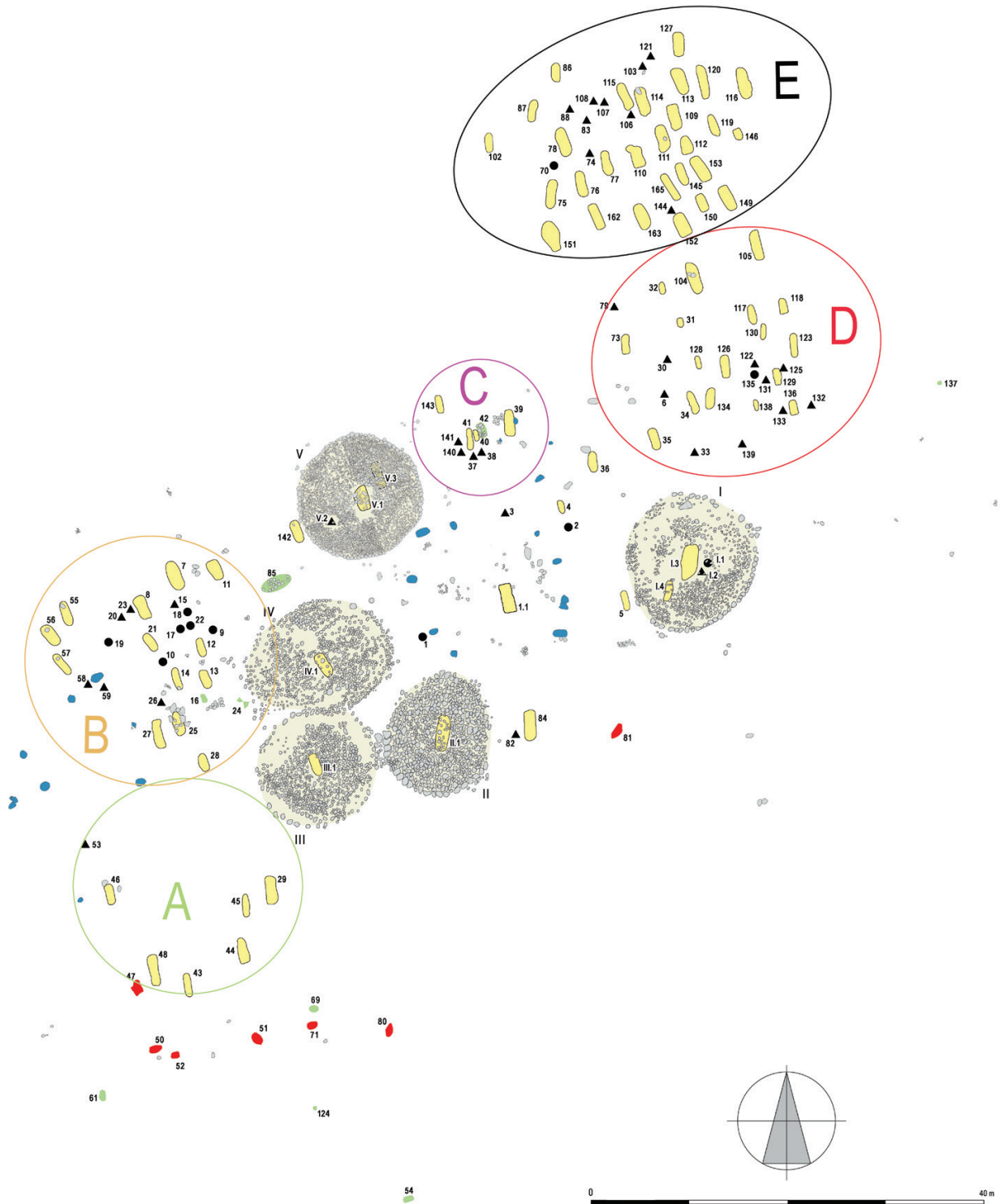


Abb. 4. Babi Dół-Borczy, Kr. Kartuzy, Fpl. 2. Belegungszone des Gräberfeldes der Wielbark-Kultur.
 Bearbeitung: M. Mączyńska und I. Jakubczyk.

In zwei weiteren Zonen, der westlichen und der östlichen (B und D), sind einige Gräber aus B2b zu notieren, die meisten stammen jedoch aus den Stufen B2–B2/C1 und B2/C1–C1a. In der Zone D befinden sich zwei Bestattungen aus C1a (33 und 139). Am spätesten wurde

die im Nordteil der Nekropole befindliche Zone E belegt, wo Objekte aus die Subphase B2/C1–C1a überwiegen; hier gibt es auch drei Gräber aus C1a (76, 127, 150).

Die Datierung der Hügel I–IV ist wegen der Störung der Zentralgräber sehr unpräzise. Die einzige datierte

und stratigraphisch zugleich die jüngste Bestattung in Hügel I ist Urnengrab 1, das in die Aufschüttung eingebracht wurde (B2–B2/C1). Die erhaltenen Beigaben von Grab 1 in Hügel II erlauben eine Platzierung in B2–C1a. Aus der stratigraphischen Korrelation der Steinkränze der Hügel III und IV ist zu schließen, dass Hügel III früher als Hügel IV errichtet wurde, da der umlaufende Graben des Hügels III von Steinen des Kranzes des Hügels IV überdeckt worden ist.

III.4. DIE BEMERKUNGEN ÜBER DIE GESELLSCHAFTLICHE STRUKTUR

Das Gräberfeld Babi Dół-Borc ist im Vergleich mit anderen Nekropolen der Lubowidz-Phase arm. An provinzialrömischen Importen sind eine oder zwei Fibeln aus den Gräbern 104 und 112 (104/1, 112/3) und einfarbige Glasperlen zu nennen. Die einzige mehrfarbige Glasperle lag in Grab 112 (112/6), einige mit sog. Goldfolie wurden in den Gräbern 112 (112/6.7) und 123 (123/12) gefunden. Im Verhältnis zu den Bernsteinperlen sind jene aus Glas weniger zahlreich; Grab 123 barg etwa ein Dutzend Glasperlen und eine Bernsteinperle. Selten sind Silbergegenstände vertreten: eine Fibel (120/1), zwei Schließhaken (109/3, 151/1), zwei doppelkonische Perlen (17/5, 109/4), ein Ring (120/4a) und Drähte (120/4b.5).

Grab 48 mit zwei goldenen Fingerringen (48/1.2) wurde gründlich durchsucht und die sonstigen Beigaben, wenn es sie überhaupt gab, wurden entnommen.

In der Gruppe der ungestörten Gräber sind 26 Körper- und 26 Brandgräber (acht Urnen- und 18 Brandgrubenbestattungen) beigabenlos.

Interessant stellt sich die Verbreitung der gestörten Flachgräber vor; die meisten kommen in den Zonen B und E vor, am häufigsten in der jüngsten Zone E. In der ältesten Zone C wurde nur ein Grab (44) gestört.

Die beigabenlosen Bestattungen konzentrieren sich in den Zonen B, D und E, während in der Zone A alle Gräber ausgestattet sind. Die Gräber mit reichsten Beigaben, d. h. mit drei Fibeln, zwei Armringen, Perlenketten und wenigen Silbergegenständen treten in den Zonen D und E, je zwei und fünf, auf. Zone B hat keine solche Bestattung geliefert und in den Zonen A und C befanden sich Grab 48 mit goldenen Fingerringen und Grab 143 mit zwei Fibeln.

Das Bestehen von mehreren Gräbergruppen auf der Nekropole mit kurzer Belegungszeit gibt Anlass zu der Vermutung, dass in bestimmten Konzentrationen miteinander verwandte Personen bestattet wurden. Wir sind jedoch weit davon entfernt, das Gräberfeld als Sippennekropole zu bezeichnen, da sich diese Hy-

pothese nicht belegen lässt. Es ist in Hinblick auf das schlecht erhaltene Knochenmaterial und den Mangel an männlichen Beigaben ebenfalls nicht möglich, in den einzelnen Zonen die sogenannten Gründerpaare herauszustellen. So müssen wir dabei bleiben, dass die Nekropole von Babi Dół-Borc in einige Zonen gegliedert ist, die vermutlich den Bestattungspätzen einiger Familien entsprachen.

Es lohnt sich, die Differenzierung der Gräberfelder der Lubowidz-Phase in Hinblick auf die Grabausstattung zu untersuchen. In unmittelbarer Nachbarschaft zur großen Nekropole von Czarnówko mit zumindest einigen sehr reichen Bestattungen²¹⁹, sind die Gräberfelder von Lubowidz und Wilkowo gelegen. Das erstgenannte zählt über 300 erhaltene, durchschnittlich und arm ausgestattete Gräber, lediglich ein Bernsteinspinnrocken aus dem zerstörten Teil der Nekropole sticht hervor²²⁰. Das teilweise zerstörte Gräberfeld von Wilkowo ist bei weitem nicht so reich wie Czarnówko, jedoch viel besser ausgestattet als Lubowidz²²¹. Nach J. Schuster weisen so große Unterschiede zwischen benachbarten Fundplätzen auf die gesellschaftliche Hierarchie in den Gruppen, die die pommerschen Nekropolen benutzten, sowie auf Differenzen im Zugang zu römischen Importen und Edelmetallen hin²²². Das Gräberfeld von Lubowidz hat nämlich außer dem erwähnten Spinnrocken das Fragment eines Glasgefäßes, Glasperlen und einige silberne Schließhaken und Perlen geliefert.

Das Beispiel von Lubowidz, Czarnówko und Wilkowo, die nur 6 km voneinander entfernt liegen, ist hier am aufschlussreichsten. Ähnlich benachbart, obwohl in zwei geographischen Regionen gelegen, sind das Gräberfeld von Krosno am Ostrand des Weichseldeltas und jenes von Weklice auf der Elbinger Höhe. Das erstgenannte ist deutlich ärmer²²³, während auf dem zweiten mehrere Trachtbestandteile aus Silber und mit Goldfolie sowie provinzialrömische Importe auftreten²²⁴.

Durch arme Ausstattung, ähnlich wie das Modell von Babi Dół-Borc, zeichnen sich die Gräberfelder von Grzybnica und Węsiory aus²²⁵; alle drei mit Hügeln und Steinkreisen. Das Flachgräberfeld von Kamiénica Szlachecka, das von der Nekropole von Babi Dół-Borc in Luftlinie nur 20 km entfernt, vergleichbar

²¹⁹ J. Schuster 2018c.

²²⁰ R. Wołagiewicz 1995.

²²¹ A. Krzysiak, M. Marczewski 2018; M. Marczewski 2018.

²²² J. Schuster 2014, 56–57.

²²³ A. Jarzec 2018; vgl. auch J. Andrzejowski, A. Bursche 1987, 234–255.

²²⁴ M. Natuniewicz-Sekuła 2010; 2018; M. Natuniewicz-Sekuła, J. Okulicz-Kozaryn 2007; 2008; 2011.

²²⁵ Eine Ausnahme ist hier Hügel 15 von Węsiory.

kurz, von B2/C1–C1a bis C1b, belegt und auch relativ klein ist²²⁶, ist dagegen reicher ausgestattet (u. a. Grab 5 mit einem Balteusbeschlagn und einige weitere Gräber mit großen mehrfarbigen Glasperlen).

III.5. DIE WASSERFUNDPLÄTZE

Südlich vom Gräberfeld liegen einige versumpfte Senken, die seinerzeit mit Wasser gefüllt waren und am wahrscheinlichsten im Endpleistozän entstanden sind. In zwei von ihnen wurden in den Jahren 1994–1995, 2006–2007 und 2010–2011 Ausgrabungen unternom-

men²²⁷. Ihre Untersuchung war nur während extrem trockener Sommerzeiten möglich, sonst standen die Fundplätze unter Wasser. Die Arbeiten konzentrierten sich auf den etwa 200 m vom Gräberfeld entfernt gelegenen Fundplatz 1. Es wurden 96 m² freigelegt, wobei zwei Sondierungsgräben von einer Fläche von 23 m² an zwei Enden des Fundplatzes kein Material geliefert haben (Abb. 5). Das archäologische Material kam in einer Tiefe von 0,20–0,60 m zum Vorschein; der Boden des „Sumpfes“ befand sich in einer Tiefe von 0,60 m an seinem Rand und bis 0,90 m in Richtung Zentrum. Im untersuchten Areal wurden mehrere kleine, zerstreute Steine gefunden, teilweise mit Brandspuren, einige

²²⁶ M. Tuszyńska 2020, 97, 104.

²²⁷ M. Mączyńska 2000; 2015; M. Mączyńska, A. Urbaniak 2007c.

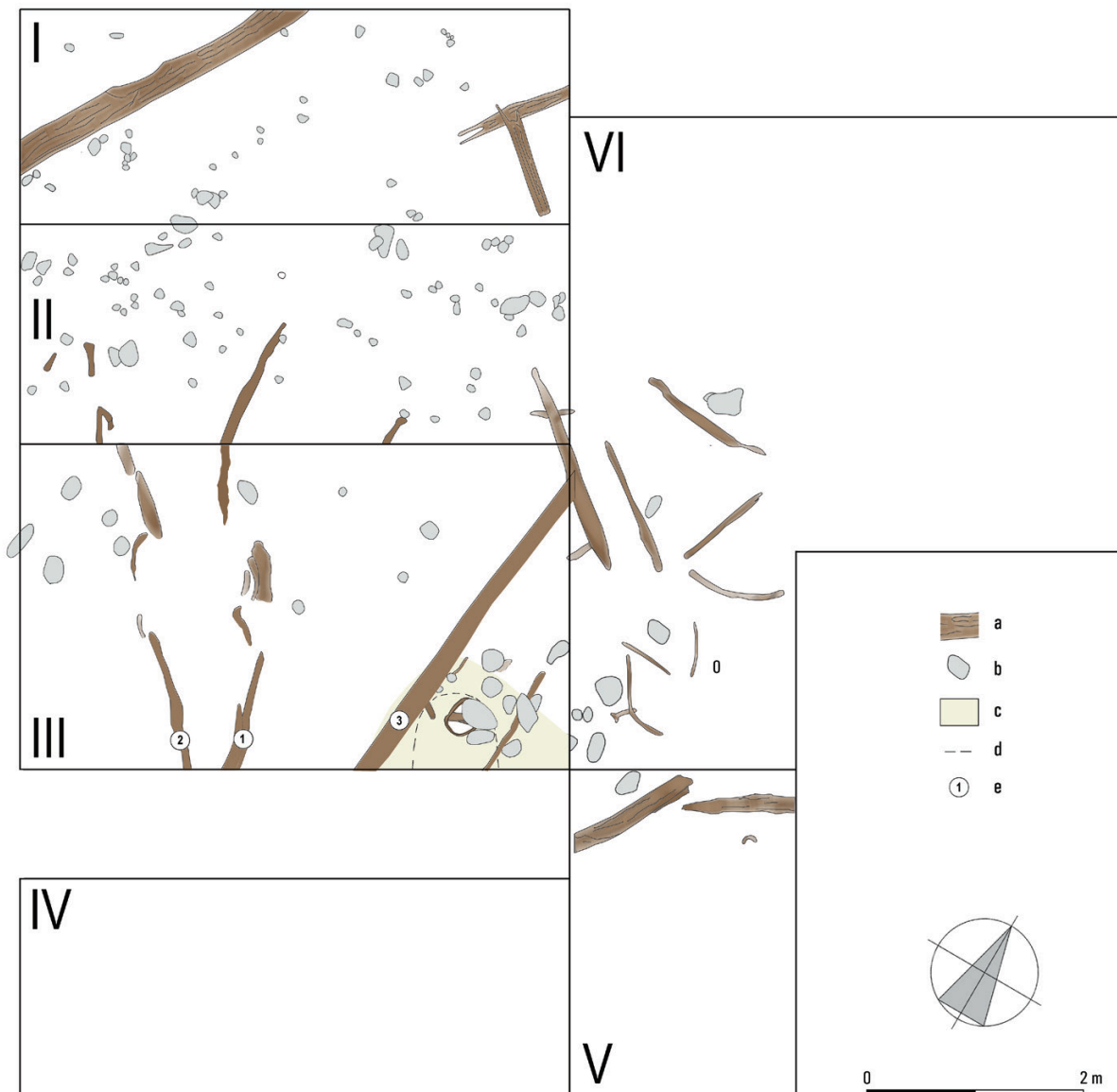


Abb. 5. Babi Dół-Borcz, Kr. Kartuzy, Wasserfundplatz 1. Plan der Grabungsflächen I–VI: a – Holz; b – Steine; c, d – Schacht für den Klotzstülper (Tiefe 1,00 und 1,35 m); e – Stellen der dendrochronologischen Proben. Bearbeitung: M. Mączyńska und I. Jakubczyk.

halbiert oder bearbeitet. In Torfbrocken lagen Holzkohlestücke²²⁸. Überall lagen zerbrochene Äste ohne Bearbeitungsspuren. Die wenigen Tonscherben waren zerstreut; einige zusammenpassende Fragmente lagen einige Meter voneinander entfernt.

Der interessanteste Fund befand sich 6,5–8 m vom Nordrand des Wasserfundplatzes 1. In einer Tiefe von 0,60 m lag ein Baumstock, parallel zu ihm ein großer Ast und dazwischen stand ein ausgehöhlter Erlenstamm²²⁹, 0,96 m lang und mit einem Durchmesser von 0,32 m, vertikal eingegraben und mit einem flachen Stein abgedeckt (Abb. 6, 7). Im oberen Teil des Baumstammes befand sich ein rundes Loch von einigen Zentimetern Durchmesser. Der untere Teil war gut erhalten und am Ende unregelmäßig abgesägt. Der obere Teil war dagegen schlecht erhalten, so dass kurz nach der Entdeckung der Rand mit dem runden Loch zerfiel. Der Baumstamm war mit einigen unbearbeiteten Birkenstöcken und einem großen, vierkantigen und unten zugespitzten Holzpflöck gefüllt. Zwischen den Holzstücken befanden sich ein Teil einer kleinen Vase (Taf. CVII:W/1) und das Fragment eines großen gerauten Gefäßes. Der kreisförmige Schacht für den Baumstamm reichte bis 1,35 m Tiefe. Unmittelbar daneben lagen ein 2 m langes Brett, ein abgeschnittener Ast, einige, teilweise Brandspuren aufweisende Steine und wenige Keramikfragmente.

Die dendrochronologische Untersuchung²³⁰ hat ergeben, dass die analysierten Holzfragmente von Bäumen stammen, die über einen Zeitraum von etwa 30 bis 50 Jahren gleichzeitig wuchsen. Der Baumstamm wird hingegen durch das in seinem Innern gefundene Vasenfragment datiert.

Die im Jahre 2006 entdeckte Holzkonstruktion war sehr schlecht erhalten und ließ sich nicht rekonstruieren. In den nächsten Jahren, bis zum Ende der Grabungsarbeiten, stand der Fundplatz stets unter Wasser, was keine Fortsetzung der Untersuchungen ermöglichte. Das interessanteste Element ist ein Baumstamm, der als Bienenstock (Klotzstülper) zu interpretieren ist²³¹.

²²⁸ Ihre Anwesenheit war während der Grabung nachgewiesen, der Erhaltungszustand machte jedoch die Untersuchung nicht möglich.

²²⁹ Die Holzarten des Baumstammes und der Holzstöcke wurde von Z. Tomczyńska bestimmt, während die sonstigen Holzfragmente nicht untersucht wurden.

²³⁰ Aus den Proben wurden drei Radiokarbonaten gewonnen, die im Zeitraum von 1147–993 v. Chr. liegen (vgl. Kap. V.5).

²³¹ R. Żukowski 1989, 146; R. Wróblewski 1998, 80–88. Zu einem so seltenen und originellen Fund war es schwierig, die entsprechende Spezialliteratur zu finden. Für die Hilfe bei der Suche sind wir Dr. Sven Gustafs aus Potsdam und Prof. Jan Schuster vom Archäologischen Institut der Universität Łódź unseren aufrichtigen Dank schuldig. Die polnische Fachliteratur hat uns Bartłomiej

Der Bienenstock wurde sekundär als ein Konstruktionsteil verwendet, da er mit Holzstöcken und zwei Tongefäßfragmenten gefüllt war.

In Nord- und Mitteleuropa waren solche Klotzstülper aus ausgehöhlten Eichen- bzw. Buchenstämmen seit der Bronzezeit bekannt. In ihren oberen Teilen befanden sich ein oder mehrere Einfluglöcher²³². Ein Exemplar aus Erlenholz, wie von Babi Dół-Borc, mit einem Dendrodatum von ca. 331 n. Chr., wurde in der Siedlung von Zweedorf in Mecklenburg gefunden²³³. Klotzstülper von einer Länge von 0,7 bis 1 m und Durchmesser von etwa 0,3 m wurden oft sekundär als Brunnenfassungen verwendet, wodurch sie sich bis heute erhalten haben; in dem Fall wurden die Löcher mit Keilen verschlossen²³⁴.

Aus Nord- und Ostdeutschland (Abb. 8) sind bisher neun kaiser- und völkerwanderungszeitliche Bienenstöcke bekannt, die hauptsächlich zum Bau von Brunnen verwendet wurden. Bis auf ein Exemplar aus Weidenruten von der Siedlung Feddersen Wierde in Niedersachsen²³⁵, waren alle aus ausgehöhlten Baumstämmen hergestellt und ihre Zeitstellung umfasst die erste Hälfte des 1. Jahrtausends n. Chr. Der interessanteste Fund stammt aus dem Vehnemoor bei Edewechterdamm nahe Oldenburg, der nach der Pollenanalyse in die Zeit um 500 n. Chr. datiert²³⁶. Im Entdeckungsmoment befanden sich im Innern Rahmen aus Weidenruten, Waben und tote Bienen der nördlicher Rasse *apis mellifera mellifera*²³⁷. Die genannten Klotzstülper waren meistens mit einigen Einfluglöchern und innen erhaltenen Holzkonstruktionen für die Wabenunterstützung versehen. Der Klotzstülper von Babi Dół-Borc hatte nur ein Loch; seine Entsprechung findet er in einem Exemplar der Siedlung von Flögel in Niedersachsen, das ebenfalls nur ein Einflugloch unter dem Rand aufweist²³⁸. Einzelne Löcher besitzen auch heutige Bienenstöcke aus dem Kanton Tessin²³⁹.

Während der kleinen Grabung des Wasserfundplatzes 2, unmittelbar südlich der Südgrenze des Gräberfeldes, wurden 30 m² freigelegt. Dabei wurden ein kleiner

Piotrowski, im Jahre 2007 Student des Instituts, Bienenzüchter und Bienenliebhaber, zugänglich gemacht. Auch ihm gilt unser Dankeswort.

²³² P. Baron 1995; G. Grimm 1995.

²³³ A. Selent 2017, 216–217.

²³⁴ I. Jung-Hoffmann, M. Jelinski 1979; S. Gustavs 1993; J.-P. Schmidt 2006.

²³⁵ F. Ruttner 1981.

²³⁶ K. Michaelsen 1939; S. Gustavs 1993, 95–96; J.-P. Schmidt 2010, 133–134.

²³⁷ G. Grimm 1995.

²³⁸ W.H. Zimmermann 1992, 283, 291, Abb. 224, 232; J.-P. Schmidt 2010, 133.

²³⁹ G. Grimm 1995, 367.



Abb. 6. Babi Dół-Borcz, Kr. Kartuzy, Wasserfundplatz 1: 1 – Klotzstülper auf dem Entdeckungsniveau (Tiefe 0,80 m);
2 – Klotzstülper während der Freilegung mit sichtbarem Einflugsloch. Foto: M. Mączyńska.

Grabstein aus Granit, wenige Steine und etwa ein Dutzend uncharakteristische Tonscherben der Wielbark-Kultur gefunden.

Wie erwähnt, gehört die Keramik aus dem Wasserfundplatz 1²⁴⁰ der Wielbark-Kultur an und ihre meisten Formen entsprechen jenen vom Gräberfeld. Von wesent-

²⁴⁰ Am Boden des Fundplatzes fand man einige Keramikfragmente aus dem Übergang vom Neolithikum zur Bronzezeit (M. Mączyńska 2000, Abb. 2).

licher Bedeutung für die Datierung des Klotzstülpers, dessen Jahresringe sich wegen Aushöhlung nicht erhalten haben, ist der obere Teil einer kleinen Vase aus seinem Innern, die der Gruppe RW IVA, die in die Stufen B2–C1b datiert²⁴¹, zuzuweisen ist (Taf. CVII/W:1). Alle weiteren Gefäßfragmente vertreten folgende Gruppen und Typen: Töpfe IA (Taf. CVII/W:16), Vasen IVA (Taf. CVII/W:3.5), Schüsseln XaA (Taf. CVII/W:6), Schüsseln XIVB (Taf.

²⁴¹ R. Wołgiewicz 1993, 13, 26, Taf. 12:3.



Abb. 7. Babi Dół-Borc, Kr. Kartuzy, Wasserfundplatz 1. Klotzstülper nach der Freilegung. Foto: M. Mączyńska.

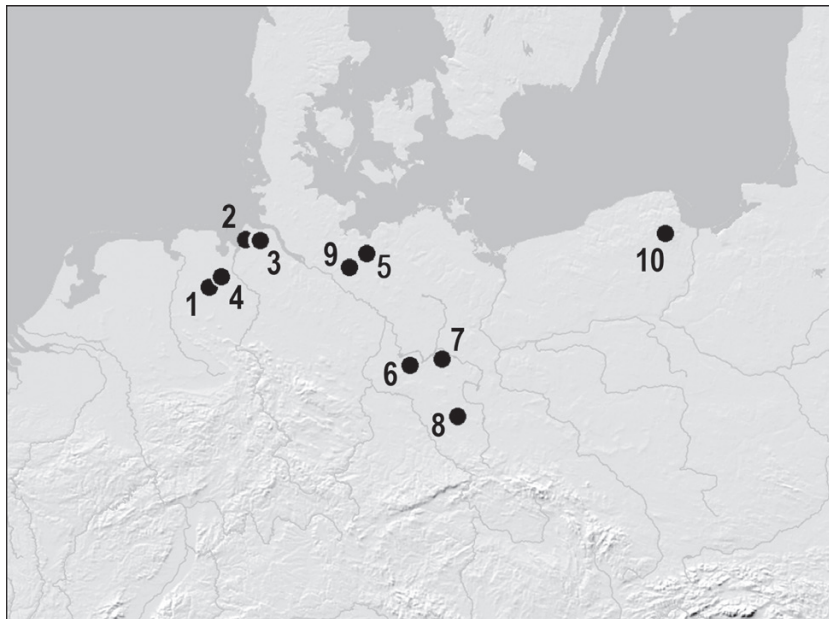


Abb. 8. Funde kaiserzeitlicher und völkerwanderungszeitlicher Klotzstülper (1, 3–10) und von Bienenkörben aus Weidenruten (2): 1 – Edewechterdamm (Friesoythe-E.); 2 – Feddersen Wierde; 3 – Flögeln; 4 – Gristede; 5 – Pinnow; 6 – Phöben; 7 – Berlin-Spandau; 8 – Freesdorf; 9 – Zweedorf; 10 – Babi Dół-Borc. Bearbeitung: M. Mączyńska und I. Jakubczyk.

CVII/W:4), Becher XIII (Taf. CVII/W:9) und kleine Vasen XVI (Taf. CVII/W:16.20), deren Datierung der Belegungszeit der Nekropole entspricht. Einige weiteren größeren Fragmente, rau und dickwandig, zählen zur Siedlungskeramik, derer zahlreichste Serie bisher von der Siedlung von Lipianki stammt²⁴².

Ein vergleichbarer Wasserfundplatz, in Form eines Steges im heutigen kleinen Moor, mit gebrann-

ten menschlichen Knochenresten, Tonscherben und Holzkohlefragmenten, wurde bei dem Gräberfeld von Odry entdeckt²⁴³. Der Verfasser interpretiert den Fund als Bestattungsplatz der Toten, die aus irgendwelchen Gründen nicht auf der Nekropole beigesetzt werden konnten.

Die beiden Wasserfundplätze von Babi Dół-Borc, besonders Fundplatz 1, halten wir für Opferplätze vom

²⁴² A. Strobin 2015, 141–142.

²⁴³ T. Grabarczyk 1996.

Dorfcharakter²⁴⁴; zerbrochene Gefäße, besonders kleine Tassen und Becher, weisen auf Bräuche hin, deren

Zweck es war, um gute Ernte zu bitten oder den Dank dafür auszusprechen.

²⁴⁴ S. M. Mączyńska 2000, wo die ältere Literatur; W. Bender 2009, 83.

IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN. BABI DÓŁ-BORCZ IM REGIONALEN UND INTERREGIONALEN KONTEXT

Das Gräberfeld mit Grabhügeln und Steinkreisen von Babi Dół-Borc, Fpl. 2, ist die erste vollständig untersuchte und publizierte Nekropole der Wielbark-Kultur, die zum Typ *Odry-Węsiory-Grzybnica* gehört. Sie zählt fünf Hügel, zwei oder drei Steinkreise und 115 Flachgräber; im Vergleich mit anderen Objekten dieser Gruppe ist sie relativ klein. Ihre Nutzung erfolgte in der Zeitspanne von der Subphase B2b bis C1a, somit war sie über drei, höchstens vier Generationen belegt. Es ist zu vermuten, dass hier mehrere Familien ihre Toten bestattet haben.

Es ist gelungen, für das Gräberfeld einige Belegungs-zonen, von der älteren bis zur jüngeren, zu unterscheiden (Abb. 4). Sogar im Falle eines derart kleinen Objektes konnte die horizontale Stratigraphie erfasst werden.

Etwa 24% der Bestattungen, sowohl unter Hügeln als auch Flachgräber, wurden in der Antike gestört. Die meisten davon befanden sich im jüngsten, in C1a datierenden Teil des Gräberfeldes.

Die Nekropole von Babi Dół-Borc ist arm, ohne wertvolle Importe, selbst dann, wenn wir die relativ hohe Anzahl der gestörten Gräber berücksichtigen. Eine ähnliche Ausstattung weisen die Gräberfelder von Grzybnica, Węsiory und sogar die große Nekropole von Odry auf. Es fehlen dort Bronze-, Silber- und Glasgefäße sowie lange Ketten aus mehrfarbigen Glasperlen.

Unmittelbar neben dem Gräberfeld wurden zwei Wasserfundplätze (1 und 2) teiluntersucht. Fundplatz 1 hat Spuren einer Holzkonstruktion mit einem sekundär verwendeten Klotzstülper geliefert. Die Zeitstellung der Keramik von den beiden Fundplätzen stimmt mit der Datierung des Gräberfeldes überein. Bei den Wasserfundplätzen handelt es sich um Opferstellen vom sogenannten dörflichen Typ.

Während der langjährigen Ausgrabungen wurde versucht, Spuren der dazugehörigen Siedlungen zu finden. Das Gräberfeld liegt jedoch in einem großen Waldkomplex, was eine planmäßige Geländeinspek-

tion unmöglich machte. Auch während Waldpflugarbeiten wurden keine kaiserzeitlichen Besiedlungsspuren entdeckt.

Im Frühling 1989 wurden Geländeübergehungen auf Ackerfeldern im Radius von einigen Kilometern vom Gräberfeld durchgeführt und Spuren einer etwa 1,5 km entfernten Siedlung entdeckt²⁴⁵, die aber durch Erosion fast völlig zerstört war. In einer von drei damals untersuchten Gruben befand sich ein Bodenfragment eines rauen Tongefäßes, dessen Kulturzugehörigkeit schwierig zu bestimmen ist.

In demselben Jahr wurden Siedlungsspuren am steilen Radunia-Ufer registriert, die sich aber als neolithisch/ frühbronzezeitlich, vielleicht auch aus den späteren Bronzezeitperioden stammend erwiesen haben²⁴⁶.

Bei der Suche nach der westlichen Grenze des Gräberfeldes wurden Steinkistengräber der Wielka Wieś-Phase (Hallstatt C) entdeckt. Aufgrund der Tatsache, dass auf dem Gräberfeld selbst die größte Distanz zwischen Gräbern 18 m betrug, wurden die Grabungsflächen am Rand der Nekropole breit angelegt, um einen über 20 m langen Bereich ohne Gräber zu erreichen. So kam es zur Entdeckung der Gräber der Wielka Wieś-Phase, die Funde wurden Dr. Anna Strobin zur Bearbeitung übergeben²⁴⁷. Etwa 600 m westlich vom Gräberfeld, jenseits einer tiefen Schlucht, wurden Gräber der Oksywie-Kultur entdeckt²⁴⁸. In dieser Schlucht ist in den 20er-Jahren des 20. Jh. ein Weg gebaut worden, wobei nach den Erzählungen der älteren Einwohner „Urnen mit Gesichtern“ gefunden wurden. In der Tat wurden im Laufe der Ausgrabungen an diesem Ort zerbrochene

²⁴⁵ L. Krudysz 1990. Die Ergebnisse wurden unter dem Namen Babi Dół-Borc publiziert, während das Feld mit der Siedlung in Wahrheit bereits zum nächsten Dorf Hopowo gehört.

²⁴⁶ L. Krudysz 1990, 32.

²⁴⁷ A. Wiśniewska 2001; 2005.

²⁴⁸ A. Strobin 2006; 2007; 2011; 2012.

Steinplatten von Steinkistengräbern gefunden. Das Gräberfeld der Oksywie-Kultur konnte bisher nicht völlig ausgegraben werden, da es zum Teil im Privatwald liegt. In demselben Wald wurde zufällig ein Grab entdeckt, in dem sich die Hälfte einer großen Urne mit Leichenbrand befand. Das Gefäß vertritt eine Übergangsform von der Oksywie- zur Wielbark-Kultur²⁴⁹.

In der vorletzten Grabungskampagne, im Jahre 2013, wurde beschlossen, eine kleine, etwa 130 m von der Ostgrenze der Nekropole der Wielbark-Kultur gelegene Erhöhung, einen mutmaßlichen Grabhügel, auszugraben. Die Erhöhung hat sich aber als natürlich erwiesen, allerdings wurden auf ihr und um sie herum Gräber der Jastorf-Kultur gefunden²⁵⁰. Während der Kampag-

nen der nachfolgenden zwei Jahre sind weitere Gräber dieser Kultur entdeckt worden.

Das Gräberfeld der Wielbark-Kultur liegt auf dem höchsten Höhepunkt in der Gegend. Östlich davon, in unmittelbarer Nähe, liegen zwei Nekropolen, der Wielka Wies-Phase und der Jastorf-Kultur. Interessant ist der Fakt, dass die beiden älteren Gräberfelder nicht auf der Geländekulmination liegen. Innerhalb des hallstattzeitlichen Gräberfeldes befand sich ein umfangreiches, teilweise abgebautes Steinpflaster. Vermutlich war er noch in der Zeit sichtbar, als die Siedler der Wielbark-Kultur hierher kamen und Steine davon könnten von ihnen zum Bau ihrer Hügel verwendet worden sein.

²⁴⁹ Freundliche Mitteilung von Dr. Anna Strobin.

²⁵⁰ A. Strobin, I. Jakubczyk 2017.

V. NATURWISSENSCHAFTLICHE UND TEXTILUNTERSUCHUNGEN

V.1. DIE ZUSAMMENSTELLUNG DER GRUNDERGEBNISSE DER ANTHROPOLOGISCHEN ANALYSE DER BESTATTUNGEN VON BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2 (WIESŁAW LORKIEWICZ)

Bei der Altersbestimmung zum Zeitpunkt des Todes werden folgende Klassen verwendet: *Infans I* – 0–7 Jahre, *Infans II* – 7–14 Jahre, *Juvenis* – 15–18/22 Jahre, *Adultus*

– 18/22–35 Jahre, *Maturus* – 35–50/55 Jahre, *Senilis* – über 50/55 Jahre. In einigen Fällen war es nur möglich, das erwachsene Alter (über 20 Jahre) zu bestimmen.

(Redaktionsanmerkung: In der Tabelle befinden sich alle Informationen zu den Bestattungen von Babi Dół-Borc. Das Knochenmaterial aus den Brandgräbern I.2, II.1, 1–4, 6, 8–10, 15–20, 22, 23, 45, 107 und 108 ist verloren gegangen und war nicht untersucht worden.)



Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
2.1	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
I.1	Urnengrab	mittlerer	260	1	♂?	erwachsen	Vom Schädel identifiziert: etwa 30 Plattenknochenfragte, aus dem Zerebrallteil (einige mit Nahtfragten, sowie frei als auch im Verwachsungsstadium), rechter supraorbitaler Rand, Stirnfortsätze beider Jochbeine, Schläfenbeinfragte. Vom postkranialen Skelett identifiziert: Handphalanx, Wirbelkörper- und Wirbelbogenfragte, Fragte der <i>Substantia compacta</i> aus Röhrenknochenschäften.
I.2	Brandgrab	?	?	1	?	?	S. Katalog: (...) „Füllung schwarz mit mehreren Knochen“. Knochenmaterial verloren.
I.3	Körpergrab (symbolisch?)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
I.4	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
II.1	Körpergrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „einige gebrannte (!) Knochen“. Knochenmaterial verloren.
III.1	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
IV.1	Körpergrab (gestört)	mittlerer	-	1	?	<i>Inventis</i> oder erwachsen (15-x)	Knochenmaterial aus dem Körpergrab nicht erhalten. Ein gutes Dutzend kleiner Fragte, der <i>Substantia compacta</i> aus gebrannten Knochen des postkranialen Skeletts [Red. Knochen und Asche sind im Verhältnis zum Körpergrab sekundär und kamen ins Grab nach dessen Störung].
V.1	Körpergrab (gestört)	a) angebrannt; b) fehlt	-	1 (?)	?	?	a. Fragt, eines angebrannten menschlichen Knochens vom Schädeldach, wahrscheinlich Scheitelknochen, braunschwarz, b. 10 winzige Zahnschmelzfragte, vermutlich vom Mahlzahn (ob ein bleibender oder ein Milchzahn, nicht feststellbar), mit Reibspuren der Kauoberfläche, ohne Spuren von Feuerwirkung.
V.2	Brandgrab	mittlerer	-	1 (?)	?	?	Fragte, gebrannter Knochen.
V.3	Körpergrab	-	-	1	?	erwachsen	Ca. 40, meistens winzige Knochenfragte. Plattenknochen aus dem Schädeldach, Schuppenfragte des Stirnbeines (mit Stirnkamm), Schläfenbeinfragte. (Felsenbein und Gegend der Öffnung des äußeren Ohres), Kronenfragte, des bleibenden Mahlzahns (Schmelzfragte, aus der mäßig abgeriebenen Kauoberfläche). Drei Knochenfragte, vom postkranialen Skelett (<i>Substantia compacta</i> aus Röhrenknochenschäften, eines vermutlich vom Oberschenkelbein). Massive Knochenfragte, weisen darauf hin, dass sie nicht von dem Kinderskelett (unter 15 Jahre) stammen.
1	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „einige winzige gebrannte Knochen“. Knochenmaterial verloren.
2	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „wenige gebrannte Knochen“. Knochenmaterial verloren.
3	Brandgrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „kompakte Konzentration von Leichenbrand, in großen Fragmenten erhalten“. Knochenmaterial verloren.
4	Körpergrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Knochenfragte, und zwei Zähne“. Knochenmaterial verloren.
5	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
6	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „gebrannte Knochen“; Knochenmaterial verloren.
7	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
8	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Zahn“; Knochenmaterial verloren.
9	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Die Knochen in der Urne waren anatomisch geordnet (Schädelfragmente im oberen Teil)“; Knochenmaterial verloren.
10	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Leichenbrand in anatomischer Ordnung“; Knochenmaterial verloren.
11	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
12	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
13	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
14	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
15	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „eine Leichenbrandkonzentration“; Knochenmaterial verloren.
17	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: „eine Urne mit Leichenbrand“; Knochenmaterial verloren.
18	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Urne mit Leichenbrand und Holzkohle“; Knochenmaterial verloren.
19	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Urne mit Leichenbrand“; Knochenmaterial verloren.
20	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „Verfärbung (...) mit wenig Leichenbrand“; Knochenmaterial verloren.
21	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
22	Urnengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: (...) „eine Urne mit wenig Leichenbrand“; Knochenmaterial verloren.
23	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	S. Katalog: „Der Leichenbrand lag kompakt, vielleicht in einem organischen Behälter“; Knochenmaterial verloren.
25	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
26	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	erwachsen	Winzige, wenige Schädelfragte. (u. a. Felsenbeine beider Schläfenbeine, Schädeldachknochen), Fragte des postkranialen Skeletts (Kondylfrgt. des Oberarmknochens, Kopf-fragte der Speiche, Knie Scheibefrgt. mit Einschnitt des äußeren Schenkelmuskels).
27	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
28	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
29	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
30	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	erwachsen (?)	Frgte. schwer identifizierbarer Knochen von Schädel und postkranialem Skelett. Massive Knochen deuten auf erwachsene Person hin.
31	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
32	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
33	Brandgrabengrab	mittlerer	1085	1	♂?	30–60	Zahlreiche, stark zersplinterte Schädelknochenfragte. (u. a. oberer Augenhöhlenrand, Unterkieferfragte, Schädeldachfragte.) und Fragte, des postkranialen Skeletts (u. a. Kondylfragt. des Oberarmknochens, Phalanx-, Wirbel- und Rippenfragte.). Knochenmaterial nicht erhalten.
34	Körpergrab	–	–	–	–	–	S. Katalog: (...) „zwei vollständig zerfallene Zähne“.
35	Körpergrab	–	–	–	–	–	
36	Körpergrab	–	–	1	?	Spätjuvenis oder Adultus (18–30)	S. Katalog: (...) „Schädelfragmente mit 21 Zähnen“. Allein ein Backenzahn erhalten.
37	Brandgrabengrab	mittlerer, z. T. schwach	–	1	?	erwachsen	Wenige, kleine Fragte, vom Schädel und postkranialen Skelett.
38	Brandgrabengrab	mittlerer	–	2 (?)	1) ? 2) ?	1) Infans I (?) 2) Infans II oder Juvenis	Knochen eines Kindes im Alter Infans I. Einige Fragte, vom Schädeldach, dicker und anders gebrannt, was auf eine Doppelbestattung oder die Beimischung der Knochen einer anderen Person, eines älteren Kindes oder eines Juvenis, hindeutet.
39	Körpergrab	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten.
40	Körpergrab	–	–	1	?	ca. 7	Nur Zahnkronen und Anlagen bleibender Zähne erhalten (vorwiegend Zahnschmelz).
41	Körpergrab (gestört)	–	–	1	?	ca. 6–9 (?)	Zahn erhalten (mit Carabelliknoten).
43	Körpergrab	–	–	1	?	ca. 20–25	Frgt. des linken Oberkiefers mit Zähnen 25.–28., lose Zähne 13.–15. und stark reduzierte vierte Mahlzähne (?). Unterkieferfragt. mit Zähnen 33.–38. und loser Zahn 44. Zwei andere lose Zähne, zerkrümelt, nicht zu identifizieren.
44	Körpergrab	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten.
45	Körpergrab	–	–	–	–	–	S. Katalog: (...) „Schädelfragmente mit relativ gut erhaltenen Zähnen des Oberkiefers“. Knochenmaterial verloren.
46	Körpergrab (gestört)	–	–	?	?	?	Vermutlich Frgt. der schwammigen Substanz vom Langknochen.
48	Körpergrab (gestört)	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten. (S. Katalog: unter dem Grabstein „etwas Leichenbrand, dessen Zugehörigkeit zum Grab unsicher ist“ – nicht diagnostisches Material).
53	Brandgrabengrab	–	–	–	?	?	S. Katalog: (...) „eine kleine Knochenkonzentration“.
55	Körpergrab (?)	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten (?).
56	Körpergrab	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten.
57	Körpergrab (gestört)	–	–	–	–	–	Knochenmaterial nicht erhalten.
58	Brandgrabengrab	mittlerer	–	2	1) ? 2) ?	1) Juvenis 2) erwachsen	1. Wenige winzige Schädelfragte. (u. a. Frgt. des oberen Augenhöhlenrandes, der Hinterhauptschuppe, eines Teiles der Alveolarbögen des Ober- und Unterkiefers). Fragte, des postkranialen Skeletts (u. a. der Epiphyse der proximalen Speiche, des ersten Halswirbels, des nicht verknöcherten Darmbeinkammes). 2. Wenige kleine Fragte, der Schädelplattenknochen (dünn und delikate), darunter: zwei Felsenbeinfragte., Unterkieferfragte., mit Zahnflächen 31.–34., zwei Fragte, bleibender Zähne. Vom postkranialen Skelett identifiziert: Wirbelfragte. (darin dervordere Atlasbogen), Rippenfragte., Kondylfragt. des Oberschenkelbeines, Mittelfußbeinkopf. Knochen wenig massiv.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
59	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	<i>Iuvenis</i> oder erwachsen (15-x)	Wenige, etwas zersplitterte Frögte. des Schädels und des postkranialen Skeletts (u. a. Brückenecke des Schlüsselbeines mit erodiertem Feldansatz des Brust-Schlüsselbeinbandes und ein Teil der Ohrfläche des Hüftbeines).
70	Urnengrab	ungleichmäßig, z. T. mittlerer; z. T. schwach	559	1	♂?	30-50	Körperhöhe ca. 168 cm. Identifiziert: etwa ein Dutzend Schädeldachknochen (5-6 mm dick), Felsenbein, Stirnfortsatz des Jochbeines, Frögte. des Schulterblatts, Schlüsselbein, Oberarmknochens (Beinkopfteil, Trochlea), Beinkopf der Speiche (Dm. 22 mm), Ellenbeinköpfe, Handknochen, Brust- und Lendenwirbelkörper; Rippen- und Beckenknochenfrögte., große Teile beider Schambeine aus der Gegend der Schambeinfuge, Oberschenkelbeinfögte., Schienbeinfögte., Frögte. des Wadenbeines, Fußwurzel- und Mittelfußfrögte.
73	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
74	Brandgrabengrab	mittlerer	225	1	?	erwachsen (<i>Senilis</i> ?)	Wenige Schädeldachfrögte. (ein Teil mit Abschnitten stark verküchelter Nähte), 4-6 mm dick, Felsenbeinfögte., Oberkieferfrögte. mit vollständiger Atrophie der Schneidezähne und des Eckzahns, Frögte. der Trochleen der Oberarm-, Rippen, Oberschenkel- und Fußwurzelknochen.
75	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
76	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
77	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
78	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
79	Brandgrabengrab	stark	67	1	?	<i>Späinjans</i> II oder <i>Iuvenis</i>	Wenige, stark zersplitterte Knochenfrögte.: winzige Plattenknochenfrögte. des Schädeldachs, Felsenbeinfögte.
82	Brandgrabengrab	mittlerer	700	1	?	erwachsen (20-50)	Wenige Plattenknochenfrögte. des Schädeldachs, Frögte. des oberen Augenhöhlenrandes, Felsenbeinfögte., Jochbogen, Frögte. des linken Oberkiefers mit dem Rand der birnenförmigen Öffnung, Unterkieferfrögte., Speichenkopf, Phalanx-, Rippen-, Kniescheibe- und Schienbeinkörperfrögte.
83	Brandgrabengrab	stark	65	1	?	7-15	Einige Schädeldachfrögte., Felsenbeinfögte., Unterkieferfrögte., Wirbelbogen-, Rippen- und Hüftknochenfrögte.
84	Körpergrab (gestört)	mittlerer	0,1	-	-	-	Ein winziges gebranntes Knochenfrögte., unidentifizierbar.
86	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
87	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
88	Brandgrabengrab	mittlerer	32	1	?	1-5	Vom Schädel identifiziert: wenige Schädeldachfrögte., Oberkieferfrögte. Vom postkranialen Skelett: Schlüsselbein-, Hüftknochenfrögte. und Hauptkörper der Extremitätenknochen.
102	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
103	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	?	Erhalten: wenige Frögte. des Gehirnschädels und der <i>Substantia compacta</i> der Hauptkörper der Extremitätenknochen. Die Knochenmorphologie deutet auf die Bestattung einer Frau oder eines <i>Iuvenis</i> hin.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
104	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
105	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
106	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	♀?	erwachsen	Wenige, starkzersplitterte Schädelknochenfragte. (u. a. Schuppen des Hinterhaupt- und Schläfenbeins, Stirnfortsätze beider Jochbeine, 7–8 mm breit, ein Teil des Alveolarbogens des Oberkiefers). Vom postkranialen Skelett u. a. Frgt. des ersten Halswirbels, Speichenkopf, Sitzbeinast mit Sitzbeinhöcker).
107	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial verloren.
108	Brandgrabengrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial verloren.
109	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
110	Körpergrab	-	-	1	?	<i>Adultus</i>	Erhalten: zwei bleibende Zähne (seitlicher Schneidezahn des Oberkiefers) und 2. Mahlzahn des Unterkiefers. Kleine Frgte. des postkranialen Skeletts, vermutlich aus der Gegend des Hüftgelenkes.
111	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
112	Körpergrab	-	-	1	?	ca. 3–4	Allein Kronenzahnschmelz und Anlagen der bleibenden Zähne erhalten.
113	Körpergrab	stark	-	1	?	?	Ungebranntes Knochenmaterial nicht erhalten. Kleines gebranntes Knochenfrgt., vermutlich vom Schädel.
114	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
115	Körpergrab	-	-	1	♂?	erwachsen (30–50)	Erhalten: rechte Hälfte der Hinterhauptsschuppe, ein Teil des rechten Scheitelknochens, ein großer Teil des rechten Schläfenbeins, Oberarm- oder Oberschenkelkopfknochen.
116	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
117	Körpergrab	-	-	1	?	7–10	Anlagen der bleibenden Zähne (mittlere Schneidezähne, Eck- und Backenzähne), Schläfenbeinfragte, Hinterhauptsbeinfragte, Halswirbel. Schneidezähne weisen mäßige Skapularität auf.
118	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
119	Körpergrab	-	-	1	?	<i>Adultus</i>	Kronen von fünf bleibenden Zähnen des Ober- und Unterkiefers.
120	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
121	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	erwachsen (<i>Adultus</i> ?)	Schädelfragte. (u. a. ein Teil des oberen Augenhöhlenrandes aus dem Stirnbein) und Frgte. des postkranialen Skeletts.
122	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	♂?	<i>Maturus</i>	Schädelfragte. (u. a. oberer Augenhöhlenrand aus dem Stirnbein, Warzenteil des Schläfenbeins, Stirnfortsätze der Jochbeine, Gelenkfortsatz des Unterkiefers) und Frgte. des postkranialen Skeletts (u. a. Speichenkopffrgt.).
123	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
125	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	♀?	50-x	Schädelfröge. (u. a. Schädeldachfröge. mit stark verödeten Nahtabschnitten, Felsen- und Warzenbeine, Stirnfortsätze der Jochbeine, Bogenfröge, der Zahnfächer des Ober- und Unterkiefers), Fröge. des postkranialen Skeletts, u. a. Kopffröge. der Speiche, Teile des ersten Halswirbels.
126	Körpergrab	-	-	1	?	Adultus (20-30?)	Erhaltene bleibende Zähne, hauptsächlich Kronen der Mahl- und Backenzähne des Oberkiefers, einige Felsenbeinfröge.
127	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
128	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
129	Körpergrab	-	-	1	?	ca. 7-9	Erhaltene Kronen der Milch- und bleibenden Zähne, Unterkieferfröge., Halswirbel, Schlüsselbeinfröge. und Fröge. der zwei ersten Rippen. Auf dem Schneidezahn des Unterkiefers schwache lineare Hypoplasie des Zahnschmelzes. Alle erhaltenen Knochen und Zähne vom Metallgegenstand mit Kupfer gefärbt.
130	Körpergrab	-	-	1	?	?	Zahnschmelzfröge. einer Krone des bleibenden oder Milchzahnes.
131	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	erwachsen	Wenige, kleine Schädelfröge. (u. a. Randfröge. der oberen Augenhöhle) und Fröge. des postkranialen Skeletts (u. a. Fröge. der <i>Trochlea humeri</i>).
132	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	Kind	Wenige Fröge. des Schädels und des postkranialen Skeletts.
133	Brandgrabengrab	mittlerer	-	1	?	30-60	Stark zersplitterte Schädelfröge. (u. a. obere Augenhöhlenränder vom Stirnbein), Fröge. des postkranialen Skeletts (u. a. Kopffröge. der Speiche, Fröge. der <i>Trochlea humeri</i> , ein Teil der Symphysefläche des Schambeines).
134	Körpergrab	-	-	1	?	Adultus	Zahnschmelz aus der Krone des 16. Zahns erhalten.
135	Urnengrab (?)	mittlerer	-	1	?	erwachsen	Wenige Knochenfröge. vom Schädel und des postkranialen Skeletts.
136	Körpergrab (gestört) (?)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
138	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
139	Urnengrab	mittlerer	-	1	?	Juvenis oder erwachsen (?) (15-x)	Wenige, kleine Knochenfröge. vom Schädel und des postkranialen Skeletts.
140	Brandgrabengrab	mittlerer	1215	1	♂	30-50	Zahlreiche Plattenknochenfröge. vom Gehirnschädel, rechtes Felsenbein, rechtes Schläfenbeinfröge. mit Unterkiefergrube, Fröge. der Jochbeinfortsätze der Schläfenbeine, Fröge. der Warzenfortsätze der Schläfenbeine, Seitenteil des Hinterhauptbeines, beide obere Augenhöhlenränder, Stirnfortsatz des linken Jochbeines, linker Gelenkfortsatz des Unterkiefers, Unterkieferfröge. mit Zahnfächern 31.-35. und 43.-48. (36. und 46. zu Lebzeiten verloren), Oberkieferzahnsatzfröge. (einer mit 28. Zahnfach), Zahnfröge. Vom postkranialen Skelett erhalten: Rippenfröge., Fröge. des Schlüsselbeinkörpers, Schulterhöhenfröge. des Schulterblatts, Kopffröge. des Oberarmknochens, Kopffröge. und Distalspitzen der Speichen, Kopf des Ellenknochens, Mittelhandknochenfröge., Handphalanx, Fröge. des Darmbeinschaulfels und des Oberschenkelkondyls, Distalspitzen des Schien- und Wadenbeines, beide Knie-scheiben (eine ganz erhalten und Fröge. der zweiten), Fußwurzel- und Mittelfußknochen.

Grab	Grabart	Verbrennungsgrad	Gewicht (g)	Personenanzahl	Geschlecht	Alter (in Jahren)	Bemerkungen
141	Brandgrubengrab	mittlerer, z. T. schwach	410	1	?	erwachsen	Ca. 30 Plattenknochen vom Gehirnschädel, rechtes Felsenbein, rechter oberer Augenhöhlenrand, Zahnfortsatzfrgt. des Oberkiefers. Vom postkranialen Skelett: Schulterblattfrgte., Ellenhöcker der Elle, Frgt. der Distalspitze des Oberarmknochens mit Rollenteil, Kahnbein, Rippenfrgte., Darmbeinschauelfrgt., Mittelfuß- und Phalanxfrgte.
142	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
143	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
144	Brandgrubengrab	mittlerer	75	1	?	?	Wenige, winzige Knochenfrgte., meistens vom Gehirnschädel.
145	Körpergrab	-	-	1	?	<i>Juvenis</i> (?)	Knochenplattenfrgt. vom Schädeldach und Kronen der bleibenden Zähne: 12., 22., 26., 27., 34.-37., 44.-47. und einige weitere, sekundär stark zersplittert und nicht identifizierbar.
146	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
149	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
150	Körpergrab	-	-	1	♂?*	Kind	Knochenplattenfrgt. vom Gehirnschädel und Kronen der bleibenden Mahlzähne (16, 26. und 46. mit Carabelliknoten). * Auf das männliche Geschlecht des Kindes deuten die großen Ausmaße der erhaltenen Mahlzahnkronen hin.
151	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
152	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
153	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
162	Körpergrab (gestört)	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
163	Körpergrab	-	-	-	-	-	Knochenmaterial nicht erhalten.
165	Körpergrab	-	-	1	?	?	Plattenknochenfrgt. vom Schädeldach und Felsenbeinfrgt.

V.2. TIERKNOCHEN VOM GRÄBERFELD IN BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2 (DANIEL MAKOWIECKI)

Die untersuchten Knochenreste wurden in Objekt 47 (Feuerstelle) entdeckt (Taf. LX/47). Sie gehören einem Rindexemplar an und bestehen aus fünf Knochenfragmenten der linken Beckenextremität und einem oberen Zahn (Tab. 4; Abb. 9, 10) eines jungen Tieres im Alter von 1,5–2 Jahren.

Die Skeletteile sind stark verwittert, weshalb sich keines ganz erhalten hat. Auf den erhaltenen Fragmenten

wurden keine anthropogenen Spuren beobachtet, wie Schnittspuren, die während der Zerlegung eines Rumpfes oder der Teilung in kleinere Portionen entstehen können. Somit ist zu schließen, dass im Objekt ein vollständiges linkes Viertel eines Tieres in anatomischer Ordnung deponiert worden ist.

Elemente	Anzahl	Beschreibung	Abb.
oberer Zahn	1	P ³ oder P ⁴ , ohne Abreibungsspuren	10:c
Oberschenkelbein	1	linkes, --*	10:a.b
Schienbein	1	linkes, o-	10:d
äußerer Knöchel	1	linker	10:e
Sprungbein	1	linkes	10:f
Langknochen	1	Fragment eines Oberschenkel- oder Schienbeines	
Zusammen	6		

Tab. 4. Babi Dół-Borc, Fpl. 2. Taxonomische Charakteristik der Rindknochen aus Objekt 47.

* Verwachsungsstand der Epiphysen mit dem Schaft: (-) – nicht verwachsen; o – Merkmal fehlt; die erste Bezeichnung bezieht sich auf die nähere, die zweite auf die fernere Epiphyse.

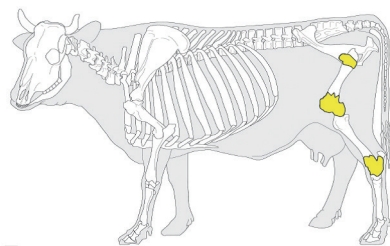


Abb. 9. Rindkörper und Skelett, in Objekt 47 gefundene Knochenteile markiert. Bearbeitet: D. Makowiecki.



Abb. 10. Rind – Knochenfragmente der linken Beckenextremität. Foto: D. Makowiecki.

V. 3. DIE TEXTILIEN VOM GRÄBERFELD IN BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2 (JERZY MAIK)

EINFÜHRUNG

Textilreste wurden in 11 Gräbern (V/1, 43, 78, 86, 102, 104, 112, 129, 143, 150, 165) gefunden, die in die Stufe B2 und Subphase B2/C1–C1a²⁵¹ datieren. Die Untersuchungen der Wollstoffe, Schnüre und Fäden wurden allmählich, je nach Auffindung, durchgeführt, die ersten Analysen im Jahre 1994, die letzten im Jahre 2014. Es wurde ein Mikroskop OLYMPUS SZX7 verwendet; bei den Strukturuntersuchungen waren die Funde auf 10× bis 30×, bei der Rohstoffbestimmung auf 200× bis 400× vergrößert.

ROHSTOFF

Die meisten Funde sind aus Schafwolle gewoben. Allein der Schnur Nr. 2 aus Grab 78 und der Faden Nr. 5 aus Grab 129 in einem Perlenloch, könnten aus Leinen bestehen; diese Bestimmung ist jedoch in Hinblick auf die kleinen Ausmaße und den schlechten Erhaltungsstand der Fragmente nicht eindeutig.

Die Qualität der Schafwolle ist sehr gut. Dafür spricht die Fadendicke, die in der Kette und im Schuss von 9 bis 48 µm beträgt. Die mittleren Dicken in den Kettenproben schwanken von 16,7 bis 22,8 µm, bei Abweichungen von 28,55 bis 44,13%. In zwei Proben sind einzelne Kernfasern (2%) nachgewiesen. Bei den Schussfäden dagegen beträgt die durchschnittliche Fadendicke von 17,9 µm bis 2,0 µm, bei Abweichungen von 31,50 bis 43,12%. In einer Probe gab es eine Kernfaser, in der anderen zwei (2–4%), was bedeutet, dass zu Kette und Schuss eine Wolle derselben sehr hohen

Qualität vom Typ I oder II²⁵² verwendet wurde. Bei Typ I handelt es sich um Wolle, deren Qualität dem Vlies der Schafe *oves pellitae* oder tarentischen, griechischen bzw. attischen Schafen entspricht, während Typ II vom nordeuropäischen Wollschaf (*Ovis aries* L.) der Soay-Rasse (*woolly Soay*) stammt²⁵³.

GARN

Wegen des schlechten Erhaltungsstandes gelang es nicht, irgendwelche Informationen zum Leinengarn zu gewinnen. Das Wollgarn der Textilreste hat einen rechten (Z) oder einen linken (S) Fadendrall, dessen mittlere Dicke von 0,30 bis 0,75 mm beträgt. Es handelt sich um ein feines Garn, das für die Wielbark-Kultur typisch ist, wo Garn mit Z-Drall zur Kette und solches mit S-Drall zum Schuss verwendet wurde. Eine Ausnahme sind Gewebe Nr. 3 aus Grab 78 und Nr. 1 aus Grab 86, in denen ein in beiden Richtungen gedrehtes Garn in Kette und Schuss vorkommt. Für die Kette wurde ein dünneres Garn als jenes im Schuss gewählt²⁵⁴.

WOLLGEWEBE

Die Wollgewebe sind nach der Gliederung der kaiserzeitlichen und mittelalterlichen Textilien aus Pommern beschrieben worden, die während der Untersuchung der Gewebe von Elbląg modifiziert wurde²⁵⁵. Der Gewebetyp hängt von der Bindung, dem Fadendrall in der Kette

²⁵¹ M. Mączyńska, A. Dudek 2003; s. auch J. Maik 2012.

²⁵² Nach der Klassifizierung des Verfassers (J. Maik 2012).

²⁵³ J. Maik 2012, 65–69, hier weitere Literatur.

²⁵⁴ J. Maik 2012, hier weitere Literatur.

²⁵⁵ J. Maik 1988, 29; 1997, 13–14, Tab. 1; 2012, 17, Tab. 1; 2013, 95, Tab. 1; 2015, 216, Tab. 1.

Nr.	A				B			
	1	2	3	4	1	2	3	4
3.	9–45 µm	19,7 µm	44,13%	–	12–42 µm	22,5 µm	31,50%	–
4.	12–39 µm	17,7 µm	30,11%	2%	9–48 µm	17,9 µm	42,35%	4%
5.	12–48 µm	20,7 µm	37,48%	–	12–42 µm	23,0 µm	31,65%	–
6.	9–39 µm	16,7 µm	31,57%	2%	12–48 µm	20,4 µm	41,37%	–
8.	12–39 µm	21,0 µm	37,49%	–	12–42 µm	19,6 µm	43,12%	2%
9.	15–51 µm	22,8 µm	32,51%	–	12–48 µm	20,4 µm	43,08%	–
10.	12–33 µm	16,9 µm	28,55%	–	12–33 µm	18,2 µm	34,73%	–

Tab. 5. Ergebnisse der Wolleanalyse aus Grab 43.

Nr. – Proben-Nr. im Grab; A – Kette; B – Schuss. 1 – Fadendicke; 2 – mittlere Fadendicke; 3 – Fadenunregelmäßigkeit (mittlere Abweichung von der Mitteldicke); 4 – Anteil der Kernfasern.

und im Schuss sowie vom Walken oder Nichtwalken ab; allerdings wurde bisher das Walken der Gewebe im Gebiet der Wielbark-Kultur nicht beobachtet.

TYP 7

Dem Typ 7 (Körperbindung 2/2 – Abb. 11; Fadendrall ZZ – Abb. 12) wurden fünf Fragmente vermutlich desselben Gewebes aus Grab 43 zugewiesen. Die Ketten-dichte beträgt von 10–12 Fäden auf 1 cm, die Schuss-dichte von 9–11 auf 1 cm. Zwei Fragmente (Nr. 3 und 5) haben eine Beuteltante.

TYP 8

Es wurden 14 Gewebe dieses Typs in Körperbindung 2/2 (Abb. 11) und mit Garn im Fadendrall ZS (Abb. 12) gefunden. Ihre Dichte beträgt in der Kette 9–16 Fäden auf 1 cm, im Schuss 8–16 Fäden auf 1 cm. Zwei Gewebereste (Nr. 3 aus Grab 78 und Nr. 1 aus Grab 86) haben in der Kette und im Schuss Fäden ZS. Wegen des schlechten Erhaltungsstands war es nicht möglich, den Musterbericht zu berechnen. Diese Gewebe gehören dem Typ *Odry*²⁵⁶ an.

FÄDEN UND SCHNÜRE

Es wurden vier Wollfäden (Fadendrall Z und S) und vier Wollschnüre gefunden. Zwei Schnüre sind mit Fadendrall S/2Z gewoben, zwei weitere im S-Drall aus Fäden mit Z-Drall, diese aber ließen sich nicht zählen.

²⁵⁶ Nach der Typologie von L. Bender Jørgensen (1986, 126–127, Abb. 152; vgl. J. Maik 2016, 139–146).

Es konnten auch zwei Erzeugnisse aus Pflanzenrohstoff (Leinen?) identifiziert werden: eine schlecht erhaltene Schnur und ein Faden, der sich nicht analysieren ließ.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Sammlung der 23 Wollgewebe und einiger Fäden bzw. Schnüre von Babi Dół-Borcz, die in kleinen Fragmenten und in der Regel schlecht oder sehr schlecht erhalten sind, erlaubt keine breiteren Schlussfolgerungen. Es ist jedoch klar, dass sie in die Kategorie „Gewebe der Wielbark-Kultur“²⁵⁷ sehr gut hineinpassen. Hauptsächlich bestehen sie aus Wolle, nur einige Schnüre bzw. Fäden wurden aus Leinen (wenn der Rohstoff richtig erkannt wurde) hergestellt. Das Überwiegen der Wolle ist für archäologische Gewebe charakteristisch, da sich Wolle im Boden besser als Leinen erhält. Die Leinengewebe waren vermutlich viel häufiger in Gebrauch, als es aus dem archäologischen Material hervorgeht, aber ihr gegenseitiges Verhältnis wird sich mit großer Wahrscheinlichkeit nie feststellen lassen. Eine andere Frage sind Unterschiede zwischen der Alltags- und der Totentracht, der Mangel an Siedlungsfunden lässt sie aber nicht verifizieren.

Auf dem Gräberfeld Babi Dół-Borcz wurden Gewebe von ausschließlich zwei Typen (7 und 8) gefunden, d. h. in Körperbindung 2/2 mit Garn im ZZ- oder ZS-Drall. Die Erzeugnisse vom Typ 7 datieren in die Subphase B2b (Grab 43), diejenigen vom Typ 8 von B2b bis B2/C1–C1a (Grab 43, 78, 104, 129).

Die Datierung stimmt mit meinen früheren Feststellungen zu den Veränderungen in der Textilherstellung

²⁵⁷ S. J. Maik 2012.

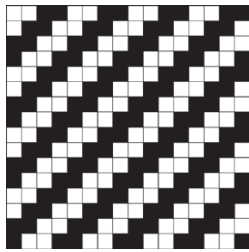


Abb. 11. Schema der Körperbindung 2/2.
Zeichn.: E. Wtorkiewicz-Marosik.



Abb. 12. Drall S und Z. Zeichn.: E. Wtorkiewicz-Marosik.

der Wielbark-Kultur überein. In der Stufe B2 wurden häufiger Gewebe vom Typ 7, in B2/C1–C1a solche vom Typ 8 hergestellt²⁵⁸. Da die Zahl der Textilien von Babi Dół-Borcż sehr gering ist, eignen sie sich für keine statistischen Erwägungen.

Die analysierten Gewebe waren offenbar auf dem vertikalen Gewichtwebstuhl hergestellt worden, obwohl keine Anfangskanten – ein fester Beleg dafür – gefunden worden sind. Ihre Ähnlichkeit zu den sicher auf dem Gewichtwebstuhl gewobenen Geweben und die Beutelkanten, die auf solchem Webstuhl angefertigt werden können, macht unsere Meinung sehr wahrscheinlich.

Alle Gewebe sind einheimischer Herkunft; es fehlen Voraussetzungen, um sie als Importe oder aber als nach fremdem Muster produzierte Textilien zu bestimmen. Dies betrifft auch die Gewebe vom Typ *Odry*, die in Pommern häufig auftreten und wahrscheinlich aus dem Barbaricum, vielleicht sogar aus Pommern, stammen²⁵⁹.

Die Gewebe von Babi Dół-Borcż sind für die Wielbark-Kultur typisch und untermauern bisherige Meinungen zur Textilherstellung.

KATALOG

Erläuterungen:

Fund-Nr. und Fundart beziehen sich ausschließlich auf Textilfunde; Gewebetyp – nach der Typologie von J. Maik²⁶⁰; Drall einzelner Fäden: Z – rechter Drall; S – linker Drall; Dichte der Kette und des Schusses auf 1 cm. Symbol (–) bedeutet entweder fehlende Angaben (wegen des schlechten oder fragmentarischen Erhaltungszustandes) oder: betrifft nicht.

²⁵⁸ J. Maik 2012, 103–112.

²⁵⁹ J. Maik 2012, 114; 2016, 139–146.

²⁶⁰ J. Maik 1988, 29; 1997, 13–14, Tab. 1; 2012, 17, Tab. 1; 2013, 95, Tab. 1; 2015, 216, Tab. 1.

Hügel V, Grab 1, Körpergrab (Subphase B2b)

Fund-Nr. im Grab: 1

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: –

Drall der Kette: –

Drall des Schusses: –

Gewebetyp: –

Dichte der Kette: –

Dichte des Schusses: –

Dicke der Kettfäden: –

Dicke der Schussfäden: –

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: zerstörtes Gewebe, nicht analysierbar.

Grab 43, Körpergrab (Subphase B2b)

Fund-Nr. im Grab: 1

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette; Z:

Drall des Schusses: Z

Gewebetyp: 7

Dichte der Kette: 10

Dichte des Schusses: 10

Dicke der Kettfäden: 0,75 mm

Dicke der Schussfäden: 0,75 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 2

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,35 mm
Dicke der Schussfäden: 0,58 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 3
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: 2
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: Z
Gewebetyp: 7
Dichte der Kette: 12
Dichte des Schusses: 9
Dicke der Kettfäden: 0,49 mm
Dicke der Schussfäden: 0,62 mm
Kanten: Beutelkante
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 4
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: 1
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: 9
Dichte des Schusses: 8
Dicke der Kettfäden: 0,51 mm
Dicke der Schussfäden: 0,84 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 5
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: 2
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: Z
Gewebetyp: 7
Dichte der Kette: 12

Dichte des Schusses: 10
Dicke der Kettfäden: 0,59 mm
Dicke der Schussfäden: 0,58 mm
Kanten: Beutelkante
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 6
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: 1/2
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: 12
Dichte des Schusses: 10
Dicke der Kettfäden: 0,42 mm
Dicke der Schussfäden: 0,58 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 7
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: Z
Gewebetyp: 7
Dichte der Kette: 12
Dichte des Schusses: 10
Dicke der Kettfäden: 0,55 mm
Dicke der Schussfäden: 0,75 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 8
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: 2
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,45 mm
Dicke der Schussfäden: 0,40 mm
Kanten: –
Farbe: –

Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 9

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: 2

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z

Drall des Schusses: Z

Gewebetyp: 7

Dichte der Kette: 11

Dichte des Schusses: 11

Dicke der Kettfäden: 0,49 mm

Dicke der Schussfäden: 0,57 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 10

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: 1/2

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z

Drall des Schusses: S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: 15

Dichte des Schusses: 13

Dicke der Kettfäden: 0,45 mm

Dicke der Schussfäden: 0,51 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: –

Grab 78, Körpergrab (Subphase B2/C1)

Fund-Nr. im Grab: 1 (Abb. 13)

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: 2

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z



Abb. 13. Grab 78. Gewebe Nr. 1. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Drall des Schusses: S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: 16

Dichte des Schusses: 16

Dicke der Kettfäden: 0,50 mm

Dicke der Schussfäden: 0,50 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: Dichtemessung auf 0,5 cm.

Fund-Nr. im Grab: 2

Fundart: Schnur

Rohstoff: Leinen (?)

Fadendrall: –

Fadendicke: –

Anmerkungen: Schnur stark zerstört, nicht analysierbar.

Fund-Nr. im Grab: 3 (Abb. 14)

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: 1/2

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z und S

Drall des Schusses: Z und S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: –

Dichte des Schusses: –

Dicke der Kettfäden: 0,30 mm

Dicke der Schussfäden: 0,30 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: Typ Odry.



Abb. 14. Grab 78. Gewebe Nr. 3. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Grab 86, Körpergrab (Subphase B2/C1–C1a)

Fund-Nr. im Grab: 1 (Abb. 15)

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2



Abb. 15. Grab 86. Gewebe Nr. 1. Foto: J. Maik.

Drall der Kette: Z und S
Drall des Schusses: Z und S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: 12–13
Dichte des Schusses: 12
Dicke der Kettfäden: 0,60–0,70 mm
Dicke der Schussfäden: 0,60–0,70 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Typ Odry. Dichtemessung auf 0,5 cm.
Fund-Nr. im Grab: 2
Fundart: Schnur
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Fadendrall: Z
Fadendicke: 0,5 mm
Anmerkungen: Zwei Fragmente mit einer Länge von ca. 2–3 mm, Drall S/2Z, Dicke ca. 1 mm.

Grab 102, Körpergrab (Subphasen B2c–B2/C1)
Fund-Nr. im Grab: 1
Fundart: Schnur
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Fadendrall: Z
Fadendicke: 0,50 mm
Anmerkungen: Drei Fragmente mit einer Länge von ca. ok. 3–4 mm, Drall S/2Z, Dicke ca. 1 mm.

Fund-Nr. im Grab: 2
Fundart: Faden
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Fadendrall: S
Fadendicke: 0,45 mm
Anmerkungen: –

Grab 104, Körpergrab (Subphase B2b)
Fund-Nr. im Grab: 1 (Abb. 16)
Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: 12
Dichte des Schusses: 12
Dicke der Kettfäden: 0,40 mm
Dicke der Schussfäden: 0,42 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: –



Abb. 16. Grab 104. Gewebe Nr. 1. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Fund-Nr. im Grab: 2 (Abb. 17)
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,40 mm
Dicke der Schussfäden: 0,40 mm
Kanten: –



Abb. 17. Grab 104. Gewebe Nr. 2. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Farbe: –
Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 3 (Abb. 18)

Fundart: Schnur

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Fadendrall: Z

Dicke: –

Anmerkungen: Dicke der Schnur 1,5–2,0 mm, Drall:
S/?Z, Länge: 20 mm.

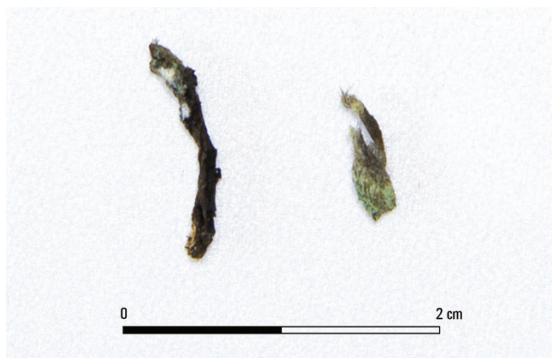


Abb. 18. Grab 104. Schnur Nr. 3. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Fund-Nr. im Grab: 4

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z

Drall des Schusses: S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: 16

Dichte des Schusses: 16

Dicke der Kettfäden: 0,48 mm

Dicke der Schussfäden: 0,46 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: –

Grab 112, Körpergrab (Subphasen B2c–B2/C1)

Fund-Nr. im Grab: 1

Fundart: Faden

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Fadendrall: Z

Fadendicke: 0,45 mm

Anmerkungen: –

Grab 129, Körpergrab (Subphase B2/C1–C1a)

Fund-Nr. im Grab: 1

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2 (?)

Drall der Kette: Z

Drall des Schusses: S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: –

Dichte des Schusses: –

Dicke der Kettfäden: 0,35 mm

Dicke der Schussfäden: 0,45 mm

Kanten: –

Farbe: –

Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 2

Fundart: Schnur

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Fadendrall: Z

Fadendicke: 0,55 mm

Anmerkungen: Drall der Schnur S/?Z.

Fund-Nr. im Grab: 3

Fundart: Faden

Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –

Fadendrall: –

Fadendicke: –

Anmerkungen: –

Fund-Nr. im Grab: 4 (Abb. 19)

Fundart: Gewebe

Rohstoff: Wolle (?)

Typ der Wolle: –

Bindung: Körperbindung 2/2

Drall der Kette: Z

Drall des Schusses: S

Gewebetyp: 8

Dichte der Kette: ca. 12

Dichte des Schusses: ca. 12



Abb. 19. Grab 129. Gewebe Nr. 4. Foto: J. Słomska-Bolonek.

Dicke der Kettfäden: 0,50 mm
Dicke der Schussfäden: 0,60 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Gewebe aus der Durchlochung der Perle. Dichtemessung auf 0,5 cm.

Fund-Nr. im Grab: 5
Fundart: Faden
Rohstoff: Leinen (?)
Fadendrall: –
Fadendicke: –
Anmerkungen: Faden in den Öffnungen zweier Perlen sichtbar, nicht analysierbar.

Grab 143, Körpergrab (Subphase B2b)

Fund-Nr. im Grab: 1
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: –
Drall der Kette: Z (?)
Drall des Schusses: S (?)
Gewebetyp: –
Drall der Kette: –
Drall des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: –
Dicke der Schussfäden: –
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Zerstörtes Gewebe, an Knochen erhalten, weitere Analyse nicht möglich.

Grab 150, Körpergrab (Subphase C1a)

Fund-Nr. im Grab: 1
Fundart: Faden
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Fadendrall: Z
Fadendicke: 0,50–0,60 mm
Anmerkungen: Faden vermutlich vom zerstörten Gewebe.

Grab 165, Körpergrab (Subphase B2/C1–C1a)

Fund-Nr. im Grab: 1
Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle

Typ der Wolle: –
Bindung: –
Drall der Kette: Z (?)
Drall des Schusses: S (?)
Gewebetyp: –
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,20–0,30 mm
Dicke der Schussfäden: 0,20–0,30 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Einzelne Fäden vom zerstörten Gewebe, an Armring 165/1 erhalten.

Fund-Nr. im Grab: 2

Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: –
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,30–0,50 mm
Dicke der Schussfäden: 0,30–0,50 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Drei kleine Gewebefragmente am Armring erhalten.

Fund-Nr. im Grab: 3

Fundart: Gewebe
Rohstoff: Wolle
Typ der Wolle: –
Bindung: Körperbindung 2/2
Drall der Kette: Z
Drall des Schusses: S
Gewebetyp: 8
Dichte der Kette: –
Dichte des Schusses: –
Dicke der Kettfäden: 0,50 mm
Dicke der Schussfäden: 0,50 mm
Kanten: –
Farbe: –
Anmerkungen: Kleines Gewebefragment unter der Schnalle 165/3 erhalten.

V.4. DIE BESTIMMUNGEN DER HOLZKOHLEN VON BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2
(ZOFIA TOMCZYŃSKA)

Objekt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
I/2	2400	0,5-4	-	-	-	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	10	-
II/1	432,8	0,3-2	331	-	258	42	7	23	2	2	-	3	-	-	-	-	1	-	12	12 Frgte. der Haselnusschalen
III (Graben)	100	0,3-3	150	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
IV/1	70	0,3-3	320	-	-	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1600	0,5-3	-	-	-	2200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2	0,5-1	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2	0,5-2	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
18	100	0,3-2	300	-	15	30	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-
23	3	0,5-2	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Tilia sp.</i> (bei 29/2)
30	250	0,5-1,5	-	-	-	430	-	2	-	12	10	-	2	-	-	-	-	10	210	-
33	2,2	0,3-0,7	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
34	724	0,3-4	642	-	421	191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	17	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>Pinus silvestris L.</i> (36/6)
39	10	0,3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	1322	0,3-4	2	-	2450	34	26	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	20	8	1 Frgt. der Haselnusschale
[42]	40	0,5-3	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 Frgt. der <i>Tilia sp.</i> (bei 44/17.19)
[47]	300	0,3-4	8	3	503	20	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	3	-

Objekt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
[50]	300	0,3-4	610	-	153	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
[51]	550	0,3-4	2	-	1189	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[52]	3100	0,3-5	-	-	879	1368	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	25	-
[54]	910	0,3-4	2388	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2 Frgte. der Haselnusschale
58	40	0,5-2,5	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	7	0,3-2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
70	20	0,5-2,5	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[71]	1000	0,3-8	-	-	1300	20	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	20	0,5-2	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[80]	1800	0,5-5	1670	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
[81]	2850	0,3-5	-	-	-	1655	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	30	0,5-2,5	-	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	20	0,5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-
133	-	0,2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Erläuterungen: 1. Probenumfang (in ml); 2. Größe der Fragmente (in cm); 3. *Pinus silvestris* L.; 4. *Picea/Larix*; 5. *Quercus* sp.; 6. *Betula* sp.; 7. *Carpinus betulus* L.; 8. *Corylus avellana* L.; 9. *Acer* sp.; 10. *Alnus* sp.; 11. *Populus* sp.; 12. *Salix* sp. 13. *Tilia* sp.; 14. *Cornus* sp.; 15. Rosaceae; 16. *Fraxinus excelsior* L.; 17. *Viscum album*; 18. Agglomerat; 19. Rinde; 20. Sonstiges (unverbrannt).

Anmerkung: Nummern anderer Objekte als Gräber in eckigen Klammern.

V. 5. DIE ERGEBNISSE DER DENDROCHRONOLOGISCHEN ANALYSE DER HOLZPROBEN VON BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2 (MAREK KRĄPIEC)

Gegenstand der dendrochronologischen Analyse sind sieben Holzproben aus den Ausgrabungen des Wasserfundplatzes 1 in Babi Dół-Borc, Fpl. 2. Die Probennummern 1, 2, 3 (Tab. 6:4.5.1) wurden aus den Holzfragmenten in der Nähe des Klotzstülpers entnommen. Der Klotzstülper selbst wurde ebenfalls untersucht (Tab. 6:6) sowie Fragmente der bearbeiteten Hölzer, die sich in seinem Innern befanden (Tab. 6:2.3.7).

Die anatomische Holzidentifizierung aufgrund makro- und mikroskopischer Beobachtungen hat ergeben, dass die Proben Eichen- (6 Stück) und Erlenholz (1 Stück) vertreten. Den Anforderungen der dendrochronologischen Methode entsprachen fünf von ihnen²⁶¹.

Die Proben wurden der Standardprozedur unterzogen, d. h. es wurde die obere Holzschicht mit Präparatmessern entfernt, um die reine anatomische Struktur zu gewinnen. Jede so vorbereitete Probe war in Hinblick auf jährliches Wachstum mit Hilfe des dendrochronologischen Apparats vermessen. Um die Sequenz des jährlichen Wachstums zu vermessen und zu bearbeiten, wurde das Paket der Computerprogramme TREE-RINGS verwendet²⁶².

Aufgrund der Computerkorrelationen und des visuellen Vergleichs der Dendrogramme wurde festgestellt, dass die Proben von in derselben Zeit wachsenden Bäumen stammen (Tab. 6) und ihre Chronologie BBD_A1 124 Jahre umfasst. Der Mangel an Splint und Maser unter der Rinde erlaubt nicht, den genauen relativen Zeitpunkt des Fällens der Bäume festzulegen.

Aufgrund des *terminus post quem* und der sehr wahrscheinlichen Voraussetzung, dass in Moorbedingungen allein die Splintschicht und möglicherweise einige Jahresringe aus der Kernholzzone zerstört werden können, ist der Zeitpunkt der Holzernte (zwischen dem ältesten und dem jüngsten Holz) auf etwa 30, maximal 50 Jahre zu schätzen.

Um die absolute Chronologie zu gewinnen, wurde die Mittelkurve BBD_A1 mit den Standarddatierungen für Eiche aus Polen und den Nachbargebieten verglichen²⁶³. Es ist leider nicht gelungen, eine ausreichend hohe Konvergenz mit dendrochronologischen Standards festzustellen, was die Festlegung des Fälldatums erlaubt hätte. Eine Möglichkeit, den Zeitabschnitt zu schätzen, welchen die Mittelkurve vertritt, bildet die Datierungsmethode *wiggle-matching* (Kurvenanpassung). Sie stützt sich auf der Radiokarbondatierung der Proben vom bekannten Zeitabstand (in unserem Fall auspräparierter Jahresringe, die dendrochronologisch relativ datiert sind). Für die Radiokarbonanalysen mit Szintillationstechnik wurden die auspräparierten ältesten (mit „w“ und der Anzahl der Jahresringe bezeichnet) oder die jüngsten (mit „z“ und der Anzahl der Jahresringe bezeichnet) Maser aus den Proben BBD1 gewählt. Aufgrund der Radiokarbonanalyse und der abhängigen Kalibration mit der Methode der Kurvenanpassung (Abb. 20, Tab. 7) wurde der Zeitabschnitt angezeigt, in dem die jüngsten relativ datierten Holzproben gewonnen sein können: 1147–993 BC. Dies bedeutet, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 95,4% das Datum des Fällens der jüngsten Eichen im genannten Zeitabschnitt enthalten ist.

²⁶¹ Stellen, woher die Proben entnommen wurden, s. Abb. 5 (Kap. II).

²⁶² A. Krawczyk, M. Krąpiec 1995.

²⁶³ M. Krąpiec 1998; A. Zielski, M. Krąpiec 2004.

Nr.	Code	Beschreibung der Probe	Holzgattung	Maseranzahl	Splint	Sequenzdatierung ²⁶⁴	Datum des Fällens ²⁶⁵
1	BBD1	Probe Nr. 3	<i>Quercus sp.</i>	120	–	1–120	nach 130
2	BBD2	bearbeitetes Holzfragment	<i>Quercus sp.</i>	62	–	28–89	nach 96
3	BBD3	bearbeitetes Holzfragment	<i>Quercus sp.</i>	73	–	3–78	nach 85
4	BBD4	Probe Nr. 1	<i>Quercus sp.</i>	90	–	35–124	nach 131
5	BBD5	Probe Nr. 2	<i>Quercus sp.</i>	44	–	52–97	nach 104
6	–	bearbeitetes Holzfragment	<i>Alnus sp.</i>	21	–	–	–
7	–	bearbeitetes Holzfragment	<i>Quercus sp.</i>	–	–	–	–

Tab. 6. Babi Dół-Borc, Wasserfundplatz 1. Die Ergebnisse der dendrochronologischen Analyse der Holzproben. Bearbeitet: M. Krąpiec.

Nr.	Beschreibung der Probe	Konventionelle Datierung [BP]	Labor-Nr.
1	Babi Dół, BBD1_w20	2970±40	MKL-2047
2	Babi Dół, BBD1_z20-30	2880±40	MKL-2048
3	Babi Dół, BBD1_z10	2910±40	MKL-2049

Tab. 7. Babi Dół-Borc, Wasserfundplatz 1. Zusammenstellung der Radiokarbonaten. Bearbeitet: M. Krąpiec.

²⁶⁴ Relative Datierung nach der Chronologie BBD_A1.

²⁶⁵ Relative Datierung nach der Chronologie BBD_A1.

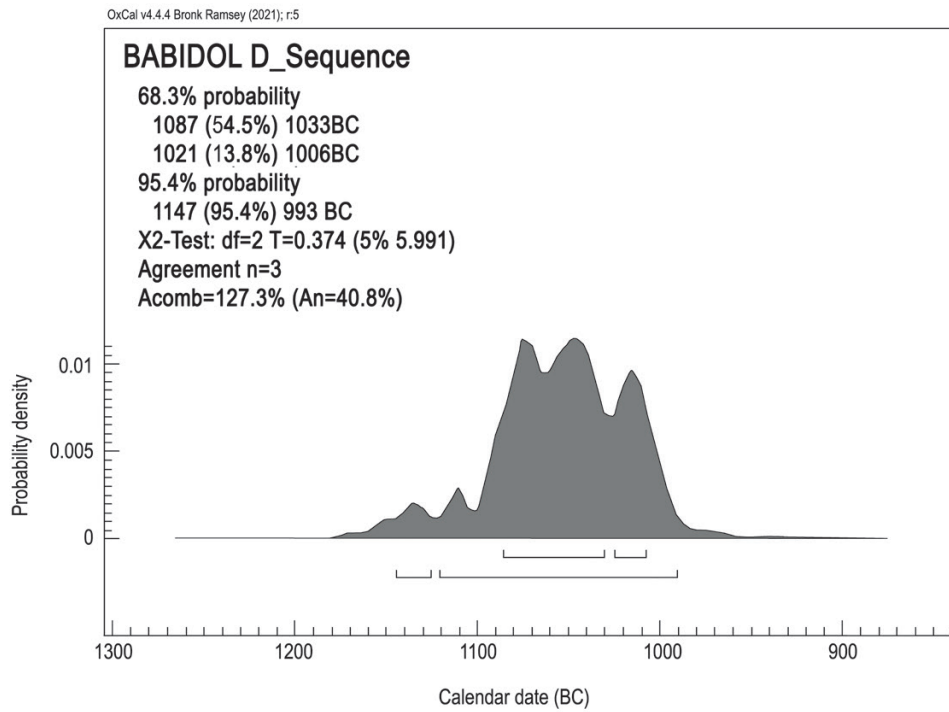
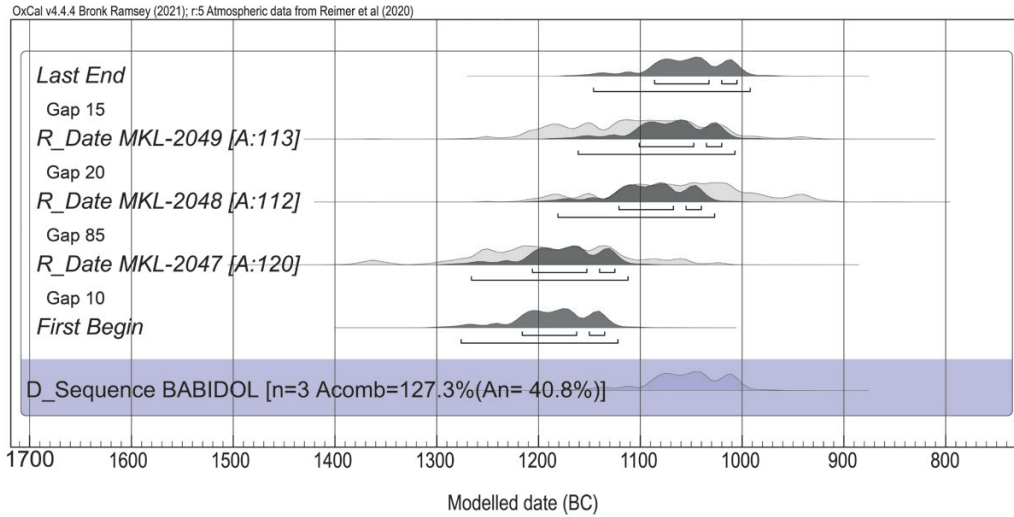


Abb. 20. Abhängige Kalibrierung mit Kurvenanpassungsmethode. Bearbeitet: M. Krąpiec.

V.6. BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2. DIE ERGEBNISSE DER METALLOGRAPHISCHEN ANALYSEN AUSGEWÄHLTER TRACHTBESTANDTEILE AUS KUPFERLEGIERUNGEN (PAWEŁ GAN)

Es wurden 38 Gegenstände aus Brand- und Körpergräbern vom Gräberfeld Babi Dół-BorcZ metallographisch untersucht²⁶⁶. Die meisten gelten als typisch für die Wielbark-Kultur. Von den Fibeln wurden u. a. A. II 38, A. V 94, 96, 101, 110, 128, 130 und einzelne Exemplare A. VI 161 und A. VII 203 untersucht, ferner auch Schlangenkopfarmringe und Schnallen. Es wurde quantitativ die Elementarzusammensetzung mit der Röntgen-Fluoreszenzmethode mikro- und makroskopisch bestimmt, verwendet wurde ein Rasterelektronenmikroskop TESCAN Vega 5135MM mit Analysator AVALON PGT – Princeton Gamma Tech (SEM-EDS). Die chemischen Profile der 16 Elemente wurden von Punkten mit entfernter Korrosionsschicht erstellt.

Alle Funde sind aus verschiedenen komponierten Kupferlegierungen hergestellt. Für ihre Klassifizierung wurde die Gliederung von Justine Bayley verwendet, die die Legierung in Hinblick auf den Inhalt der Hauptlegierungsbestandteile, Zinn, Zink und Blei definiert²⁶⁷. Die Ergebnisse (Tab. 8) werden in Bronzen (drei Gegenstände), klassisches und Bleimessing (acht), Zinnmessing (14) und Zinn-Bleimessing (15) gruppiert.

Bei den Legierungsparametern werden typologisch-chronologische Gliederungen außer Acht gelassen. Der untersuchte Fundkomplex besteht vor allem aus verarbeitetem *aurichalcum* – Messing²⁶⁸; eine Zinkspuren-

menge wurde allein in der Legierung der Fibel A. V 96 aus Grab 17 nachgewiesen. Ein leicht erhöhtes Zinkniveau, das vermutlich mit der ursprünglichen Erzzusammensetzung verbunden ist, lässt sich im Falle der Fibel A. V 128 (1) aus Grab 102 beobachten. Der Anteil bei den sonstigen Gegenständen beträgt von 2,33 bis 16,43% bei einem Mittelwert von 11%. Ein minimaler Zinnanteil (<0,10%) wurde nur für den Schlangenkopfarmring aus Grab 17 und die Fibel A. VI 161 aus Grab 127 nachgewiesen. Bei sieben Gegenständen wurde ein erhöhter Zinnanteil (<1%) festgestellt, dessen Ursache Verschmutzungen der Legierungsbestandteile, aber auch die Zinnmakrosegregation sein kann. Für die sonstigen Funde (80%) beträgt der Zinnzusatz zwischen 1 bis 11,65% bei einem Mittelwert von 3,13%. Die große Standardabweichung der Ergebnisse dieser Gruppe (2,38%) erlaubt, Gegenstände zu erkennen, für die Zinn entweder eine intentionelle Legierungszutat oder der Rest niedrigschmelzenden Lots war, um Folien aus Edelmetallen oder andere Verzierungen zu befestigen. Es gehören hierher die bereits erwähnte Fibel (Legierung ohne Zink), die Fibel A. V 96 aus Grab 17 (11,65% Sn), die Fibel A. V 128 (1) aus Grab 102 (7,33% Sn), zwei Fibeln A. II 38 aus Grab 104 (5,24–5,34% Sn) und die Fibel A. V 128 (2) aus Grab 112 (9,11% Sn). Es scheint, dass im erst- und letztgenannten Fall die Möglichkeit der Folienverzierung in Frage kommt. Die teilweise angeschmolzene Fibel A. V 96 aus Grab 17 weist

²⁶⁶ Die Analysen der chemischen Zusammensetzung der Metallfunde von Babi Dół-BorcZ hat Frau Elżbieta Pawlicka (Labor für Bio- und Archäometrie des Instituts für Archäologie und Ethnologie der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Warszawa) im Jahre 2014 durchgeführt.

²⁶⁷ J. Bayley 1991.

²⁶⁸ „Messing“ als Bezeichnung für Kupferlegierung mit Zinkzusatz ist vom Standpunkt der heutigen Metallurgie richtig. Mes-

sing wird mit Benutzung seiner Metallgestalt gewonnen, was erst im 18. Jh. geschah. In der antiken Metallurgie stammte Zink vor allem aus Galmeierz, das für Kupfererz gehalten wurde, woher der Name *aurichalcum* rührt (lateinisch *aurum* – Gold; griechisch *chalkòs* – Kupfer).

einen Silberzusatz von ca. 1% auf, den Rest einer dünnen, etwa 0,3 mm dicken Folie mit einem Gewicht von 0,5 g²⁶⁹. Bei der Fibel aus Körpergrab 112 unterlag die Folie keiner thermischen Destruktion, so ist zu vermuten, dass der Zinnmittelinhalt nicht vom Lot, sondern vom Zinnbelag stammt, der im polierten Zustand Silber nachahmt²⁷⁰. Da drei weitere Fibeln ebenfalls in Körpergräbern gefunden worden sind, wäre der erhöhte Zinngehalt mit dem Zugang zu einem anderen Rohstoff mit einem anderen Profil als *aurichalcum* zu erklären. Es ist schließlich anzunehmen, dass die lokale Population einen beschränkten Zugang zu Edelmetallen hatte.

Ein niedriger Bleigehalt, höchstwahrscheinlich nicht intentionell (<0,35%)²⁷¹, ist in sieben Proben nachgewiesen. Der Bleigehalt sonstiger Gegenstände beträgt zwischen 0,41 und 4,12%, wobei Werte über 2% für acht Funde notiert worden sind.

Legierungen mit Zinkzusatz, die durch Schmelzen des Galmaierzes oder durch Mischung des Kupfers mit früher produziertem „Messing“ entstanden, setzten im Römischen Reich am Ende des 1. Jh. v. Chr. ein. Um *aurichalcum* zu gewinnen, musste ein mit Kupfer, Zinkerz und Holzkohle gefüllter Tiegel auf etwa 1000° C erhitzt werden. Das Absorptionsniveau des verdampfenden Zinks war von Temperatur, Prozesslänge, Tiegelqualität, sogar von der Dicke der Holzkohlebeschichtung, abhängig²⁷². Das erhaltene Metall wies hohe Guss- und Nutzeigenschaften auf, bei dem Zinkgehalt von 15% sogar eine Farbe, die an Gold erinnert. Offenbar war die frühe Messingnutzung in Rom Militär- und Münzprägungsbedürfnissen vorbehalten, erst später wurden aus Messing Schmuck und Erzeugnisse des täglichen Gebrauchs produziert. Es ist zu vermuten, dass fertige und halbfertige Produkte aus *aurichalcum* Handelsgegenstände waren und ins Barbaricum gelangten. Vom 2. Jh. n. Chr. an lässt sich ein Rückgang der Produktion bzw. des Zustroms der Erzeugnisse mit hohem Zinkgehalt beobachten. Die Krise der metallurgischen Produktion ist schwer erklärbar, kann aber breitere Prozesse in den römischen Westprovinzen widerspiegeln²⁷³. Es ist nicht ausgeschlossen, dass damit auch die Reduzierung des Zinkinhalts in Legierungen der Przeworsk- und

Wielbark-Kultur vom Ausgang der Stufe B2 verbunden ist²⁷⁴. Eine Chance zur Klärung dieser Fragen sind Forschungen breiteren Umfangs²⁷⁵, die entscheiden lassen, ob es sich hierbei tatsächlich um das Resultat einer Krise oder aber einer größeren Nachfrage handelte. Die Nachfrage hätte eine Verringerung der Erzeugnisse mit hohem Zinkgehalt zugunsten eines größeren Angebots von Gegenständen mit der neuen ternären Legierung CuZnSnPb²⁷⁶ zur Folge. Der Bleizusatz senkt die Schmelztemperatur, vergrößert die Gussfähigkeit und erlaubt eine bessere Nachbearbeitung, während die Zinnbeimischung sich günstig auf die Metallhaltbarkeit und Härte auswirkt. Es waren Universallegierungen, geeignet für Abgüsse in der Temperatur von 800-1000° C und metalloplastische Arbeiten.

In der untersuchten Fundgruppe lassen sich typologisch-chronologische Unterschiede im Auswahl des Rohstoffs beobachten. Die meisten Funde (18) datieren in die Subphase B2b, während die sonstigen weniger als zehn Gegenstände repräsentieren. Die Zusammenstellung der Blei-, Zinn- und Zinkmittelwerte sind graphisch vorgestellt (Abb. 21:A.B). Zwischen den Subphasen B2b und C1a ist der Zinkinhalt in Legierungen um ca. 5% geringer, was nicht mit Zinn und Blei kompensiert wird, da der Anteil dieser Elemente allein um 0,5% höher ist. Der Zinkverlust muss mit Kupfer ausgeglichen worden sein, dessen Werte für die Subphase C1a um etwa 3% höher als in B2b sind. Dies würde eine veränderte Art der Legierungsherstellung bestätigen; die niedrigeren Zinkwerte sprechen für das Recycling älterer Gegenstände, da jede Umschmelzung eine Zinkoxydation verursacht. Es ist auch eine Voraussetzung zur Produktion in barbarischen Werkstätten. Das Bild der Gegenstände aus den zwei mittleren Phasen (B2c–B2/C1) muss zusammen behandelt werden, da die Auswahl analysierter Funde – meistens der Fibeln A. V 128 – nicht repräsentativ ist. Es lässt sich hier (Abb. 21:C) die bereits erwähnte Tendenz zur Zinkreduzierung beobachten, aber auch etwa gleiche Zinn- und Bleiwerte. Die Korrelation zwischen den beiden Zusätzen ergibt sich wahrscheinlich aus einer bestimmten Rezeptur oder aber aus der Rohstoffzusammensetzung. Aus dem barbarischen Gebiet sind jedoch weder Funde des Zinn-Bleirohstoffs noch Messingstäbchen bekannt.

²⁶⁹ J. Strobín 1998, 128.

²⁷⁰ S. Ł. Kowalski, A. Garbacz-Klempka 2015, 176.

²⁷¹ Eine nicht intentionelle Bleimischung hat ihre Ursache in ursprünglicher Anwesenheit vom Blei in Kupfererzen. Nach E.N. Černyh und T.B. Barceva (1972) ist der Grenzwert in der Legierung von 0,3% Pb. In Hinblick auf minimale Bleilöslichkeit im Kupfer ist eine lokale Anreicherung mit Blei möglich, die auf die μ XRF-Analysen einen Einfluss hat (s. A. Janowski, P. Gan, K. Zamelska-Monczak 2019, 389).

²⁷² Th. Rehren 1999, 252.

²⁷³ M. McCormick 2009, 51–57.

²⁷⁴ E. Bokinić, A. Garbacz-Klempka 2017.

²⁷⁵ In der Fachliteratur sind bereits zahlreiche Studien über die chemische Zusammensetzung der Funde aus den kaiserzeitlichen Fundstellen von über einigen hundert Analysen bekannt, u. a. von Nadkole, Fpl. 2, Kamieńczyk, Wekllice und Czarnówko (M. Natuniewicz-Sekuła 2020, 106, mit der älteren Literatur). Bisher ist jedoch keine zusammenfassende Arbeit zu den Rohstoffen in der Wielbark- und Przeworsk-Metallurgie entstanden.

²⁷⁶ P.T. Craddock 1978, 14.

In der Fachliteratur sind Rohstofffragen oftmals besprochen worden. Es wird allgemein angenommen, dass zur Herstellung der Schmucksachen im Barbaricum umgeschmolzene Münzen, Schrott von Metallgefäßen, aber auch römische Votivfiguren, Legionsdiplome und andere Gebrauchsgegenstände verwendet wurden²⁷⁷.

Bei den einzelnen Schmucktypen lassen sich manchmal ähnliche chemische Profile feststellen, was auf die Auswahl des Rohstoffs von bestimmten Parametern oder auf die Herkunft aus einer Werkstatt bzw. einem Schmelzverfahren hinweist. Von zehn untersuchten Fibeln A. II 38 überwiegen diejenigen mit hohem Zinkinhalt und höherem Zinn- als Bleizusatz. Nur bei zwei Fibeln ist die Zusammensetzung anders, etwa 10% Zink- und 5% Zinninhalt. Wesentlich ist, dass die chemischen Profile der Fibelpaare aus ein und demselben Grab gleich sind.

Wir verfügen über eine Serie von Analysen der sechs Fibeln A. V 128 aus drei Gräbern. Zwei von ihnen zeichnen sich durch erhöhte Zinnwerte aus, was sich aber durch nicht erhaltene Verzierung erklären lässt. Die sonstigen bestehen aus ternärer Legierung CuZnSn-Pb mit Mittelwerten bei Zink von 9,08%, bei Zinn von 2,19% und bei Blei von 2,59%, sind also aus der typischen Legierung für den Ausgang der Stufe B2 und Anfang C1 hergestellt. Aus ähnlichem Rohstoff wurde die Fibel A. VII 203 (C1) gegossen. Das chemische Profil der einzigen untersuchten Fibel A. VI 161 (C1a) weist einen hohen Zinkgehalt und sehr wenige Beimischungen auf, was eher für die älteren Phasen der römischen Kaiserzeit charakteristisch ist. So hat die oben besprochene Tendenz zum Zinkverlust keinen allgemeingültigen Charakter.

²⁷⁷ M. Natuniewicz-Sekuła 2020, 109.

Die Armringe sind aus Zinnmessing mit geringfügigem Bleizusatz gefertigt. Da ihre Endbearbeitung durch Schmieden und Modellieren in Profilen²⁷⁸ erfolgte, kann der geringe Bleianteil Resultat einer absichtlichen Wahl des Handwerkers sein, der weniger Guseigenschaften, sondern eher die Metallhaltbarkeit im Auge hatte.

Gegenstand letzter Untersuchungen war die Bestimmung des Silberreinheitsgrades ausgewählter Schmucksachen der Wielbark-Kultur. Drei Gegenstände, ein Schließhaken und eine doppelkonische Perle aus Grab 109 sowie ein Ring aus Grab 120, waren aus recht reinem Silber (zwischen 920 und 980), hauptsächlich mit Kupfer legiert, angefertigt (Tab. 8).

Die archäometrischen Analysen der Funde von Babi Dół-Borc z sind ein Beleg für das hohe Niveau des Buntmetallhandwerks der Wielbark-Kultur. Bei den Legierungsrezepturen mit wenigen Blei- und Zinnbeimischungen zum *aurichalcum* entstehen Fragen zu Rohstoffquellen und zur Prozesskontrolle in der Gießereiwerkstatt. Die chemische Endmatrize war Resultat mehrerer metallurgischer Verfahren und konnte zusätzlich durch vermutliches Metallrecycling modifiziert werden. Es ist jedoch schwierig zu sagen, ob die Beobachtungen zu Liquidität, Plastizität, Metallfarbe und Verdampfungsgrad reichten, um eine stabile Legierungsrezeptur zu erhalten. Es scheint vielmehr, dass sich das Buntmetallhandwerk der Wielbark-Kultur zum Teil auf bisher nicht identifizierte Rohstoffquellen stützte, wie Zinkbarren oder stark zinkhaltige Erzeugnisse sowie Zinn- und Bleibarren. Um dies zu verifizieren, sind weitere Entdeckungen und Expertisen nötig.

²⁷⁸ J. Strobin 2000, 236–237.

Tab. 8. Zusammenstellung der chemischen Zusammensetzung (SEM-EDS, μ XRF) der Funde von Babi Dół-Borc z (in Gewichtsprozenten).

Nr. CL	Grab	Gegenstand	Cu	Al	Si	Ti	Cr	Mn	Fe	Ni	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Au	S	Datierung	Metalltyp
17999	17	Fibel A. 94 (2) Bügel	87,70	0,20	0,01	0,01	0,06	0,00	0,31	0,00	9,73	0,13	0,10	0,79	0,19	0,50	0,00	0,27	B2/C1	Messing
18000	17	Armring Wójcik IIIB (4)	86,86	0,18	0,00	0,00	0,13	0,00	0,51	0,11	11,60	0,00	0,20	0,00	0,00	0,15	0,08	0,16	B2/C1-C1a	Messing
18263	17	Fibel A. 96 (1) Bügel	85,14	0,05	0,12	0,08	0,09	0,05	0,16	0,15	0,17	0,13	0,96	11,65	0,89	0,23	0,12	0,00	B2/C1	Bronze
18259	30	Fibel A. 38 (1) Bügel	84,87	0,05	0,00	0,02	0,00	0,06	0,19	0,17	10,42	0,00	0,04	3,17	0,00	1,00	0,00	0,01	B2b	Zinn-Bleimessing
18001	36	Fibel A. 110 (1) Bügel	81,99	0,17	0,01	0,00	0,14	0,08	0,53	0,01	14,11	0,00	0,00	2,37	0,00	0,53	0,00	0,05	B2b	Zinnmessing
18002	39	Armring (1)	79,95	0,14	0,06	0,00	0,00	0,00	0,31	0,13	16,43	0,16	0,07	2,07	0,00	0,61	0,03	0,03	B2a/B2b	Zinnmessing
18003	39	Armring (2)	82,91	0,16	0,00	0,04	0,00	0,00	0,25	0,23	13,56	0,30	0,07	2,11	0,20	0,00	0,08	0,08	B2a/B2b	Zinnmessing
18004	43	Armring Wójcik I (4)	83,31	0,03	0,00	0,07	0,00	0,00	0,67	0,00	12,94	0,16	0,02	2,56	0,04	0,07	0,00	0,13	B2b	Zinnmessing
18005	43	Armring Wójcik I (5)	81,19	0,16	0,00	0,08	0,00	0,00	0,66	0,00	15,20	0,00	0,16	1,53	0,00	0,89	0,00	0,15	B2b	Zinn-Bleimessing
18006	43	Fibel A. 38 (2) Bügel	83,36	0,10	0,01	0,01	0,00	0,00	0,44	0,17	11,38	0,40	0,00	2,76	0,30	1,07	0,00	0,00	B2b	Zinn-Bleimessing
18007	43	Fibel A. 38 (1) Bügel	82,84	0,12	0,00	0,17	0,05	0,00	0,47	0,00	13,63	0,00	0,08	2,05	0,09	0,46	0,00	0,04	B2b	Zinnmessing
18008		Fibel A. 203 (1) Bügel	82,56	0,17	0,07	0,05	0,04	0,00	0,44	0,00	9,81	0,00	1,36	2,96	0,00	2,46	0,00	0,07	C1a	Zinn-Bleimessing
18008.1	73	Fibel A. 203 (1) Rgg	82,97	0,09	0,02	0,01	0,28	0,00	0,31	0,00	7,55	0,00	1,10	4,72	0,00	2,96	0,00	0,00	C1a	Zinn-Bleimessing
18008.2		Fibel A. 203 (1) Spirale	86,67	0,23	0,04	0,00	0,00	0,05	0,44	0,29	8,84	0,33	0,00	1,64	0,01	1,06	0,00	0,42	C1a	Zinn-Bleimessing
18009.1		Fibel A. 130 (1) Bügel	89,10	0,12	0,08	0,00	0,00	0,00	0,40	0,12	7,59	0,20	0,00	0,90	0,00	1,30	0,00	0,20	B2/C1	Bleimessing
18009.2	78	Fibel A. 130 (1) Bügel	86,65	0,08	0,00	0,00	0,00	0,01	0,82	0,03	6,83	0,00	0,24	4,23	0,00	1,12	0,00	0,00	B2/C1	Zinn-Bleimessing

Nr. CL	Grab	Gegenstand	Cu	Al	Si	Ti	Cr	Mn	Fe	Ni	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Au	S	Datierung	Metalltyp
18010	86	Fibel A. 94 (1) Bügel	82,05	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01	0,57	0,00	14,03	0,18	0,00	2,03	0,00	1,06	0,00	0,00	B2/C1	Zinn-Bleimessing
18011	102	Fibel A. 128 (1) Bügel	88,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,18	0,57	0,11	0,00	7,33	0,09	3,15	0,00	0,00	B2c-B2/C1	Bleibronze
18256	102	Fibel A. 128 (2) Bügel	84,19	0,09	0,01	0,04	0,01	0,04	0,53	0,08	10,10	0,00	0,02	2,49	0,26	2,16	0,00	0,00	B2c-B2/C1	Zinn-Bleimessing
18255	102	Fibel A. 128 (3) Bügel	85,28	0,08	0,00	0,00	0,04	0,04	0,23	0,22	5,87	0,60	0,00	3,53	0,16	3,91	0,03	0,00	B2c-B2/C1	Zinn-Bleimessing
18020.1		Fibel Jobst 12A (1) Bügel	83,11	0,12	0,00	0,00	0,00	0,14	0,63	0,10	12,10	0,01	0,00	2,06	0,33	1,07	0,00	0,32	B2b	Zinn-Bleimessing
18020.2	104	Fibel Jobst 12A (1) Nadel	83,58	0,13	0,04	0,00	0,02	0,02	0,51	0,00	11,24	0,03	0,00	3,15	0,41	0,87	0,00	0,00	B2b	Zinnmessing
18020.3		Fibel Jobst 12A (1) Nadelhalter	86,66	0,07	0,01	0,07	0,00	0,00	0,39	0,00	10,55	0,00	0,00	1,36	0,00	0,88	0,00	0,00	B2b	Zinnmessing
18012	104	Fibel A. 38 (2) Bügel	82,51	0,14	0,01	0,05	0,01	0,00	0,94	0,17	9,67	0,13	0,13	5,34	0,00	0,74	0,00	0,16	B2b	Zinn-Bleimessing
18013	104	Fibel A. 38 (3) Bügel	84,19	0,02	0,00	0,12	0,04	0,04	0,52	0,00	8,54	0,07	0,00	5,24	0,24	0,42	0,01	0,55	B2b	Zinnmessing
18014.1		Schmale M-L D1 Dorn (1)	89,15	0,09	0,08	0,00	0,00	0,13	0,84	0,00	7,57	0,52	0,00	0,66	0,31	0,56	0,00	0,08	B2/C1	Messing
18014.2	106	Schmale M-L D1 (1) Dorn	88,10	0,04	0,00	0,11	0,00	0,14	0,78	0,00	9,62	0,00	0,00	0,60	0,13	0,32	0,00	0,15	B2/C1	Messing
17937	109	S-Haken von Müller B (3)	1,75						0,57	0,09		0,14	96,75	0,09	0,03	0,51	0,22	Bi 0,14	B2c-B2/C1	Silberlegierung
17938	109	doppelkonische Perle (4)	0,58						0,32	0,10		0,10	98,36	0,05	0,07	0,00	0,75	Bi 0,00	B2c-B2/C1	Silberlegierung
18015	112	Fibel A. 128 (1) Bügel	87,27	0,07	0,09	0,02	0,03	0,00	0,82	0,02	8,67	0,10	0,07	1,57	0,00	1,28	0,00	0,00	B2c-B2/C1	Zinn-Bleimessing
18016	112	Fibel A. 128 (2) Bügel	83,08	0,05	0,00	0,02	0,11	0,00	0,25	0,37	2,33	0,00	0,01	9,11	0,55	4,12	0,00	0,00	B2c-B2/C1	Bleibronze

Nr. CL	Grab	Gegenstand	Cu	Al	Si	Ti	Cr	Mn	Fe	Ni	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Au	S	Datierung	Metalltyp
18017.1	120	Schnalle M-L D17 Rahmen (2)	87,82	0,00	0,15	0,00	0,00	0,02	0,46	0,01	7,37	0,11	0,73	1,56	0,25	1,49	0,00	0,02	C1	Zinnmessing
18017.2		Schnalle M-L D17 (2) Dorn	86,66	0,09	0,02	0,10	0,00	0,00	0,36	0,00	8,68	0,38	0,65	1,35	0,09	1,47	0,12	0,03	C1	Zinnmessing
18017,02	120	Riemenzunge Raddatz J (?) (3)	85,87	0,26	0,00	0,00	0,04	0,02	0,23	0,27	8,78	0,18	0,00	2,38	0,26	1,72	0,00	0,00	C1	Zinnmessing
17939	120	Ring (4b)	2,94						1,03	0,09		0,22	93,58	1,42	0,03	0,47	0,40	Bi 0,11	C1	Silberlegierung
18018	123	Fibel A. VII s. 1 (1) Bügel	82,15	0,39	0,05	0,00	0,00	0,00	0,26	0,16	12,58	0,44	0,06	0,85	0,07	2,98	0,00	0,00	B2/C1-C1a	Bleimessing
18254	127	Fibel A. 161 (1) Bügel	83,76	0,02	0,00	0,01	0,10	0,03	0,15	0,16	14,98	0,40	0,07	0,09	0,00	0,24	0,00	0,00	C1a	Messing
18019	129	Fibel A. 128 (1) Bügel	82,46	0,27	0,04	0,10	0,00	0,00	0,39	0,07	11,69	0,51	0,02	1,18	0,27	3,02	0,00	0,00	B2/C1-C1a	Zinn-Bleimessing
18257	140	Fibel A. 128 (1) Bügel	81,25	0,06	0,01	0,04	0,04	0,07	0,32	0,14	16,00	0,41	0,05	0,94	0,11	0,57	0,00	0,00	B2b	Messing
18258	140	Fibel A. 38 (2) Bügel	81,24	0,07	0,03	0,00	0,04	0,00	0,25	0,09	14,98	0,00	0,04	2,08	0,19	0,89	0,00	0,08	B2b	Zinn-Bleimessing
18262	141	Fibel A. 38 (1) Bügel	84,80	0,09	0,02	0,06	0,03	0,00	0,64	0,10	12,59	0,00	0,17	1,00	0,05	0,41	0,00	0,03	B2b	Zinnmessing
18260	143	Fibel A. 38 (1) Bügel	81,83	0,08	0,06	0,00	0,00	0,05	0,12	0,16	15,09	0,00	0,08	1,82	0,33	0,12	0,18	0,07	B2b	Zinnmessing
18261	143	Fibel A. 38 (2) Bügel	81,54	0,03	0,00	0,07	0,00	0,00	0,17	0,07	15,17	0,61	0,09	1,67	0,12	0,45	0,00	0,00	B2b	Zinnmessing

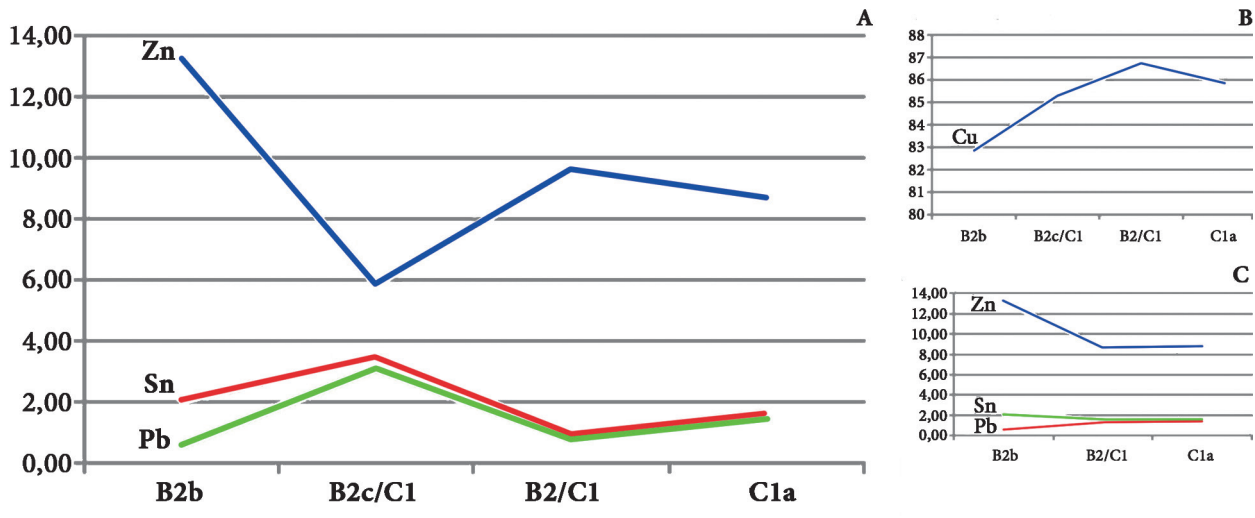


Abb. 21. Zusammenstellung der Mittelwerte Cu, Zn, Sn und Pb der untersuchten Gegenstände von Babi Dół-Borc nach chronologischen Phasen.

V.7. DIE TECHNOLOGISCHE ANALYSE DER AUSGEWÄHLTEN FUNDE AUS KUPFER- UND SILBERLEGIERUNG AUS DEM GRÄBERFELD DER WIELBARK-KULTUR VON BABI DÓŁ-BORCZ, FPL. 2 (JAROSŁAW STROBIN)

1. EINLEITUNG

Die untersuchten Funde aus Kupferlegierung vertreten verschiedene morphologische Formen, vor allem Fibeln A. II 38, A. V 94–96, A. V 128 und 130 sowie A. VII 193 und 213. Die sonstigen aus Edelmetall werden in Hinblick auf ihre kleine Anzahl und Erhaltungszustand allgemein beschrieben.

In den letzten 30 Jahren wurden intensive Ausgrabungen auf Fundplätzen der Wielbark-Kultur durchgeführt, jedoch hat man keinen deutlichen Zuwachs an Funden registriert, die eine lokale Herstellung der Schmucksachen und Trachtbestandteile aus Buntmetallen bestätigten. Diese Sachlage wird durch die umfangreiche Studie über die Goldschmiedekunst der Wielbark-Kultur im Gräberfeld von Weklice hervorgehoben²⁷⁹. Die wichtigsten Entdeckungen zur Herstellung der Schmucksachen aus Buntmetall stellen der Gießhort von Łubiana und die Funde aus der Siedlung der Oksywie- und Wielbark-Kultur von Lipianki dar²⁸⁰. An den Funden aus dem Hort von Łubiana mit Funden aus beraubten älteren Gräbern der Wielbark-Kultur wurden Spuren einer ersten Vorbereitung der Fibeln zur weiteren Bearbeitung registriert, darunter Spuren ihrer intentionellen Demontage. In der Siedlung von Lipianki wurden Tiegelfragmente, ein kleiner Eisenhammer und Blechabschnitte aus Kupferlegierung entdeckt.

Das äußerst arme archäologische Fundmaterial zur Herstellung der Schmucksachen aus Buntmetallen steht

im Gegensatz zu relativ zahlreichen Spuren ihrer Produktion in den barbarischen Werkstätten im Donauraum an der Wende des 2. und 3. Jh., in denen die für die Wielbark-Kultur typischen Erzeugnisse hergestellt wurden und woher nicht nur Gussformen, sondern auch Gussrohlinge bekannt sind²⁸¹.

Der Ausgangspunkt für unsere Erwägungen ist die These, dass die Wielbark-Population in ihrer Anfangsphase (B1) nur beschränkt über die Herstellungstechniken der Erzeugnisse aus Kupferlegierungen und Edelmetallen verfügte. Ihre Herstellungskennntnis wuchs mit den sich verstärkenden intensiven äußeren Kontakten. Die Hypothese wird umso wahrscheinlicher, als im Gebiet der Wielbark-Kultur, auch in Pommern, keine Erzlagerstätten vorkommen. Gegenstände aus Buntmetallen zu kaufen oder herzustellen, war von den Beziehungen mit dem Römischen Reich abhängig. Von besonderer Bedeutung ist dies im Hinblick auf die archäologisch belegte Vorliebe der Träger der Wielbark-Kultur für Erzeugnisse aus Bunt- und Edelmetall.

Die Kontakte mit dem Römischen Reich garantierten eine Versorgung mit Produkten aus Kupferlegierungen, daher ist zu vermuten, dass der regelmäßige und gut entwickelte Handel für beide Seiten Vorteile hatte. Die Bevölkerung der Wielbark-Kultur brauchte den ständigen Zugang zu Metall, was sich u. a. in der Beigabensitte manifestiert, ausweislich welcher Metallgegenstände nicht vererbt oder umgearbeitet worden sind.

²⁷⁹ M. Natuniewicz-Sekuła 2020.

²⁸⁰ M. Mączyńska 2011; A. Strobin 2015.

²⁸¹ S. Cociș 2004, 191 Nr. 945, 192 Nr. 946, 947, Taf. LXIII:945, LXIV: 946.947; J. Tejral 2006, Abb. 7, 9; Ch. Elschek 2013, Abb. 3, 17; M. Natuniewicz-Sekuła 2020, 74.

2. DIE GUSSTECHNIKEN

Das Gießen aus Kupferlegierungen verlangt eine entsprechende technologische Kenntnis der Eigenschaften von Metallen, von deren Schmelzverhalten und der Gussformherstellung. Es wird allgemein angenommen, dass die älteste Gusstechnik das Wachs ausschmelzverfahren darstellt²⁸². Es wird ein Wachsmo- dell mit Einfüllkanal hergestellt und mit Ton ummantelt. Nachdem die Umhüllung getrocknet ist, wird das Wachs ausgeschmolzen, die Tonform gebrannt und anschließend das flüssige Metall eingefüllt. Die getrocknete Tonform wird nach dem Abkühlen zerbrochen und das Gussstück bearbeitet. So sieht die Herstellung von Einzelerzeugnissen von Kunstgegenständen bis hin zu einfachen Modellen bis heute aus, aber in viel besseren Formmassen. Das Wachs ausschmelzverfahren gab die Möglichkeit, einen gegossenen Gegenstand als Muster zum Kopieren zu benutzen („Archetyp“, „Muttermodell“). Die kopierten Modelle wurden im Wachs ausschmelzverfahren (mit der Methode der ausgeschmolzenen Modelle) gegossen. Es ist anzunehmen, dass auch der kürzere Herstellungsprozess verwendet wurde, in dem das Archetyp-Metallmodell einfach in die Teile der Tonform abgedrückt wurde. Die Hälften der Form mit dem Negativ des abgedrückten Musters wurden anschließend zusammengesetzt und am Rand verklebt. Die Form trocknete, wurde gebrannt und mit dem flüssigen Metall gefüllt²⁸³.

Weitere Methoden waren mit der Einführung von Stein- und Metallformen (Kokillen) verbunden. In den beiden Fällen bleiben Zweifel, ob sie zum Gießen der Metallgegenstände selbst oder aber allein die Wachsmo- delle dienten, die weiterhin mit tönernen Formmassen ummantelt wurden²⁸⁴. In den Kokillen war es möglich, Legierungen mit niedriger Schmelztemperatur, wie Zinn und Blei, zu verwenden. Es scheint wahrscheinlicher, dass sie zum Kopieren der Wachsmo- delle dienten. Beim plastischeren Wachs war es möglich, Modelle mit einfachem Muster herzustellen. So wurde die Form zu einer Matrize, das Resultat war aber das gleiche. Im Fall einfacher und symmetrischer, einseitig verzierter Modelle, wie Ringe, Kettenglieder oder Riemenzungen, reichte zum Kopieren eine einteilige, offene, mit Wachs gefüllte Form.

Die Wachsmo- delle wurden üblicherweise in Tonfor- men angefertigt²⁸⁵, die sicher weniger haltbar als Metall-

kokillen, aber leichter als diese herzustellen waren. Sie reichten für einige bis etwa ein Dutzend Wachsmo- delle. Solche einfachen Formen eigneten sich sehr gut für die Herstellung der Wachsmo- delle, aus welchen in Kupferlegierungen die Fibelpaare gegossen wurden. Diese Technologie war im Römischen Reich und im *Barbaricum* verbreitet, als die Zweifibeltracht in Mo- de kam²⁸⁶. Es scheint, dass bei den Barbaren paarige Fibeln nur für eine Person bestimmt waren und eventuelle weitere Exemplare nicht in der Tracht einer anderen Person auftraten.

Ein Beispiel dafür sind die Fibeln von Babi Dół-Borcz, wo unter den zahlreichsten Fibelformen (A. II 38, A. V 94 und A. V 128) keine identischen Exemplare in zwei verschiedenen Grabkomplexen vorkommen. Die Grabinventare aus anderen Gräberfeldern analysierend, z. B. solchen in *Monumenta Archaeologica Barbarica* publizierten, finden wir keine identischen Exemplare bzw. Fibelpaare in zwei verschiedenen Grabkomplexen. Hypothetisch gesehen, kam es nie dazu, dass der Goldschmied auf einer Form basierend, zwei identische Mo- dels angefertigt und nach dem Gießen und Bearbeitung zwei Personen beliefert hat. Es ist die ein Beleg dafür, dass den Fibeln, sogar solche populärer Typen, individuelle Merkmale gegeben wurden, was zur Selbst- identifikation des Trägers beitrug. Damit die Fibelpaare individuelle Merkmale behalten konnten, musste eine entsprechende Produktionsmethode erarbeitet werden. Die einfachste Art war die Anfertigung einer Tonform mit neuem Muster, sogar wenn als Muster eine fertige Fibel verwendet wurde. Zwar konnten die Verzierung- en auf neuen Wachsmo- dellens modifiziert werden, aber auch auf Metallabgüssen. In den antiken Gesell- schaften war die Entwicklung der Gusstechniken kleiner Gegenstände auf Massenproduktion ausgerichtet. Weitere Exemplare wurden aus einem Modell, das in einer Matrize im Wachs kopiert wurde, in Tonmassen geformt, gebrannt und in Metall gegossen. Solche Me- thoden waren bereits in der Latènezeit bekannt, was die Fibelabgüsse und eine Keramikform mit einigen iden- tischen Fibeln von *Bibracte* belegen²⁸⁷. Im Römischen Reich wurde diese Technologie zur Herstellung zahl- reicher Funde, d. h. Münzen aus Kupferlegierungen, angewandt, wofür Reste einer zerbrochenen Form aus Trier sprechen, die sogar ein gutes Dutzend Münzen enthalten konnte²⁸⁸. Bei den Fibeln wurden Einzelab- güsse bzw. solche von Fibelpaaren angefertigt, was die Funde aus dem 1. und 2. Jh. n. Chr. vom Magdalens- berg und aus *Virunum* in *Noricum* sowie von *Siscia* in

²⁸² R.A. Higgins 1961, 16; O. Untracht 1985, 490.

²⁸³ S. Cociş 2004, 25.

²⁸⁴ Mehr dazu: M. Natuniewicz-Sekuła 2020, 76.

²⁸⁵ In Griechenland und Rom dienten die Ton- und Gipsformen zur Herstellung der Wachsmo- delle der dünnwandigen Statuen (P.C. Bol 1985, Abb. 67; F. Willer 2001, 571, Abb. 10).

²⁸⁶ M. Tempelmann-Maczyńska 1985, 54–55.

²⁸⁷ J.-P. Guillaumet 1984, Taf. 52, 55.

²⁸⁸ H. Moesta, P.R. Franke 1995, Abb. 62.

der *Pannonia Superior* belegen²⁸⁹. Die Funde der Abgüsse von Fibelpaaren sind ein Beweis, dass die Vorlagen kopiert und die Modelle miteinander mit einem gemeinsamen Einfüllkanal verbunden waren.

In der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends n. Chr. lassen sich in der Technologie der Erzeugnisse aus Kupferlegierungen, außer dem Wachsauerschmelzverfahren, zwei Konstruktionsmethoden der mehrteiligen Formen unterscheiden, die mehrere kopierte Exemplare aus einem Modell ermöglichten. Sie werden als „römisches“ und „barbarisches“ System bezeichnet.

Die erste, im Römischen Reich und dessen Provinzen verbreitete Methode bestand in der vertikalen Formung des Wachsmodells, mit Gliederung in zwei Seiten, eine linke und eine rechte. Ursprünglich wurde den Modellen eingliedriger Fibeln ein Wachsstäbchen zugegeben, die im Abguss in Spirale und Nadel umgeschmiedet wurden. Eine positive Seite dieser Methode ist ein fertiger Fibelabguss, der eine geringe oberflächliche Bearbeitung, das Umschmieden und Wickeln der Spirale sowie das Biegen des Nadelhalters verlangte. So wurden die Fibeln A. 18, 19, 22, A. IV 67–68 und A. 236 hergestellt. Produktionsreste, wie Formen und Abgüsse, sind u. a. vom Magdalensberg bekannt²⁹⁰. In die hadrianische Zeit datiert die Einführung einer weiteren Innovation, der zweigliedrigen Fibelkonstruktion, gewöhnlich mit Nadel mit Scharniermechanismus. So war das schwierige und zeitraubende Schmieden der Spirale nicht mehr nötig.

Im 2. und 3. Jh. n. Chr. wurden die Fibeln weiterhin mit vertikaler Formung gegossen, es treten aber öfters Spiralen mit mehreren Windungen aus Draht auf, z. B. bei den norisch-pannonischen Kniefibeln. Aus dieser Zeit kennen wir mehrere Beispiele aus den dakischen Werkstätten, in *Napoca* und *Porolissum*²⁹¹. Die vertikale Formkonstruktion belegen Exemplare mit Gussnähten in der Mitte von Bügel und Fuß sowie Fehlgüsse, wo die richtige Fibel in der Metallmasse „versenkt“ ist²⁹². In diesen Fällen wurde ein Teil der Form ausgelöst, da sie ungenau zusammengesetzt oder aber zu schnell getrocknet war.

Aufgrund der Fibelfunde wurde der vermutliche Gussprozess der römischen Fibeln rekonstruiert²⁹³. Die Tonmasse musste weich und feucht sein und Beimischungen aus feinkörnigem organischem Material enthalten, wodurch sie nach dem Brand porös wurde.

²⁸⁹ H. Sedlmayer 2009, 275–279; Ch. Gugl 1995, Taf. 7, 8; R. Košćević 1980, Taf. 47.

²⁹⁰ H. Sedlmayer 2009, 92.

²⁹¹ S. Cociş 2004, 24.

²⁹² S. Cociş 2004, 178 Nr. 457, 190 Nr. 903, Taf. XXXI:457, LXI:903.

²⁹³ S. Cociş 2004, 23.

Die Beimischung verursachte die Gussentgasung während des Erstarrens und die Gewinnung einer Oberfläche ohne Schwund und Kaltlaufstellen. In beiden Teilen der weichen Masse wurde nach römischer Art das Modell symmetrisch abgedrückt und der Einfüllkanal eingearbeitet. Das Modell wurde anschließend herausgenommen, beide Modellteile wurden sorgfältig zusammengefügt und zum Trocknen abgelegt. Schließlich wurde die Form gebrannt und mit flüssiger Legierung gefüllt. In diesem Prozess war der schwierigste Moment das Zusammensetzen der Tonformhälften, da es nach Herausnahme des Modells zu zufälligen Deformationen, Verschiebungen des nassen, plastischen Tones oder sogar zur Deformierung beim stärkeren Drücken kommen konnte. Wenn die Formhälften zu stark zusammengeklebt waren, kam es zu ihrer Verkleinerung und zur Entstehung großer Überstände.

Die Formung im Ton mit herausgenommenen Modellen hat um die Mitte des 16. Jh. der italienische Mathematiker, Arzt und Alchemist Pedomontanus beschrieben. Die Formmasse soll aus weißem oder grauem Töpferton mit Beimengung von Asche, pulverisierten Ziegeln und Pferde- oder Eselsmist bestanden haben. Das feste Modell wurde mit einer Isolierungsschicht bedeckt. Die mit Wasser vermischte Formmasse wurde auf das Modell mit dünnen, langsam trocknenden Schichten aufgelegt. So entstand die Formhälfte nach der Modellachse. Als sie fertig war, wurden eine isolierende Schicht aus Kohlepulver und wieder die nächsten Tonschichten aufgelegt, um die zweite Formhälfte herzustellen. Die Lage der Teile wurde mit Strichen markiert, damit sie sich nach dem Herausnehmen ideal zusammenpassen ließen. Die Form wurde zusammengesetzt, getrocknet und mit Eisendraht gebunden²⁹⁴.

In der alten Goldschmiedep Praxis waren leere Partien in den noch nassen Formen nicht erwünscht. Während des Austrocknens konnte die Innenoberfläche aufspringen und abblättern, die überschüttenden Teilchen Überstände verursachen. Ein besseres Resultat entsteht, wenn die Wachsmodelle während des Trocknens in der Form bleiben. Um einen präzisen Goldschmiedeguss zu bekommen, war es günstiger, Tonformen und Wachsauerschmelzverfahren zu verwenden²⁹⁵.

Bienenwachs mit einer Schmelztemperatur von 65° C war für Modelle eine ideale Lösung; sogar bei Kontakt mit nassem Ton entstanden keine unerwünschten Reaktionen beider Rohstoffe. Seit der Vorgeschichte bis heute wird es beim Gießen kleiner Formen verwendet²⁹⁶.

²⁹⁴ J. Piaskowski 1981, 60.

²⁹⁵ M. Gradowski 1980, 58.

²⁹⁶ J. Wolters 1984, 245.

Nach dem Klären wird es brüchig, deshalb waren plastizierende Substanzen nötig, wie Schweine- oder Schafsfett²⁹⁷. Ein anderer guter Weichzusatz war Terpentin. Eine solche Wachszubereitung für Modelle beschreibt Benvenuto Cellini, der berühmteste neuzeitliche Goldschmied, der empfahl, im Winter einige Tropfen mehr als im Sommer zuzugeben, da im Atelier niedrigere Temperaturen herrschten²⁹⁸. Das so zubereitete Wachs, nach dem es in der Hand einige Male geknetet wird, ist plastisch. Terpentin entsteht im Destillationsprozess des Kiefernharzes mit Wasserdampf. Die ersten Schriftquellen darüber stammen aus der Neuzeit, aber die Methode war bereits in der Antike bekannt. Pedanios Dioscorides, ein zu Neros Zeiten praktizierender römischer Arzt, lobte das durchsichtige Terpentin, was als Beleg für die Herstellung dieser sehr sauberen Substanz gelten kann (Dioscorides, *De materia medica*, 1-91). Die Vorzüge des Terpentins erwähnt Plinius der Ältere, seine Heilwirkung waren Hippokrates und Gallenus bekannt. Salben mit Harz aus Terebinthe beschreibt Plinius der Ältere in *Naturalis historia* (XII, 54; XIII, 2). Verarbeitungspuren des Kieferrohstoffes in der Trockendestillation, um Pech und Teer zu gewinnen, sind im archäologischen Material seit dem Mesolithikum registriert²⁹⁹. Es ist wahrscheinlich, dass auch die Nassdestillation des Kieferharzes früh beherrscht wurde, um Terpentin und Kolophonium zu gewinnen.

Einer der Vorzüge der Wachsmodelle ist die Möglichkeit, die Korrekturen vor der Formung in Ton durchzuführen, wodurch ein Standardmodell kleine individuelle Merkmale bekam. Nachdem es zusammen mit dem Einfüllkanal mit Ton verkleidet wurde, erfolgten das Trocknen des Tons und das Brennen der Form. Das Wachs schmolz aus der Form und wurde teilweise wiedergewonnen. Die gebrannten Formen wurden mit geschmolzenem Metall gefüllt und nach dessen Abkühlung zerbrochen. Es folgte die Endbearbeitung der Oberfläche des Gussrohlings, bei den Fibeln wurden Spiralen geschmiedet. Unter den zerbrochenen Formen vom Magdalensberg und von dakischen Werkstätten befinden sich in zwei Teile zersprungene Exemplare mit symmetrischer Teilungsachse und charakteristisch verbogenen Rändern³⁰⁰, was die oben beschriebene Formungsmethode belegt. Bei den nicht bearbeiteten Abgüssen sind Qualitätsunterschiede sichtbar. Es sind Fibeln mit minimalen Spuren der Gussnähte bekannt, aber auch solche, bei denen der eigentliche Abguss praktisch in Überständen „versunken“ ist. Die letztge-

nannten zählen eher zu den Fehlgüssen, die nicht mehr weiter bearbeitet wurden.

Die Gussstücke aus den barbarischen Werkstätten waren eigentlich Halbfabrikate, die erst umgeschmiedet werden mussten, um die entsprechenden Formen und Verzierung zu bekommen. Aus der Perspektive der Gießereientwicklung erweist sich diese Methode als primitiv und arbeitsaufwendig, die jedoch erlaubt, eine individuelle Form herzustellen, oft von hoher kunsthandwerklicher Qualität. Wesentlich waren hier die individuellen Fähigkeiten des Herstellers und seine Kenntnis des Schmiedeprozesses. Die „barbarischen“ Fibeln Almgren I, II und III bestätigen die Existenz der Goldschmiede, die über beide Kenntnisse verfügten³⁰¹.

3. DIE FIBELN A. II 38

Ein gutes Beispiel der germanischen Rollenkapfenfibeln sind die in Babi Dół-Borcz zahlreich vertretene Fibeln A. II 38. Technologisch sind sie mit den Fibeln der westlichen Zone des *Barbaricum* verbunden³⁰². Grundsätzlich war das feste bzw. Wachsmodell in T-Form mit betontem Kamm und senkrechtem Ansatz des Nadelhalters. Das Modell wurde im Ton horizontal befestigt (die Form war in Ober- und Unterteil gegliedert). Nach dem Gießen des Halbfabrikats erfolgte das Überschmieden; der Bügel wurde von unten, oft mit Metallpunzen, geschmiedet, die unterseitig Punkte hinterließen, wie bei den Fibeln aus den Gräbern 140 und 143. Aus dem Kopfteil wurden die Lager für Rollenkapfen und Sehnenhülse ausgeschnitten und zurechtgebogen. Die Oberfläche wurde mit Ritz- und Punzornamenten bedeckt. Aus dem separat geschmiedeten Draht wurden Spirale und Sehne gewickelt. Die beiden Teile waren durch Einwickeln und Zusammendrücken der Rollenkapfen und Sehnenhülse miteinander verbunden.

4. DIE „HYBRIDE“ FIBEL AUS GRAB 104

In Grab 104 wurde eine sehr originelle Scharnierfibel entdeckt, die an provinzialrömische Kniefibelformen Jobst 12A erinnert³⁰³. Die massive gegossene Fibel mit 4,5 cm Länge und einem Gewicht von 46,4 g hat einen S-förmigen Bügel und einen schmalen, im Querschnitt halbrunden Fuß. Der unterseitig konkave Bügel verbreitert sich Richtung Kopf. Bügel und Fuß sind facettiert, am Rand schmaler. An den Rändern sind sie mit Kerben mit tieferen Punkten am Rand verziert, welche mit einer Punze mit bogenförmiger Schneide

²⁹⁷ J. Piaskowski 1981, 47.

²⁹⁸ J. Rochacki 2013, 131.

²⁹⁹ Z. Sulgostowska 1997, 19.

³⁰⁰ H. Sedlmayer 2009, 98; S. Cociş 2004, 24.

³⁰¹ B. Armbruster 2012, 80.

³⁰² Ihre Herstellungsart s. H. Drescher (1957).

³⁰³ W. Jobst 1975, 60.

mit zwei Zähnen auf beiden Enden ausgeführt worden sind. Diese Verzierungsart war im barbarischen Metallhandwerk weit verbreitet, vereinzelt kommt es auch auf silbernen Luxusgefäßen aus römischen Werkstätten vor³⁰⁴. Die Musterform war verschieden, je nach Tiefe der Schneide, Profil und Punzschlagkraft³⁰⁵. Mit einem solchen Gerät wurden in der Regel die im Querschnitt halbrunden Wülste, das abgrenzende Element, eingeschlagen, das in der antiken Goldschmiedekunst *astragalus* (Perldraht) genannt wird. In der römischen Kunst wurde es differenzierter mit Hilfe der Punzen mit Kugelende (Perlenende), selten mit Meißeln mit bogenförmiger Schneide mit Randzähnen hergestellt. In der barbarischen Verzierungsart überwog die Schneide mit zwei Zähnen, seltener wurde Meißel verwendet. Auf der Fibel aus Grab 104 tritt das Ornament an der Grenze der Facettierung als Streifen von zwei Punkten auf, aber auf den plastischen Wülsten auf dem Kamm kommen tiefe Kerben vor, die einen Perldraht nachahmen. Der Fibelfuß ist mit einem Knick vom Bügel abgesetzt. Auf den Kopf ist ein Ausnahmedetail, ein breiter, massiver Kamm, angebracht, der in fünf gekerbte Wülste geteilt ist, welche den Eindruck von Perldraht machen. Der Kamm ist von der Hülse mit Scharnier durch einen zusätzlichen, im Querschnitt dreieckigen Wulst abgesetzt, dem klassischen Detail der provinziälromischen Kniefibeln³⁰⁶. Die Fibelnadel steckt in einer massiven Hülse, die oben drei Facetten aufweist und am Rand mit dem gleichen Punzornament wie auf dem Fuß und Bügel verziert ist. Die Hülse ist auf beiden Seiten mit einem massiven Stift geschlossen. Auf der linken Unterseite ist ein Schlitz mit unregelmäßigem Rand zu sehen. Wahrscheinlich war dieser Teil ursprünglich in Form einer Rinne gegossen, der erst nach der Zusammensetzung des Scharniermechanismus in die Hülse zusammengeschmiedet wurde. Die Oberfläche der Fibel ist verzinnt, was im Römischen Reich beim Schmuck aus Kupferlegierungen häufig vorkommt³⁰⁷.

Die zahlreichen Fibeln vom Typ Jobst 12A sind im Profil eher S- als knieförmig³⁰⁸. Ähnliche S-förmige Fibeln mit massivem Kamm und Spiralen mit mehreren Windungen wie bei den „barbarischen“ Fibeln, sind aus der Slowakei und Niederösterreich bekannt³⁰⁹. Bei unserem Exemplar wurde der S-förmige Bügel ein dominierendes Element durch Vergrößerung des Kopfes

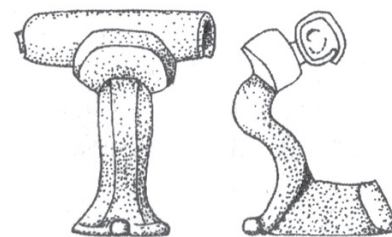


Abb. 22. Kniefibel aus der Werkstatt in *Porolissum*. Maßstab 1:1. Nach S. Cociş 2004.

mit massivem Wulst und Fußverlängerung. Eine solche Form der Kniefibel mit verbreitertem, aber nicht so massivem Kopfkamm, ist aus Dakien bekannt³¹⁰ (Abb. 22). Der Kamm der Fibel von Babi Dół-Borcz mit profilierten, quergekerbten Wülsten ist für „barbarische“ Exemplare typisch und tritt häufig bei den Fibeln A. II und A. V auf. Er ist ein Hauptmerkmal der Fibeln A. II 40, häufig auch der Fibeln A. II 41³¹¹. Von den Fibeln A. V waren mit solchen Wülsten die Dreisprossenexemplare A. V 94 verziert, die in der Wielbark-Kultur zahlreich vertreten sind³¹². Ähnliche Kämmen treten auch auf den Fibeln A. V, S. 8 auf³¹³.

Die spezifische Form der Fibel aus Grab 104 mit provinziälromischer Konstruktion, aber mit „barbarischer“ Verzierung, weckt die Frage nach der Quelle dieser Idee, auch nach ihrem technischen Aspekt. Für die Rekonstruktion des Herstellungsprozesses ist wesentlich, dass sich hinter dem massiven „barbarischen“ Kamm ein kleinerer, im Querschnitt dreieckiger Wulst befindet, der für die provinziälromischen Kniefibeln charakteristisch ist, auch für jene mit Scharnierkonstruktion. Es ist anzunehmen, dass zur Entstehung der „Hybride“ von Babi Dół-Borcz eine Kniefibel Jobst 12A als Ausgangsform gedient hat. Als erste Variante ist zu vermuten, dass an die Metallfibeln ein massiver Kamm aus Wachs angeklebt und das Ganze in einer zweiteiligen Tonform abgedrückt wurde. Nach der Herausnahme des Modells wurden die Formhälften miteinander verbunden. Nach dem Trocknen der so entstandenen Form wurde das flüssige Metall eingefüllt. Nach dem Zerschlagen der Form, dem Feilen des Fußes, der Verzierungen mit Punze und der Fertigung der Scharnierkonstruktion entstand die Fibel in ihrer heutigen Gestalt. Als zweite Variante ist die Herstellung der Tonform mit Hilfe

³⁰⁴ Vgl. z. B. E. Cosack 1979, Taf. 64:6; B. Niemeyer 2007, Abb. 67; J. Strobin 2013, 125, Abb. 8.

³⁰⁵ A. Strobin, J. Strobin 2018, 150, Abb. 7.

³⁰⁶ S. S. Cociş 2004, Taf. LXIV:951–960, LXV:961–964.966–973, LXVI:978–993.

³⁰⁷ E. Riha 1979, 23; J. Bayley, S. Butcher 2004, 43.

³⁰⁸ S. Cociş 2004, Taf. LXIV–LXXI.

³⁰⁹ J. Tejral 2006, Abb. 21.

³¹⁰ S. Cociş 2004, Taf. LXIV:949.

³¹¹ M. Ołędzki 1998, 70; J. Schuster 2006, 103.

³¹² Th. Hauptmann 1998, 162, Abb. 3:1.

³¹³ R. Wołagiewicz 1995, Taf. II/4:1, III/10:1, IX/49; H. Machajewski 1998, 191; M. Mączyńska 2011, Taf. 9:FB 87.



Abb. 23. Transformationsetappen der Wachsmodelle der Kniefibel in die „Hybride“ aus Grab 104 von Babi Dół-Borc. Ohne Maßstab. Foto: J. Strobin.

einer Kniefibel anzunehmen, in der das Wachsmo-
dell gegossen wurde. Dieses bekam durch Ansetzen mit
Wachs einen breiten Kamm, eine Abgrenzung des Bü-
gels vom Fuß und einen verlängerten Fuß (Abb. 23).
Aus diesem Modell wurde eine Tonform angefertigt,
in welche nach dem Trocknen das flüssige Metall ge-
gossen wurde. Die zweite Herstellungsvariante dauert
zwar länger, erlaubte aber die Präzisierung von Details
und der Guss verlangte keine mechanische Nachbear-
beitung wie im ersten Fall.

Die Hinzufügung von neuen Details zu einer Vor-
lage, wodurch neue Formen entstanden, war für das
barbarische Handwerk charakteristisch. Die Verbin-
dung der Details aus zwei Kulturmilieus im Falle der
Fibel aus Grab 104 ist eine Ausnahme. Vielleicht han-
delte es sich hier um eine „Akkulturation“, die sich in
lokalen Merkmalen fremder Erzeugnisse manifestierte.
Die besten Beispiele dafür sind Luxusgegenstände, wie
z. B. die Silberbecher aus Objekt R300 von Czarnówko
und aus dem „Fürstengrab“ von Łęg Piekarski³¹⁴, welche
die eigenen „barbarischen“ Formen vertreten. Die Ge-
faßform eines *skyphos* blieb klassisch, barbarisiert sind
leicht herzustellende Details, wie Griffe oder einfache
Verzierungen³¹⁵, die von den römischen Silbergefäßen
unbekannt sind. Solche Formen, z. B. aus Gallien und
Britannien, sind durch Kaltschmieden, um Punzierung
ergänzt, verziert und bilden naturalistische Pflanzen-,
anthropo- und zoomorphische Motive in der grie-
chisch-römischen Stilistik³¹⁶. Das einzige gemeinsame
Detail ist die Punze zur Einkerbung, einer einfachen
Nachahmung der Perldrahtverzierung, die aber in den
römischen Gefäßen nur vereinzelt im Vergleich mit der
plastischen Kugelpunze vertreten ist³¹⁷.

³¹⁴ J. Schuster 2018c, 44, Abb. 12; I. Jakubczyk 2018, 102, Taf. 109:1.

³¹⁵ B. Niemeyer 2018, 72.

³¹⁶ F. Baratte, K. Painter 1989.

³¹⁷ B. Niemeyer 2018, 67.

Die Fibel von Babi Dół-Borc ist ein Beispiel der ein-
fachsten Umarbeitung römischer Gegenstände durch
einheimische Verzierung. Sie vertritt zugleich die An-
fänge der Herausbildung neuer Fibelformen der Wiel-
bark-Kultur, die wahrscheinlich zur Entstehung der
Fibeln A. V, S. 8 führten. Die weiteren Etappen waren
der an der Basis verbreiterte Fuß und die Spirale mit
mehreren Windungen statt des Scharniermechanismus.
Solche kulturellen und technologischen Adaptationen
wurden von Jaroslav Tejral am Beispiel der Gießerei-
werkstatt von Pasohlávky in Mähren erfasst, die neben
dem markomannischen Herrschaftszentrum und rö-
mischen Lager von Mušov tätig war. Die hybride Fibel
von Babi Dół-Borc ist ein Beleg für die inspirierende
Rolle der „barbarischen“ Produktionszentren von
Buntmetallgegenständen im Donauraum an der Grenze
zu den römischen Provinzen.

5. DIE FIBELN A. V, S. 1 UND 8

Die Fibeln der beiden Serien wurden in den Gräbern
17, 78, 86, 102, 112, 119 und 129 entdeckt. Sie sind ge-
gossen, mit separat hergestellter Spirale, die zum Hal-
ter am Kopf hinzugefügt und mit einer Achse blockiert
war. Die Fibeln sind oberseitig gewölbt und untersei-
tig konkav. In der Kunstgießerei wird diese Technik als
Relief oder konkav-konvexer Guss bezeichnet³¹⁸, die
gute Kenntnisse bei der Modellherstellung verlangte.
In dieser Methode werden feste Modelle bzw. Formen,
die das Kopieren der Wachsmodelle ermöglichen, ver-
wendet, wodurch mehrere Abgüsse derselben Vorla-
ge entstehen können. Es sind dünnwandige, leichtere
Güsse möglich, was erlaubt, Material zu sparen. Die
Oberseite ist besser exponiert, während die Unterseite
meistens nicht sichtbar ist. In dieser Technik wurden
Fibeln A. V 94–96, A. V 128 und besonders A. V 130
gegossen. An ihrer Herstellung lässt sich eine gewisse

³¹⁸ J. Piaskowski 1981, 41; J. Gawroński *et alii* 2013, 101.



Abb. 24. Babi Dół-Borcz. Unterseite der Fibel A. V 94 (17/3).
Ohne Maßstab. Foto: J. Strobin.

technologische Entwicklung beobachten, von den massiven, unterseitig flachen Exemplaren, über die leichteren, leicht konkaven bis hin zu den konvex-konkaven Formen, die den Eindruck machen, als wären sie aus Blech geformt. Die letztgenannten haben unterseitig flach beschnittene Ränder. Die Wandungsdicke beträgt nicht mehr als 1,5–1,8 mm, wie bei der Fibel A. V 94 aus Grab 17, was belegt, dass sie aus einem dünnwandigen Modell gegossen wurden (Abb. 24). Die Verzierungen sind recht ausgeprägt. Neben solchen Exemplaren A. 95 und A. 128 befinden sich unter den Fibeln von Babi Dół-Borcz volle und unterseitig flache, wie die zweite, korrodierte Fibel A. 96 aus Grab 17. Eine Übergangsform ist die massive Fibel A. 94 aus Grab 86, mit einer kleinen unterseitigen Eintiefung³¹⁹. Bei den täglich benutzten Trachtbestandteilen war es wichtig, ihr Gewicht zu reduzieren und ihre Verwendbarkeit zu verbessern.

In der antiken Metallurgie wurde die Methode konvex-konkaver Güsse bei Massenerzeugnissen verwendet, die erlaubte, Material zu sparen, aber auch bei individuellen großen, figürlichen Formen, wobei aus einem festem Modell aus Holz, Metall oder Ton die Negativformen aus Gips oder Ton angefertigt wurden, aus denen positive dünnwandige Wachsmodelle gegossen waren. Am Wachsmodele waren Korrekturen möglich, wie Ergänzungen der Elemente oder der Verzierung. Die Exemplare gewannen dadurch individuelle Züge. Anschließend wurden die Wachsmo-

³¹⁹ Es ist zu beachten, dass in den bisherigen Publikationen die Form der Fibeln A. V, S. 1 und mit unterseitig flachen oder hohlem Bügel nicht immer beschrieben bzw. graphisch dokumentiert wurde, obwohl sie ein wichtiger Innovationsbeleg in der „barbarischen“ Goldschmiedekunst ist.

modelle im Ton geformt und das Endprodukt in Metall gegossen³²⁰.

Das Auftreten von in einer solch spezifischen Technologie gefertigten Fibeln in der Wielbark-Kultur, die die Herstellung sich wiederholender, komplizierter geformter, aber in Hinblick auf das Gewicht leichterer Gegenstände ermöglichte, war eine sehr wichtige Innovation. Die Methode unterschied sich wesentlich von jener, die bei der Produktion der früheren Augen- und Rollenkapfenfibeln verwendet wurde, als das Gussstück geschmiedet, dann verziert und endgültig bearbeitet wurde. Bei der Methode des dünnwandigen Gusses entstand ein Produkt in jener Gestalt, die vom Hersteller beabsichtigt war. Es reichte, den Überstand des Gusskanals zu entfernen und den Nadelhalter zu schmieden, was auf den Fotos verschiedener Funde sehr gut zu sehen ist (Abb. 24–26). Weiterhin wurde die Oberfläche ziseliert, die im Falle der Prunkversionen mit Filigran und Pressblechfolien aus Edelmetallen verziert ist. Auf mehreren Exemplaren A. 96 und A. 130 waren Appliken aus Silber- und Goldlegierungen sehr gut angepasst. Die identische Gestalt der Abgüsse aus in derselben Form kopierten Modellen erzwang die Herstellung von Paaren mit identischen Pressblechen³²¹.

Es wurde ein Rekonstruktionsversuch der Herstellung der Fibelwachsmodele am Beispiel der Formen etwa A. 94 und A. 128 unternommen. Dafür wurde die einfachste Methode mit der einteiligen offenen Form aus trockenem Ton gewählt. Ebenso gut könnten hier die oben beschriebenen einteiligen Metallformen oder sogar die aus der Antike bekannten Matrizen verwendet werden, die zum Pressen der Appliken aus Edelmetallen

³²⁰ F. Willer 2001, 570. Ein ausgezeichnetes Beispiel des römischen Handwerks, wobei den Wachsmodele individuelle Züge gebracht wurden, sind aus Bronze gegossene Suebenköpfe vom Kessel aus Grab R430 von Czarnówko (J. Schuster 2018c, 33). Auf dem Standardgefäß vom Typ *Westland* wurden Köpfe in konvex-konkaver Technik montiert. Das Ausgangsmodell von bestimmten Ausmaßen und mit bestimmter Gesichtsbildung war ursprünglich ohne Details, wie Aufhängehaken, Haargeflecht, abstechende Ohren und abgeschnittenes Kinn geformt. Aus dem Modell wurde die Mutterform aus Gips oder Ton angefertigt, in derselben Form nachher drei unterseitig konkaven Wachsköpfe gegossen (J. Schuster 2018c, Taf. LV/R430). Die Wachsmodele waren durch Individualisierung von Suebenknoten, Haargeflecht, Bart, Schnurrbart, Ohren und Kinn einzeln bearbeitet. An den Kopfmodellen wurden Wachshaken zum Aufhängen angesetzt. Die Kopfränder wurden zur Oberfläche des Gefäßes gebogen, damit sie nach dem Gießen genau anlagen. Die so bearbeiteten Wachsmodele wurden in Ton geformt und in Kupferlegierung gegossen. Die Einfüllkanäle befanden sich in den Randunterteilen, was ihre Dicke, Abschneide- und Feilbearbeitungsspuren bestätigen. Die Oberseiten der Abgüsse wurden sorgfältig ziseliert.

³²¹ A. Strobin, J. Strobin 2018, 140.



Abb. 25. Babi Dół-Borcz. Unterseite der Fibel A. V 128 (102/1). Ohne Maßstab. Foto: J. Strobin.



Abb. 26. Babi Dół-Borcz. Unterseite der Fibel A. V 128 (129/1). Ohne Maßstab. Foto: J. Strobin.

dienten³²². Im Fall von Gegenständen aus dem barbarischen Gebiet war ihre Benutzungsart klar, da es sich hier um Formen der Fibeln, Riemenzungen und Kettenglieder mit erhaltenem Einfüllkanal handelt³²³.

Bei der Rekonstruktion wurde angenommen, dass die Negativform zum Kopieren im weichen Ton gemacht werden konnte, durch Einpressen des Modells aus Metall, Holz und sogar aus Stein. Modell kann eine fertige Fibel gewesen sein. Nachdem eine solche einteilige offene Form getrocknet und mit Fett imprägniert war, kam das geschmolzene Wachs in die Form hinein. Auf diese einfache Art gewann die Oberseite die gewünschte Gestalt, die Unterseite musste dagegen ausgeglichen werden und von entsprechender Dicke

³²² Z. Marić 1979, Taf. V–XII.

³²³ L. Schulte 2011, 172; R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak 2014, 279.

sein. Behilflich dabei war, das Modell gegen das Licht anzuschauen, was bis heute praktiziert wird, da dickere Zonen dunkler sind (Abb. 23, 27)³²⁴. Eine andere Art der Modellherstellung war vermutlich Brocken oder Streifen des weichen Wachses auszudrücken (Abb. 28). Nach dem Herausnehmen des Wachsmusters wurden die Halterung für die Nadel und der Nadelhalter angesetzt. Wo sich die Gusskanäle befanden, hing von der Erfahrung antiker Gießer ab. Beim Montieren des Einfüllkanals am Nadelhalter muss er verlängert gewesen sein, da in dem Teil die Entgasung der abkühlenden Legierung erfolgte. Dadurch entstand die Gefahr, dass die Legierung zu brüchig wird, was beim Umschmieden und Biegen des Nadelhalters ungünstig gewesen wäre. Bei den Fibeln A. V, S. 1 und 8 zeichnen sich die Kanalspuren am Nadelhalter ab (Abb. 24–26). Die so vorbereiteten Modelle wurden im Ton geformt und im Wachsauerschmelzverfahren gegossen, nicht nur Einzelexemplare, wie die Fibeln aus Grab 17 und 86, sondern auch Fibelpaare, die oft mit Pressblechfolien, Filigran und Granulation verziert sind, wie von Gronowo, Hügel 22, Grab 4 und Brzyno, Objekt 102³²⁵.

6. DIE FIBELN A. VII

Im untersuchten Material befinden sich drei Armbrustfibeln mit hohem Nadelhalter aus Grab 73, 120 und 123. Mehrere Reste von Formen und Abgüssen aus „barbarischen“ Werkstätten an der Grenze zu römischen Provinzen im Mitteldonauraum³²⁶ erlauben, den Herstellungsprozess dieser Fibeln zu rekonstruieren. Sie wurden aus dem in vertikaler Form gedrückten Modell gefertigt, wofür Gussnahtspuren entlang des Bügels sprechen. Der Einfüllkanal befand sich meistens am Kopf, seltener am Fußende, am Berührungspunkt mit dem Nadelhalter. Die Formreste belegen, dass die Fibeln mit bereits profiliertem Bügel gegossen wurden³²⁷. In Gussformfragmenten von Kleinhöflein in Niederösterreich, Moigrad-Porolissum in Dakien und

³²⁴ Die Regel, möglichst dünne und leichte Erzeugnisse zu produzieren, gilt auch im heutigen Metallhandwerk. Das Gewicht beeinflusst direkt den Preis, deshalb versuchen die heutigen Handwerker, die Rohstoffkosten nach Stoffgewicht vom Wachs und Rohstoff zu schätzen. Angenommen, dass Gewicht des Wachsmodells zum Metallabguss beträgt 1:8, dann wird die aus dem Modell von 4 g gegossene Fibel der Form A. V 94 32 g wiegen, bei dem dünnwandigen Modell von 1,5 g nur 12 g. Es ist kaum anzunehmen, dass die Barbaren diese Verhältnisse kannten, während die Römer sie vermutlich angewandt haben.

³²⁵ H. Machajewski 2013, Taf. XXXIX; A. Strobin, J. Strobin 2018, Abb. 1.

³²⁶ J. Tejral 2006, 141, Abb. 9; L. Schulte 2011, 172; K. Elsckek 2013, Abb. 3, 17.

³²⁷ S. M. Natuniewicz-Sekuła 2020, 71.



Abb. 27. Produktionsetappen der Wachsmodelle der Fibeln A. V 94 und A. V 128. Foto: J. Strobin.



Abb. 28. Wachsmodelle der Fibeln A. V 94 und A. V 128. Ohne Maßstab. Foto: J. Strobin.

auf dem unbearbeitetem Gussrohling mit Gussnaht von Bratislava-Devínská Nová Ves sind verdickte und profilierte Endungen sichtbar, die den Eindruck gebogener Nadelhalter machen. So ist es möglich, dass als Modelle zum Kopieren fertige Fibeln dienten³²⁸. Bei allen Fibeln A. VII von Babi Dół-Borcz sind Schmiedespuren auf dem Nadelhalter zu sehen. Die Fibel aus Grab 73 aus Zinnmessing ist an Kopf und Fuß mit Perldrahtstreifen verziert, zwischen denen sich wahrscheinlich heute nicht erhaltene, mit Weichlot zusammengefügte Zierbleche befanden, deren Reste silbrige Aufschichtungen sind. Die aus Silber gegossene Fibel aus Grab 120 ist mit dreifachen Perldrahttringen verziert. Die Ringe sind zonenfacettiert, um sie besser mit Zinnlot zu verbinden. Die so abgeflachten Drähte wurden auch bei der Verzierung mit Folien aus Edelmetall bei Fibeln A. V 96 und A. V 130, Kapselanhängern und Kapseldetails der

³²⁸ L. Schulte 2011, Abb. 108:5.6, 109:2.

Wellenarmringe angewandt³²⁹. Fragmente facettierter Drähte mit Lotspuren, vermutlich von einer Armringverschlusskapsel, wurden im gestörten Grab 120 gefunden. Die Spiralenden der Fibel aus Grab 120 sind mit Knöpfen aus profiliertem, gebogenem Band verziert, worauf Perldrahttringe angebracht waren. Solche Achsenknöpfe sind bereits von den früheren Silberfibeln A. V 127 mit Filigran und Granulation bekannt³³⁰.

7. DER SCHMUCK IN FILIGRAN- UND GRANULATIONSTECHNIK. SILBERLEGIERUNGEN

Es wurden hier drei Gegenstände aus Silberlegierung analysiert, zwei mit Filigran und Granulation (109/3.4) und Fragmente gekerbten Drahtes (120/4b). Alle Objekte aus Silberlegierung von Babi Dół-Borcz sind stark korrodiert, porös und oxydiert.

Der Schließhaken vom Typ von Müller B und die doppelkonische Perle aus Grab 109 sind aus einer Legierung von 96,7–98,3% Silber hergestellt, aus dem für jene Zeit maximal gereinigten Rohstoff. Der Kupfergehalt von 0,58% bis 1,7% kann als Rest von im Diffusionslot verwendeten Mineralverbindungen interpretiert werden. Der Bügel des Schließhakens besteht aus vier zusammengesetzten, im Querschnitt vierkantigen und tordierten Drähten. Identisch gestaltet ist der Ring in der Mitte. Die Zierenden setzen sich aus fünf Granalien mit einem Durchmesser von 1,8–1,9 mm zusammen, die im Viereck angeordnet und mit einer fünften gekrönt sind. Zu jeder großen Granalie sind Pyramiden aus kleineren Granalien mit einem Durchmesser von 0,8 mm zugegeben, drei an der Basis und eine am Ende. Die Granalien sitzen in Ringen aus zweimal gewickelt tordiertem Draht (Abb. 29). Tordierte Drähte mit vierkantigem Querschnitt wurden nur vereinzelt bei der Verzierung von Fibeln und anderen größeren Gegenständen der Wielbark-Kultur verwendet, sehr häufig dagegen zur Herstellung des Bügels von Schließhaken vom Typ B. Den Kern bilden in der Regel vier Drähte, die in die gleiche oder in verschiedene Richtung tordiert („Schnurmotiv“) und mitunter auch durch glatte Drähten getrennt sind. Vier genaue Entsprechungen des Exemplars von Babi Dół-Borcz sind von Kowalewko, zwei weitere von Kamiénica Szlachecka bekannt³³¹.

Die doppelkonische Perle ist aus Hälften glatten, auf einen Kern gewickelten Drahtes mit einem Durch-

³²⁹ T. Skorupka 2001, 314; H. Machajewski 2013, 203.

³³⁰ P. Kaczanowski, R. Madyda-Legutko, E. Nawrońska 1982, 105, Abb. 2.23; A. Kokowski 1995, 226–227; T. Skorupka 2001, Taf. 49/165:3.

³³¹ T. Skorupka 2004, 43, Kat.-Nr. 154, 155, 159, 163; M. Tuszyńska 2020, 292, Taf. LXXXIV:6.10.



Abb. 29. Herstellungsetappen des Schließhakens von Müller B und der doppelkonischen Perle (Silberprobe 980; Filigran und Granulation). Foto: J. Strobin.

messer von 0,5 mm angefertigt, deren Basen aneinandergesetzt und verlötet sind. Ein spezifisches Merkmal sind erhobene kragenförmige Hüllen der Öffnungen. Ähnliche Formen mit röhrenförmigen „Tüllen“ sind von Kamienica Szlachecka bekannt³³². Die Verbindungspräzision weist auf die Verwendung eines Diffusionsbindemittels, mit natürlichem Klebstoff pulverisierten Kupferverbindungen, hin, mit denen einzelne Teile bedeckt wurden. Im Laufe der Erwärmung auf über 800°C reduzierten sich Mineralverbindungen zum Kupfer, das in die Silberflächen einschmelzend, die Temperatur senkte, was die Verbindung einzelner Teile verursachte³³³. Zur Produktion solcher Schmucksachen wurde gereinigter Rohstoff verwendet, der sich nicht während des Lötens mit Oxidationsschichten bedeckte. Die Silberlegierungen so hoher Proben sind weich, plastisch und nach dem Durchglühen weiß. Wenn sie vorsichtig poliert werden, bekommen sie eine warme, silbrige Farbe (Abb. 29).

Der dritte Gegenstand aus Grab 120 war wahrscheinlich das Fassungsstück einer Dose. Im Grab befanden sich auch halbrund gebogene, geperlte und gewickelte Drähte von einem Umfang, der etwa der Fassung entspricht, sowie Scheibenreste aus vergoldeter Silberfolie mit herausgedrückten konzentrischen Perlringsen. Trotz

der oxydierten Fassungsfläche sind am Rand dunkelgraue Verfärbungen des korrodierten Bindemittels sichtbar, die belegen, dass dieser Teil auf eine Unterlage gelötet war. Die Scheibenreste sind aus Silber mit einem Feingehalt von etwa 94% hergestellt, also aus einer viel geringeren Probe als die oben beschriebenen Filigranverzierungen. Solche Legierungen eigneten sich sehr gut zum Schmieden und Kaltschmieden und wurden im Römischen Reich zur Herstellung getriebener Appliken und von Reliefs auf Silbergefäßen, aber auch in den „barbarischen“ Werkstätten verwendet³³⁴.

8. DIE ROHSTOFFANALYSE. KUPFERLEGIERUNGEN

Die Rohstoffanalyse ist von grundsätzlicher Bedeutung bei den technologischen Untersuchungen der Metallfunde. Die Entwicklung der Messtechniken und die Verwendung der nichtdestruktiven spektrometrischen Methoden in der zweiten Hälfte des 20. Jh. erlauben die Legierungsanalysen archäologischer Metallfunde.

Die „barbarischen“ Kupferlegierungen bestehen aus Metallmischungen, im Falle derer im Produktionsprozess verschiedene Veränderungen erfolgen können, z. B. das Verdampfen von Zink, die auf den Guss Einfluss haben können. So reichen Differenzen beim

³³² M. Tuszyńska 2020, Taf. LXXXIV:3.

³³³ J. Wolters 1986, 57.

³³⁴ B. Niemeyer 2007, 124–126; J. Schuster 2018c, 148 Tab. 1 (CL 14.1–3).

heutigen Gehalt der Hauptlegierungselemente von bis zu 1,5% der Legierungsmasse und betreffen vor allem Zinn und Zink. Sie sind im Falle der Legierungen der Fibelpaare aus Grab 102, 140 und 143 zu beobachten, die in Hinblick auf Gestalt, Herstellungstechnik und Verzierung identisch sind und wahrscheinlich in demselben Produktionszyklus angefertigt wurden. Im analysierten Material lassen sich einige Rohstoffgruppen unterscheiden.

ZWEIKOMPONENTEN-MESSINGLEGIERUNGEN

Die am besten sich auszeichnende Rohstoffgruppe im unseren Material sind Zweikomponenten-Messinglegierungen³³⁵; die Basis ist hier Kupfer mit Zinkzusatz³³⁶. Die sonstigen Elemente, Zinn und Blei, überschreiten die Größenordnung von 1% nicht, so hatten sie keinen Einfluss auf physikalische Merkmale der Legierungen. Alle diesen Messinglegierungen lassen sich als Rotmessing bezeichnen, d. h. Legierungen mit bis 20% Zink³³⁷ von gelber, Gold imitierender Farbe. Sie charakterisieren sich durch Gießbarkeit und Duktilität. Der Schlangenkopfarmring (17/4) und die Fibel A. VI, S. 1 (127/1) bestehen aus Messing mit über 10% Zink. Sehr interessant sind die Fibelpaare A. II 38 aus Grab 140 und 143 mit hohem Zinkgehalt (10–20%). In den beiden Fällen lässt aufgrund einer ähnlichen Quantität der Hauptzutat (Cu), des Zusatzes (Zn) und der Verschmutzungen (Fe) vermuten, dass sie in demselben Produktionszyklus hergestellt wurden, was ihre identische Form und Verzierungen belegen. Bei den sonstigen Funden beträgt der Zinkinhalt 5–10%, was die bessere Wärmebearbeitung ermöglichte³³⁸.

MEHRKOMPONENTEN-MESSINGLEGIERUNGEN

Die zahlreichste Gruppe bilden Messinglegierungen mit Zinn- und Bleizusatz von einigen Prozent³³⁹. Von den 30 untersuchten Gegenständen aus Kupferlegierungen³⁴⁰ bestehen 21 aus Mehrkomponenten-Messing (70%), darunter 19 aus Zinnmessing und zwei aus Bleimessing. Im Falle der Messinglegierungen mit einigem Prozent Zinnanteil, seltener mit Blei, wird die Gießbarkeit besser, wobei Farbe und mechanische Eigenschaften ähnlich wie bei Zweikomponenten-Messinglegierungen bleiben. Bei den römischen Erzeugnissen aus Kupferlegierungen des 1. Jh. n. Chr. herrschte Zinkmessing

(*orichalcum*) vor, während im 2.–3. Jh. die Mehrkomponenten-, Zinnmessinglegierungen in Gebrauch waren³⁴¹. Vermutlich war es mit Schwierigkeiten bei der Produktionsgenauigkeit des Galmeimessings verbunden, der im Zementationsprozess der Zinkverbindungen (Galmei, Kadmium) mit Kupfer ausgeschmolzen wurde³⁴². Unter den untersuchten Gegenständen aus Zinnmessing sind weitere Fibelpaare A. II 38 (Grab 43 und 104) von sehr ähnlicher Zusammensetzung, die wahrscheinlich in demselben Produktionsprozess hergestellt wurden.

Für die Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der hybriden Fibel aus Grab 104 wurden in Hinblick auf ihre untypische Form und vermutlich die Herstellungsart die Proben an vier Punkten entnommen. Die Legierung war einheitlich, kleine Unterschiede weist nur ein Stift auf, der die Hülse blockiert.

ZINNBRONZEN UND ERZ

Zu den untersuchten Funden gehören zwei aus Bronze, d. h. Kupfer-Zinnlegierung³⁴³ und einer aus Erzbronze (*gunmetal*)³⁴⁴. Solche Legierungen sind schwach formbar, bei über 10% Zinn, über 4% Blei und Zinkmangel werden sie hart und brüchig, ihre Farbe wird braungrau und unter natürlichen Bedingungen verlieren sie ihren Glanz und patinieren. Es handelt sich hier um charakteristische Fibeln A. V, S. 1 (17/1) und S. 8. (102/1, 112/2). Eine ähnliche Zusammensetzung weisen die Fibeln derselben Serien von anderen Gräberfeldern der Wielbark-Kultur auf: von Linowo, Kamiénica Szlachecka und Czarnówko. Solche Fibeln wurden auch aus Zwei- und Mehrkomponenten-Messing gefertigt, wie es andere Analysen von Babi Dół-Borcza belegen.

Zinnbronzen kommen in der Wielbark-Kultur in den Stufen B1–B2/C1 äußerst selten vor, neben den Trachtbestandteilen auch bei Sporen³⁴⁵.

ZUSAMMENFASSUNG

Der relativ kleine Komplex der Trachtbestandteile von Babi Dół-Borcza liefert sehr interessante Angaben zur Produktionstechnologie der Fibeln am Ausgang der älteren römischen Kaiserzeit. Die dünnwandigen Fibeln A. V, S. 1 und 8, die oberseitig konvex und unterseitig konkav sind, belegen, dass die Barbaren die römischen Produktionsmethoden beherrschten. Solche Abgüsse waren jedoch eine Episode, die in der jüngeren Kaiserzeit

³³⁵ S. Katalog 17/2.4, 78/1, 106/1, 127/1, 128/1.2, 143/1.2.

³³⁶ L.A. Dobrzański 2008, 109.

³³⁷ L.A. Dobrzański 2008, 111.

³³⁸ Rotmessing mit 7–8% Zinkinhalt wird heute für die Metalloplastik und das Emaillieren empfohlen (UJS 2004, 186).

³³⁹ S. Katalog 30/1, 36/1, 39/1.2, 43/1.2.4.5, 73/1, 86/1, 102/2.3, 104/1.2.3, 112/1, 120/2.3, 123/1, 129/1, 141/1.

³⁴⁰ S. Kap. V.6.

³⁴¹ E.R. Caley 1964, 13.

³⁴² H. Moesta, P.R. Franke 1995, 147.

³⁴³ S. Katalog 17/1, 102/1.

³⁴⁴ S. Katalog 112/2.

³⁴⁵ B. Kontny, M. Natuniewicz-Sekuła 2013, Taf. VI.

mit der neuen Mode verschwand. Die Verwendung dieser Methoden in einheimischen Werkstätten und die hybride Fibel aus Grab 104 sprechen für Kontakte germanischer Metallhandwerker aus dem Donaoraum mit pommerschen Spezialisten. Die genannte Fibel ist

ein Paradebeispiel der Adaptation römischer Formen im germanischen Milieu. Als Ergänzung sind hier die filigran- und granalienverzierten Schmucksachen zu nennen, die nicht nur die Kenntnisse, sondern auch das Talent pommerscher Goldschmiede bezeugen.

VI. BIBLIOGRAPHIE

ANTIKE QUELLEN

Dioskurides, *De materia medica*

Dioscorides Pedanius, T.A. Osbaldeston, R.P.A. Wood, *De materia medica: being an herbal with many other medicinal materials: written in Greek in the first century of the common era: a new indexed version in modern English*. Johannesburg 2000 (<https://archive.org/details/de-materia-medica>; Zugriff: 3.08.2021).

Plinius d. Ältere, *Naturalis historia*

Natural History, vol. IV: Libri XII–XVI, with an English translation by H. Rackham. Loeb Classical Library, London-Cambridge (Mass.) 1960.

LITERATURVERZEICHNIS

Almgren, O.

1923 *Studien über Nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen*. Mannus-Bibliothek 32, Leipzig².

Andersson, K.

1993 *Romartida guldsmede i Norden II. Fingerringar*. Occasional Papers in Archaeology 6, Uppsala.

Andrzejowski, J.

1992 *The Roman Period Brooches made of decoratively coiled wire*. In: *Studia z archeologii ludów barbarzyńskich z wybrzeża Bałtyku i dorzecza Wisły*. Barbaricum 2, Warszawa, 160–185.

1994 *Zapinki o cechach mieszanych II i IV grupy Almgrena*. Barbaricum 3, Warszawa, 87–129.

1998 *Nadkole 2. A Cemetery of the Przeworsk Culture in Eastern Poland*. Monumenta Archaeologica Barbarica V, Kraków.

2011 *Out of the Social Structure? A Late Roman Period Female Grave from Jartypory, Eastern Poland*. In: D. Quast (Hrsg.), *Weibliche Eliten in der Frühgeschichte. Female Elites in Protohistoric Europe. Internationale Tagung vom 13. bis zum 14. Juni im RGZM im Rahmen des Forschungsschwerpunktes »Eliten«*. RGZM – Tagungen 10, Mainz, 185–199.

2014 *Ze studiów nad związkami przeworsko-wielbarkimi na wschodnim Mazowszu – cmentarzysko w Wyszokowie nad Bugiem*. In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *In Medio Poloniae Barbaricae. Agnieszka Urbaniak in memoriam*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina III, Warszawa, 19–43.

2018 *Jartypory-type brooches – traces of a 'living culture' or just a research construct?*. In: A. Michałowski, J. Schuster (Hrsg.), *Kulturkonzepte und konzipierte Kulturen. Aussagemöglichkeiten und Grenzen einer systematischen Erfassung archäologischer Funde des eisenzeitlichen Mittel- und Nordeuropas. Akten des Internationalen Colloquiums anlässlich des 100. Jahrestages des Erscheinens des Fundkataloges von Erich Blume im Jahr 1915. Puszczykowo 2015, 6.–9. Mai*. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 23, Bonn, 99–127.

Andrzejowski, J., Bursche, A.

1987 *Archeologia biblioteczna. Cmentarzyska kultury wielbarkiej w Krośnie, stanowisko 1 i w Wielbarku, woj. elbląskie*. In: *Badania archeologiczne w woj. elbląskim w latach 1980–83*. Malbork, 233–277.

Andrzejowski, J., Cieśliński, A.

2007 *Germanie i Bałtowie u schyłku starożytności. Przyjazne związki czy wrogie sąsiedztwo?* In: A. Bitner-Wróblewska (Hrsg.), *Kultura bogaczewska w 20 lat później. Materiały z konferencji, Warszawa, 26–27 marca 2003*. Seminarium Bałtyjskie I, Warszawa, 279–319.

- Andrzejowski, J., Żórawska, A.**
2002 *Cmentarzysko kultury wielbarskiej na stan. 1 w Nadkolu, woj. mazowieckie*. In: J. Andrzejowski, R. Prochowicz, A. Żórawska (Hrsg.), *Varia Barbarica. Zenoni Woźniak ab amicis dicta*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina I, Warszawa, 29–80.
- Andrzejowski, J. et alii**
2002 J. Andrzejowski, A. Żórawska, M. Biborski, W. Kapla, *Grób 122 z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Jartyporach na Podlasiu. Nowe materiały do badań nad obrzędkiem pogrzebowym w gockim kręgu kulturowym*. In: M. Karczewska, M. Karczewski (Hrsg.), *Badania archeologiczne w Polsce północno-wschodniej i na zachodniej Białorusi w latach 2000–2001. Materiały z konferencji, Białystok 6–7 grudnia 2001 roku*. Białystok, 253–268.
- Armbruster, B.**
2012 *Feinschmiedewerkzeuge vom Beginn der Metallurgie bis in die Römische Kaiserzeit*. In: A. Pesch, R. Blankenfeldt (Hrsg.), *Goldsmith Mysteries. Archaeological, pictorial and documentary evidence from the 1st millennium AD in the northern Europe*. Schriften des Archäologischen Landesmuseums, Ergz.Reihe 8, Neumünster, 59–85.
- Baratte, F., Painter, K.**
1989 (Hrsg.) *Trésors d'orfèvrerie gallo-romains. Musée du Luxembourg, Paris, 8. février – 23. avril 1989. Musée de la Civilisation Gallo-Romaine. Lyon, 16. mai – 27. août 1989*. Paris.
- Baron, P.**
1995 *Gut erhaltener Röhrenbrunne. Spätbronzezeitliche/früheisenzeitliche Siedlung von Cottbus-Kahren*. „Archäologie in Berlin und Brandenburg“ 1993–1994, 73–74.
- Bayley, J.**
1991 *Alloy nomenclature*. In: G. Egan, F. Pritchard, *Dress Accessories c. 1150–c. 1450. Medieval Finds from Excavations in London 3*, London, 13–17.
- Bayley, J., Butcher, S.**
2004 *Roman Brooches in Britain: A Technological and Typological Study based on the Richborough Collection*. London.
- Beckmann, B.**
1966 *Studien über die Metallnadeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*. „Saalburg Jahrbuch“ XXIII, 5–128.
- Beckmann, Ch.**
1969 *Metallfingerringe der römischen Kaiserzeit im freien Germanien*. „Saalburg Jahrbuch“ XXVI, 5–106.
- Bender, W.**
2009 *Otalqżka, stanowisko bagienne z młodszego okresu rzymskiego*. Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne VIII, Warszawa.
- Bender Jørgensen, L.**
1986 *Forhistoriske textiler i Skandinavien (Prehistoric Scandinavian Textiles)*. Nordiske Fortidsminder B/9, København.
- Böhme, A.**
1972 *Die Fibeln der Kastele Saalburg und Zugmantel*. „Saalburg Jahrbuch“ XXIX, 5–112.
- Bokinić, E., Garbacz-Klempka, A.**
2017 *Na skraju Pradoliny Wisły – materiały z cmentarzyska kultury wielbarskiej z Rzęczkowa, pow. toruński, w świetle kontaktów kulturowych*. In: M. Fudziński, W. Świętosławski, W. Chudziak (Hrsg.), *Pradoliny pomorskich rzek. Kontakty kulturowe i handlowe społeczeństw w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Gdańsk, 165–190.
- Bol, P.C.**
1985 *Antike Bronzetechnik. Kunst und Handwerk antiker Erzbildner*. München.
- Brutzer, I.**
1942 *Neueingänge und Fundnachrichten im Berichtsjahr 1941*. „Gothiskandza“ 4, 47–78.
- Caley, E.R.**
1964 *Orichalcum and Related Ancient Alloys. Origin, Composition and Manufacture with Special Reference to the Coinage of the Roman Empire*. Numismatic Notes and Monographs 151, New York.
- Chowaniec, R.**
2005 *Kilka uwag na temat palenisk z birtualnego cmentarzyska w Krośnie, pow. Pasłęk*. In: P. Łuczkiewicz et alii (Hrsg.), *Europa Barbarica. Czwierć wieku archeologii w Masłomęczu*. Monumenta Studia Gothica IV, Lublin, 57–64.
2011 *Krosno, st. 1, woj. warmińsko-mazurskie. Badania w roku 2009*. „Światowit“ NS VIII (XLIX), fasc. B (2009–2010), 223–224.
- Cociş, S.**
2004 *Fibulele din Dacia Romană / The Brooches from Ro-*

- man Dacia. *Bibliotheca Ephemeris Napocensis* 3, Cluj-Napoca.
- Cosack, E.**
1979 *Die Fibeln der Älteren Römischen Kaiserzeit in der Germania libera (Dänemark, DDR, BRD, Niederlande, CSSR). Eine technologisch-archäologische Analyse. Teil 1: Armbrustfibeln, Rollenkappenfibeln, Augenfibeln.* Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 19, Neumünster.
- Cieśliński, A.**
2010 *Kulturelle Veränderungen und Besiedlungsabläufe im Gebiet der Wielbark-Kultur an Łyna, Pasłęka und oberer Drwęca.* Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte NF 17, Berlin.
2013 *The Presence of Flat Graves at the Burial Mound Cemeteries of the Wielbark Culture in Northern and Eastern Poland.* „Wiadomości Archeologiczne“ LXIV, 49–84.
2014a *Kopce kultury wielbarskiej z Mazowsza i Podlasia a tzw. typ rostolcki – próba nowego spojrzenia na związki cmentarzysk kurhanowych z północnej i wschodniej Polski.* „Wiadomości Archeologiczne“ LXV, 45–93.
2014b *Kurhany w Łędycku w pow. złotowskim a skamieniały tancerze z byłego Bergelau, Kr. Flatow.* In: R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak (Hrsg.), *Honoratissimum assensus genus est armis laudare. Studia dedykowane Profesorowi Piotrowi Kaczanowskiemu z okazji siedemdziesiątej rocznicy urodzin.* Kraków, 407–416.
2014c *System informacji geograficznej (GIS) dla cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski.* In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *In Medio Poloniae Barbaricae. Agnieszka Urbaniak in memoriam.* Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina III, Warszawa, 45–63.
2015 *Stan i perspektywy badań nad nekropolami kurhanowymi kultury wielbarskiej.* In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Kontakty ponadregionalne kultury wielbarskiej. Przemiany kulturowe w okresie rzymskim na Pomorzu.* Gdańsk, 17–29.
- Cieśliński, A., Kasprzak, A.**
2006 *Cmentarzysko w Nowym Łowiczu w świetle najnowszych badań. Kurhan 29.* In: W. Nowakowski et alii (Hrsg.), *Goci i ich sąsiedzi na Pomorzu. Materiały z konferencji „Goci na Pomorzu Środkowym”, Koszalin 28–29 października 2005.* Koszalińskie Zeszyty Muzealne, Seria A: Studia Archaeologica Pomeranica II, Koszalin, 107–121.
2009 *Ciekawy aspekt obrządku pogrzebowego kultury wielbarskiej w Nowym Łowiczu (powiat drawski). Groby wtórne na przykładzie kurhanu 2.* In: A. Janowski, K. Kowalski, S. Słowiński (Hrsg.), *XVI Sesja Pomorzoznawcza, 22–24. 11. 2007 r. Szczecin, część I: Od okresu kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego.* Acta Archaeologica Pomoranica 3, Szczecin, 179–194.
- Craddock, P.T.**
1978 *The Composition of the Copper Alloys used by the Greek, Etruscan and Roman Civilizations: 3. The Origins and Early Use of Brass.* „Journal of Archaeological Science“ 5/1, 1–16.
- Czarnecka, K.**
2010 *Klucze w grobach kobiecych z okresu wpływów rzymskich. Atrybut pozycji społecznej czy wyraz magicznych zabiegów?.* In: K. Skóra, T. Kurasiński (Hrsg.), *Wymiary inności. Nietypowe zjawiska w obrzędowości pogrzebowej od pradziejów po czasy nowożytności.* Acta Archaeologica Lodziana 56, Łódź, 17–26.
2020 *Zamki i klucze kultury przeworskiej. Działanie, zastosowanie, znaczenie symboliczne.* Warszawa.
- Černyh, E.N., Barceva, T.B.**
1972 *Splavy cvetnyh metallov.* In: T.B. Barceva, G.A. Voznesenskaâ, E.N. Černyh, *Metall černâhovskoj kul'tury.* Moskva, 50–117.
- Dąbrowska, T.**
1996 *Krzeświwa typu skandynawskiego z Kamieńczyka, woj. Ostrołęka.* In: W. Nowakowski (Hrsg.), *CONCORDIA. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin.* Warszawa, 45–49.
1997 *Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien.* Monumenta Archaeologica Barbarica III, Kraków.
- Dobrzański, L.A.**
2008 *Metaloznawstwo opisowe stopów metali nieżelaznych.* Gliwice.
- Drescher, H.**
1957 *Die Technik der germanischen Rollenkappenfibeln.* „Germania“ 35, 80–95.
- Eggers, H.-J.**
1940 *Das römische Einfuhrgut in Pommern.* „Baltische Studien“ NF XLII, 1–35.
- Elschek, K.**
2013 *Ausgewählte römische Fibeltypen vom slowakischen Marchgebiet im Limesvorland von Carnuntum und ein neues germanischen Fürstengrab der „Lübsow-*

- Gruppe“ von Zohor. In: G. Grabherr, B. Kainrath, T. Schierl (Hrsg.), *Verwandte in der Fremde? Fibeln und Bestandteile der Bekleidung als Mittel zur Rekonstruktion von interregionalem Austausch und zur Abgrenzung von Gruppen vom Ausgreifen Roms während des 1. Punischen Krieges bis zum Ende des Weströmischen Reiches. Akten des Internationalen Kolloquiums Innsbruck 27. bis 29. April 2011*. Ikarus. Innsbrucker Klassisch-Archäologische Universitätsschriften 8, Innsbruck, 177–199.
- Exner, K.**
1941 *Die provinzialrömischen Emailfibeln der Rheinlande*. „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission“ 29 (1940), 31–121.
- Fedorov, G.B., Rošal', M.G.**
1981 *Raskopki černâhovskogo mogil'nika u s. Balcata*. In: *Archeologičeskie issledovaniâ v Moldavii (1974–1976 gg.)*. Kišinev, 89–116.
- Fudzińska, E., Fudziński, P.**
2013 *Wielokulturowe cmentarzysko w Nowym Targu stan. 6, gm. Stary Targ*. Malbork.
- Gałęzowska, A.**
2000 *Złoty pierścień z Mgowa, gm. Płużnica, byłe woj. toruńskie*. „Wielkopolskie Sprawozdania Archeologiczne“ V, 225–250.
2007 *Obrządek pogrzebowy kultury wielbarskiej w Wielkopolsce*. In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski w wędrówce ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”, Białe Błota, 17–19 maja 2000 r.* „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaologica“ 25, 155–234.
- Gawroński, J. et alii**
2013 J. Gawroński, M. Stawarz, J. Szajnar, T. Wojarski, *Odlewnictwo artystyczne. Formowanie i odlewanie w sztukach oraz metodą wytapianych modeli*. Gliwice.
- Godłowski, K.**
1970 *The Chronology of the Late Roman and Early Migration Periods in Central Europe*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego CCXVII = Prace Archeologiczne 11, Kraków.
- Grabarczyk, T.**
1977 *Przyczynek do chronologii cmentarzyska w Odrach*. *Archaeologia Baltica* II, Łódź, 93–97.
- 1996 *Der Opferplatz auf dem Gräberfeld in Odry*. In: A. Kokowski (Hrsg.), *Studia Gothica I*. Lublin, 123–127.
- 1997 *Kultura wielbarska na Pojezierzach Krajeńskim i Kaszubskim*. Łódź.
- 1999 *Przyczynek do chronologii cmentarzyska w Węsiorach*. In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *COMHLAN. Studia z archeologii młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Europie środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65 rocznicę urodzin*. Warszawa, 189–192.
- 2001 *O Węsiorach w trzydzieści pięć lat później*. „Pomorania Antiqua“ XVIII, 231–247.
- Gradowski, M.**
1980 *Dawne złotnictwo, technika i terminologia*. Warszawa².
- Grimm, G.**
1995 *Bienenhaltung bei den Germanen*. „Deutsches Bienen Journal“ 7/1995, 366–367.
- Gugl, Ch.**
1995 *Die römischen Fibeln aus Virunum*. Klagenfurt.
- Guillaumet, J.-P.**
1984 *Les fibules de Bibracte. Technique et typologie*. Publications du Centre de Recherches sur les Techniques Gréco-Romaines 10, Dijon.
- Gustavs, S.**
1993 *Ein Klotzstülper als Brunnenfassung und Lesefunde von einer germanischen Siedlung bei Phöben, Ldkr. Potsdam*. „Veröffentlichungen des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte“ 27, 93–104.
- Hahuła, K., Wołagiewicz, R.**
2001 *Grzybnica. Ein Gräberfeld mit Steinkreisen der Wielbark-Kultur in Pommern*, Monumenta Archaeologica Barbarica VIII, Warszawa-Koszalin.
- Hauptmann, T.**
1998 *Studien zu den Dreisprossenfibeln*. In: J. Kunow (Hrsg.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–28. Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg*. Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5, Wünsdorf [2002], 159–173.
- Higgins, R.A.**
1961 *Greek and Roman Jewellery*. London.

- Ilkjær, J.**
1993 *Illerup Ådal 3. Die Gürtel. Bestandteile und Zubehör. Textband.* Jutland Archaeological Society Publications XXV:3, Højbjerg.
- Jacob, H.**
2003 *Vegetationsgeschichtliche Untersuchungen am Opfermoor Oberdorla.* In: G. Behm-Blancke, *Heiligtümer der Germanen und ihrer Vorgänger in Thüringen. Die Kultstätte Oberdorla. Teil 1: Text und Fototafeln.* Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 38/1, Stuttgart, 30–35.
- Jankuhn, H., Nehlsen, H., Roth, H.**
1978 (Hrsg.) *Zum Grabfrevel in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Untersuchungen zu Grabraub und »haugbrot« in Mittel- und Nordeuropa. Bericht über ein Kolloquium der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas vom 14.–16. Februar 1977.* Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, Phil.-Hist. Klasse 113, Göttingen, 48–52.
- Jakubczyk, I.**
2018 (unter Mitarbeit von A. Bursche und M. Mączyńska) *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum 3: Mittelpolen.* Kraków.
- Janowski, A., Gan, P., Zamelska-Monczak, K.**
2019 *Sword chape found at Santok: technological, technical, formal and typological aspects.* „Sprawozdania Archeologiczne“ 71, 387–406.
- Jarzec, A.**
2018 *Krosno, stan. 1. Nekropola kultury wielbarskiej z obszaru starożytnego ujścia Wisły. Materiały z badań w latach 1980–2009.* ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 12, Warszawa.
- Jaskanis, J.**
2012 *Wodzowskie kurhany kultury wielbarskiej na Podlasiu.* Białystok.
- Jobst, W.**
1975 *Die römischen Fibeln aus Lauriacum.* Forschungen in Lauriacum 10, Linz.
- Jonakowski, M.**
1996 *Komplet narzędzi do krzesania ognia w kulturze przeworskiej ze szczególnym uwzględnieniem krzesiw sztabkowa tych.* In: W. Nowakowski (Hrsg.), *CONCORDIA. Studia ofiarowane Jerzemu Okuliczowi-Kozarynowi w sześćdziesiątą piątą rocznicę urodzin.* Warszawa, 93–104.
- Juga-Szymańska, A., Szymański, P.**
2010 *Prowincjonalna zapinka tarczowata z Czerwonego Dworu koło Gołdapi.* In: A. Urbaniak et alii (Hrsg.), *TERRA BARBARICA. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65 rocznicę urodzin.* Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina II, Łódź-Warszawa, 261–282.
- Jung-Hoffmann, I., Jelinski, M.**
1979 *3000 Jahre alter Klotzstülper oder Opferbrunnen? „ADIZ. Allgemeine Deutsche Imkerzeitung“ 10/1979, 306–309.*
- Kaczanowski, P., Madyda-Legutko, R., Nawrońska, E.**
1984 *Birytualne cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich we wsi Żalęcino, woj. Szczecin (badania 1976, 1978, 1979).* „Materiały Zachodniopomorskie“ XXVI (1980 [1982]), 61–114.
- Kaczmarek, M.**
1998 *Spätromische Fibeln mit hohem Nadelhalter im nordwestlichen Polen.* In: J. Kunow (Hrsg.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–28. Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg.* Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5, Wünsdorf [2002], 305–317.
- Kasprzak, A.**
2017 *Cmentarzysko kurhanowe z kręgami kamiennymi w Pławnie, pow. drawski – wstępne wyniki badań.* In: J. Andrzejowski et alii (Hrsg.), *ORBIS BARBARORUM. Studia ad archaeologiam Germanorum et Baltorum temporibus Imperii Romani pertinentia Adalberto Nowakowski dedicata,* Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina VI, Warszawa-Schleswig, 383–391.
- von Kleist, D.**
1955 *Die vorgeschichtlichen Funde des Kreises Schlawe.* Beiheft zum Atlas der Urgeschichte 3, Hamburg.
- Kmieciński, J.**
1968 (Hrsg.) *Odry, cmentarzysko kurhanowe z okresu rzymskiego w powiecie chojnickim.* Acta Archaeologica Lodziensia 15, Łódź.
- Kmieciński, J., Blombergowa, M., Walenta, K.**
1966 *Cmentarzysko kurhanowe ze starszego okresu rzymskiego w Węsiarach w pow. kartuskim.* „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi“, seria archeologiczna 12, 37–128.

- Kóhégyi, M.**
1994 *Sírrablás a magyarországi szarmatáknál*. In: *A kökörtől a középkorig. Tanulmányok Trogmayer Ottó 60. Születésnapjára*. Szeged, 277–283.
- Kokowski, A.**
1987 *Zagadnienie kręgów kamiennych w środkowej strefie Pojezierza Pomorskiego*. „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica“ 8, 63–79.
1992 *Das Problem der Wiederöffnung der Gräber in den Friedhöfen der Masłomęcz-Gruppe (aus den Studien über die Kulturveränderungen bei den Goten während ihrer Wanderung)*. In: E. Straume, E. Skar (Hrsg.), *Peregrinatio Gothica III. Fredrikstad, Norway, 1991*. Universitets Oldsaksamling Skrifter, Ny rekke 14, Oslo, 115–132.
1993 *Zagadnienie pochówków cząstkowych w grupie masłomęckiej*. In: M. Kwapiński, H. Paner (Hrsg.), *Wierzenia przedchrześcijańskie na ziemiach polskich*. Gdańsk, 118–124.
1995 *Grupa masłomęcka. Z badań nad przemianami kulturowymi Gotów w młodszym okresie rzymskim*. Lublin.
1997 *Schlossbeschläge und Schlüssel im Barbaricum in der römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit. Klassifizierung – Verbreitung – Chronologie*. Klasyfikacja Zabytków Archeologicznych II, Lublin.
2007 *Goci. Od Skandzdy do Campi Gothorum (od Skandynawii do Półwyspu Iberyjskiego)*. Warszawa.
- Kondracki, J.**
2013 *Geografia regionalna Polski*. Warszawa³.
- Kontny, B., Natuniewicz-Sekuła, M.**
2013 *Astonishing finds in a well-know site. Newly found spurs from Weklice (the Wielbark culture)*. In: *From Studies on Ancient Arms and Armour Production Technology*. „Fasciculi Archaeologiae Historicae“ XXVI, 11–24.
- Koščević, R.**
1984 *Antičke fibule s područja Siska*. Zagreb.
- Kowalski, Ł., Garbacz-Klempka, A.**
2015 *Wyniki analiz metaloznawczych*. In: M. Kurzyńska, *Linowo, stanowisko 6. Birytualne cmentarzysko kultury wielbarskiej z północno-wschodniej części ziemi chełmińskiej*. Grudziądz-Toruń, 159–167.
- Krawczyk, A., Krąpiec, M.**
1995 *Dendrochronologiczna baza danych*. In: *Materiały II Krajowej Konferencji „Komputerowe wspomaganie badań naukowych”*, 14–16.12.1994 r. Wrocław, 247–249.
- Krąpiec, M.**
1998 *Oak dendrochronology of the Neoholocene in Poland*. „Folia Quaternaria“ 69, 5–133.
- Krudysz, L.**
1990 *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino (Siedlungsgrabung)*. „Recherches Archéologiques de 1989“, 31–34.
- Krzysiak, A., Marczewski, M.**
2018 *Wilkowo stan. 1, gm. Nowa Wieś Lęborska. Badania sondażowo-weryfikacyjne przeprowadzone w 2014 r.* In: M. Fudziński (Hrsg.), *II i III Pomorska Sesja Sprawozdawcza 2012–2014*. Gdańsk-Łódź, 155–170.
- Kurpiewski, A., Lewandowska, J.**
2013 *Sadłowo – nowa karta w badaniach osadnictwa kultury wielbarskiej na Ziemi Dobrzyńskiej*. „Wiadomości Archeologiczne“ LXIV, 172–190.
- Kurzyńska, M.**
2013 *Węgrowo, stan. 11. Cmentarzysko z późnego okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów na ziemi chełmińskiej*. Grudziądz.
- Lau, N.**
2012 *Pilgramsdorf/Pielgrzymowo. Ein Fundplatz der römischen Kaiserzeit in Nordmasowien. Eine Studie zu Archivalien, Grabsitten und Fundbestand*. Studien zur Siedlungsgeschichte und Archäologie der Ostseegebiete 11, Neumünster.
- Leciejewicz, L.**
1957 *Nowy grób z importami rzymskimi w Łęgu Piekarskim, pow. Turek*. „Archeologia“ VII/1 (1955), 102–116.
- Lewandowska, J.**
2019 (Hrsg.) *Sadłowo. Birytualne cmentarzysko kultury wielbarskiej na ziemi dobrzyńskiej wraz z materiałami pozostałych kultur archeologicznych*. Toruń.
- Machajewski, H.**
1998 *Die Fibeln der Gruppe V, Serie 8, im östlichen Teil Mitteleuropas*. In: J. Kunow (Hrsg.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–28. Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg*. Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5. Wünsdorf [2002], 187–196.
2013 *Gronowo. Ein Gräberfeld der Wielbark-Kultur in Westpommern*. Monumenta Archaeologica Barbarica XVIII, Warszawa-Szczecin-Gdańsk.

- Madyda-Legutko, R.**
- 1986 *Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum*. B.A.R. Int. Series 360, Oxford.
- 1990 *Gürtelhaken der frühromischen Kaiserzeit im Gebiet des mitteleuropäischen Barbaricum*. „Przegląd Archeologiczny“ 37, 157–180.
- 2011 *Studia nad zróżnicowaniem metalowych części pasów w kulturze przeworskiej. Okucia końca pasa*. Kraków.
- 2015 *Bemerkungen zur Männertracht bei der Bevölkerung der Wielbark-Kultur auf der Grundlage der metallenen Gürtelteile*. In: B. Kontny (Hrsg.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*. ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 11, Warszawa, 437–450.
- Madyda-Legutko, R., Rodzińska-Nowak, J.**
- 2014 *Pochówek metalurga z cmentarzyska kultury przeworskiej w Prusieku, stan. 25, pow. sanocki*. In: R. Madyda-Legutko, J. Rodzińska-Nowak (Hrsg.), *Honoratissimum assensus genus est armis laudare. Studia dedykowane Profesorowi Piotrowi Kaczanowskiemu z okazji siedemdziesiątej rocznicy urodzin*. Kraków, 277–290.
- Madyda-Legutko, R., Rodzińska-Nowak, J., Zagórska-Telega, J.**
- 2002 *Pozostałości miejsc kremacji z cmentarzyska kultury przeworskiej w Opatowie, stan. 1, woj. śląskie*. In: J. Andrzejowski, R. Prochowicz, A. Żórawska (Hrsg.), *VARIA BARBARICA. Zenoni Woźniak ab amicis dicata*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina I, Warszawa, 333–352.
- 2011 *Opatów Fpl. 1. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im nordwestlichen Kleinpolen. Tafeln*. Monumenta Archaeologica XV/2, Warszawa-Kraków.
- 2015 *Ponowna refleksja nad przyczynami występowania niewielkiej ilości ludzkich szczątków kostnych w grobach kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu rzymskiego oraz z wczesnej fazy okresu wędrówek ludów*. In: A. Michałowski, M. Teska, M. Żółkiewski (Hrsg.), *Viator per devia scientiae itineraria. Studia nad problematyką okresów przedrzymskiego, rzymskiego, wędrówek ludów i wczesnego średniowiecza*. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Seria Archeologia 53, Poznań, 291–296.
- Maik, J.**
- 1988 *Wyroby włókiennicze na Pomorzu z okresu rzymskiego i ze średniowiecza*. Acta Archaeologica Lodziensia 34, Wrocław.
- 1997 *Sukiennictwo elbląskie w średniowieczu*. Acta Archaeologica Lodziensia 41, Łódź.
- 2012 *Włókiennictwo kultury wielbarskiej*. Łódź.
- 2013 *Die Textilien aus den Grabhügeln von Gronowo*. In: H. Machajewski, *Gronowo. Ein Gräberfeld der Wielbark-Kultur in Westpommern*. Monumenta Archaeologica Barbarica XVIII, Warszawa-Szczecin-Gdańsk, 93–122.
- 2015 *Textilien des Gräberfeldes der Wielbark-Kultur von Czarnówko Kr. Lębork. Teil 1*. In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *Czarnówko, Fpl. 5. Vor- und frühgeschichtliche Gräberfelder in Pommern. Teil 1*. Monumenta Archaeologica Barbarica XIX/1, Lębork-Warszawa, 215–244.
- 2016 *Kilka uwag o pochodzeniu tkanin typu Odry*. In: L. Domańska et alii (Hrsg.), *Archaeologia et Pomerania. Studia ofiarowane prof. Tadeuszowi Grabarczykowi w 70. Rocznicy urodzin i w 45-lecie pracy naukowo-dydaktycznej*. Łódź, 139–146.
- Marczewski, M.**
- 2018 *Wilkowo, stan. 1*. In: M. Pruska, J. Andrzejowski (Hrsg.), *Stary Świat – Nowe życie. Lubowidz, Czarnówko, Wilkowo*. Lębork (o. D.), 46–59.
- Marić, Z.**
- 1979 *Depo pronađen u ilirskom gradu Daors..u (2. st. pr. n. e.)*. „Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu“. Arheologija NS XXXIII (1978), 23–113.
- Mączyńska, M.**
- 1999 *Dwa złote pierścienie z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski*. In: J. Andrzejowski et alii (Hrsg.), *COMHLAN. Studia z archeologii młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Europie środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65 rocznicę urodzin*. Warszawa, 273–277.
- 2000 *Badania bagiennego stanowiska ofiarowego przy cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. In: R. Madyda-Legutko, T. Bochnak (Hrsg.), *Superiores Barbari. Księga pamiątkowa ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego*. Kraków, 271–286.
- 2011 *Der frühvölkerwanderungszeitliche Hortfund aus Łubiana, Kreis Kościerzyna (Pommern)*. „Bericht der Römisch-Germanischen Kommission“ 90 (2009), 7–481.
- 2015 *Badania stanowisk bagiennych przy cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Kontakty ponadregionalne kultury wielbarskiej. Przemiany*

- kulturowe w okresie rzymskim na Pomorzu. Gdańsk, 43–50.
- 2016 *Römische Fibeln im Barbaricum: Das Beispiel der Emailscheibenfibeln und Kniefibeln mit halbrunder Kopfplatte*. In: H.-U. Voss, N. Müller-Scheessel (Hrsg.), *Archäologie zwischen Römern und Barbaren. Zur Datierung und Verbreitung römischer Metallarbeiten des 2. und 3. Jahrhunderts n. Chr. im Reich und Barbaricum – ausgewählte Beispiele (Gefäße, Fibeln, Bestandteile militärischer Ausrüstung, Kleingerät, Münzen)*. Internationales Kolloquium Frankfurt am Main, 19.–22. März 2009, Teil I. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 22/1, Bonn, 453–463.
- Mączyńska, M., Dudek, A.**
- 2003 *Badania cmentarzyska z wczesnego okresu żelaza i z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuski, st. 2*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XIII Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do okresu rzymskiego*. Gdańsk, 271–275.
- Mączyńska, M., Jakubczyk, I.**
- 2015 „Dziewczynka z zapałkami”? *Kurhan V na cmentarzysku kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski, stan. 2*. In: B. Kontny (Hrsg.), *Ubi tribus faucibus fluenta Vistulae fluminis ebibuntur. Jerzy Okulicz-Kozaryn in memoriam*. ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 11, Warszawa, 477–488.
- 2017a *Das Gräberfeld der Wielbark-Kultur von Babi Dół-Borz, Kr. Kartuski, FSt. 2*. In: B.V. Eriksen et alii (Hrsg.), *Interaktion ohne Grenzen. Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts / Interaction without borders. Exemplary archaeological research at the beginning of the 21st century*. Schleswig, 249–256.
- 2017b *Cmentarzysko kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuski, stan. 2. Wstępne podsumowanie wyników badań*. In: M. Fudziński et alii (Hrsg.), *Pradoliny pomorskich rzek, Kontakty kulturowe i handlowe społeczeństw w pradziejach i wczesnym średniowieczu*. Gdańsk, 214–222.
- 2017 *Inhumacyjne groby z warstwą spalenizny w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski*. In: J. Andrzejowski et alii (Hrsg.), *Orbis Barbarorum. Studia ad archaeologiam germanorum et baltorum temporibus Imperii Romani pertinentia Adalberto Nowakowski dedicata*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina VI, Warszawa-Schleswig, 453–460.
- Mączyńska, M., Pawlikowski, M., Żychowski, J.**
- 2006 *Wyniki badań mineralogicznych i chemicznych grobu 104 i jego otoczenia. Cmentarzysko kultury wielbarskiej Babi Dół-Borz, powiat Kartuski*. „Pomorania Antiqua” XXI, 249–262.
- Mączyńska, M., Rudnicka, D.**
- 2004 *Ein Grab mit römischen Importen aus Czarnówko, Kr. Lębork, (Pommern)*. „Germania” 82, 397–429.
- Mączyńska, M., Urbaniak, A.**
- 2006 *Prowincjonalnorzymska zapinka tarczowata z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski*. „Wiadomości Archeologiczne” LVIII, 145–158.
- 2007a *Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu, powiat Kartuski, stanowisko 2 w 2005 roku*. In: G. Nawrońska (Hrsg.), *XV Sesja Pomorzoznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada – 02 grudnia 2005*. Elbląg, 159–163.
- 2007b *Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu (powiat Kartuski), stanowisko 2 w 2006 i 2007 roku*. In: A. Janowski, K. Kowalski, S. Słowiński (Hrsg.), *XVI Sesja Pomorzoznawcza, 22–24. 11. 2007 r., Szczecin, część I: Od okresu kamienia do okresu wczesnośredniowiecznego*. Acta Archaeologica Pomoranica 3, Szczecin, 157–164.
- 2007c *Babi Dół-Borz, pow. Kartuski, stan. 2. Badania cmentarzyska z okresu rzymskiego w latach 1993–2003*. In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrowek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”*, Białe Błota 17–19 maja 2000 r. „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Archaeologica” 25, 25–52.
- McCormick, M.**
- 2009 *Narodziny Europy. Korzenie gospodarki europejskiej 300–900* (Übersetzung A. Bugaj, Z. Dalewski, J. Lang und I. Skrzypczak). Warszawa.
- Michaelsen, K.**
- 1939 *Eine frühgeschichtliche Bieneklotzbeute*. „Germanen-Erbe” 4, 319–322.
- Moesta, H., Franke, P.R.**
- 1995 *Antike Metallurgie und Münzprägung. Ein Beitrag zur Technikgeschichte*. Basel.
- von Müller, A.**
- 1957 *Formenkreise der älteren römischen Kaiserzeit im Raum zwischen Havelseenplatte und Ostsee*. Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 1, Berlin.

Natuniewicz, M.

- 2000 „Nowe” znaleziska ze starych wykopalisk. Ocalałe materiały archeologiczne z okresu wpływów rzymskich z okolic Elbląga. In: J. Kolendo, W. Nowakowski (Hrsg.), *Antiquitates Prussiae. Studia z archeologii dawnych ziem pruskich*. Warszawa, 105–206.

Natuniewicz-Sekuła, M.

- 2007 Birytualny (?) pochówek z cmentarzyska kultury wielbarskiej w Weklicach, gm. Elbląg, stanowisko 7. In: G. Nawrońska (Hrsg.), *XV Sesja Pomorzoznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada – 02 grudnia 2005*. Elbląg, 151–158.
- 2010 Unikatowy, „brązowy” dzban rzymski w stylu egipskim z Weklic – nowe odkrycia.... In: A. Urbaniak et alii (Hrsg.), *TERRA BARBARICA. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65 rocznicę urodzin*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina II, Łódź-Warszawa, 397–416.
- 2018 Weklice, stan. 7, pow. elbląski, woj. warmińsko-mazurskie. *Badania w latach 2015–2016*. „Światowit” XIII–XIV (LIV–LV), fasc. A/B, 235–240.
- 2020 Złotnictwo społeczności kultury wielbarskiej z szczególnym uwzględnieniem wybranych zabytków z cmentarzyska w Weklicach. Warszawa.

Natuniewicz-Sekuła, M., Okulicz-Kozaryn, J.

- 2007 *Wybrane groby z importami rzymskimi z cmentarzyska w Weklicach, pow. elbląski, stan. 7*. „Wiadomości Archeologiczne” LIX, 45–75.
- 2008 *Two richly furnished graves with Roman import from the cemetery at Weklice, site 7, Elbląg commune (Poland)*. „Germania” 86, 227–269.
- 2011 *Weklice. A Cemetery of the Wielbark Culture on the Eastern Margin of Vistula Delta (Excavations 1984–2004)*. Monumenta Archaeologica Barbarica XVII, Warszawa.

Niemeyer, B.

- 2007 *Trassologie an römischem Silber. Herstellungstechnische Untersuchungen am Hildesheimer Silberfund*, B.A.R. Int. Series 1621, Oxford.
- 2018 *Römische Silberschätze. 150 Jahre Hildesheimer Silberfund*. „Archäologie in Deutschland” 13/2018 (Sonderheft).

Niewęglowski, A.

- 1991 *Produkcja i pochodzenie rzymskich naczyń „brązowych” w świetle analiz metaloznawczych*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej” XXXIX/3, 279–316.

Okulicz, J., Bursche, A.

- 1987 *Badania birytualnego cmentarzyska kultury wiel-*

barskiej w Krośnie na stanowisku 1 w województwie elbląskim. In: *Badania archeologiczne w woj. elbląskim w latach 1980–83*. Malbork, 207–231.

Olędzki, M.

- 1998 *Rollenkappenfibeln der östlichen Hauptserie Almgren 37–41 und die Varianten Fig. 42–43*. In: J. Kunow (Hrsg.), *100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Internationale Arbeitstagung 25.–28. Mai 1997 in Klein Machnow, Land Brandenburg*. Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5, Wünsdorf [2002], 67–84.

Olszta-Bloch, M.

- 2011 *Kilkufazowy pochówek z cmentarzyska kultury wielbarskiej na stanowisku 17 w Gostkowie Folsągu, gm. Łysomice, woj. kujawsko-pomorskie*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza*. Gdańsk, 375–384.

Pauli, L.

- 1975 *Keltische Volksglaube, Amulette und Sonderbestattungen am Dürrnberg bei Hallein und in eisenzeitlichen Mitteleuropa*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 28, München.

Pawlikowski, M.

- 1990 *Babi Dół-Borcz, Province of Gdańsk, Community of Somonino (Some Remarks on Geological Problems relating to the Cemetery and Settlements)*. „Recherches Archéologiques de 1989”, 35–41.
- 2001 *Badania mineralogiczne stanowiska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. „Pomorania Antiqua” XVIII, 431–448.
- 2007a *Badania mineralogiczne stel z cmentarzyska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy, stan. 2*. In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrówek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”, Białe Błota 17–19 maja 2000 r.* „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaeologica” 25, 53–59.
- 2007b *Wyniki badań mineralogicznych obiektów z cmentarzyska z okresu rzymskiego w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy, stanowisko 2 z badań w 2002 r.* In: M. Mączyńska, A. Urbaniak (Hrsg.), *Okres rzymski i wędrówek ludów w północnej Polsce i materiały z konferencji „Cmentarzyska z okresu rzymskiego jako miejsca kultu”, Białe Błota 17–19 maja 2000 r.* „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaeologica” 25, 61–68.
- 2007c *Wyniki badań mineralogicznych stanowiska w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. In: M. Fudziński,

- H. Paner (Hrsg.), *Nowe materiały i interpretacje. Stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*. Gdańsk, 667–672.
- Pawlikowski, M., Błaszczak, M., Urbaniak, A.**
2010 *Badania mineralogiczne zjawiska korozji przedmiotów z brązu. Stanowisko Babi Dół-Borc, powiat Kartuzy*. In: A. Urbaniak et alii (Hrsg.), *TERRA BARBARICA. Studia ofiarowane Magdalenie Mączyńskiej w 65 rocznicę urodzin*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina II, Łódź-Warszawa, 731–743.
- Pawlikowski, M., Mączyńska, M., Jakubczyk, I.**
2018 *Badania mineralogii wypełnika grobu 151 w Babim Dole-Borc, pow. Kartuzy*. In: E. Trawicka (Hrsg.), *XX Sesja Pomorzoznawcza*. Gdańsk, 485–491.
- Peškař, I.**
1967 *K otázce účelu závěšných jehlicovitých bodců z doby římské*. „Archeologické rozhledy“ XIX, 355–367.
- Piaskowski, J.**
1981 *Technologie dawnych odlewów artystycznych*. Kraków.
- Pietrzak, M.**
1997 *Pruszcz Gdański, Fundstelle 10. Ein Gräberfeld der Oksywie- und Wielbark-Kultur in Ostpommern*. Monumenta Archaeologica Barbarica IV, Kraków.
1999 *Narzędzia do krzesania ognia z Opalenia, pow. tczewski*. In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *COMHLAN. Studia z archeologii młodszego okresu przedrzymskiego i okresu rzymskiego w Europie środkowej dedykowane Teresie Dąbrowskiej w 65 rocznicę urodzin*. Warszawa, 299–306.
- Prochowicz, R.**
2019 *Goten zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meer – die Wielbark-Kultur an der unteren Orzyc*. In: A. Cieśliński, B. Kontny (Hrsg.), *Interacting Barbarians. Contacts, Exchange and Migrations in the First Millennium AD*. Neue Studien zur Sachsenforschung 9, Warszawa-Braunschweig-Schleswig, 155–163.
- Przewoźna, K.**
1955 *Osada i cmentarzysko z okresu rzymskiego w Słapanowie, pow. Szamotuły*. „Fontes Archaeologici Poniensis“ V (1954), 60–140.
- Raddatz, K.**
1957 *Der Thorsberger Moorfund. Gürtelteile und Körperschmuck*. Offa-Bücher 13, Neumünster.
- Rehren, Th.**
1999 “The same ... but different”: A juxtaposition of Roman and Medieval brass making in Central Europe. In: S.M.M. Young et alii (Hrsg.), *Metals in Antiquity*. B.A.R. Int. Series 792, Oxford, 252–257.
- Riha, E.**
1979 *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*. Forschungen in Augst 3, Augst.
- Rikman, È.A.**
1975 *Ėtničeskaâ istoriâ naseleniâ Podnestrov'â i privilegii ŕšego Podunav'â v pervyh vekah našej èry*. Moskva.
- Rochacki, J.**
2013 *Traktat o sztuce złotniczej Benvenuto Celliniego*. Warszawa-Kazimierz Dolny.
- Rusin, K.**
2008 *Grave of the Wielbark culture from the Younger Roman Period under barrow no 1 in Szpaki, Wyszki commune, Bielsk Podlaski district, Podlasie voivodship*. In: B. Niezabitowska-Wiśniewska et alii (Hrsg.), *The turbulent epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period I*. Monumenta Studia Gothica V, Lublin, 295–308.
- Rusnak, V.V., Filatov, D.A.**
2019 *Opyt izučeniâ razrušennyh pogrebenij (po materialam mogil'nika černâchovskoj kul'tury Vojtenki I)*. In: O.V. Petrauskas, O.V. Gopkalo, S.A. Gorbanenko (Hrsg.), *Starožitnosti varvarkih plemen u peršij polovini I tis. n. e. do 90-riččâ V. D. Barana*. Oium 6, Kiiiv, 181–204.
- Ruttner, F.**
1981 *Ein Bienekorb von der Nordseeküste aus prähistorischer Zeit*. In: H. Hayen, R. Ullemeyer, K. Tidow, F. Ruttner, *Einzeluntersuchungen zur Feddersen Wierde. Wagen, Textil- und Lederfunde, Bienekorb, Schlackenanalysen*. Feddersen Wierde 3, Wiesbaden, 162–170.
- Sajkowska, M.**
1981 *Próba rekonstrukcji stroju kobiecego w kulturze wielbarskiej we wczesnym okresie wpływów rzymskich*. In: T. Malinowski (Hrsg.), *Problemy kultury wielbarskiej*. Słupsk, 245–262.
- Schmidt, J.-P.**
2006 *Bienestock im Brunnen*. „Archäologie in Deutschland“ 2006/2, 45–46.

- 2010 *Die frühkaiserzeitliche Siedlung von Pinnow, Lkr. Parchim. „Jahrbuch Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern“* 58, 87–142.
- Schulte, L.**
- 2011 *Die Fibeln mit hohem Nadelhalter (Almgren Gruppe VII). Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte* 32. Neumünster.
- Schuster, J.**
- 2004 *Herzprung. Eine kaiserzeitliche bis völkerwanderungszeitliche Siedlung in der Uckermark*. Berliner Archäologische Forschungen 1, Rahden/Westf.
- 2006a *O późnych zapinkach kapturkowych (A II 41). „Wiadomości Archeologiczne“* LVIII, 102–120.
- 2006b *Wpływy wielbarskie na zachód od Odry*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Nowe materiały i interpretacje. Stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*. Gdańsk, 433–456.
- 2010 *Lübsow. Älterkaiserzeitliche Fürstengräber im nördlichen Mitteleuropa*. Bonner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie 12, Bonn.
- 2014 *Złoty wiek – Czarnówko w okresie wpływów rzymskich i w okresie wędrówek ludów / Golden Age – Czarnówko during the Roman Period and the Migration Period*. In: J. Andrzejowski, J. Schuster (Hrsg.), *Okruch złota w popiele ogniska... Starożytne nekropole w Czarnówku i ich tajemnice / A Fleck of Gold in the Ashes... Mysteries of the Prehistoric Cemeteries in Czarnówko*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Popularis 1, Łęborg-Warszawa, 53–89.
- 2018a *Ein Beschlag und zwei Fibeln – seltene römische Objekte aus Nordwestpolen*. In: B. Niezabitowska-Wiśniewska et alii (Hrsg.), *Studia Barbarica. Profesoriowi Andrzejowi Kokowskiemu w 65. rocznicę urodzin II*. Lublin, 118–129.
- 2018b *Ab Oceano – Ein Beitrag zur Besiedlungsgeschichte der Küste Vorpommerns während der römischen Kaiserzeit*. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns 53, Schwerin.
- 2018c *Czarnówko, stan. 5. Osiem grobów okazałych – rodziny nowych elit w II wieku po Chr. w basenie Morza Bałtyckiego, Czarnówko, stan. 5. Starożytne cmentarzyska na Pomorzu. Część 2 = Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina VIII, Łęborg-Warszawa.*
- Sedlmayer, H.**
- 2009 *Die Fibeln vom Magdalensberg. Funde der Grabungsjahre 1948–2002 und Altfunde des 19. Jahrhunderts*. Kärntner Museumsschriften 79 = Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 16, Klagenfurt am Wörthersee.
- Selent, A.**
- 2017 *Ein spätkaiserzeitlicher Klotzstülper aus Zweedorf, Ldkr. Ludwigslust-Parchim, und verwandte Funde aus Nordeuropa. „Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte“* 86, 213–231.
- Skorupka, T.**
- 2001 *Kowalewko 12. Cmentarzysko birytualne ludności kultury wielbarskiej (od połowy I w. n.e. do początku III w. n.e.)*. Archeologiczne badania ratownicze wzdłuż trasy gazociągu tranzytowego, Bd. II: Wielkopolska, Teil 3, Poznań.
- 2004 *Bizuteria Gotów / Jewellery of the Goths. Ozdoby i części stroju / Adornments and articles of attire. Katalog wystawy / Exhibition Catalogue*. Poznań.
- Skóra, K.**
- 2010 *Intruz w kurhanie? O pochówkach wtórnych w obrzędowości pogrzebowej kultur wielbarskiej i przeworskiej*. In: K. Skóra, T. Kurasiński (Hrsg.), *Wymiary inności. Nietypowe zjawiska w obrzędowości pogrzebowej od pradziejów po czasy nowożytne*. Acta Archaeologica Lodziensia 56, Łódź, 27–43.
- 2014a *Bransolety i dzieci. Kilka spostrzeżeń o ozdobach, dzieciństwie i obrzędach pogrzebowym w kulturze wielbarskiej*. In: J. Andrzejowski (Hrsg.), *In Medio Poloniae Barbaricae. Agnieszka Urbaniak in memoriam*. Monumenta Archaeologica Barbarica. Series Gemina III, Warszawa, 211–222.
- 2014b *Trup nieobecny?... czyli o brakujących szczątkach kostnych w grobach kultury wielbarskiej*. In: T. Kurasiński, K. Skóra (Hrsg.), *Grob w przestrzeni, przestrzeń w grobie. Przestrzenne uwarunkowania w dawnej obrzędowości pogrzebowej*. Acta Archaeologica Lodziensia 60, Łódź, 45–68.
- 2015 *Struktura społeczna ludności kultury wielbarskiej*. Łódź.
- 2017 *Opening of graves in the cemetery of the Wielbark Culture in Kowalewko. A preliminary analysis*. „Fasciculi Archaeologiae Historicae“ XXX, 193–210.
- 2018 *How much do we know about the opening graves in the cemetery in Czarnówko? Some remarks on the basis of research in 2017*. „Przegląd Archeologiczny“ 66, 193–223.
- 2020 *Omnia mors aequat? Soziale Stratigraphien in der römischen Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit im Gebiet der Wielbark-Kultur*. Łódź.
- Socha, K.**
- 2017 *Birytualne cmentarzysko z okresu wpływów rzymskich z Górzycy nad środkową Odrą*. In: M. Bohr, M. Teska (Hrsg.), *Extra limites*, Poznań-Wrocław, 203–242.

Steuer, H.

- 2004 *Adelsgräber, Hofgrablegen und Grabraub um 700 im östlichen Merowingerreich – Widerspiegelung eines gesellschaftlichen Umbruchs.* In: H.U. Nuber, H. Steuer, Th. Zotz (Hrsg.), *Der Südwesten im 8. Jahrhundert aus historischer und archäologischer Sicht.* Archäologie und Geschichte 13, Ostfildern, 193–217.

Strobin, A.

- 2006 *Pęsetka brązowa z cmentarzyska kultury oksywskiej w Wyczechowie, pow. kartuski.* „Wiadomości Archeologiczne“ LVIII, 127–143.
- 2007 *Sprawozdanie z badań ratowniczych na stanowisku 9 w Wyczechowie, gmina Somonino.* In: G. Nawrońska (Hrsg.), *XV Sesja Pomorzoznawcza. Materiały z konferencji 30 listopada – 02 grudnia 2005.* Elbląg, 135–139.
- 2011 *Cmentarzysko kultury oksywskiej w Wyczechowie, powiat kartuski. Badania w roku 2008.* In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XVII Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do wczesnego średniowiecza.* Gdańsk, 297–306.
- 2012 *Grób wojownika kultury oksywskiej odkryty na stanowisku 13 w Wyczechowie, gm. Somonino, pow. kartuski.* In: A. Jaszewska (Hrsg.), *Z najdawniejszych dziejów. Grzegorzowi Domańskiemu na pięćdziesięciolecie pracy naukowej.* Zielona Góra, 203–212.
- 2015 *Osada kultury oksywskiej i wielbarskiej w Lipiankach, gm. Kwidzyn, stan. 3 (część II – źródła ruchome).* In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *Kontakty ponadregionalne kultury wielbarskiej. Przemiany kulturowe w okresie rzymskim na Pomorzu.* Gdańsk, 125–193.

Strobin, A., Jakubczyk, I.

- 2017 *Materiały z młodszego okresu przedrzymskiego na stanowisku 2, w Babim Dole-Borczu, pow. kartuski.* In: M. Fudziński, et alii (Hrsg.), *Pradoliny pomorskich rzek. Kontakty kulturowe i handlowe społeczeństw w pradziejach i wczesnym średniowieczu.* Gdańsk, 223–239.

Strobin, A., Strobin, J.

- 2018 *Uwagi na temat produkcji bransolet taśmowatych i zapinek A.95 zdobionych foliami z metali szlachetnych na przykładzie zabytków z grobu kultury wielbarskiej w Brzynie, stan. 7, pow. pucki.* In: B. Niezabitowska-Wiśniewska et alii (Hrsg.), *Studia Barbarica. Profesorowi Andrzejowi Kokowskiemu w 65. rocznicę urodzin I.* Lublin, 138–156.

Strobin, J.

- 1998 *Filigran i granulacja w złotnictwie kultury wielbarskiej – zagadnienia technologiczne i stylistyczne.* In: *XII Sesja Pomorzoznawcza, Szczecin 23.–24. października 1997 r. Materiały.* Acta Archaeologica Pomoranica I, Szczecin, 127–136.
- 2000 *Modelowanie w kształtownikach – uwagi na temat technik kucia w metaloplastyce kultury wielbarskiej.* „Światowit“ II (XLIII), fasc. B, 231–252.
- 2013 *Technologia zabytków metalowych.* In: J. Szalkowska-Łoś, J. Łoś, Zakrzewska Osada. *Cmentarzyska kultury pomorskiej i wielbarskiej na Pojezierzu Krajeńskim.* Ocalone Dziedzictwo Archeologiczne 2, Bydgoszcz-Pękowice, 121–127.

Sulgostowska, Z.

- 1997 *Examples of the Application of Wood Tar During the Mesolithic on Polish Territory.* In: W. Brzeziński (Hrsg.), *Proceedings of the First International Symposium on Wood Tar and Pitch Held by the Biskupin Museum (department of the State Archaeological Museum in Warsaw) and the Museumsdorf Düppel (Berlin) at Biskupin Museum, Poland July 1st–4th 1993.* Warszawa, 19–23.

Szela, A.

- 2016 *Historia poszukiwań archeologicznych w powiecie żuromińskim.* In: A. Jarzec, W. Nowakowski, A. Szela (Hrsg.), *Pogranicze trzech światów – Mazowsze u schyłku starożytności.* ŚWIATOWIT Suppl. Series P: Prehistory and Middle Ages XVII, Warszawa, 37–52.

Szymański, P.

- 2013 *Z badań nad chronologią i zróżnicowaniem kulturowym społeczności Mazur w późnej starożytności i u progu wczesnego średniowiecza.* ŚWIATOWIT Suppl. Series B: Barbaricum 9, Warszawa.

Tejral, J.

- 2006 *Die germanische Gießereiwerkstatt in Pasohlávky (Bez. Břeclav). Ein Beitrag zur Frage der Fernhandels- und Kulturbeziehungen nach den Markomannenkriegen.* „Památky archeologické“ XCVII, 133–170.
- 2015 *Some remarks on the transitional phase between Early Roman and Late Roman Periods in the region north of the Middle Danube.* „Přehled výzkumů“ 56/2, 43–101.

Tempelmann-Maczyńska, M.

- 1985 *Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen*

- Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum*. Römisch-Germanische Forschungen 43, Mainz am Rhein.
- 1986 *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2*. „Recherches Archéologiques de 1984“, 40–43.
- 1988a *Babi Dół-Borcz, Woiwodschaft Gdańsk, Gemeinde Somonino, Fundstelle 2*. „Recherches Archéologiques de 1986“, 29–34.
- 1988b *Strój kobiety kultury wielbarskiej i jego powiązania z sąsiednimi obszarami*. In: J. Gurba, A. Kokowski (Hrsg.), *Kultura wielbarska w młodszym okresie rzymskim (materiały z konferencji), tom II*. Lublin, 205–220.
- 1989 *Das Frauentrachtzubehör des mittel- und osteuropäischen Barbaricums in der römischen Kaiserzeit*. Uniwersytet Jagielloński. Varia CCLXIV, Kraków.
- Thomas, S.**
- 1960 *Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit*. „Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege“ 8, 54–215.
- Tuszyńska, M.**
- 2005 *Ulkowy. Cmentarzysko kultury wielbarskiej na Pomorzu Gdańskim (Badania na trasie autostrady A 1 Gdańsk – Toruń)*. Gdańsk.
- 2006 *Zapinki zdobione emalią z cmentarzysk w Pruszczu Gdańskim i Ulkowach, pow. gdański*. In: A. Bursche, R. Ciołek (Hrsg.), *Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski III*. Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Polen – Supplement 3, Warszawa, 51–62.
- 2020 *Kamienica Szlachecka. Cmentarzysko kultury wielbarskiej na Pojezierzu Kaszubskim*. Gdańsk.
- UJS**
- 2004 *Technisch-wissenschaftliche Grundlagen des Goldschmiedens. Teil 2 – Werkstoffkunde der Edelmetallverarbeitung*. Bielefeld.
- Untracht, O.**
- 1985 *Jewelry. Concepts and Technology*. New York.
- Vassiliev, V.P.**
- 2001 *Negativformen für figürliche Bronzen aus Thrakien und Mösien*. In: R. Thomas (Hrsg.), *Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für Antike Bronzen in Köln, 21. bis 24. September 1999*. „Kölner Jahrbuch“ 33 (2000), 545–551.
- Vornic, V.**
- 2006 *Așezarea și necropola de tip Sântana de Mureș-Čerņjachov de la Budești*. Chișinău.
- Voß, H.-U. et alii**
- 1998 H.-U. Voß, M. Erdrich, H. Keiling, J. Parschau, R. Laser, A. Leube, J. von Richthofen, E. Schulze, H. Stange, *Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland 3: Bundesland Mecklenburg-Vorpommern*. Bonn.
- de Vries, J.**
- 1970 *Altgermanische Religionsgeschichte, Grundriss der germanischen Philologie 12/1*, Berlin-New York³.
- Walenta, K.**
- 1981 *Obrządek pogrzebowy na Pomorzu w okresie późnolatenskim i rzymskim*. Archaeologia Baltica V, Polonia 80/81, Łódź (o. D.).
- 1992 *Przyczynki do genezy wielbarskich cmentarzysk kurhanowych z kręgi kamiennymi*. „Acta Universitatis Lodzianensis. Folia Archaeologica“ 16, 169–177.
- 2009 *Leśno i mikroregion w okresie rzymskim*. Chojnice.
- Willer, F.**
- 2001 *Neue Beobachtungen zur Herstellung und Versockelungstechnik von Bronzestatuen*. In: R. Thomas (Hrsg.), *Antike Bronzen. Werkstattkreise: Figuren und Geräte. Akten des 14. Internationalen Kongresses für Antike Bronzen in Köln, 21. bis 24. September 1999*. „Kölner Jahrbuch“ 33 (2000), 565–573.
- Wiśniewska, A.**
- 2001 *Nowe materiały z tzw. fazy wielkowiejskiej na stanowisku 2 w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy*. „Pomorania Antiqua“ XVIII, 141–153.
- 2005 *Sprawozdanie z badań archeologicznych na stanowisku fazy wielkowiejskiej w Babim Dole-Borczu, pow. Kartuzy w sezonie 2003*. In: M. Fudziński, H. Paner (Hrsg.), *XIV Sesja Pomorzoznawcza, vol. 1: Od epoki kamienia do okresu rzymskiego*. Gdańsk, 415–423.
- Wolters, J.**
- 1984 *Der Gold- und Silberschmied*, Bd. 1: *Werkstoffe und Materialien*. Stuttgart².
- 1986 *Die Granulation. Geschichte und Technik einer alten Goldschmiedekunst*. München².
- Wołagiewicz, R.**
- 1974 *Zagadnienie stylu wczesnorzymskiego w kulturze*

- wielbarskiej. In: F.J. Lachowicz (Hrsg.), *Studia Archaeologica Pomeranica*. Koszalin, 129–152.
- 1977 *Kęgi kamienne w Grzybnicy*. Biblioteka Popularnonaukowa 3, Koszalin.
- 1979 *Cmentarzysko kurhanowe kultury wielbarskiej w Gronowie w świetle badań w latach 1973–1976*. „Materiały Zachodniopomorskie“ XXII (1976), 71–93.
- 1981a *Kultura wielbarska. Problemy interpretacji etnicznej*. In: T. Malinowski (Hrsg.), *Problemy kultury wielbarskiej*. Słupsk, 79–106.
- 1981b *Kultury oksywska i wielbarska: Chronologia. Systematyka kulturowa*. In: J. Wielowiejski (Hrsg.), *Prähistoria ziem polskich*, Bd. V: *Późny okres lateński i okres rzymski*. Wrocław, 135–156.
- 1986 *Die Goten im Bereich der Wielbark-Kultur*. In: J. Kmieciński (Hrsg.), *Peregrinatio Gothica*, *Archaeologia Baltica* VII, Łódź, 63–98.
- 1993 *Ceramika kultury wielbarskiej między Bałtykiem a Morzem Czarnym*. Szczecin.
- 1995 *Lubowidz. Ein birituelles Gräberfeld der Wielbark-Kultur aus der Zeit vom Ende des 1. Jhs. v.Chr. bis zum Anfang des 3. Jhs. n.Chr.* *Monumenta Archaeologica Barbarica* I, Kraków.
- Wójcik, T.**
- 1982 *Pomorskie formy bransolet węzowatych z okresu rzymskiego*. „Materiały Zachodniopomorskie“ XXIV (1978), 35–113.
- Wróblewski, R.**
- 1998 *Barcie, kłody, kósunki i ule polskie*. Nowy Sącz.
- Zagórska-Telega, J.**
- 2019 *Obrządek pogrzebowy ludności kultury przeworskiej nadliswarciańskiego regionu osadniczego w młodszym i późnym okresie rzymskim*. *Opera Archaeologiae Iagiellonicae* IV, Kraków.
- Zielski, A., Krąpiec, M.**
- 2004 *Dendrochronologia*. Warszawa.
- Zimmermann, W.H.**
- 1992 *Die Siedlungen des 1. bis 6. Jahrhunderts nach Christus von Flögeln-Eekhöltjen, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen*. *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 19, Hildesheim.
- Żórawska, A., Andrzejowski, J.**
- 2005 *Unikatowe naczynko z cmentarzyska wielbarskiego w Brokowie, pow. Kwidzyn*. In: P. Łuczkiwicz et alii (Hrsg.), *Europa Barbarica. Ćwierć wieku archeologii w Masłomęczu*. *Monumenta Studia Gothica* IV, Lublin, 477–487.
- Żukowski, R.**
- 1989 *Pień stojak*. In: L. Bornus (Hrsg.), *Encyklopedia pszczelarska*. Warszawa.
- Żyto, K.**
- 2019 *Dekoracja paciorkami stroju w kulturze wielbarskiej. Studia nad kobiecym elementem stroju z uwzględnieniem czynników „czas”, „przestrzeń” i „status właścicielki”*. Łódź (Doktorarbeit am Institut für Archäologie der Universität Łódź).

ANNEX 1: ADMINISTRATIVE ANGABEN ZU DEN IM TEXT ZITIERTEN ORTSCHAFTEN

- Berlin-Spandau (D), Stadtstaat Berlin
Bibracte (Mont Beuvray) (F), dép. Nièvre/Saône
et Loire, Bourgogne-Franche-Comté
Bratysława-Devínska Nová Ves (SK), okr. Bratislava
IV, Bratislavský kraj
Brudnice (PL), pow. żuromiński, woj. mazowieckie
Brzyno (PL), pow. pucki, woj. pomorskie
Cecele (PL), pow. siemiatycki, woj. podlaskie
Cluj-Napoca (ROM), jud. Cluj
Czarnówko (PL), pow. lęborski, woj. pomorskie
Czerwony Dwór (PL), pow. olecki, woj. warmińsko-
mazurskie
Edewechterdamm (Friesoythe-E.) (D), Lkr. Cloppen-
burg, Niedersachsen
Elbląg (PL), pow. Elbląg, woj. warmińsko-mazurskie
Feddersen Wierde (D), Lkr. Cuxhaven, Niedersachsen
Flögeln (D), Lkr. Cuxhaven, Niedersachsen
Freesdorf (D), Lkr. Dahme-Spreewald, Brandenburg
Gostkowo-Folsąg (G.-Folząg) (PL), pow. toruński,
woj. kujawsko-pomorskie
Górzycyca (PL), pow. ślubicki, woj. lubuskie
Gristede (D), Lkr. Ammerland, Niedersachsen
Grochy (G. Stare) (PL), pow. białostocki, woj. podlaskie
Gronowo (PL), pow. drawski, woj. zachodniopomorskie
Grzybnica (PL), pow. koszaliński, woj. zachodniopo-
morskie
Jartypory (PL), pow. węgrowski, woj. mazowieckie
Jasionowa Dolina (PL), pow. sokólski, woj. podlaskie
Kamienica Szlachecka (PL), pow. kartuski, woj.
pomorskie
Kamieńczyk (PL), pow. wyszkowski, woj. mazowieckie
Kitki (PL), pow. mławski, woj. mazowieckie
Klatzow (D), Lkr. Mecklenburgische Seenplatte,
Mecklenburg-Vorpommern
Kleinhöflein (A), Bez. Hollabrunn, Niederösterreich
Kowalewko (PL), pow. obornicki, woj. wielkopolskie
Krosno (PL), pow. elbląski, woj. warmińsko-mazurskie
(*Krossen, Kr. Preußisch Holland*)
Leśno (PL), pow. chojnicki, woj. pomorskie
Linowo (PL), pow. grudziądzki, woj. kujawsko-po-
morskie
Lipianki (PL), pow. kwidzyński, woj. pomorskie
Lubieszewo (PL), pow. gryficki, woj. zachodniopo-
morskie (*Lübsow, Kr. Greifenberg*)
Lubowidz (PL), pow. lęborski, woj. pomorskie (*Lugge-
wiese, Kr. Lauenburg i. Pom.*)
Łęg Piekarski (PL), pow. turecki, woj. wielkopolskie
Łubiana (PL), pow. kościerski, woj. pomorskie
Magdalensberg (A), Bez. Klagenfurt-Land, Kärnten
Maria Saal (A), Bez. Klagenfurt-Land, Kärnten
Mgowo (PL), pow. wąbrzeski, woj. kujawsko-pomorskie
Moigrad-Porolissum (ROM), jud. Sălaj
Mušov (CZ), okr. Brno-venkov, Jihomoravský kraj
Nadkole (PL), pow. węgrowski, woj. mazowieckie
Napoca – s. Cluj-Napoca
Nowy Łowicz (PL), pow. drawski, woj. zachodniopo-
morskie
Nowy Targ (PL), pow. sztumski, woj. pomorskie
Oberdorla (Vogtei) (D), Lkr. Unstrut-Hainich-Kreis,
Thüringen
Odry (PL), pow. chojnicki, woj. pomorskie
Opalenie (PL), pow. tczewski, woj. pomorskie
Opatów (PL), pow. kłobucki, woj. śląskie
Otałążka (PL), pow. grójecki, woj. mazowieckie
Pasohlávky (CZ), okr. Brno, Jihomoravský kraj
Phöben, Lkr. Potsdam-Mittelmark;
Pielgrzymowo (PL), pow. nidzicki, woj. warmińsko-
mazurskie (*Pilgramsdorf, Kr. Neidenburg*)
Pinnow (D), Lkr. Ludwigslust-Parchim, Mecklen-
burg-Vorpommern
Porolissum – s. Moigrad-Porolissum
Postomino (PL), pow. sławieński, woj. zachodniopo-
morskie
Pruszewiec (PL), pow. poznański, woj. wielkopolskie
Pruszcz Gdański (PL), pow. gdański, woj. pomorskie
(*Praust, Kr. Danziger Höhe*)

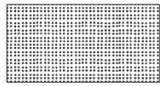
Rostoły (PL), pow. białostocki, woj. podlaskie
Sadłowo (PL), pow. rypiński, woj. kujawsko-pomorskie
Sisak (HR), Sisačko-moslavačka županija
Siscia – s. Sisak
Słopianowo (PL), pow. szamotulski, woj. wielkopolskie
Stary Szelków (PL), pow. makowski, woj. mazowieckie
Szpaki (PL), pow. bielski, woj. podlaskie
Trątkownica (PL), pow. kartuski, woj. pomorskie
Trier (D), Kreisfreie Stadt, Rheinland-Pfalz
Ulkowy (PL), pow. gdański, woj. pomorskie

Vehnemoor – s. Edewechterdamm
Virunum – s. Maria Saal
Weklice (PL), pow. elbląski, woj. warmińsko-
mazurskie (*Wöcklitz, Lkr. Elbing*)
Węsiory (PL), pow. kartuski, woj. pomorskie
Wilkowo (PL), pow. lęborski, woj. pomorskie
Wymysłowo (PL), pow. gostyński, woj. wielkopolskie
Zweedorf (D), Lkr. Ludwigslust-Parchim,
Mecklenburg-Vorpommern

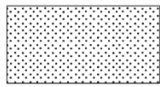
VII. TAFELN

Zeichenerklärung:

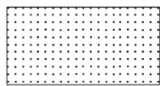
Füllung der Objekte



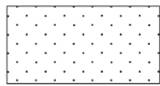
schwarz



dunkelbraun



braun



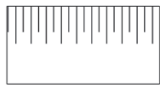
graugelb



hellgelb



gestörter Teil



Humus



Stein



Keramik



Knochen in Brandgräbern



Knochen in Körpergräbern

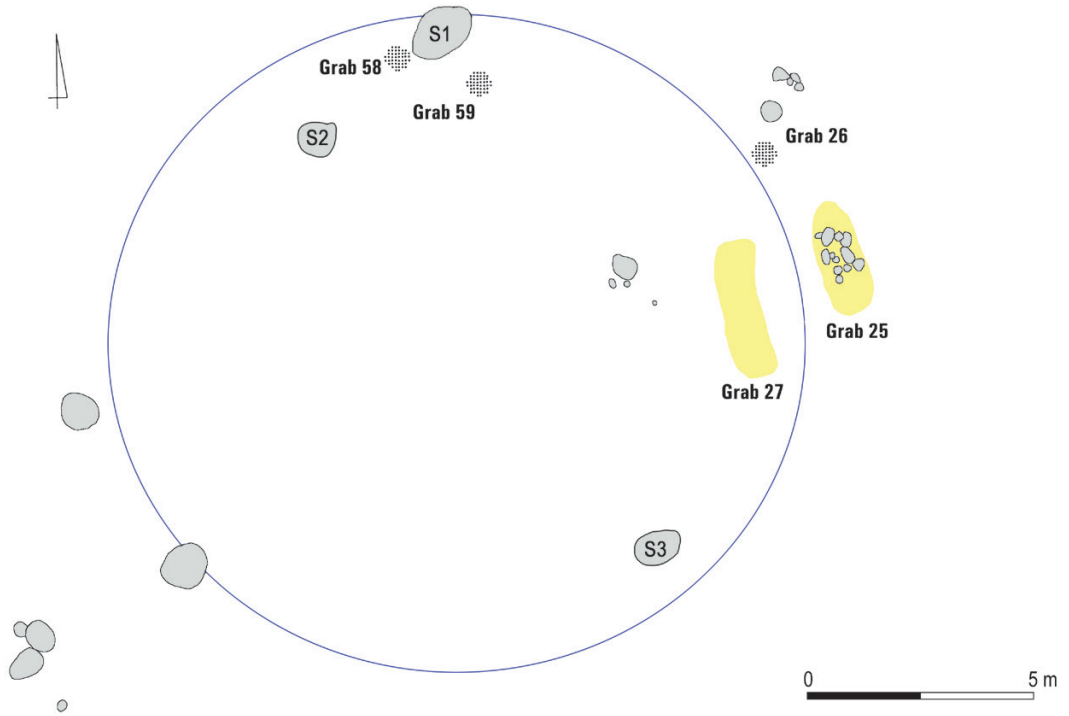


Explorationsrichtung

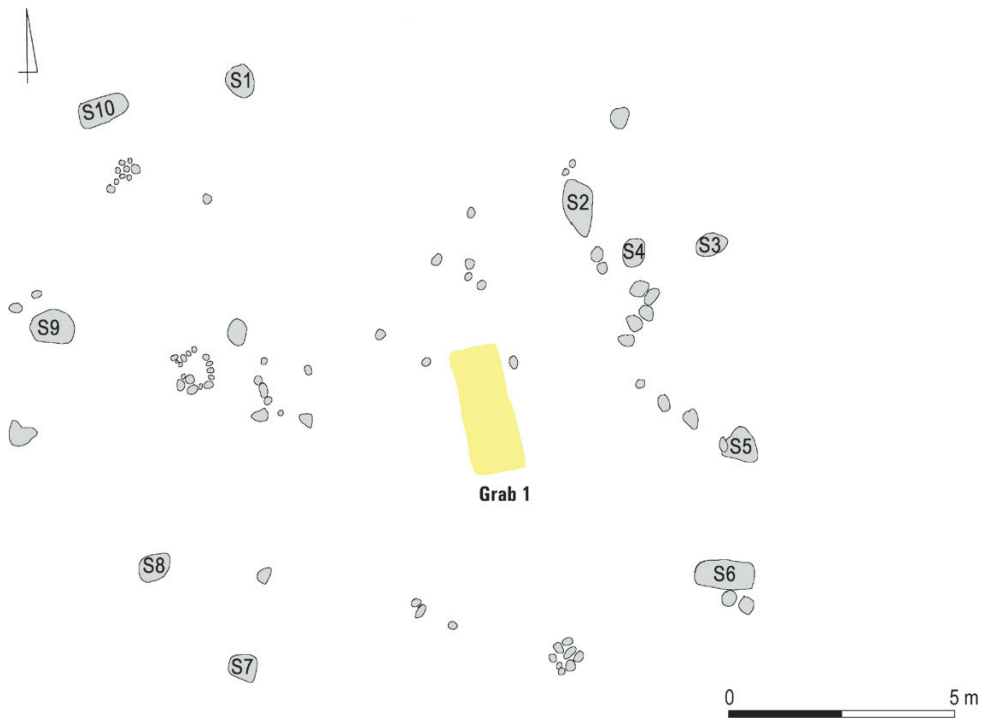


Maßstab der Pläne und Profile (wenn anders, ist es unter der Zeichnung markiert)

Steinkreis 1

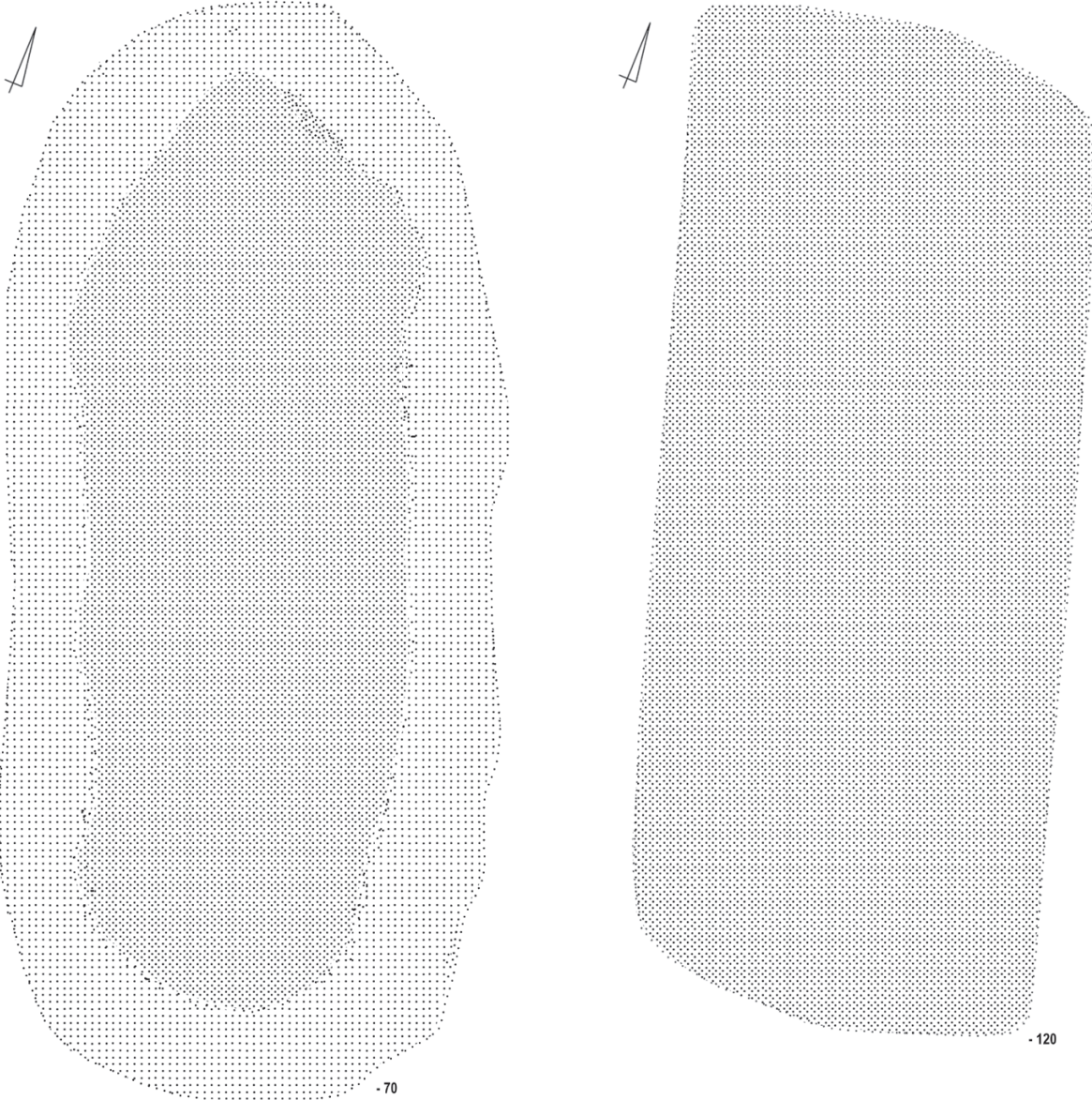


Steinkreis 2

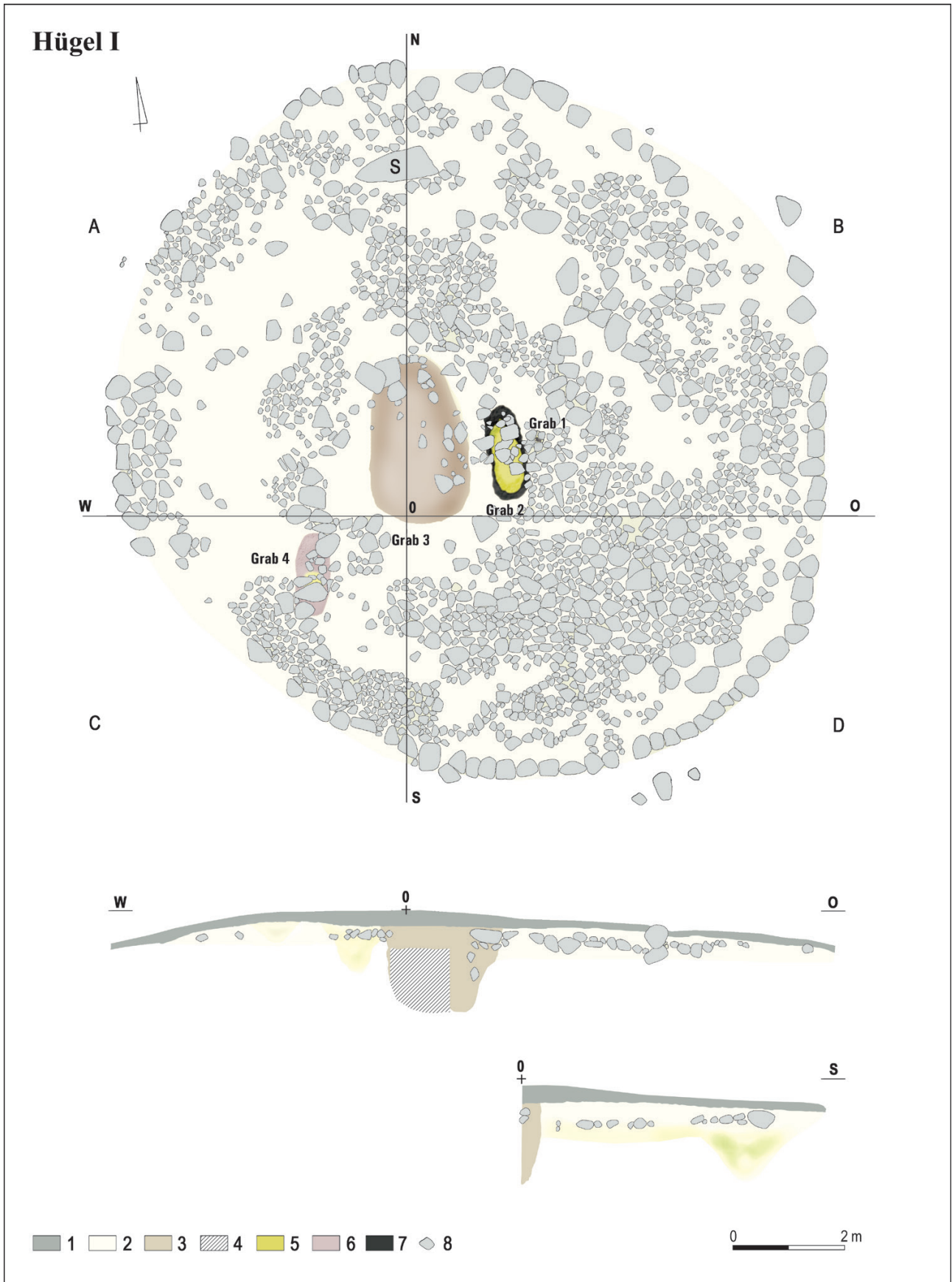


Taf. I. Steinkreis 1. Steinkreis 2.

Steinkreis 2
Grab 1

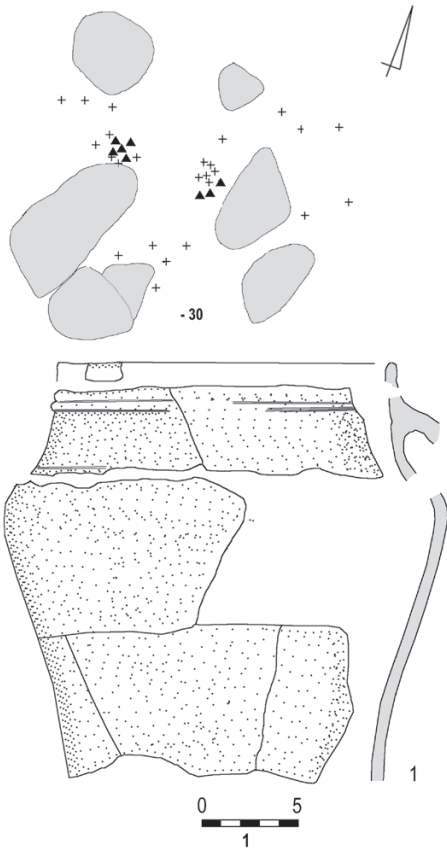


Taf. II. Steinkreis 2, Grab 1.

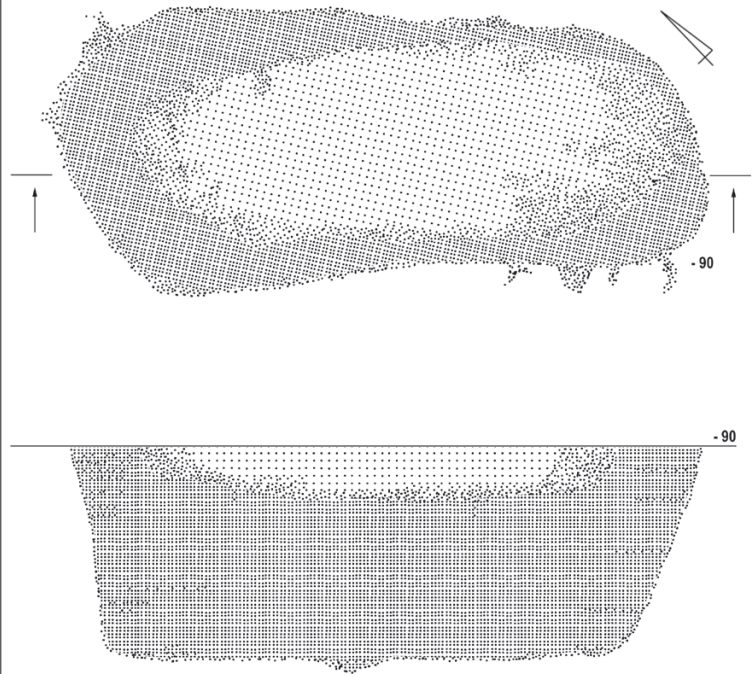


Taf. III. Hügel I: 1 - Humus; 2 - gelbbraune Schicht; 3 - braungraue Schicht; 4 - gestörter Teil der Grabgrube; 5 - dunkelgelbe Schicht; 6 - rötlich-schwarze Schicht; 7 - schwarze Schicht; 8 - Steine.

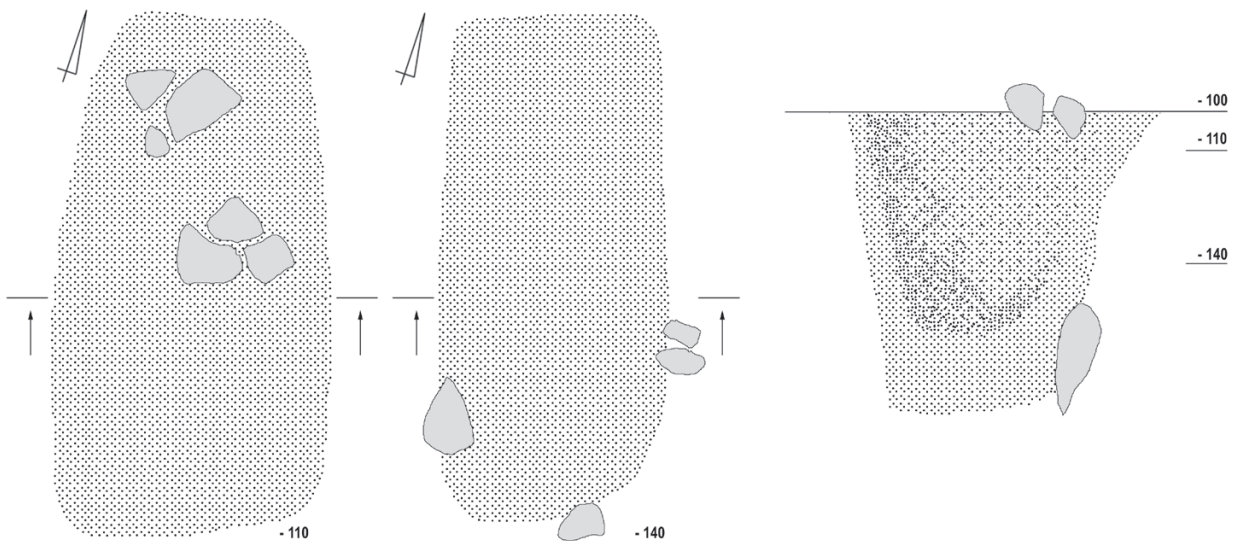
**Hügel I
Grab 1**



**Hügel I
Grab 2**

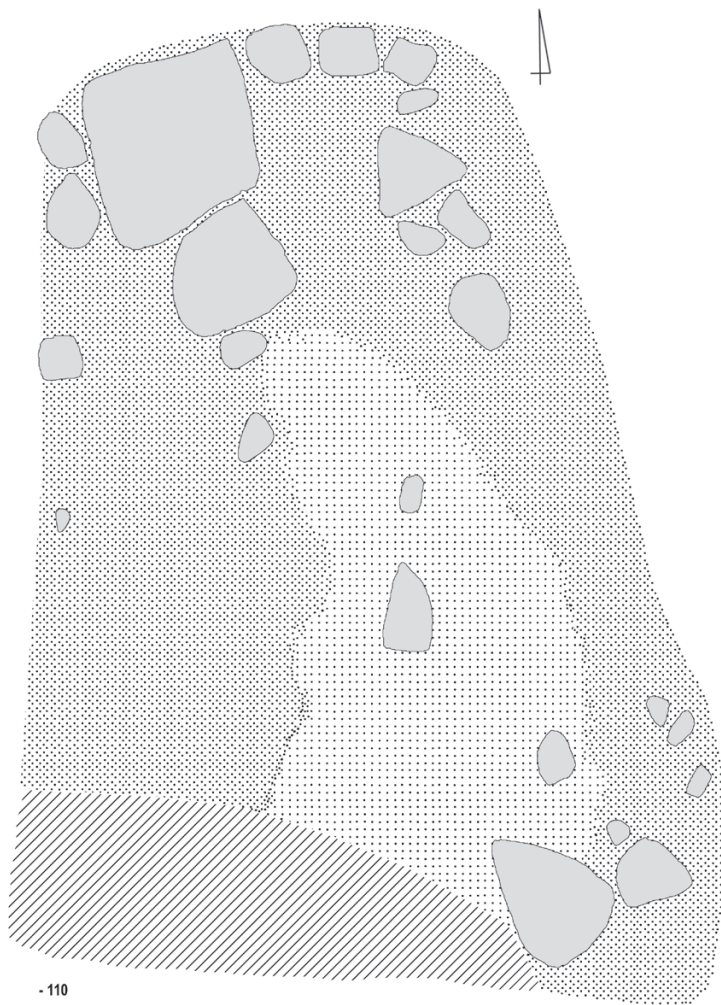


**Hügel I
Grab 4**

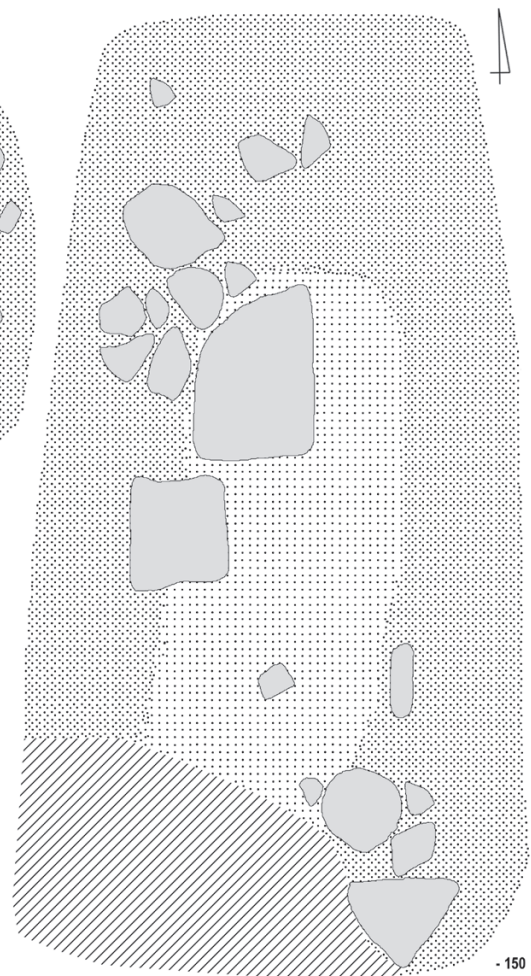


Taf. IV. Hügel I, Grab 1: 1 – Ton. Hügel I, Grab 2. Hügel I, Grab 4.

**Hügel I
Grab 3**



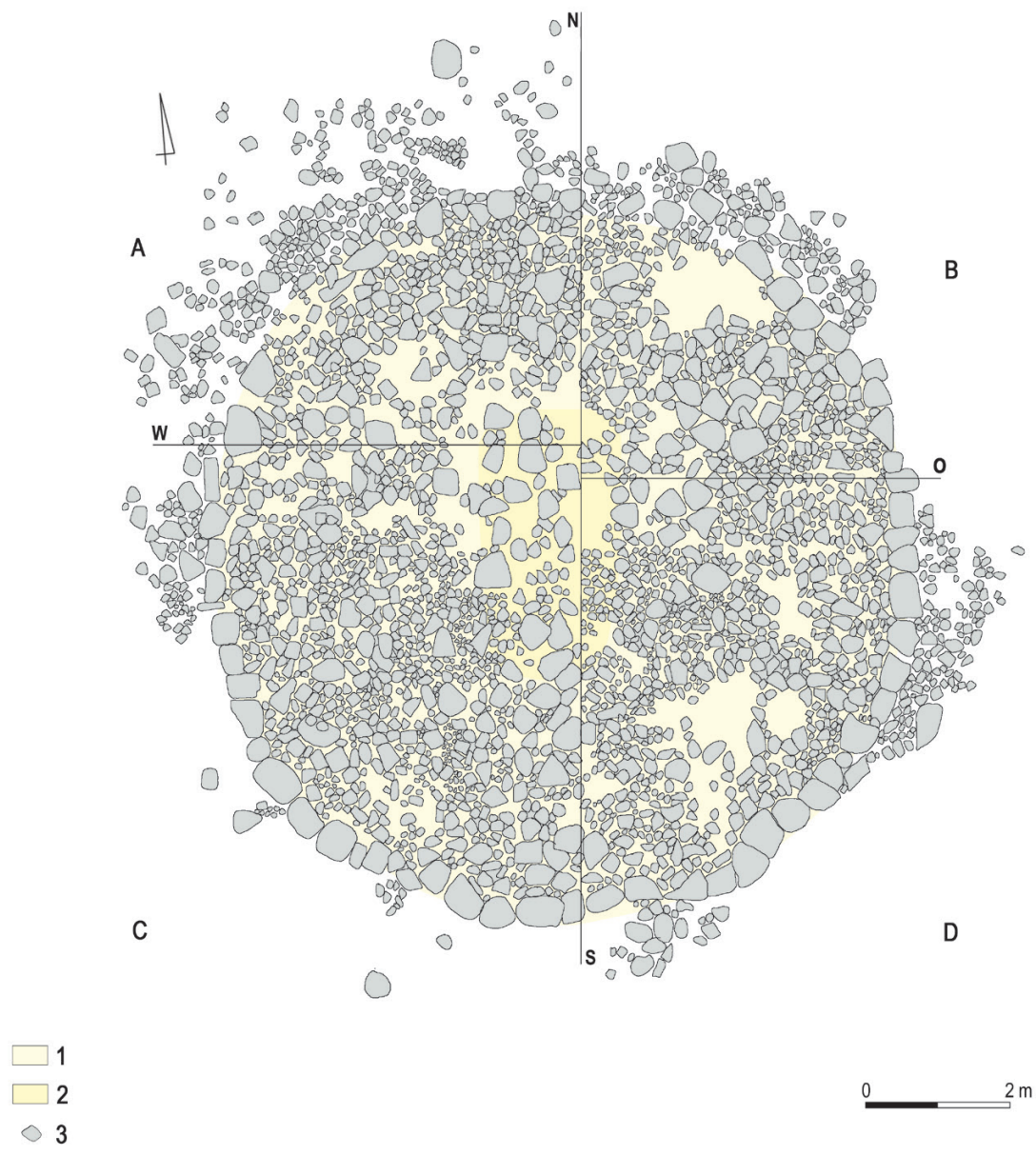
- 110



- 150

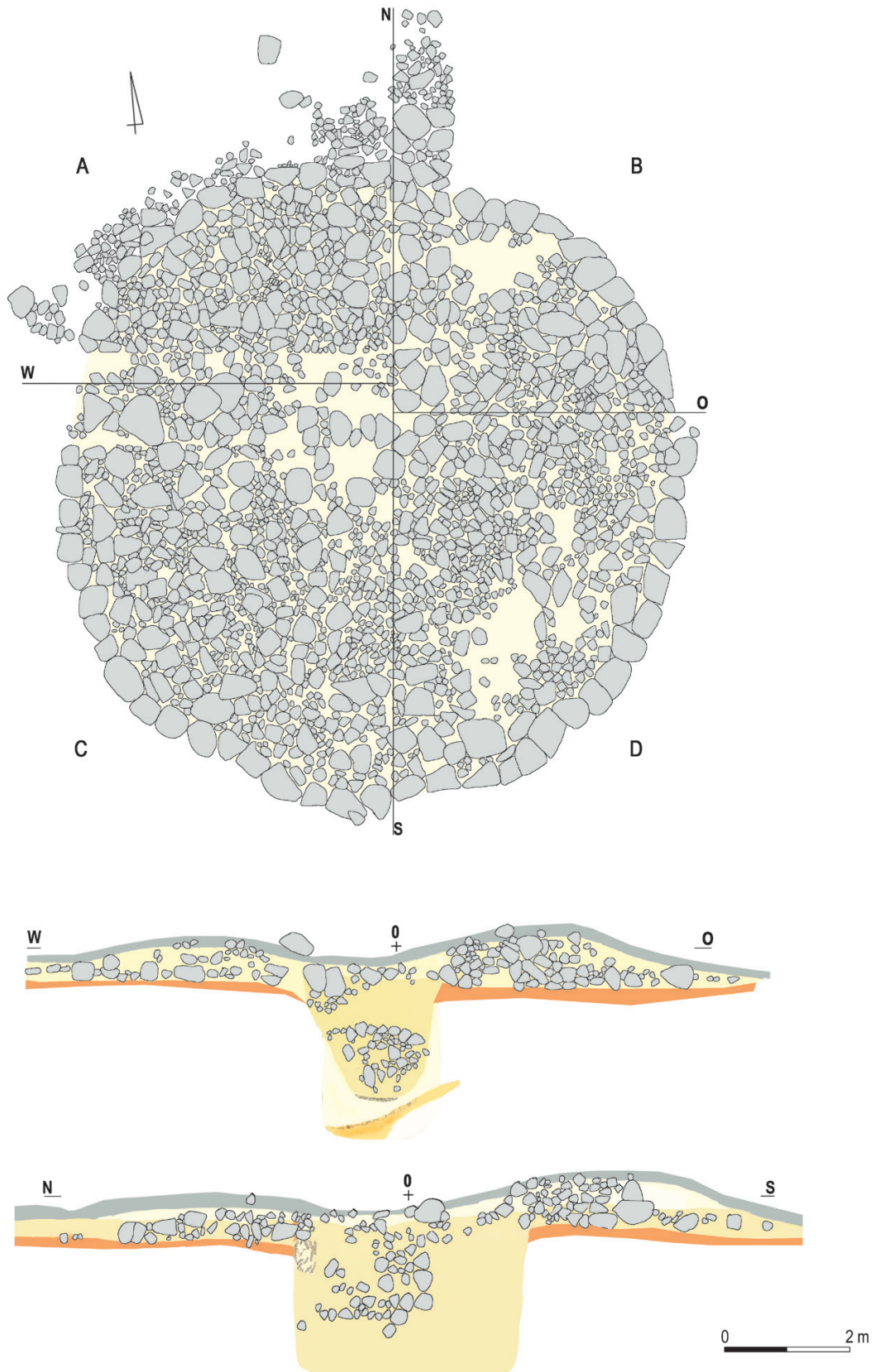
Taf. V. Hügel I, Grab 3.

Hügel II Schicht 1



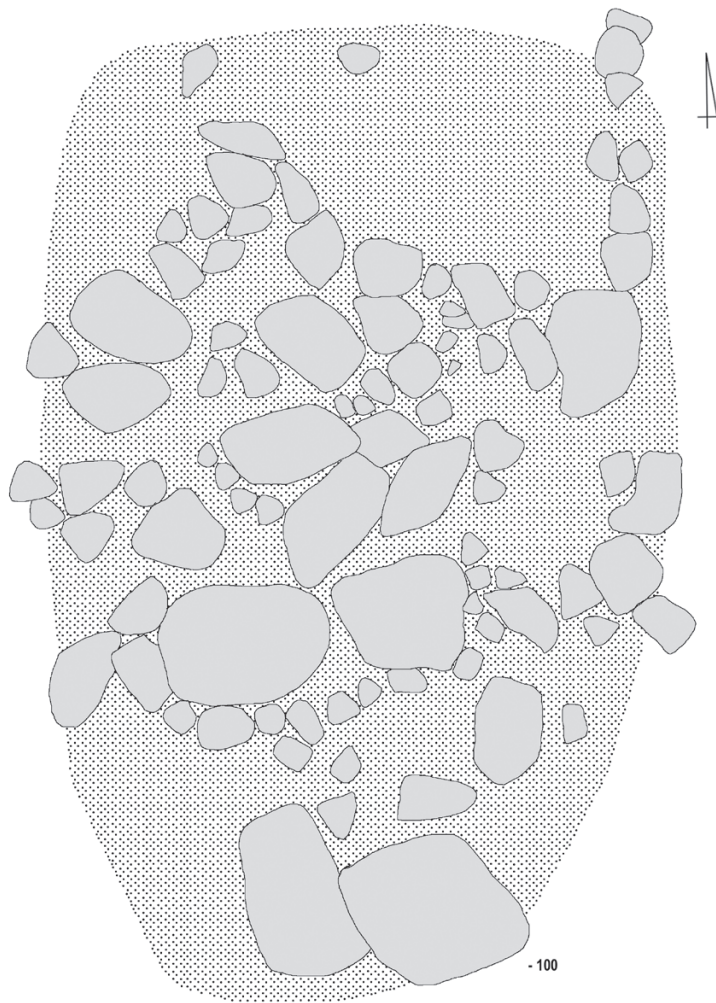
Taf. VI. Hügel II, 1. Schicht der Steinaufschüttung: 1 – gelbbraune Schicht; 2 – dunkelgelbe Schicht; 3 – Stein.

**Hügel II
Schicht 2**



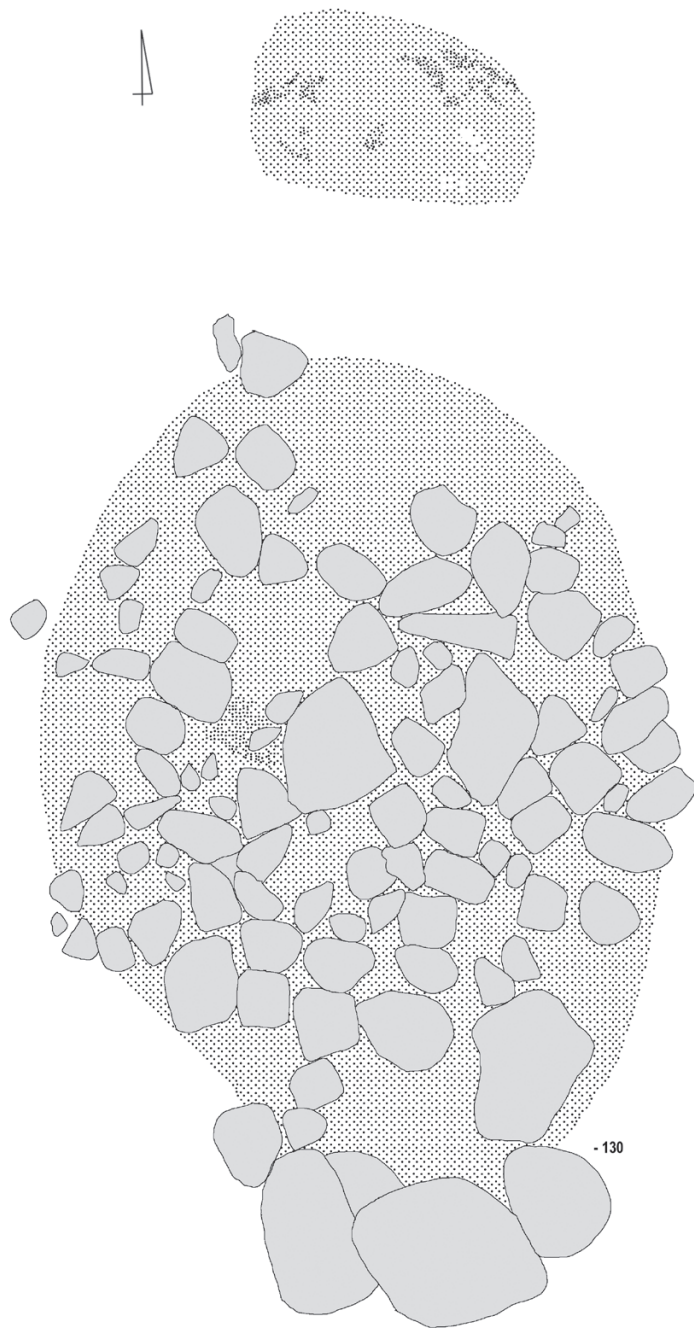
Taf. VII. Hügel II, 2. Schicht der Steinaufschüttung: 1 – Humus; 2 – gelbbraune Schicht; 3 – rötlich-graue Schicht; 4 – zentrale Störung, dunkelgelbe Schicht; 5 – mit Humus vermischter Sand; 6 – dunkelgelbe Schicht mit Asche; 7 – hellgelbe Schicht; 8 – dunkelgelbe Schicht; 9 – Stein.

Hügel II
Grab 1



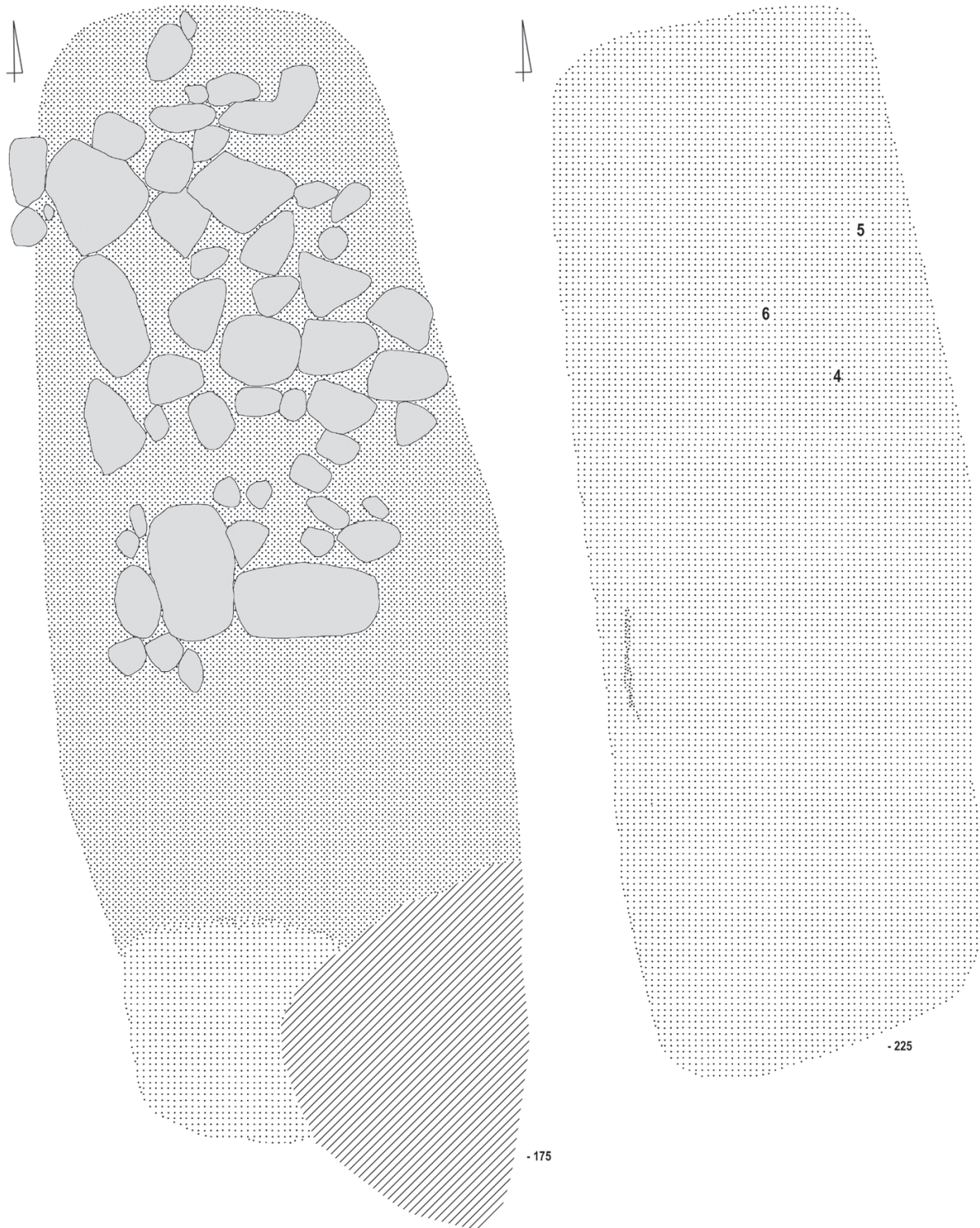
Taf. VIII. Hügel II, Grab 1, Störung.

Hügel II
Grab 1



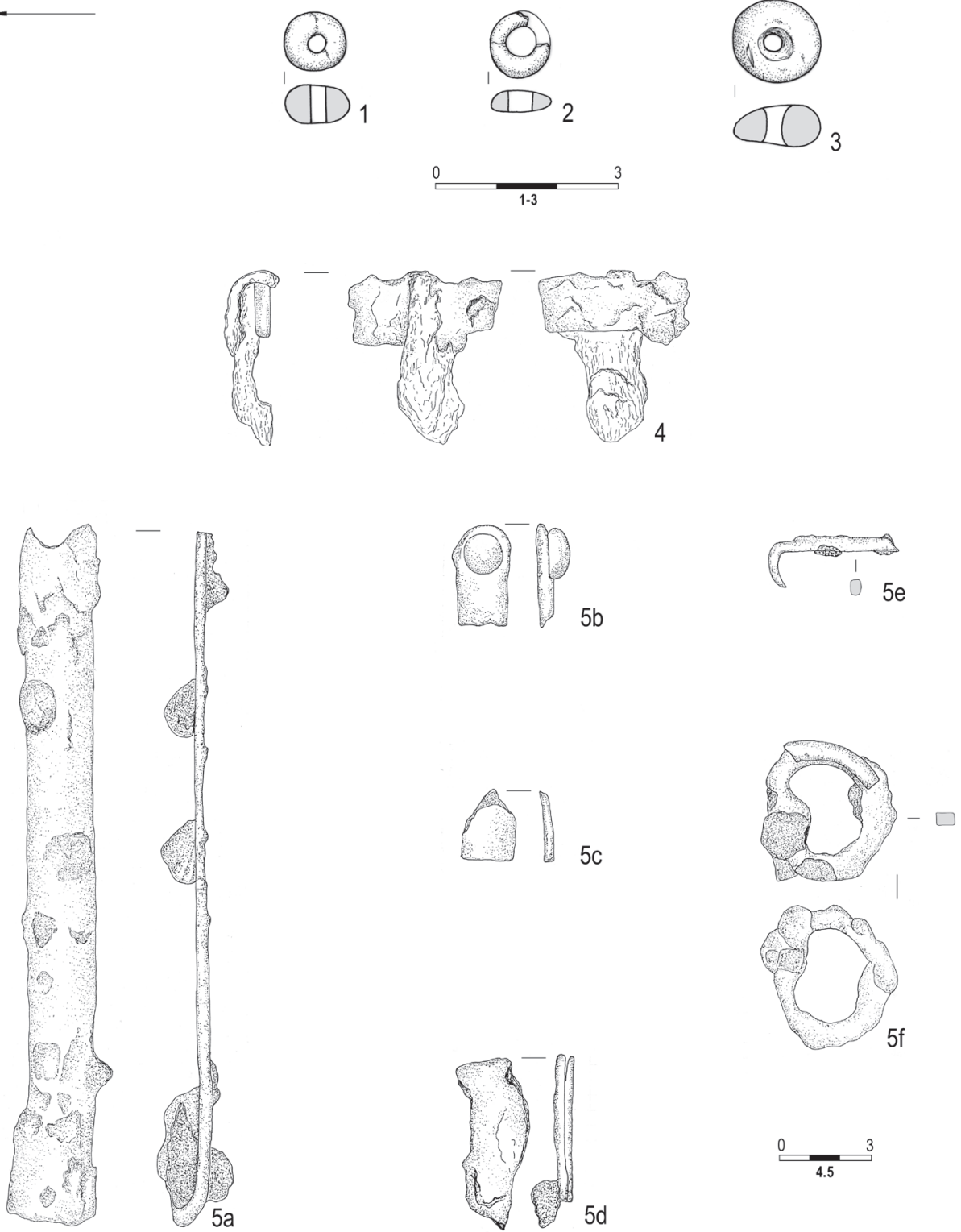
Taf. IX. Hügel II, Grab 1, Störung.

Hügel II
Grab 1



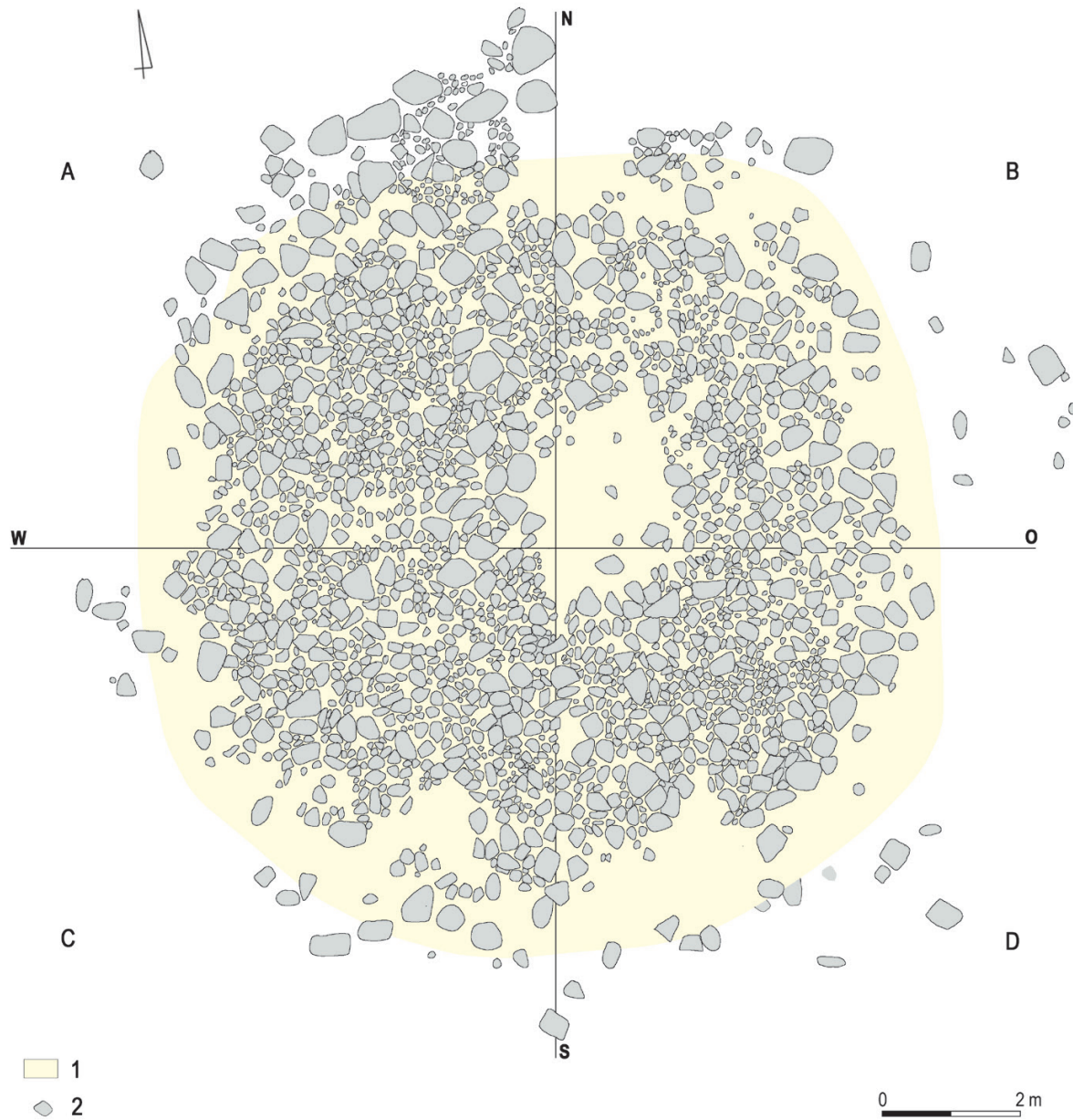
Taf. X. Hügel II, Grab 1.

Hügel II
Grab 1

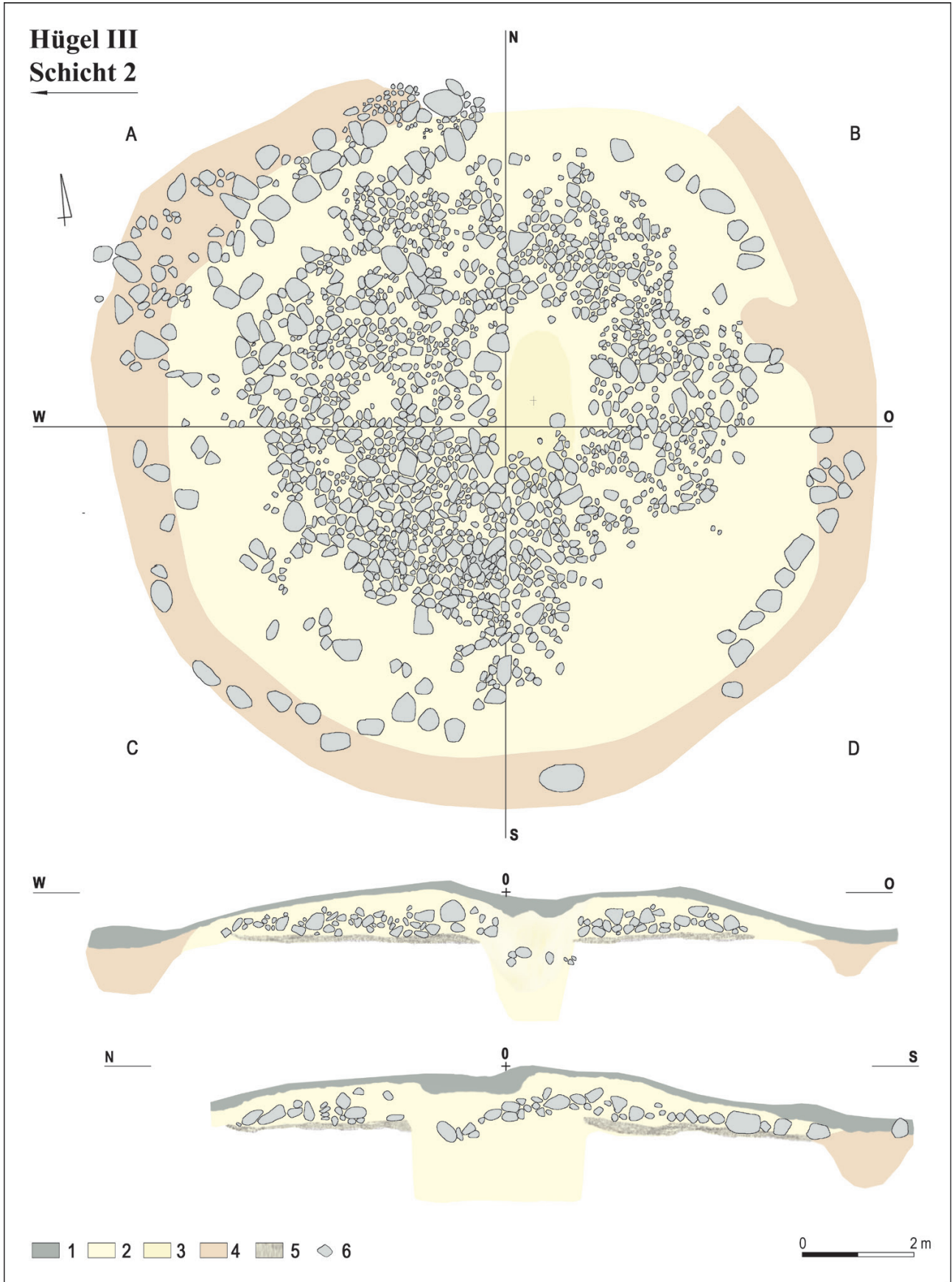


Taf. XI. Hügel II, Grab 1: 1-3 Bernstein; 4 - Eisen und Knochen; 5 - Eisen.

Hügel III
Schicht 1

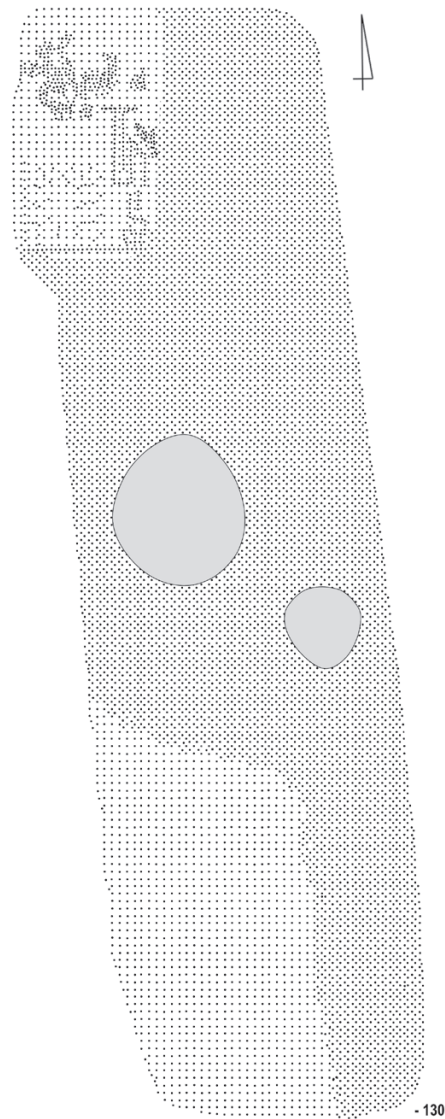


Taf. XII. Hügel III, 1. Schicht der Steinaufschüttung: 1 – gelber Sand; 2 – Stein.



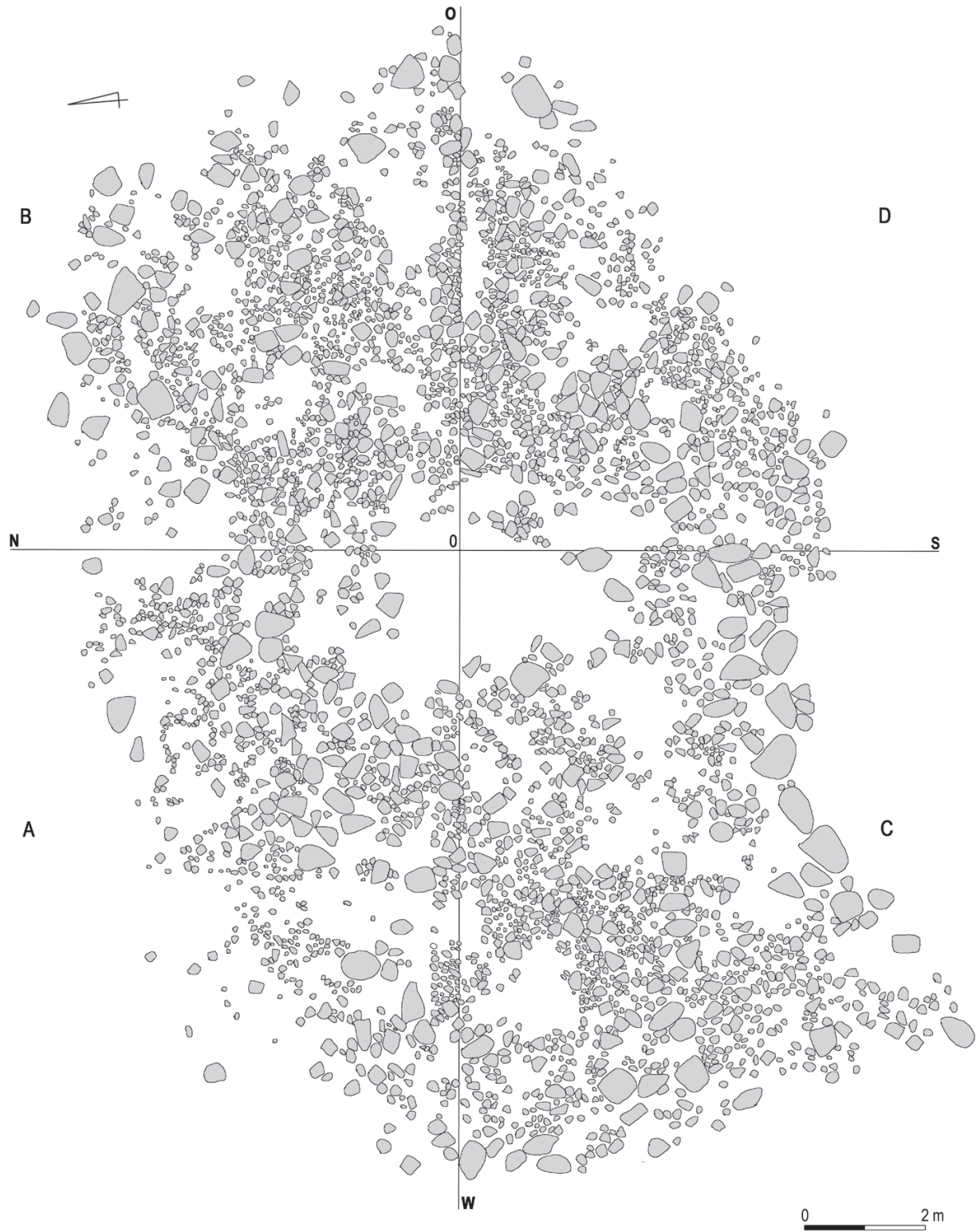
Taf. XIII. Hügel III, 2. Schicht der Steinaufschüttung: 1 – Humus; 2 – gelber Sand; 3 – rötlich-braune Schicht; 4 – dunkelbraune Schicht; 5 – graue Schicht; 6 – Stein.

Hügel III
Grab 1



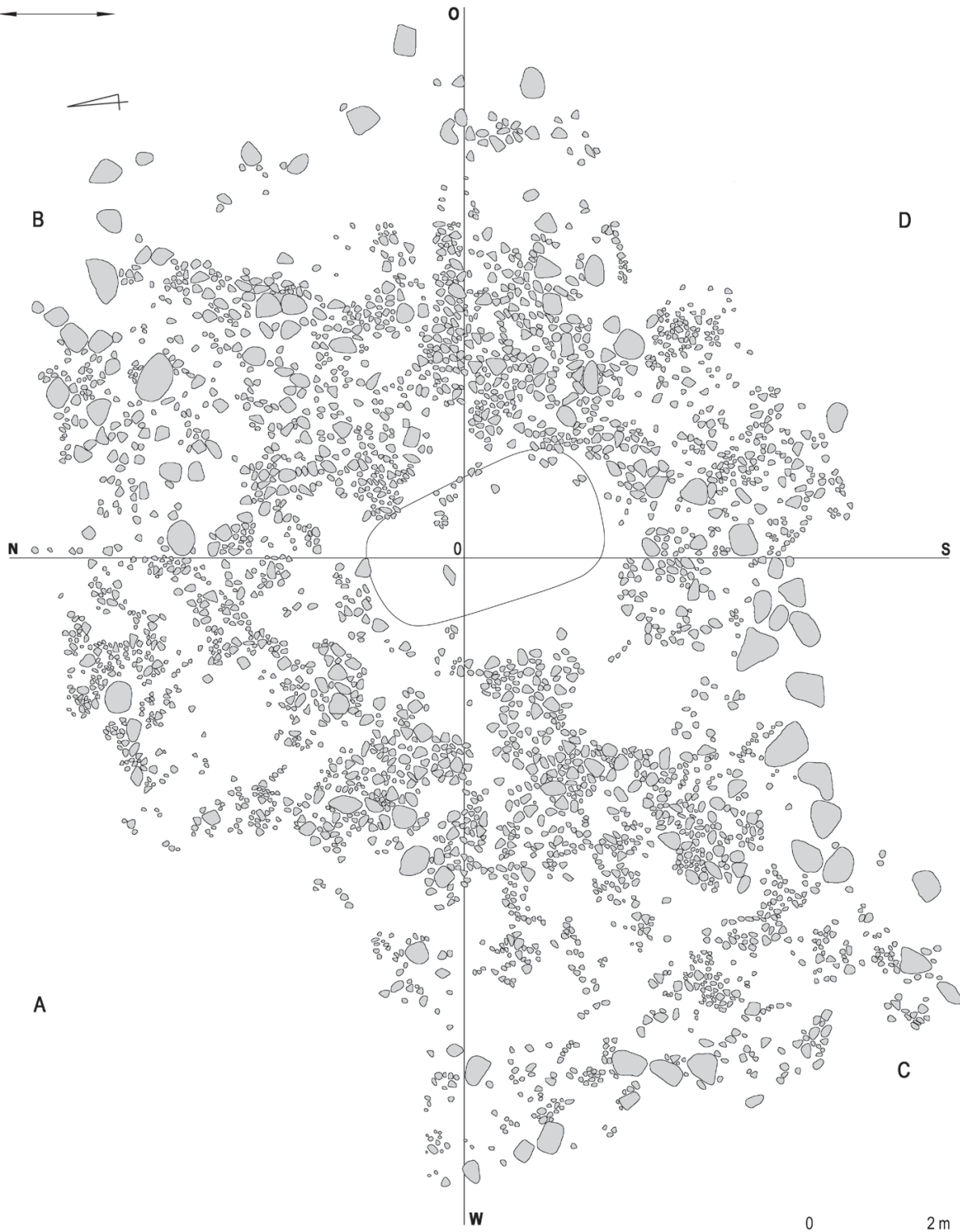
Taf. XIV. Hügel III, Grab 1.

**Hügel IV
Schicht 1**



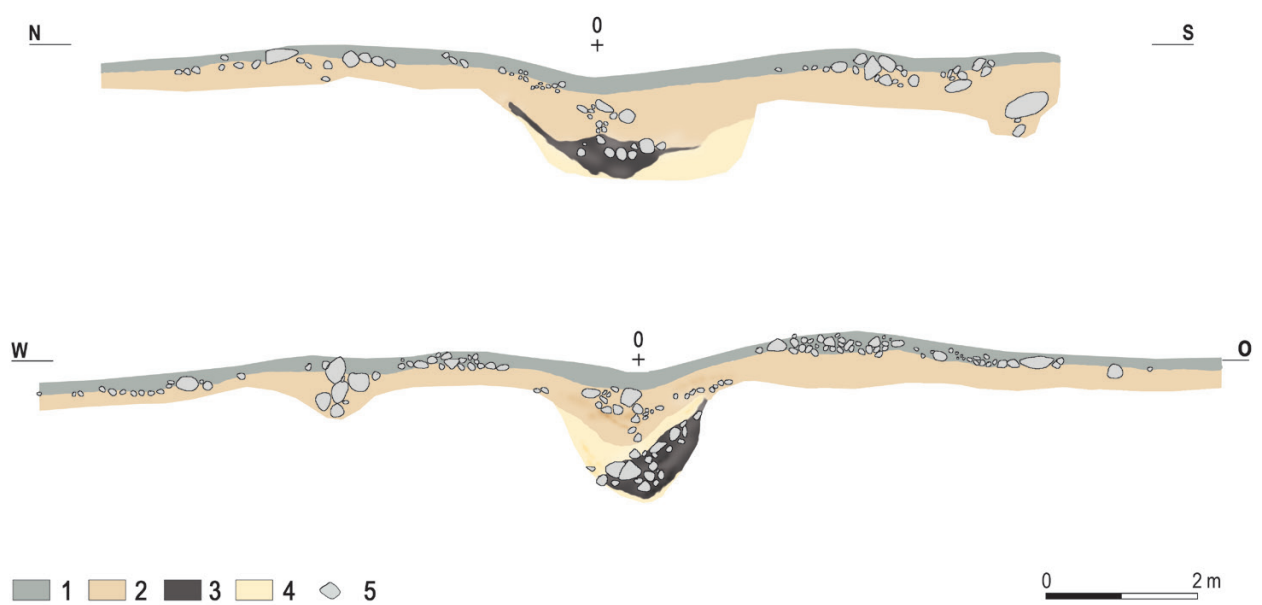
Taf. XV. Hügel IV, 1. Schicht der Steinaufschüttung.

Hügel IV
Schicht 2



Taf. XVI. Hügel IV, 2. Schicht der Steinaufschüttung.

Hügel IV



Taf. XVII. Hügel IV. Profile: 1 – Humus; 2 – brauner Unterboden; 3 – dunkelgraue Schicht mit Asche; 4 – gelbgraue Schicht; 5 – Stein.

Hügel IV
Grab 1



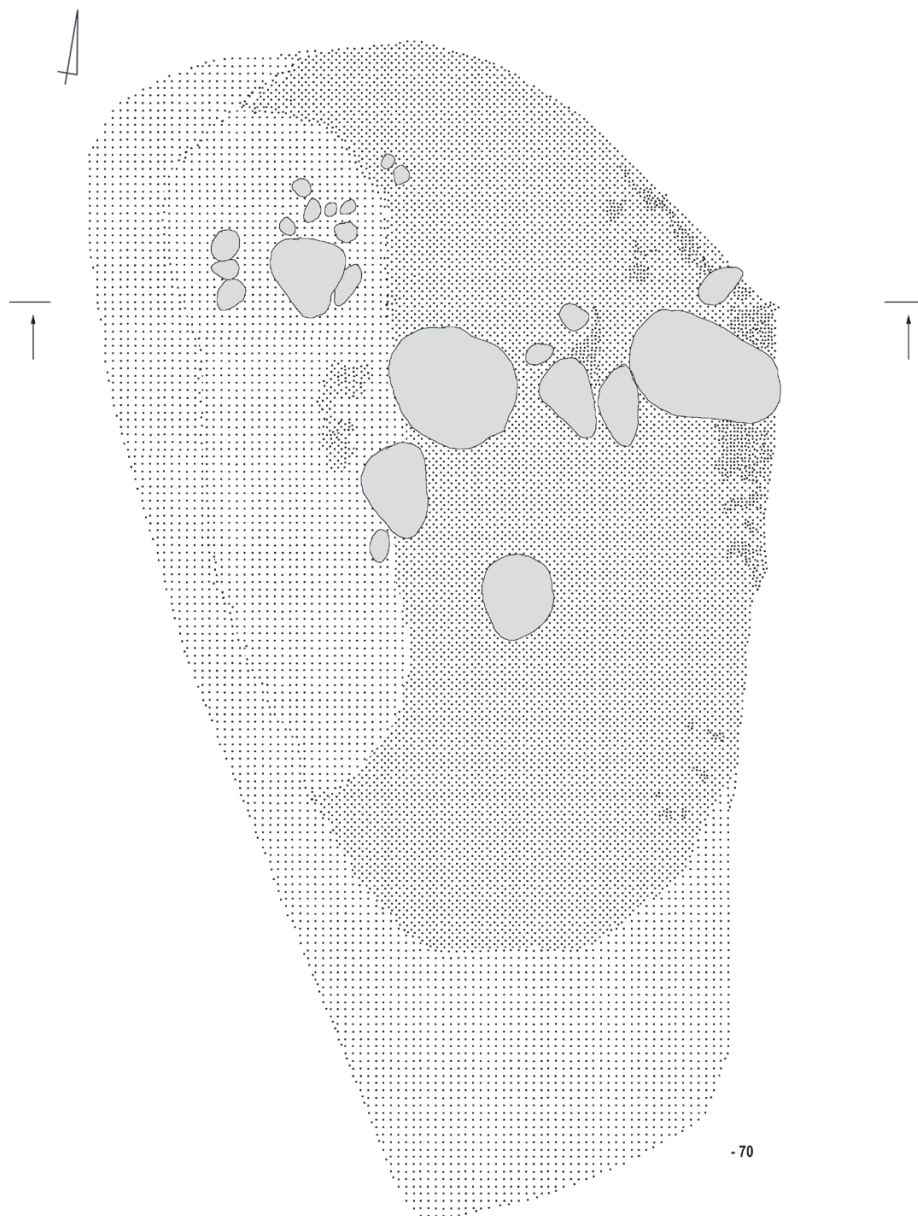
Taf. XVIII. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1



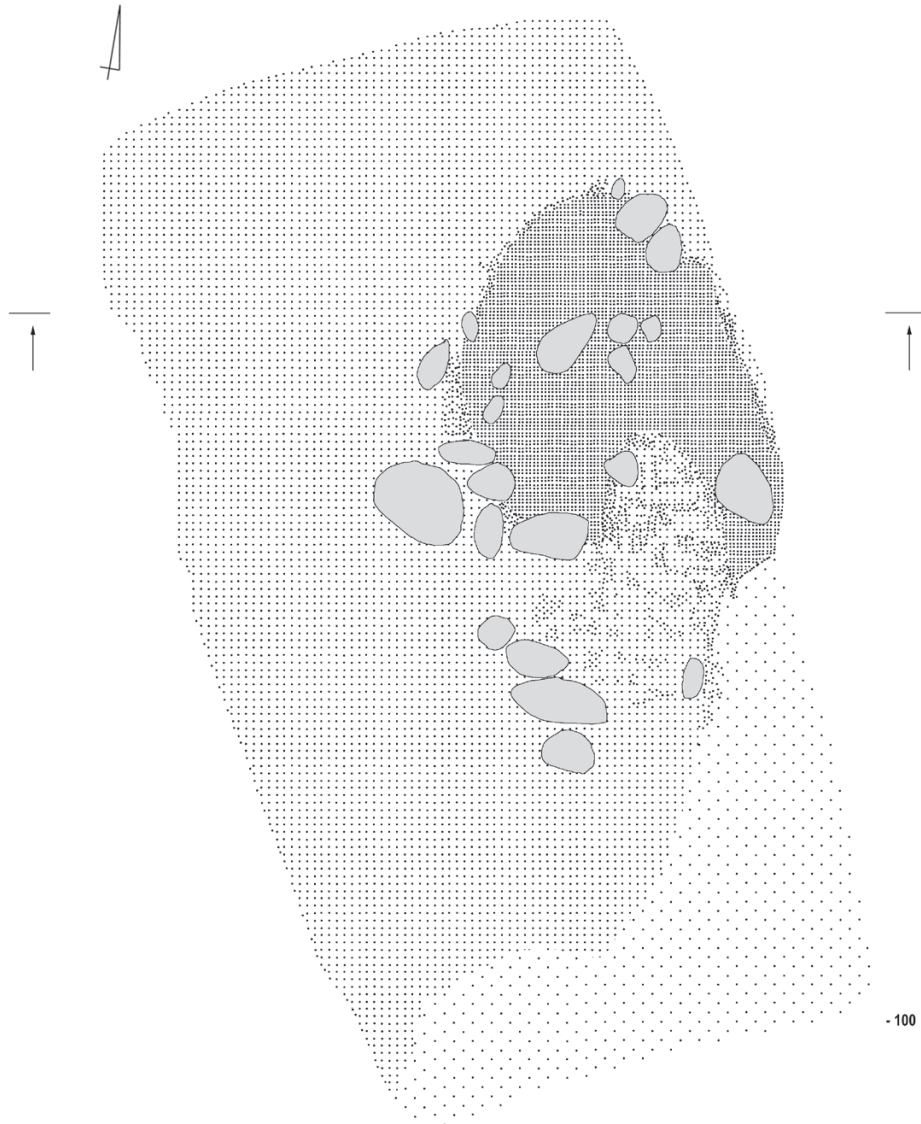
Taf. XIX. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1



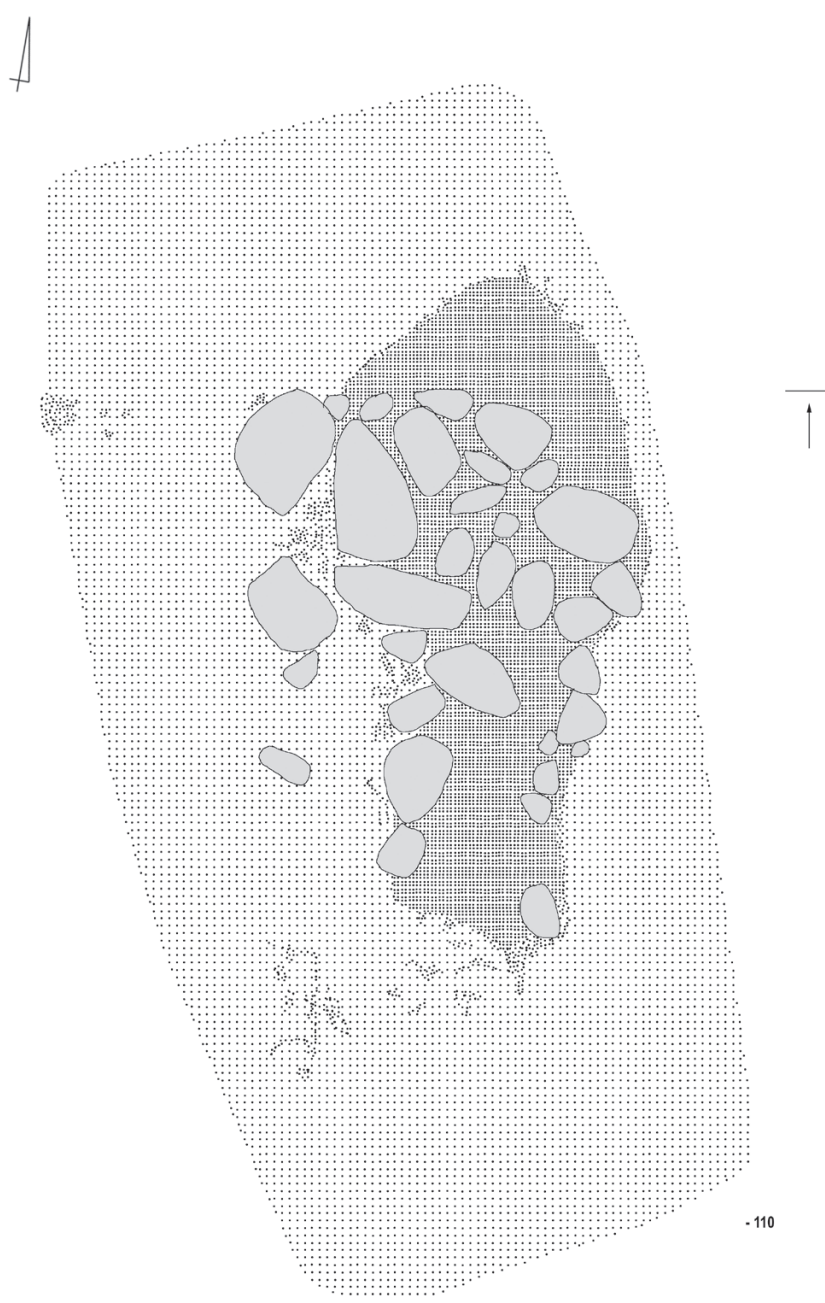
Taf. XX. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1



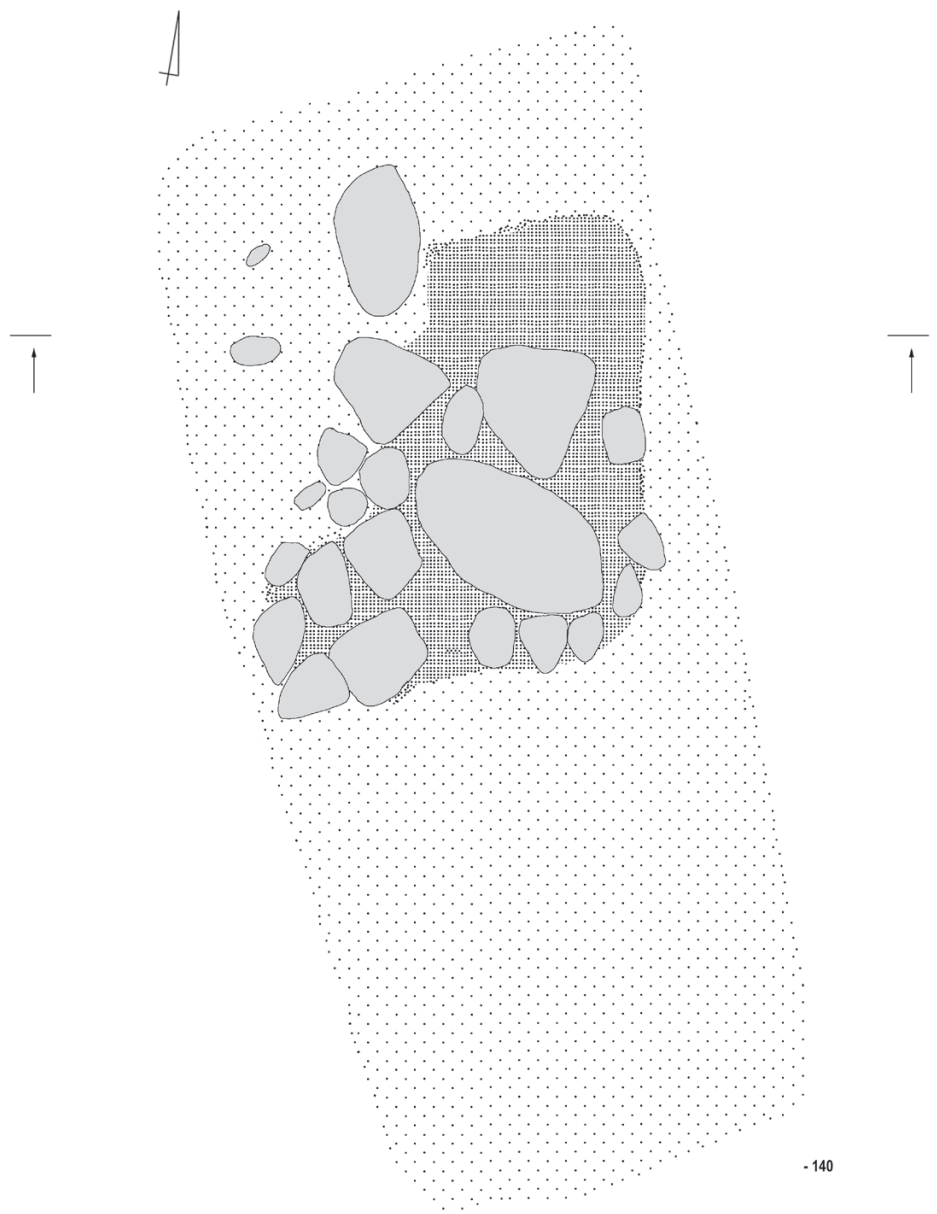
Taf. XXI. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1



Taf. XXII. Hügel IV, Grab 1.

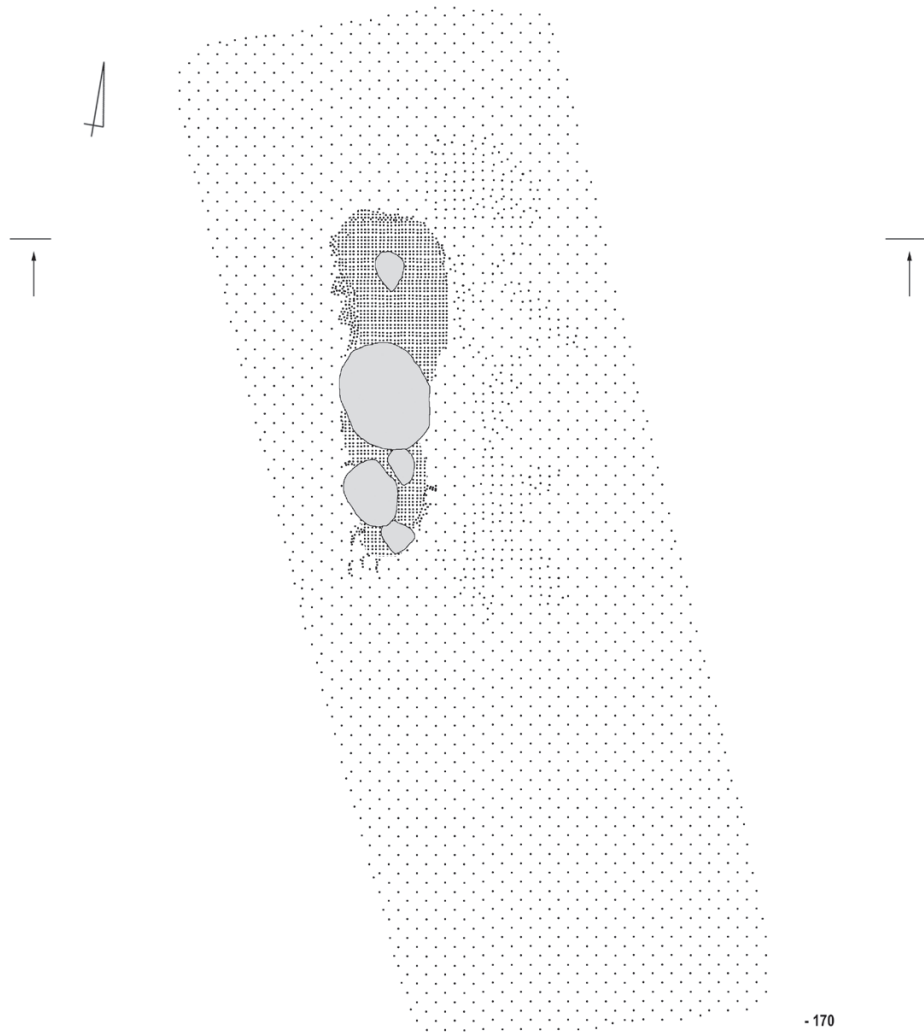
Hügel IV
Grab 1



- 140

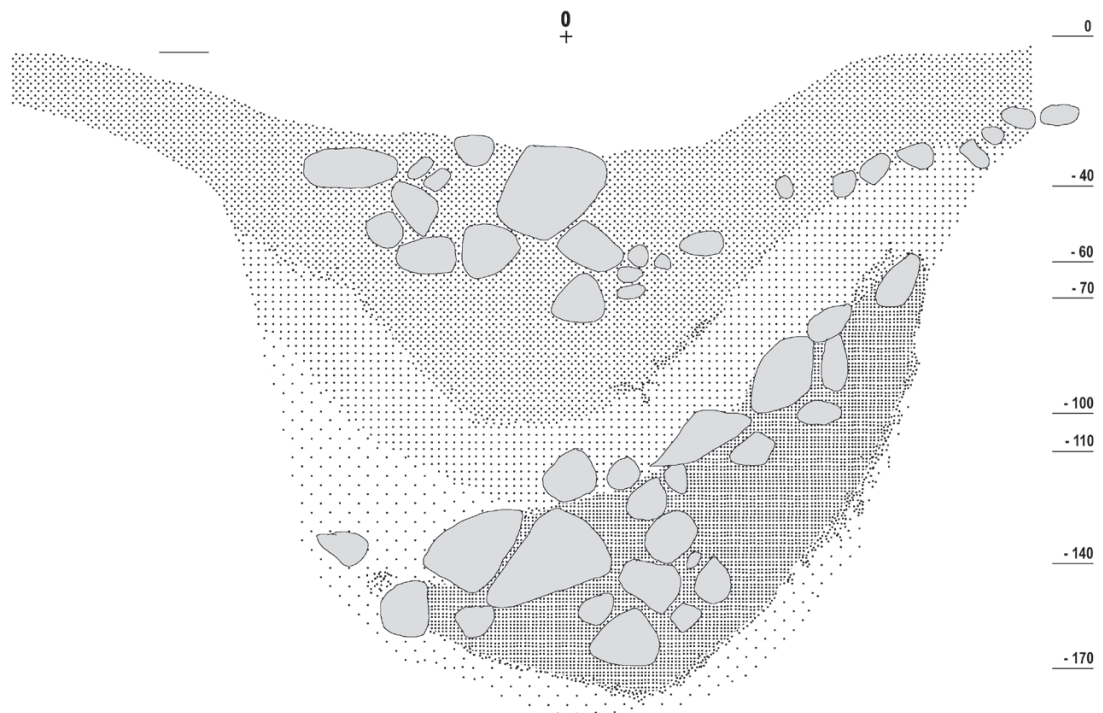
Taf. XXIII. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1

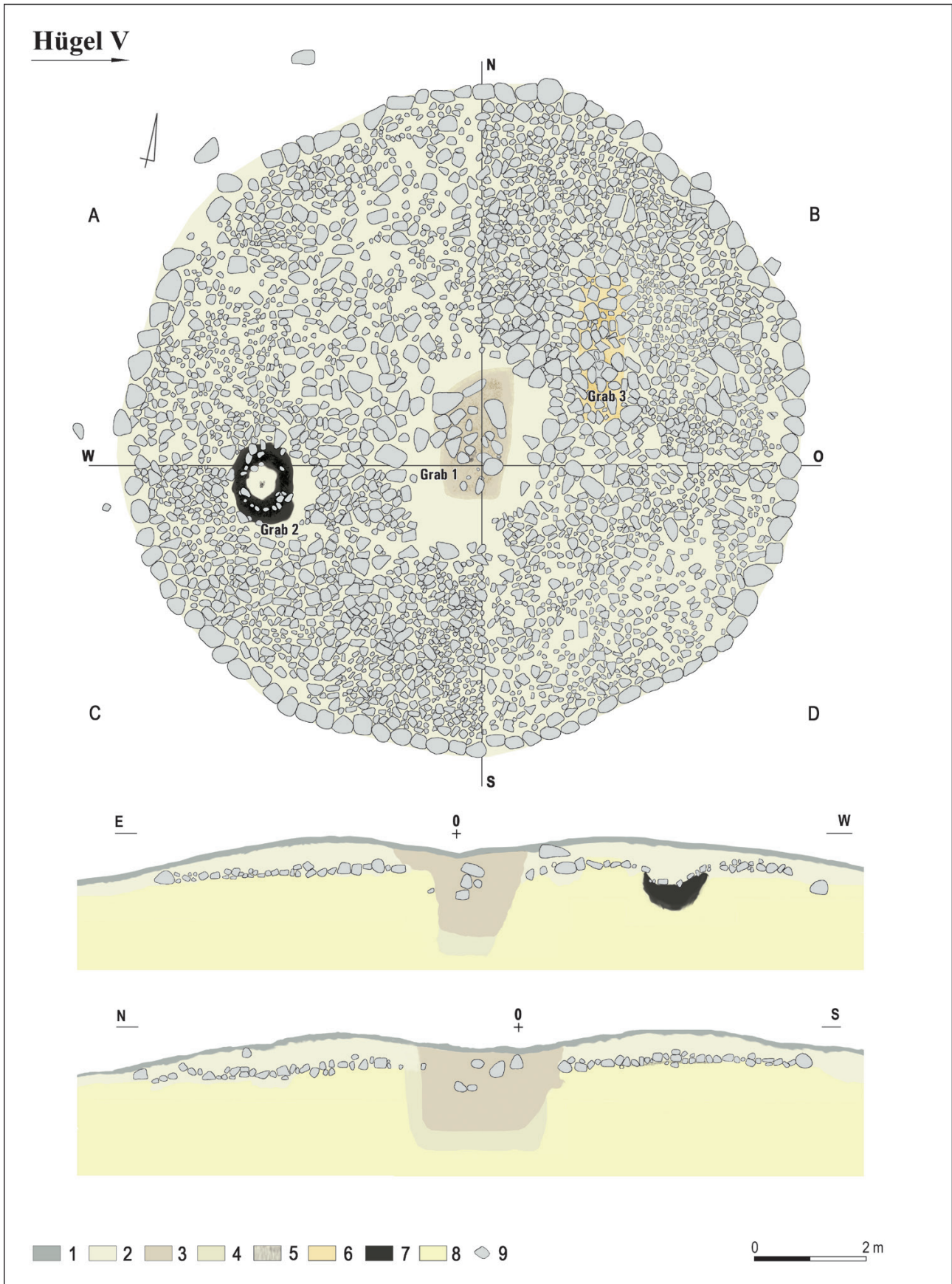


Taf. XXIV. Hügel IV, Grab 1.

Hügel IV
Grab 1

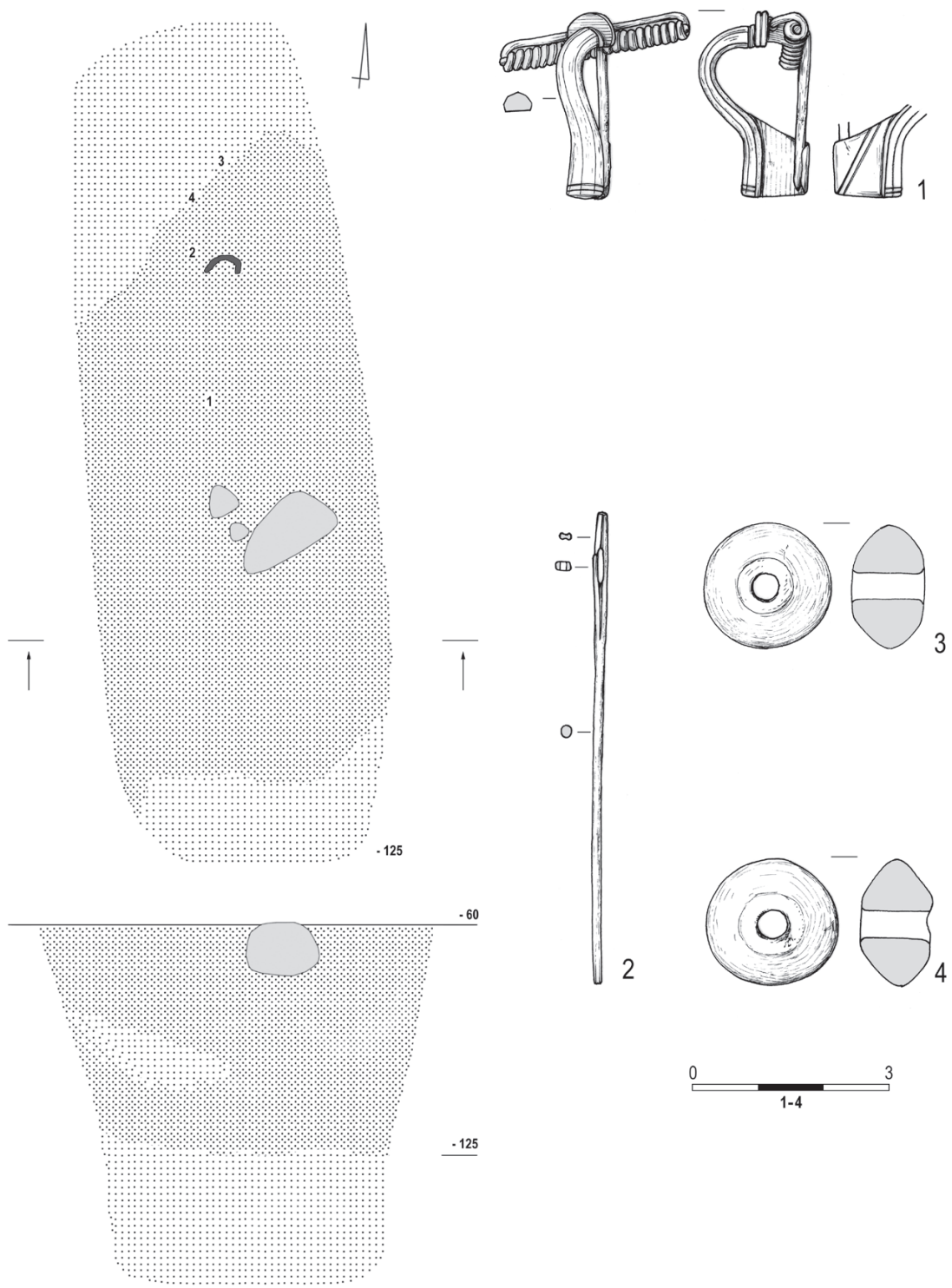


Taf. XXV. Hügel IV, Grab 1.



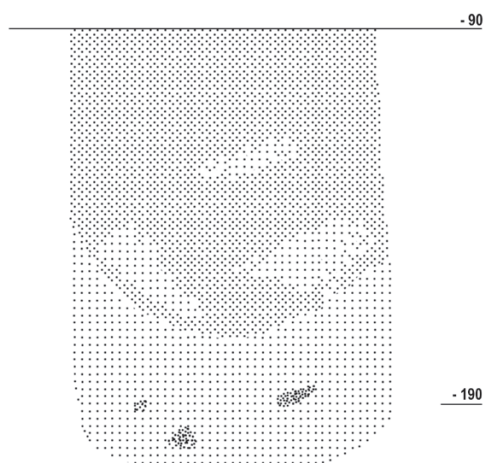
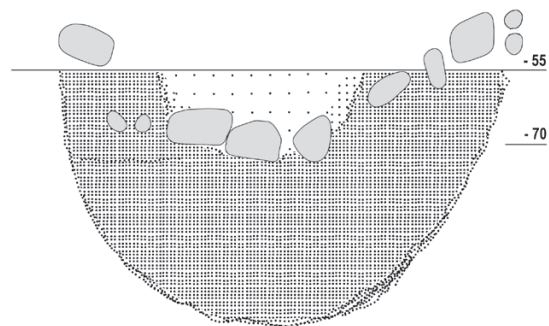
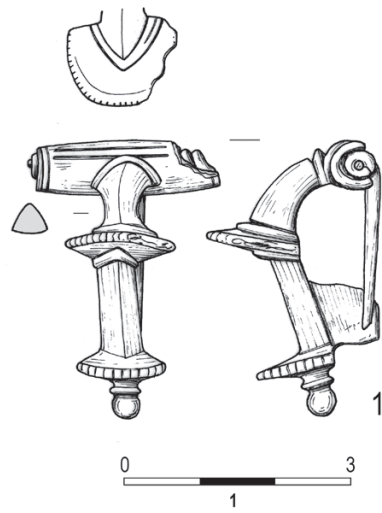
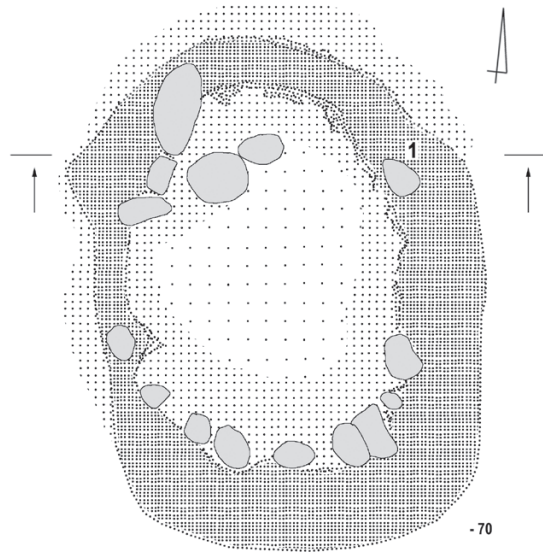
Taf. XXVI. Hügel V: 1 – Humus; 2 – gelbgraue Schicht; 3 – dunkelbraune Schicht; 4 – zentrale Störung, dunkelbraune Schicht; 5 – dunkelgraue Schicht; 6 – gelb-hellbraune Schicht; 7 – schwarze Schicht; 8 – gewachsener Boden; 9 – Stein.

Hügel V
Grab 1

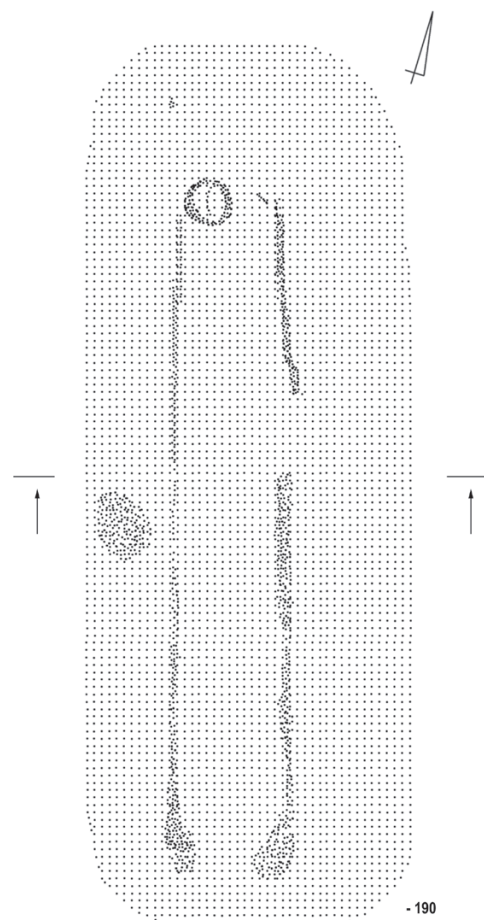


Taf. XXVII. Hügel V, Grab 1: 1, 2 – Kupferlegierung; 3, 4 – Ton.

**Hügel V
Grab 2**

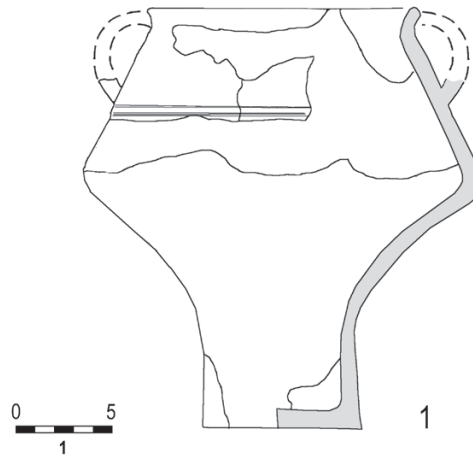
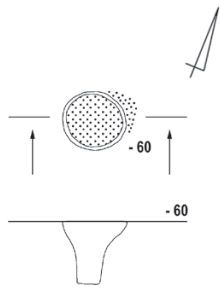


**Hügel V
Grab 3**

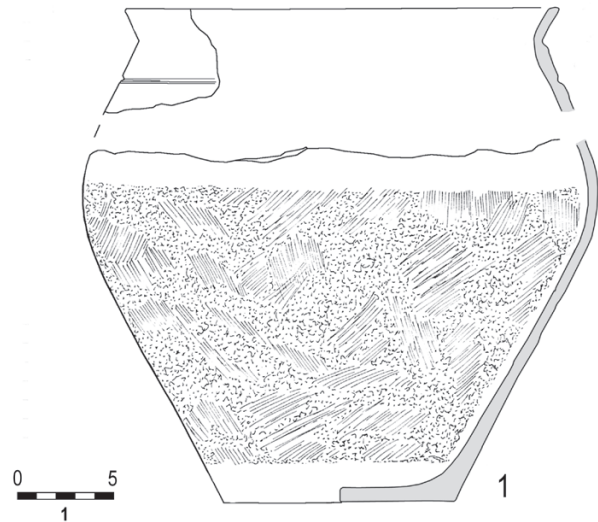
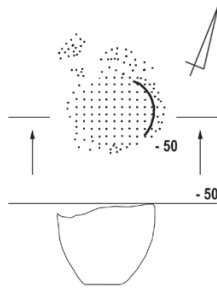


Tab. XXVIII. Hügel V, Grab 2: 1 – Kupferlegierung. Hügel V, Grab 3.

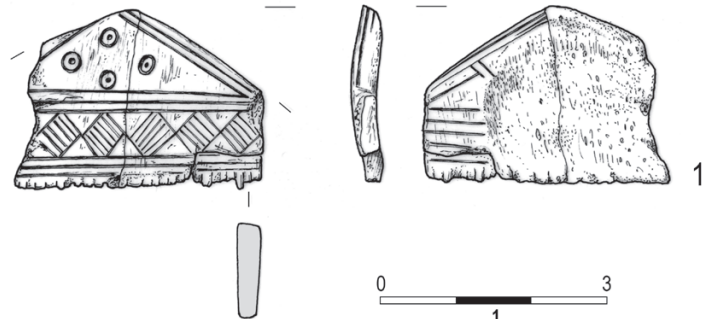
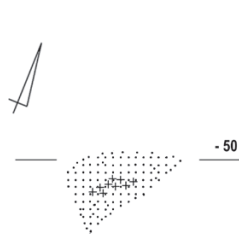
Grab 1



Grab 2

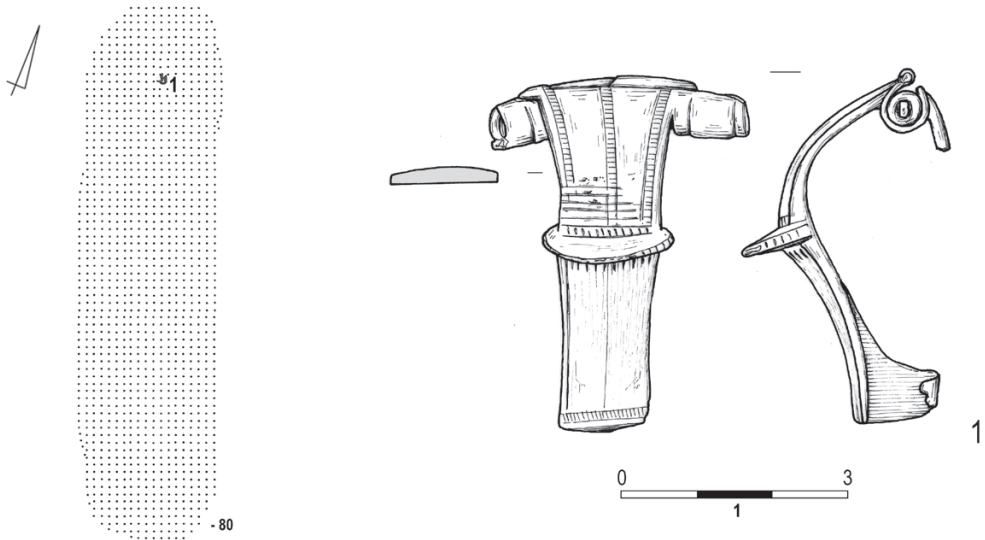


Grab 3

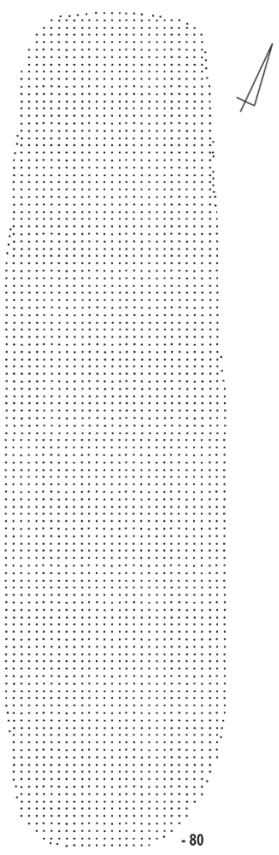


Taf. XXIX. Grab 1: 1 – Ton. Grab 2: 1 – Ton. Grab 3: 1 – Geweih.

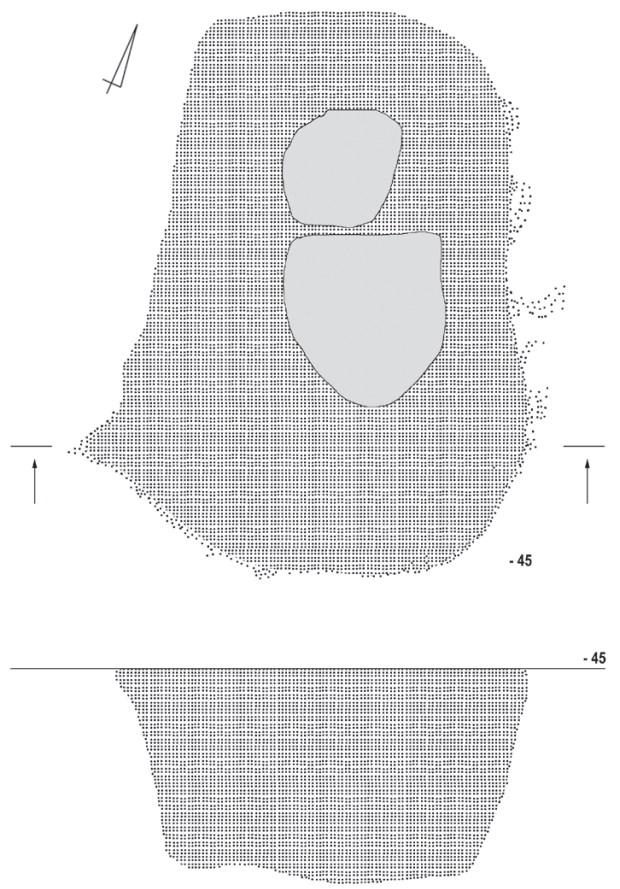
Grab 4



Grab 5

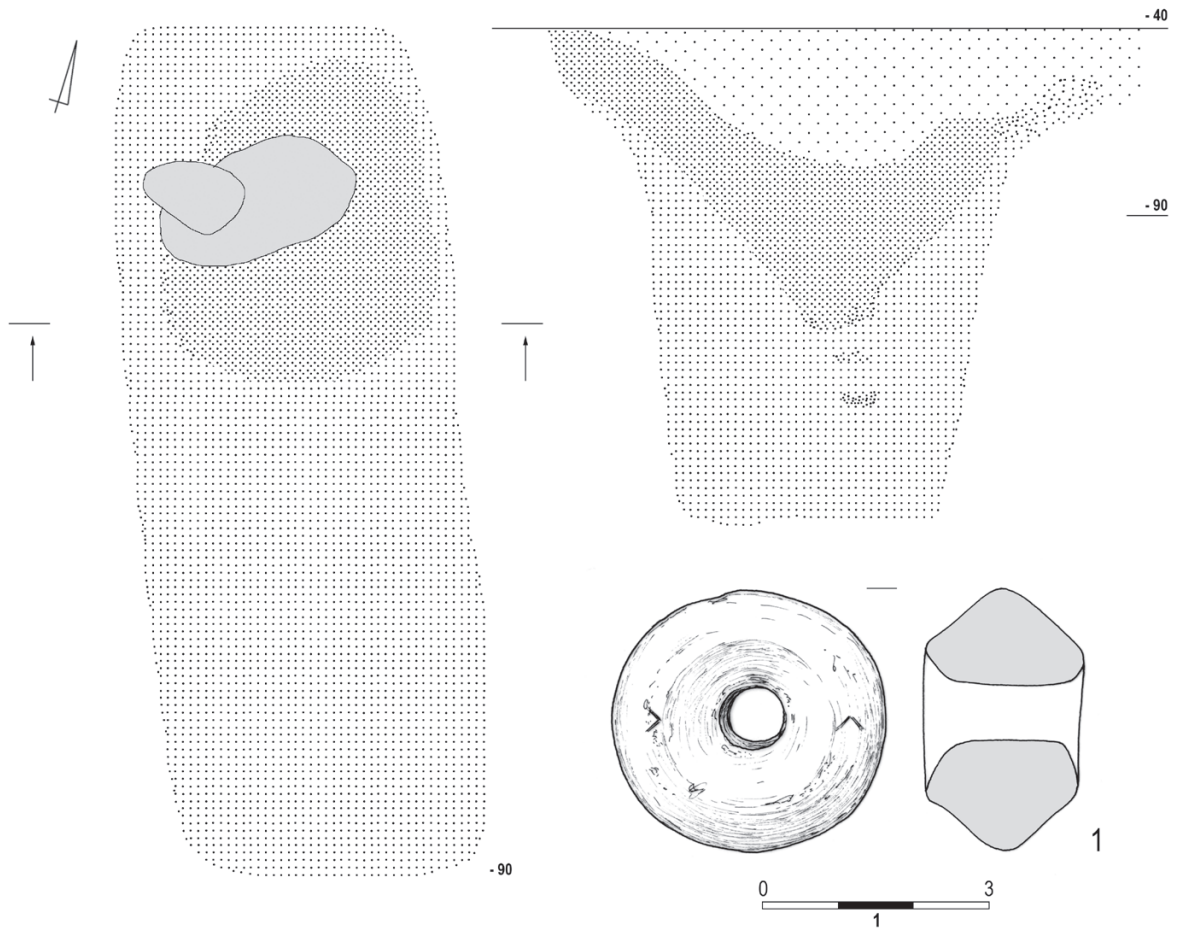


Grab 6

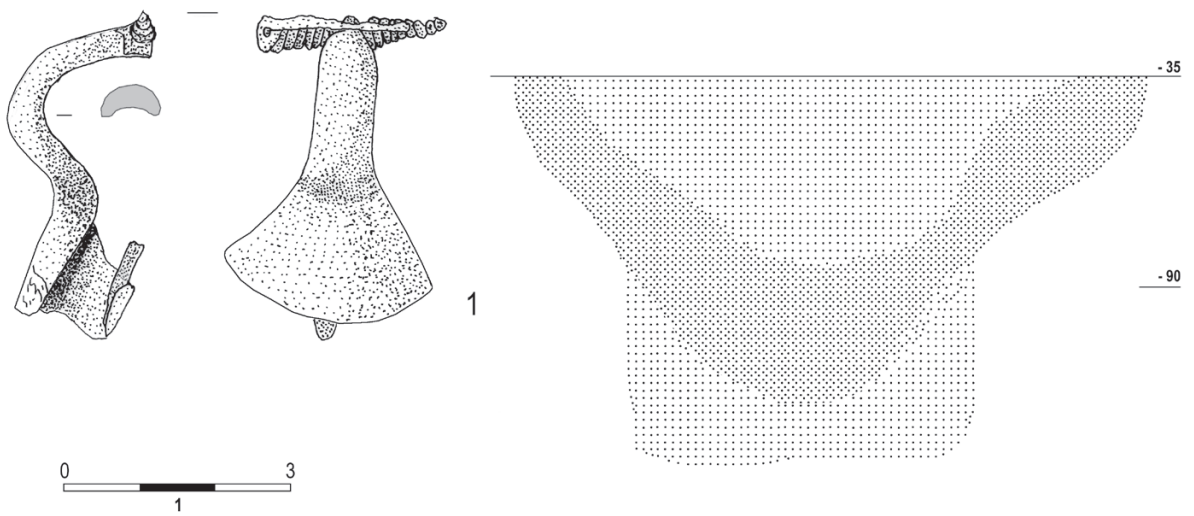


Taf. XXX. Grab 4: 1 – Kupferlegierung. Grab 5. Grab 6.

Grab 7

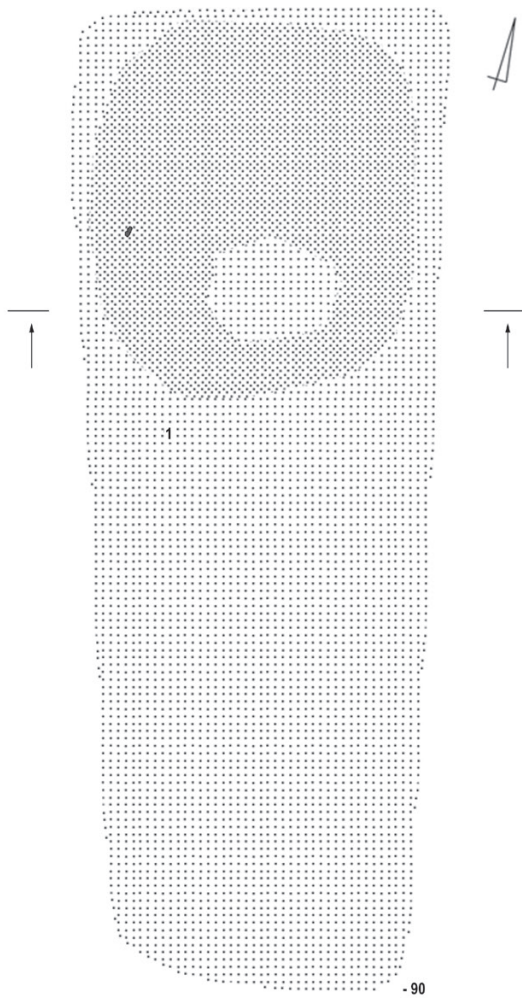


Grab 8

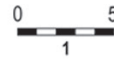
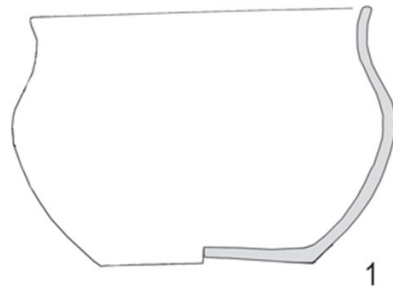
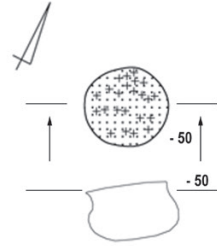


Taf. XXXI. Grab 7: 1 – Ton. Grab 8: 1 – Eisen.

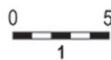
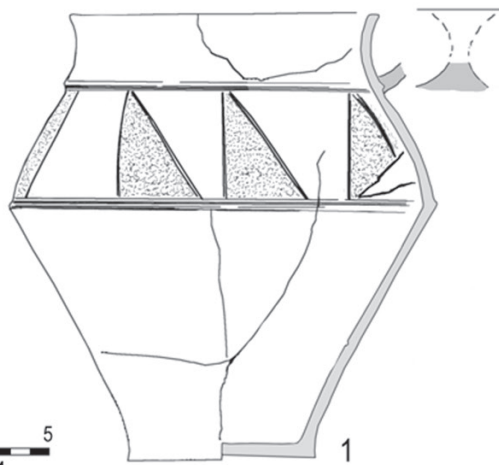
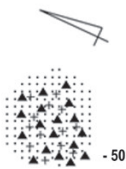
Grab 8



Grab 9

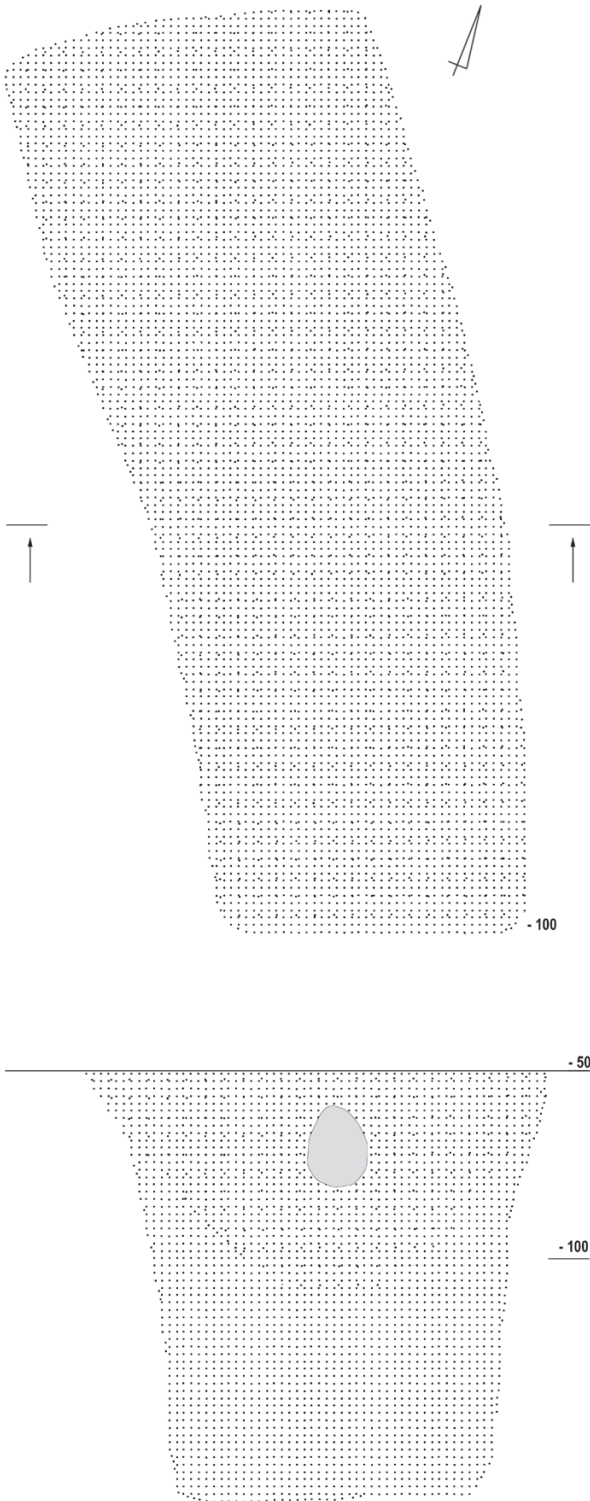


Grab 10

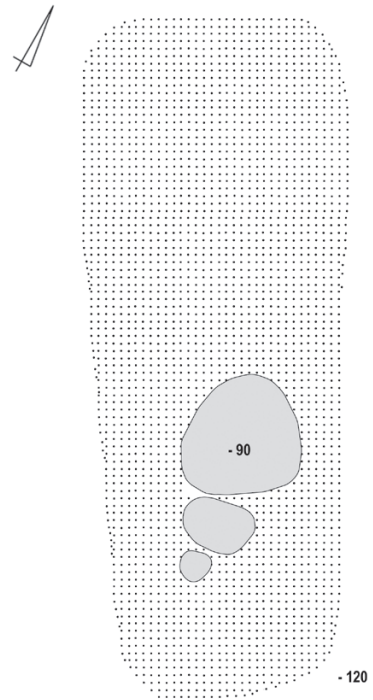


Taf. XXXII. Grab 8. Grab 9: 1 – Ton. Grab 10: 1 – Ton.

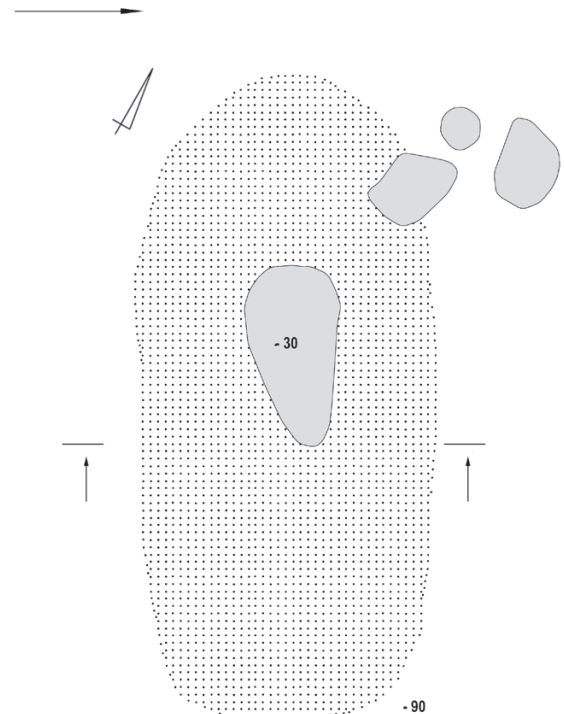
Grab 11



Grab 12

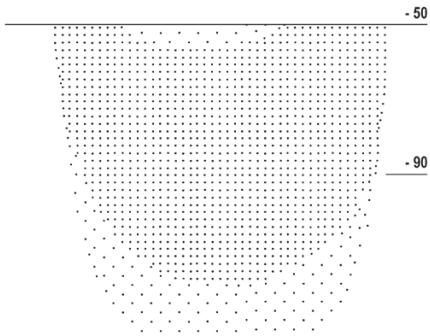


Grab 13

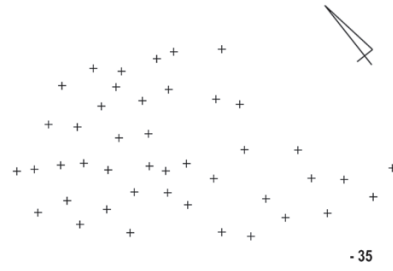


Taf. XXXIII. Grab 11. Grab 12. Grab 13.

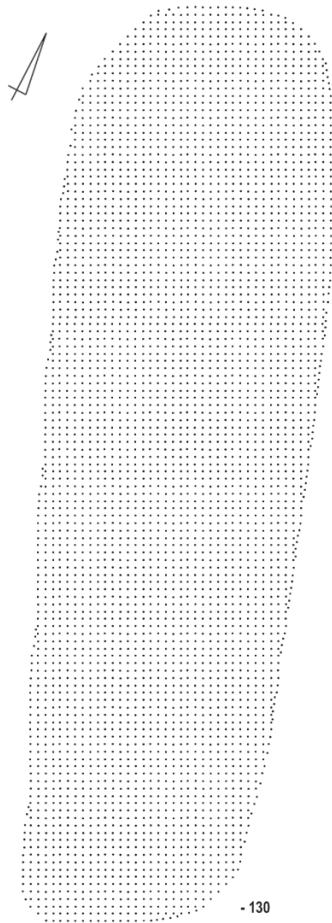
Grab 13



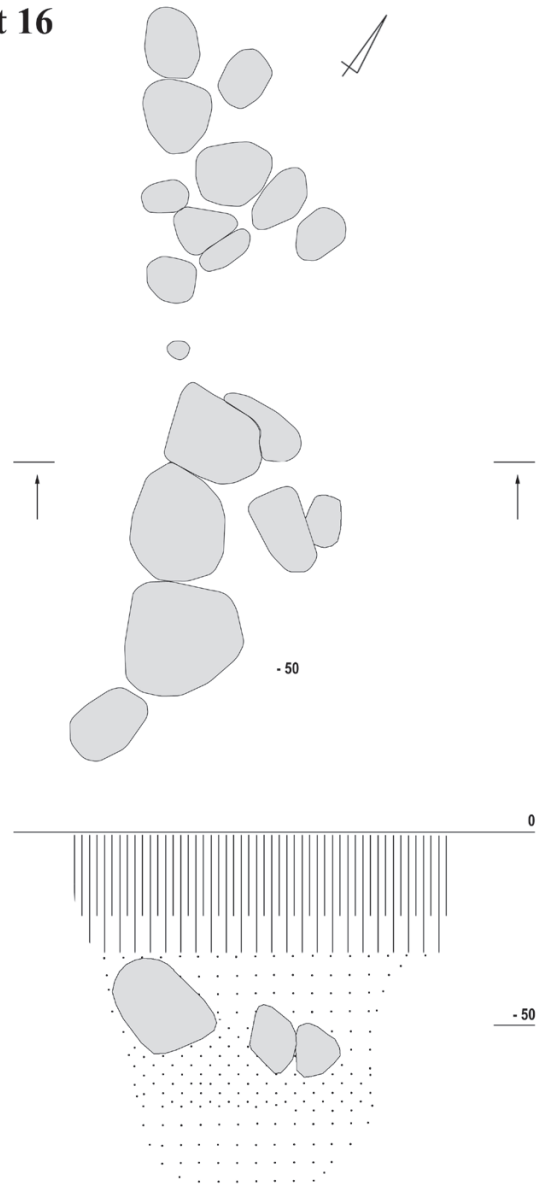
Grab 15



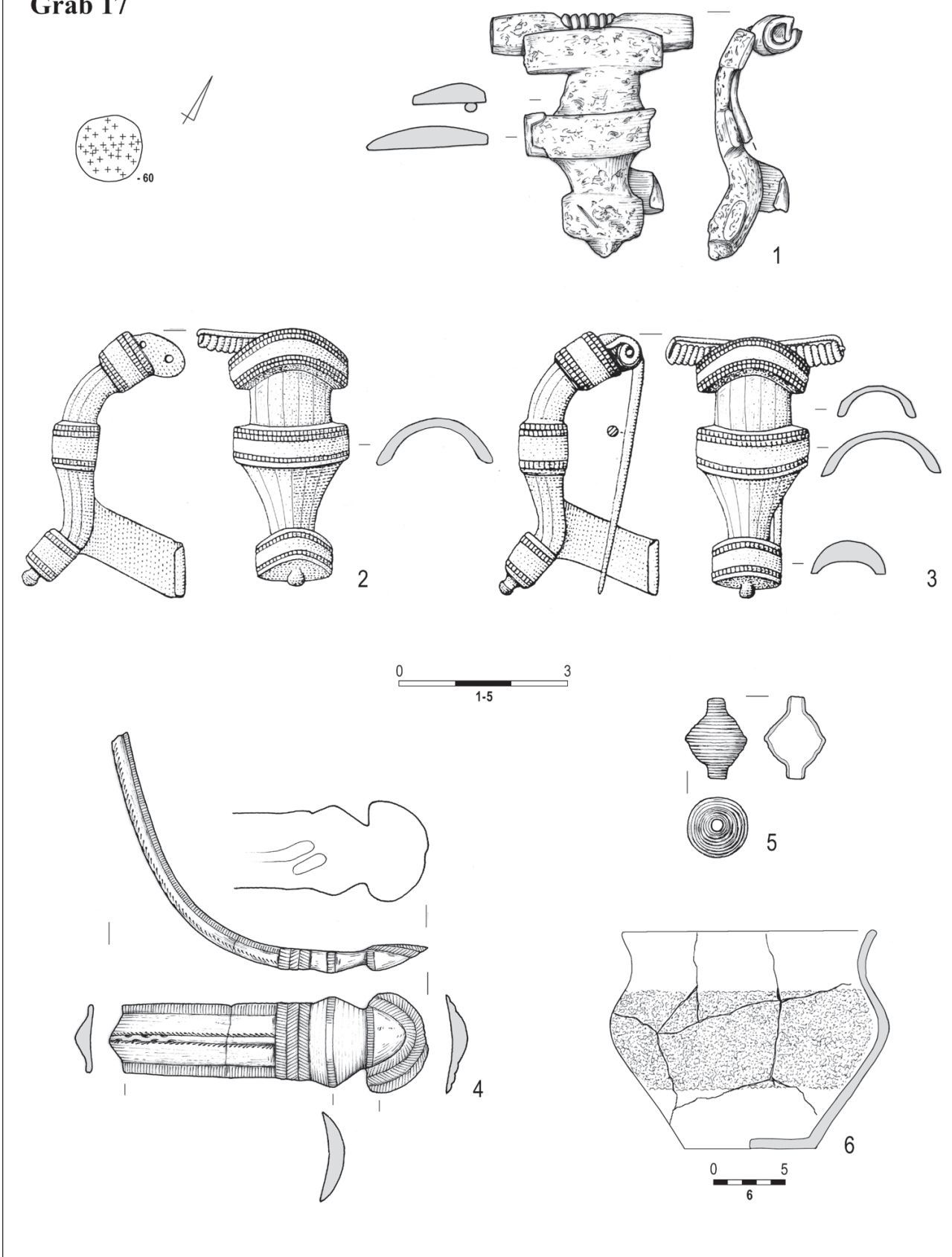
Grab 14



Objekt 16

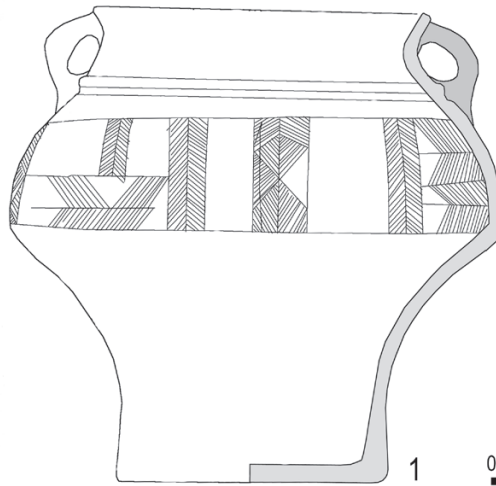
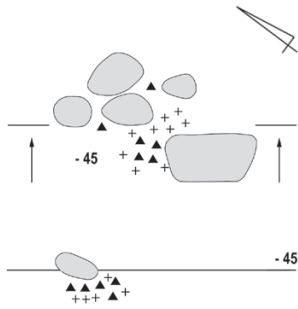


Grab 17

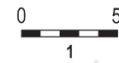
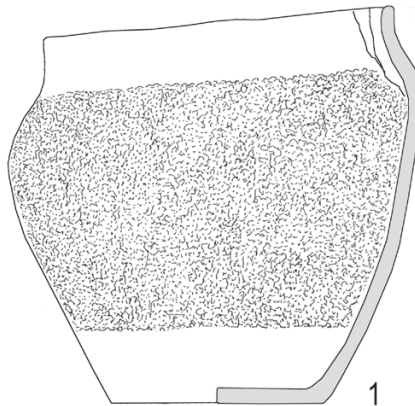
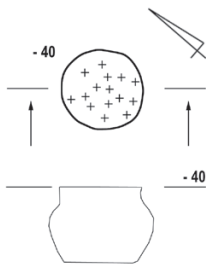


Taf. XXXV. Grab 17: 1-4 Kupferlegierung (1 - Bronze; 2, 4 - Messing); 5 - Silber; 6 - Ton.

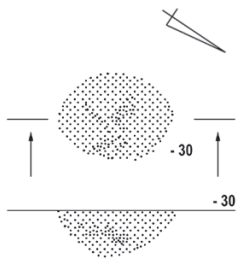
Grab 18



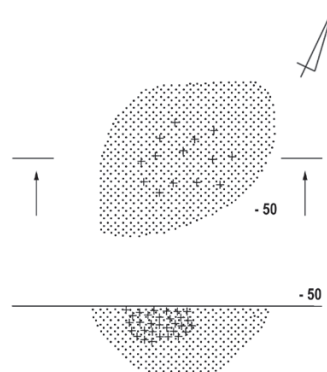
Grab 19



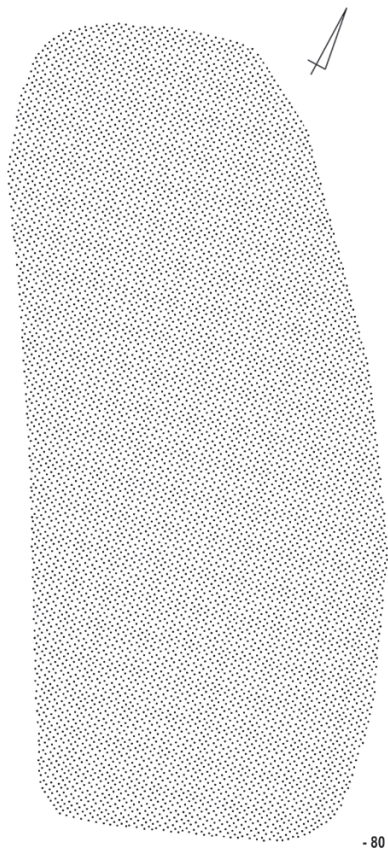
Grab 20



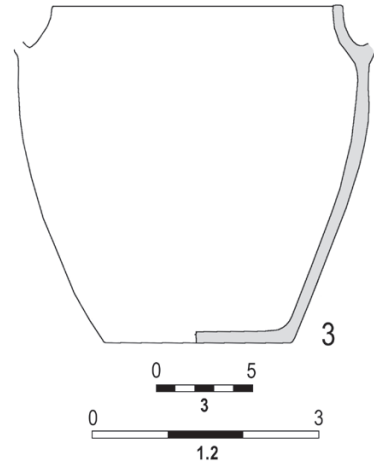
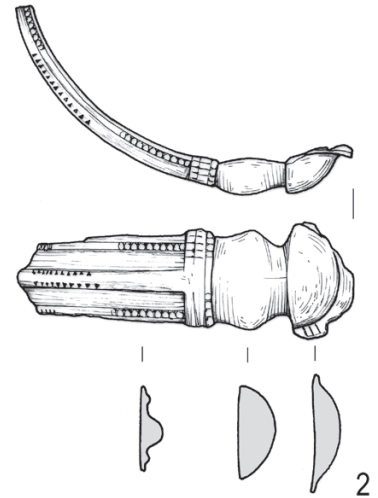
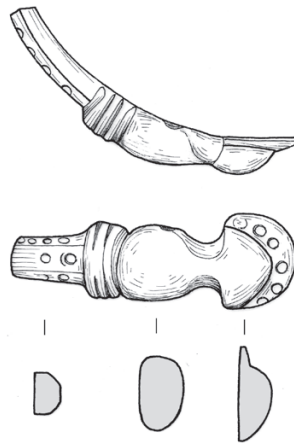
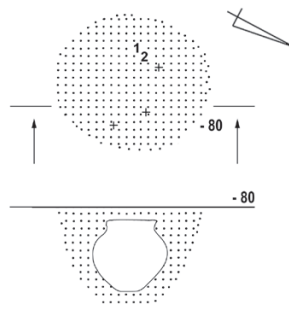
Grab 23



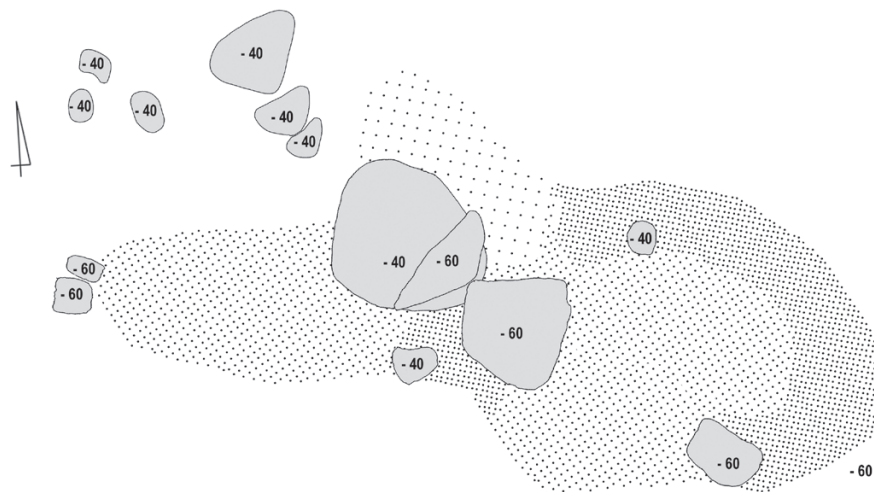
Grab 21



Grab 22

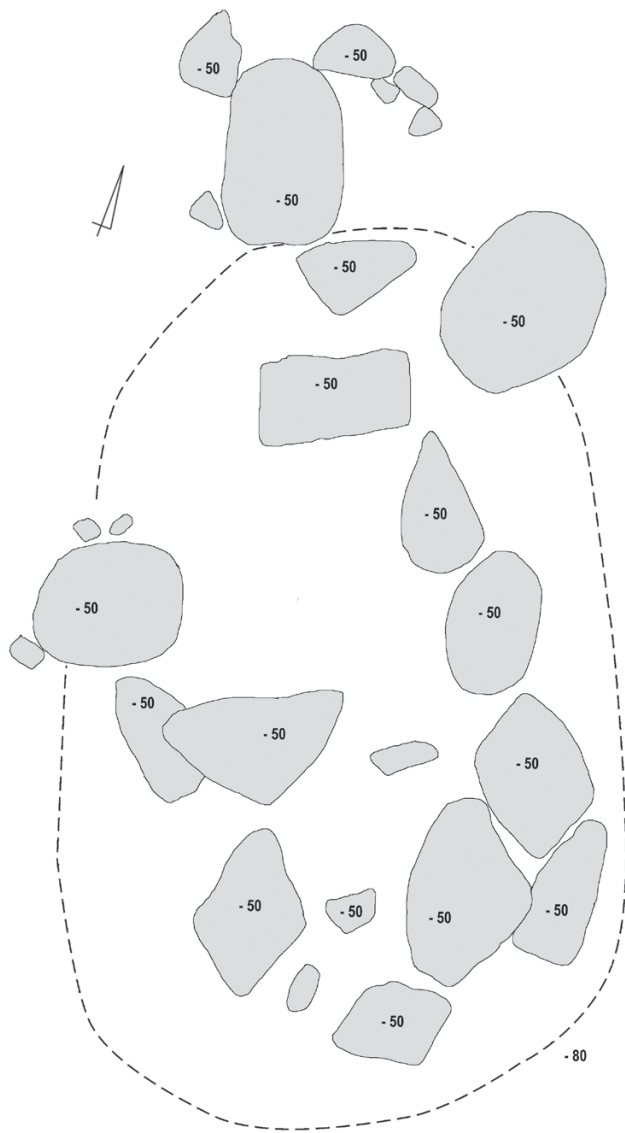


Objekt 24



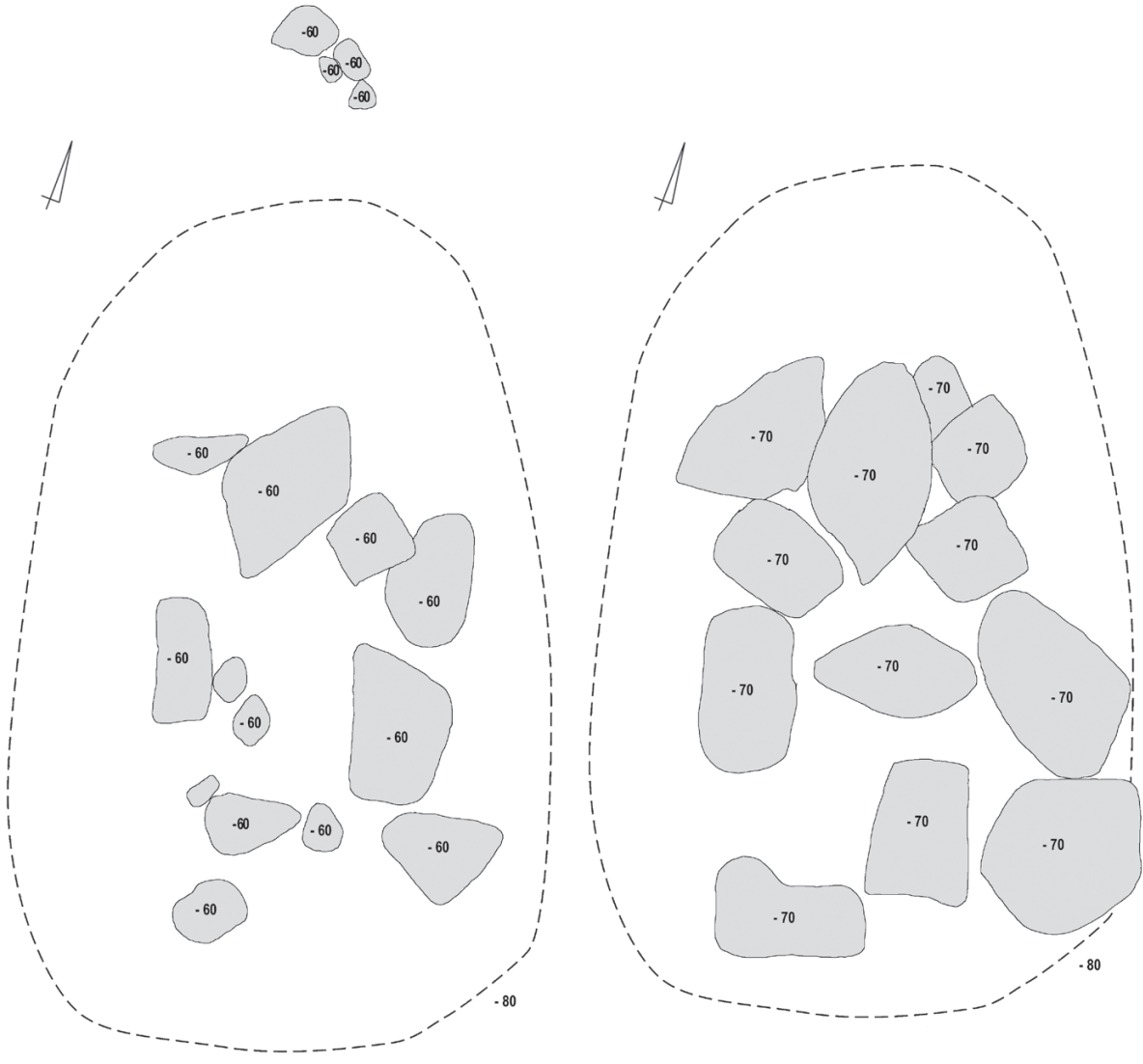
Taf. XXXVII. Grab 21. Grab 22: 1, 2 – Kupferlegierung; 3 – Ton. Objekt 24.

Grab 25



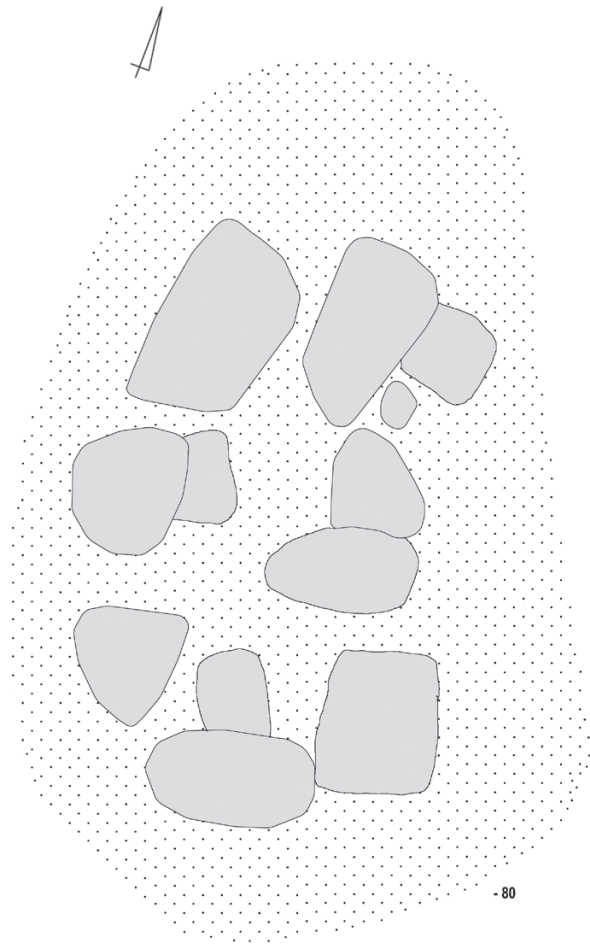
Taf. XXXVIII. Grab 25.

Grab 25

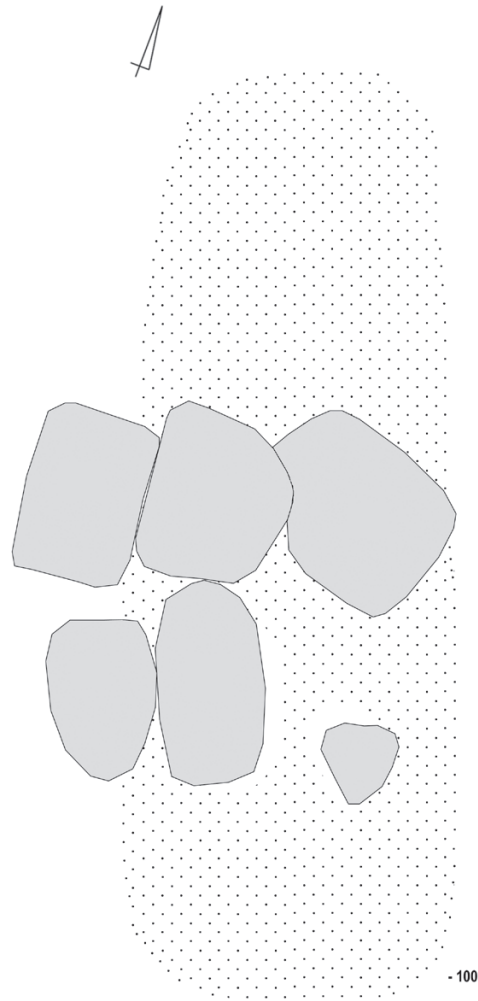


Taf. XXXIX. Grab 25.

Grab 25

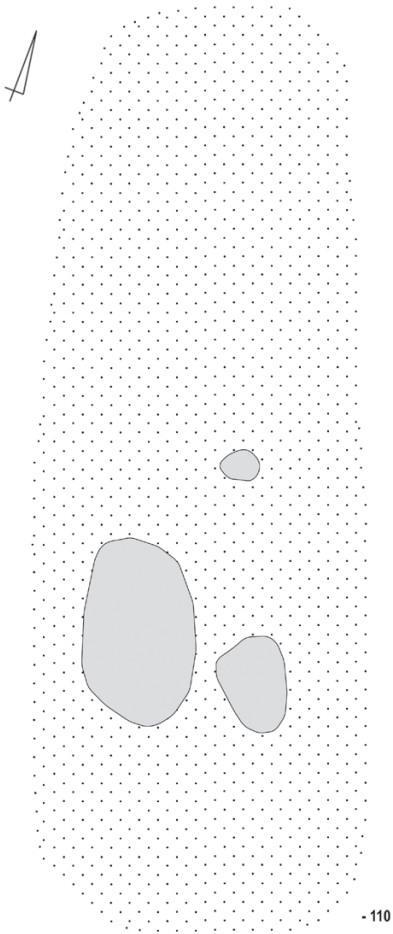


- 80

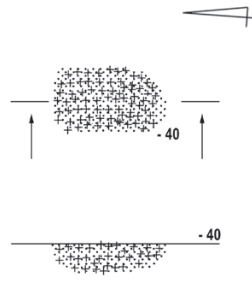


- 100

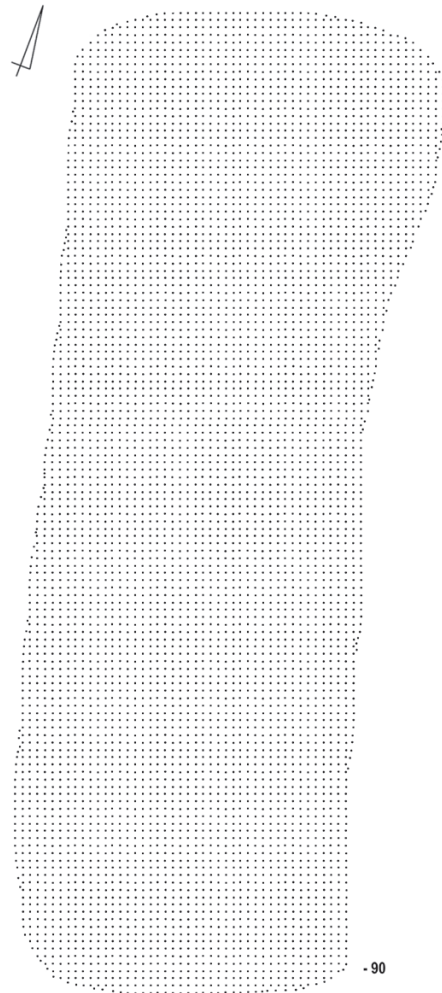
Grab 25



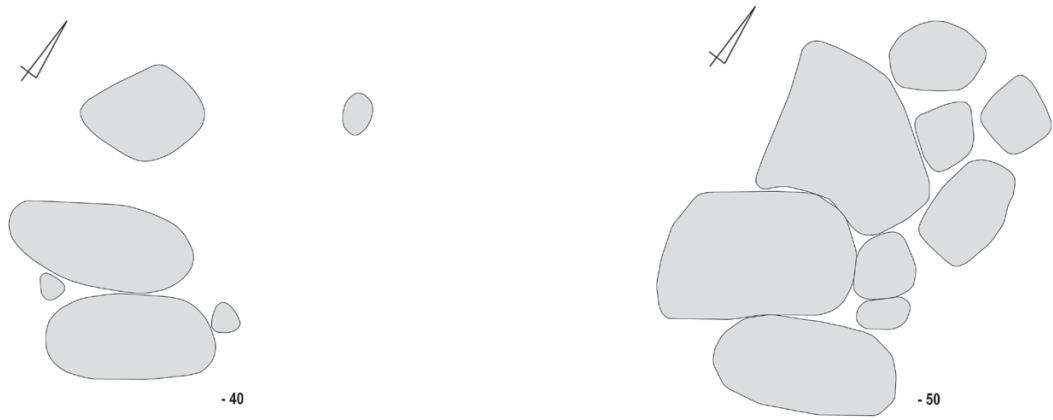
Grab 26



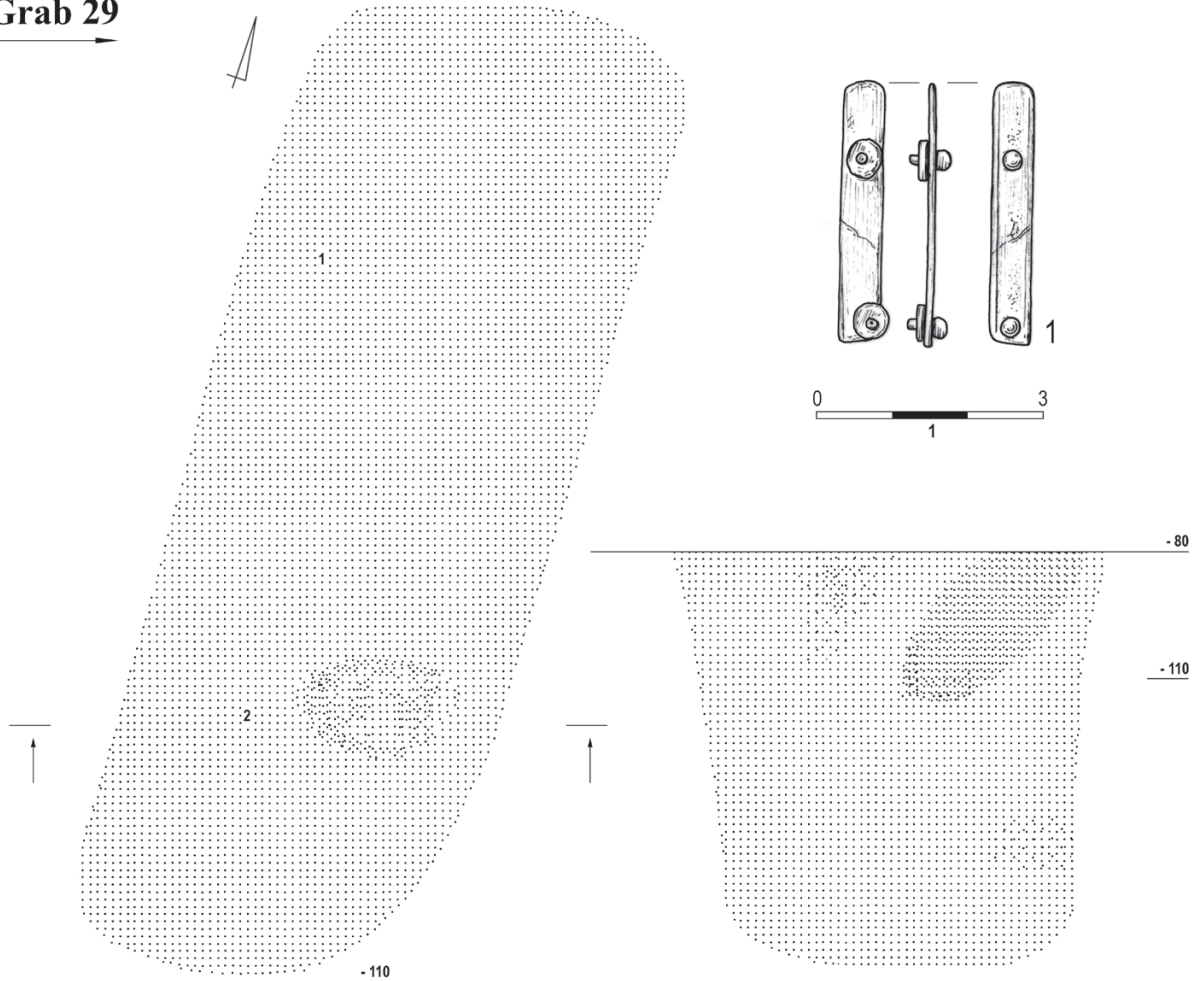
Grab 27



Grab 28

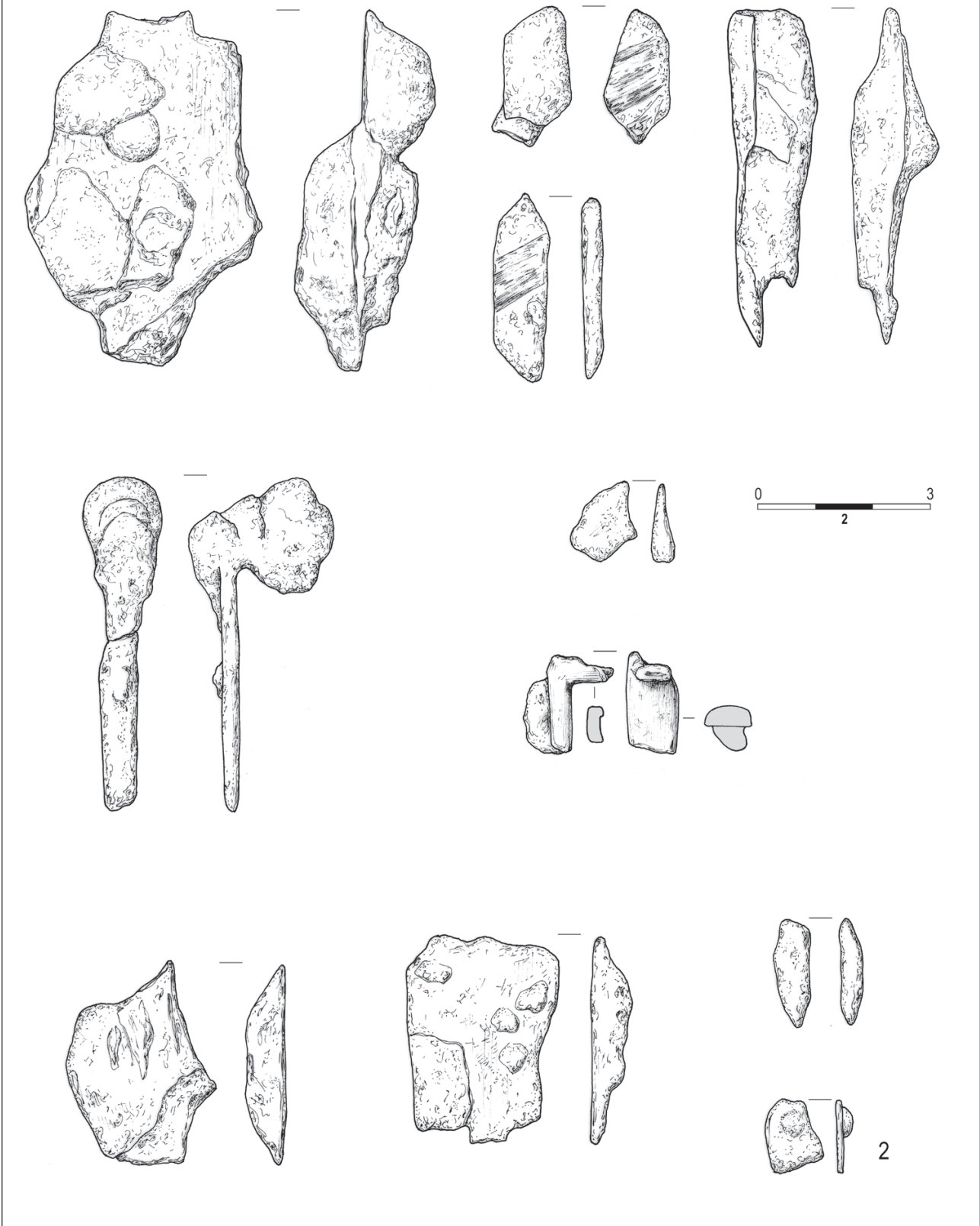


Grab 29



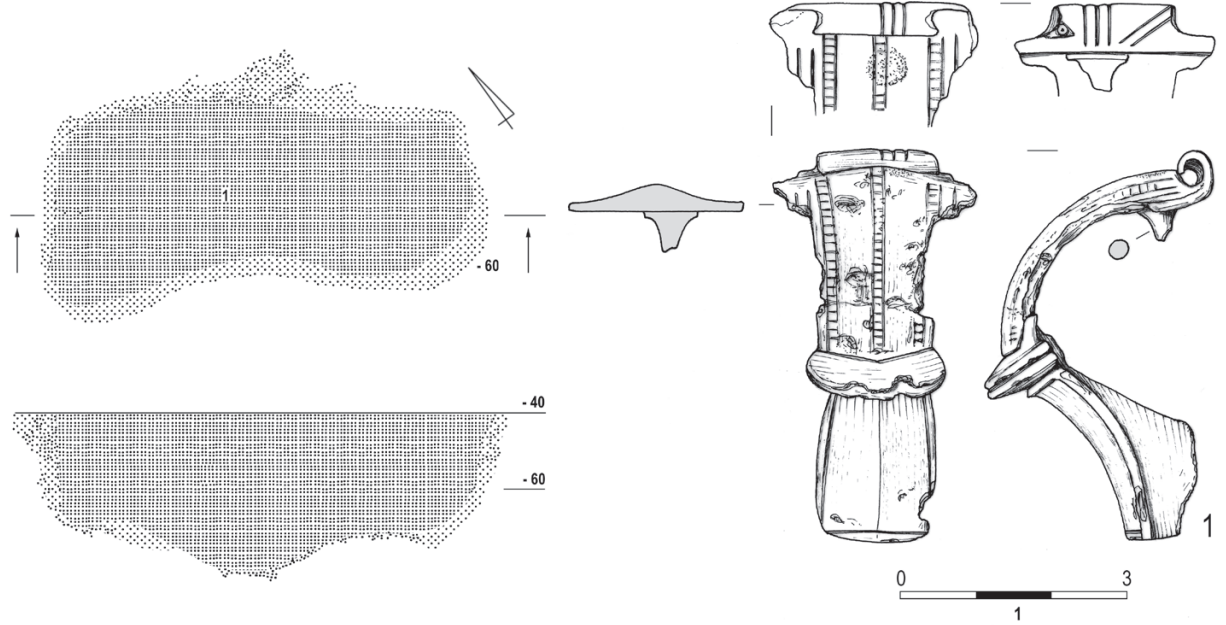
Taf. XLII. Grab 28. Grab 29: 1 – Kupferlegierung.

Grab 29

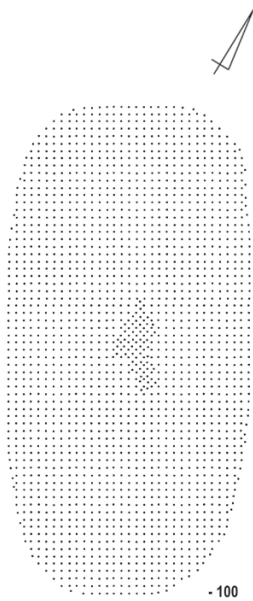


Taf. XLIII. Grab 29. 2 – Eisen.

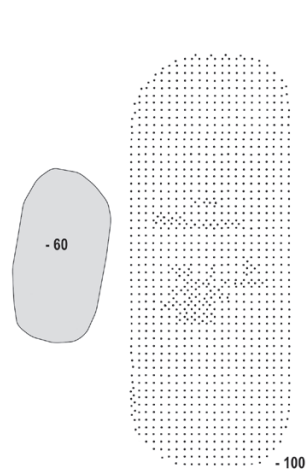
Grab 30



Grab 31

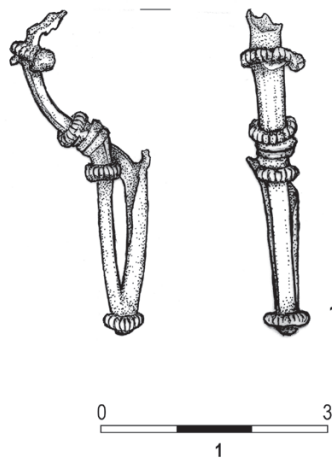
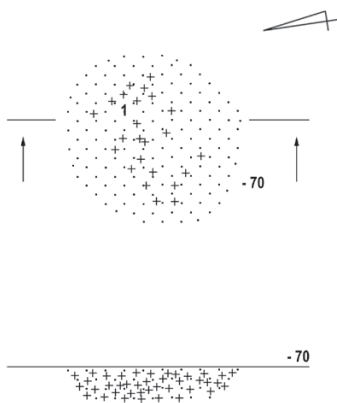


Grab 32

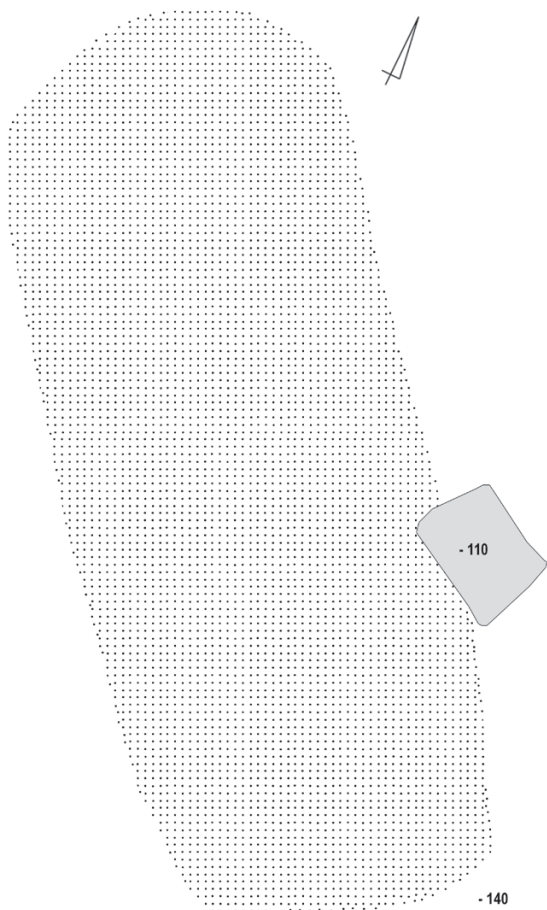


Taf. XLIV. Grab 30: 1 – Kupferlegierung (Messing). Grab 31. Grab 32.

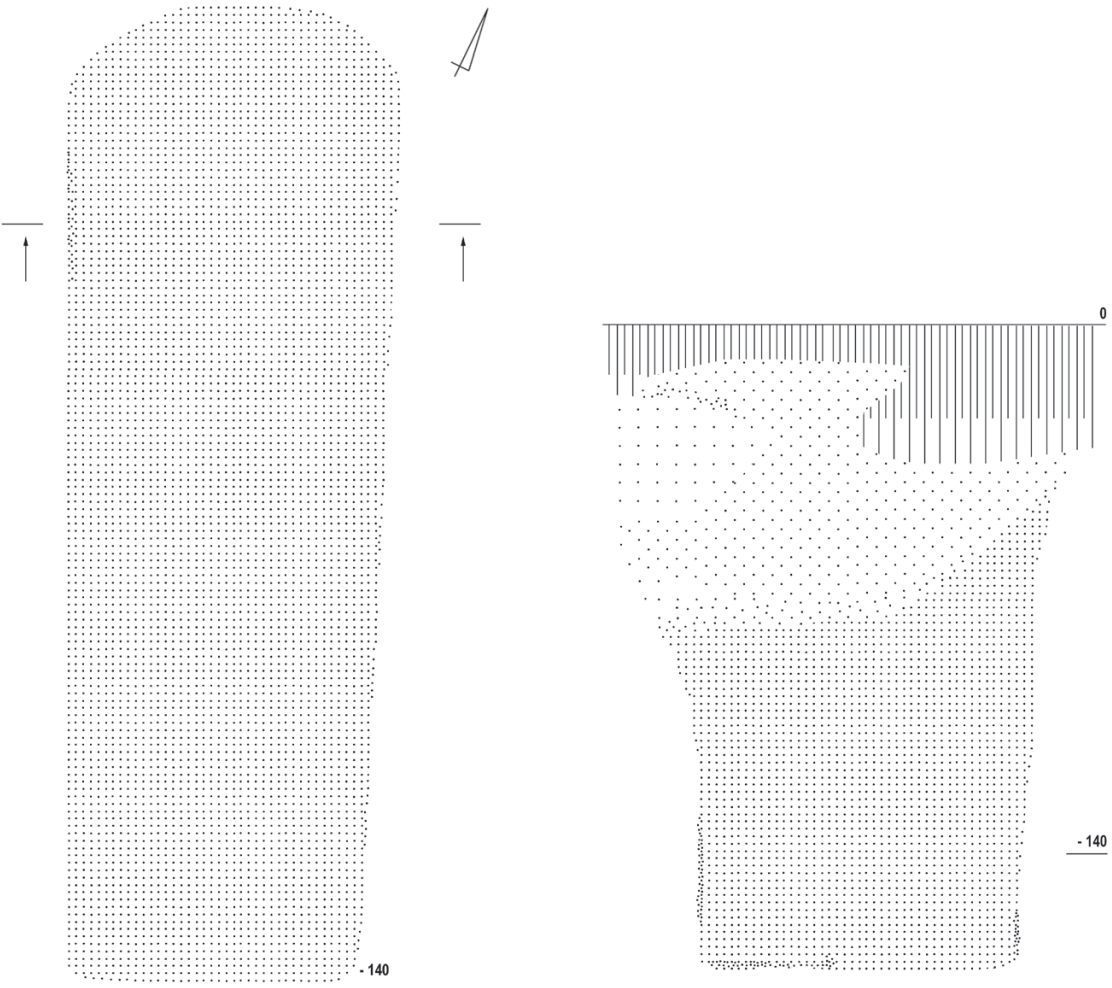
Grab 33



Grab 34

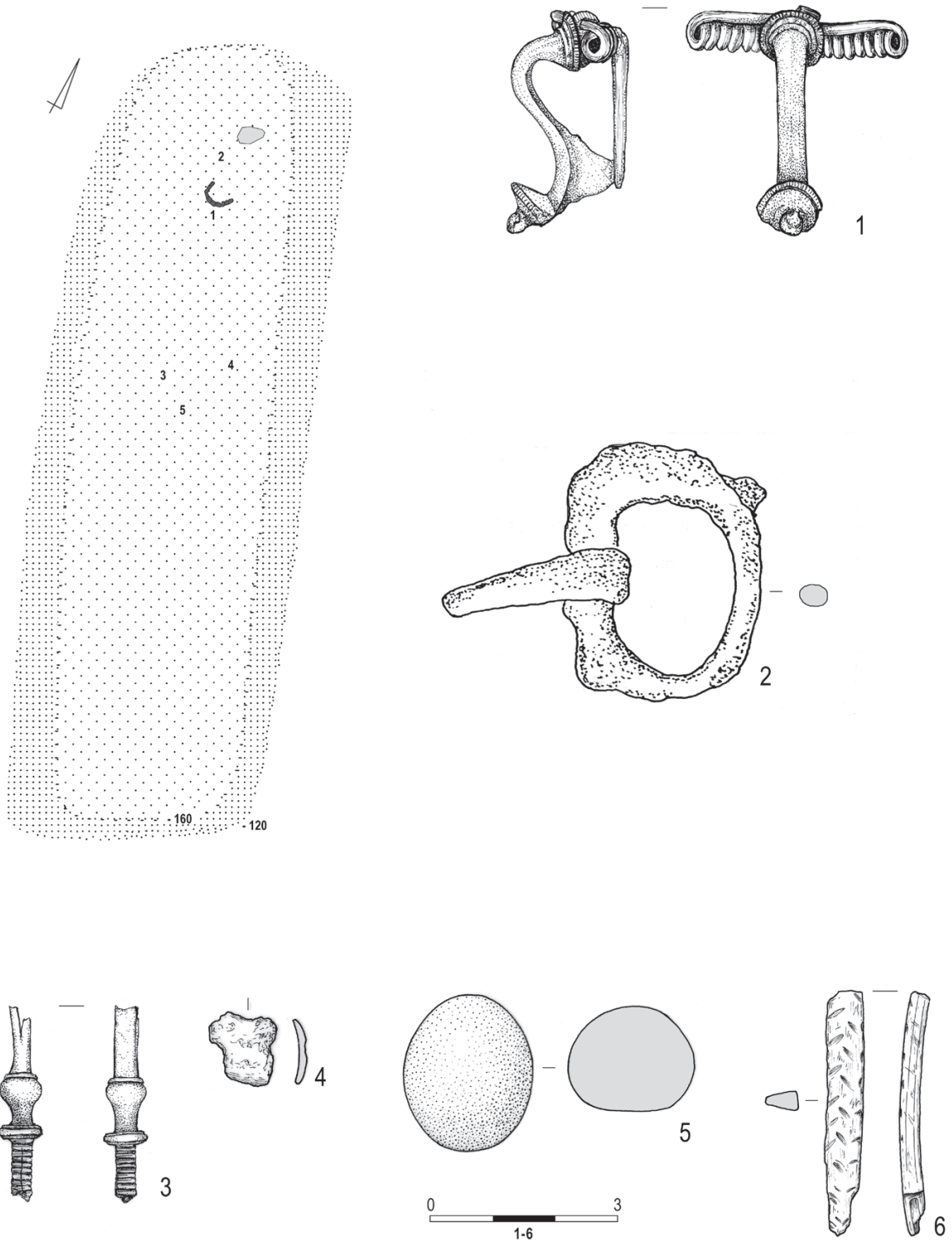


Grab 35



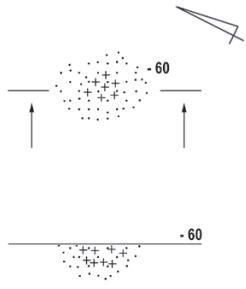
Taf. XLVI. Grab 35.

Grab 36

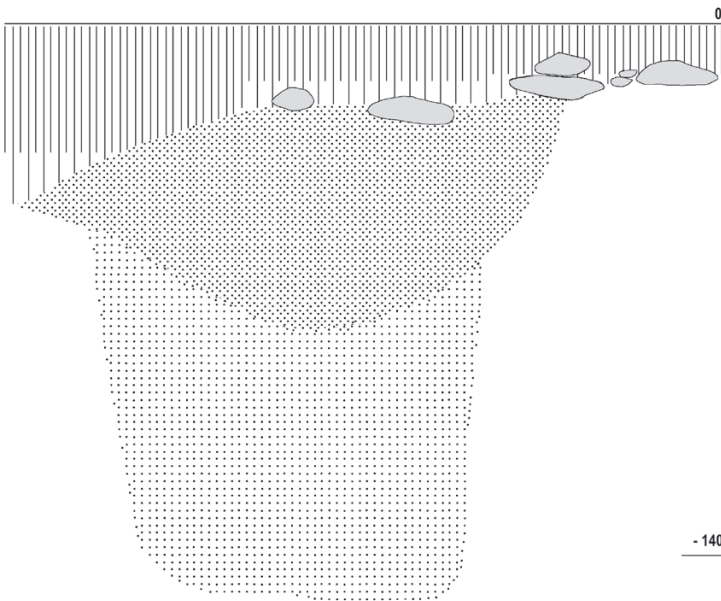
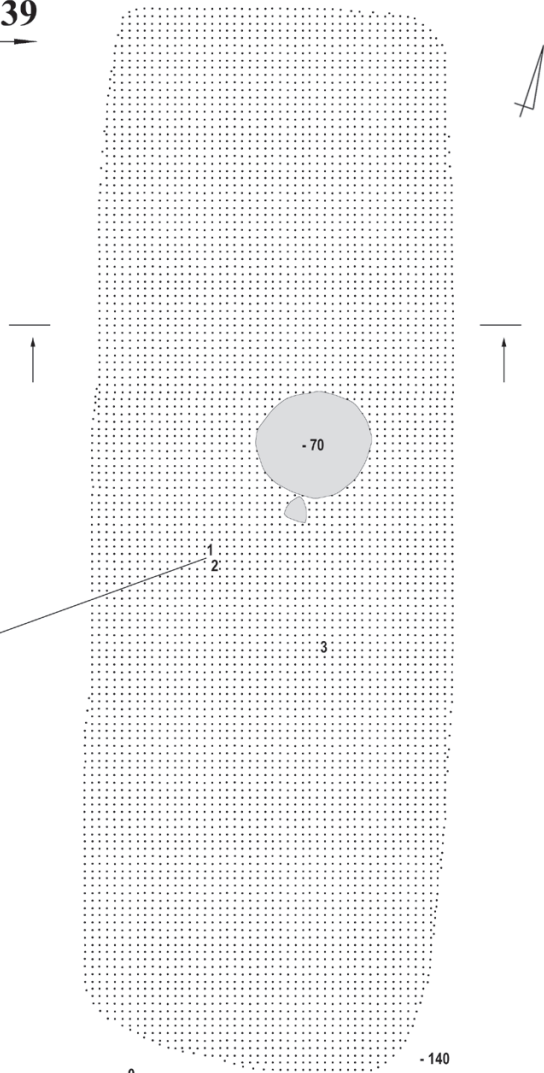


Taf. XLVII. Grab 36: 1, 3 – Kupferlegierung (1 – Messing); 2, 4 – Eisen; 5 – Stein; 6 – Holz.

Grab 38

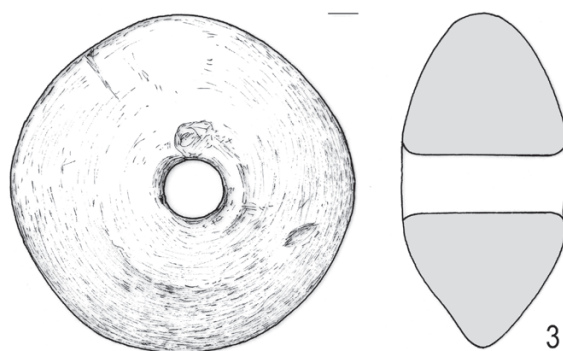
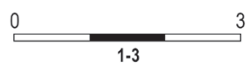
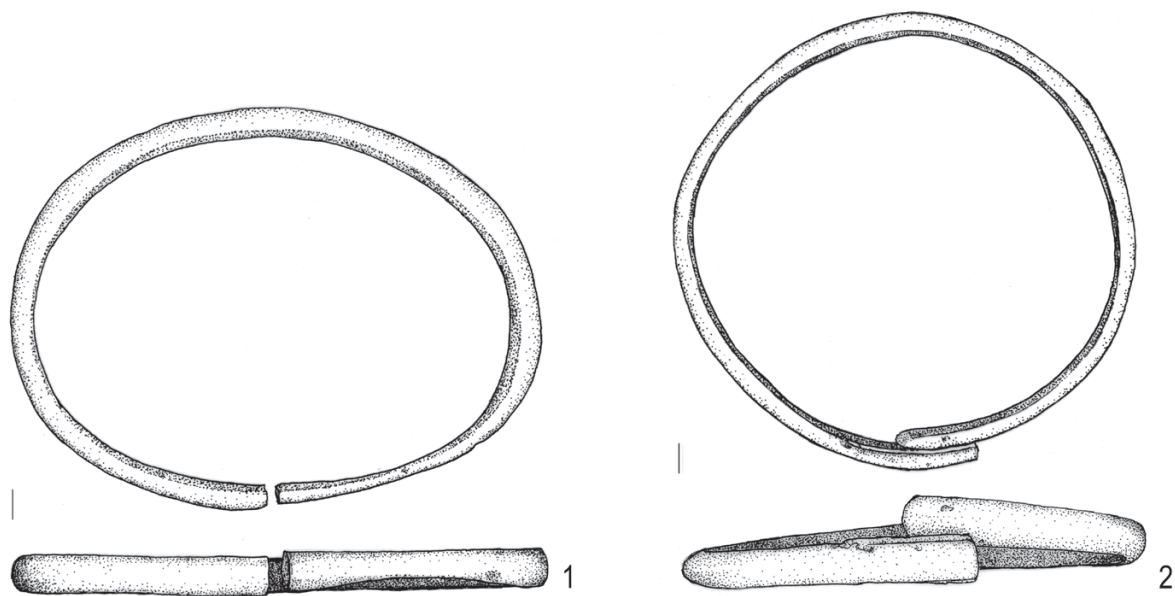


Grab 39



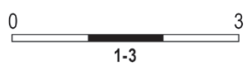
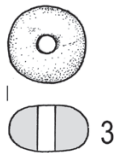
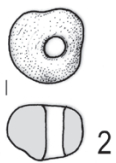
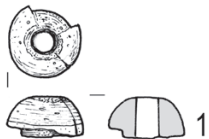
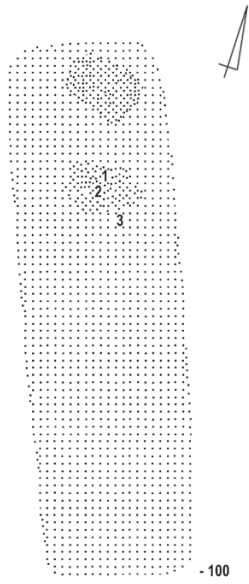
Taf. XLVIII. Grab 38. Grab 39.

Grab 39

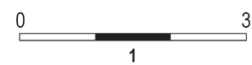
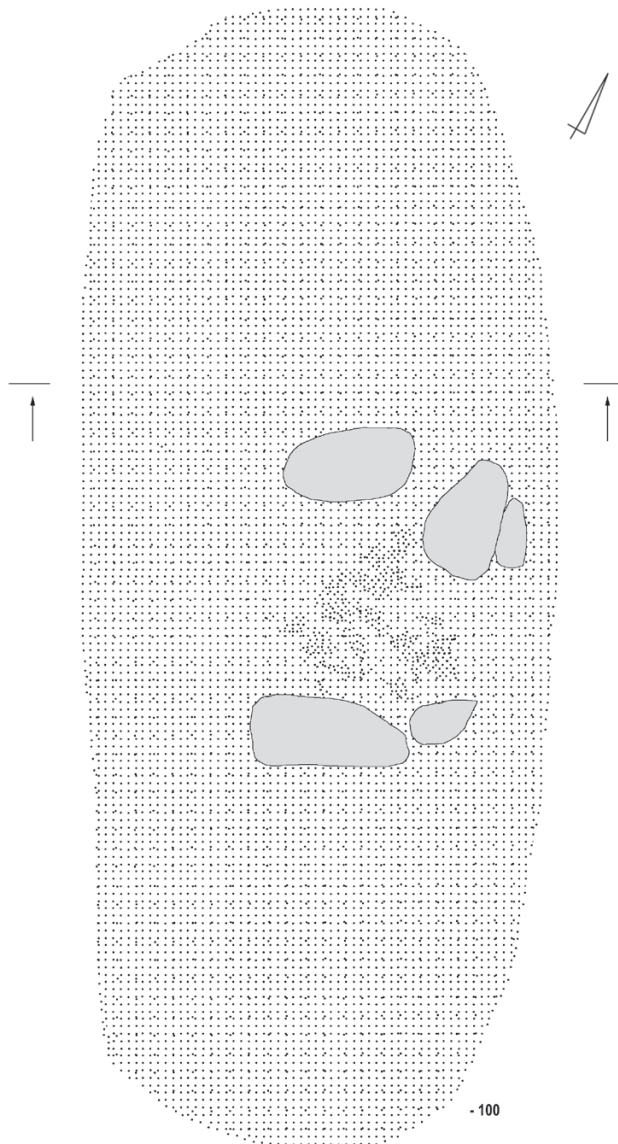


Taf. XLIX. Grab 39: 1, 2 – Kupferlegierung (Messing); 3 – Ton.

Grab 40

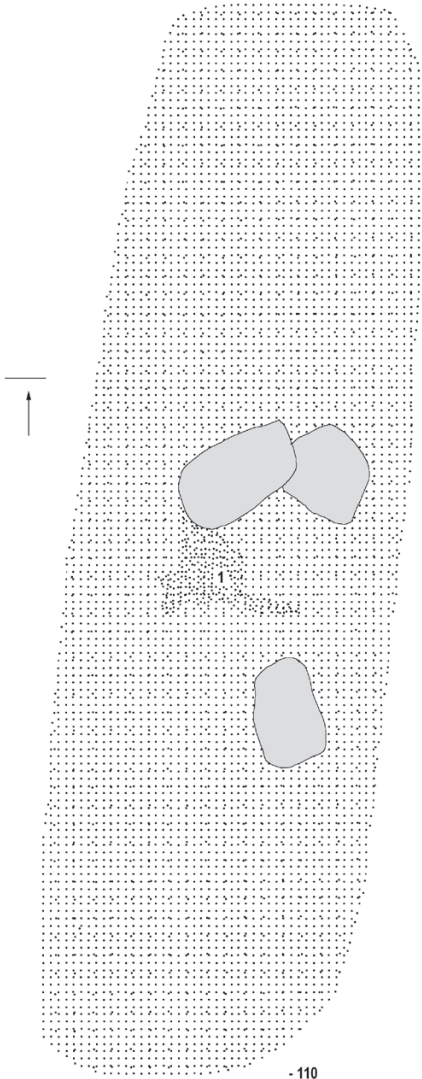


Grab 41

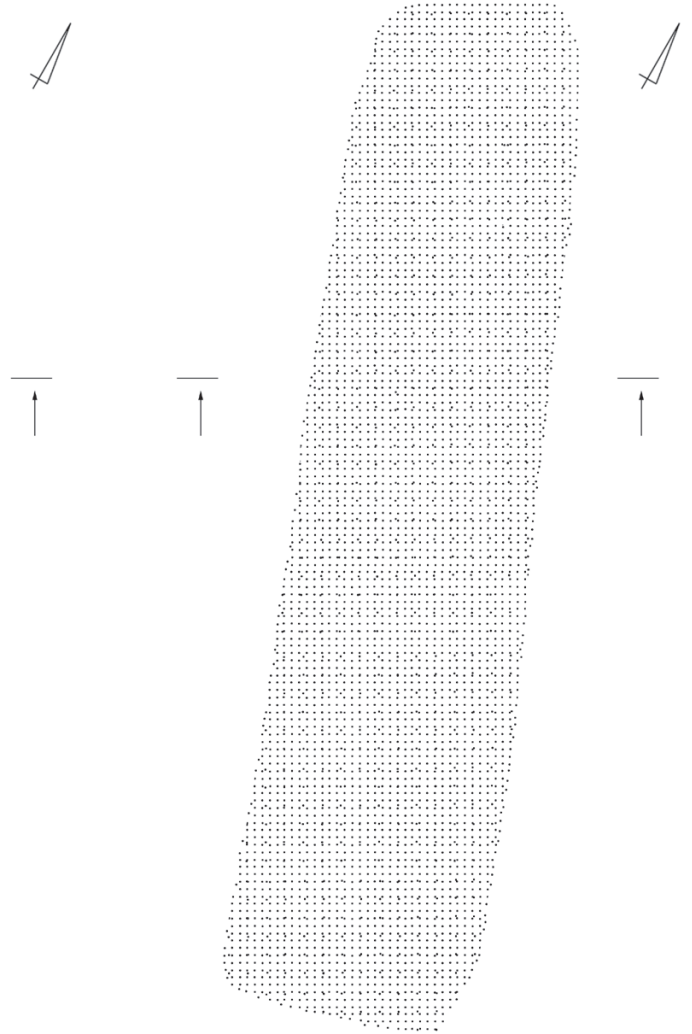


Taf. L. Grab 40: 1 – Glas; 2, 3 – Bernstein. Grab 41: 1 – Kupferlegierung.

Grab 41

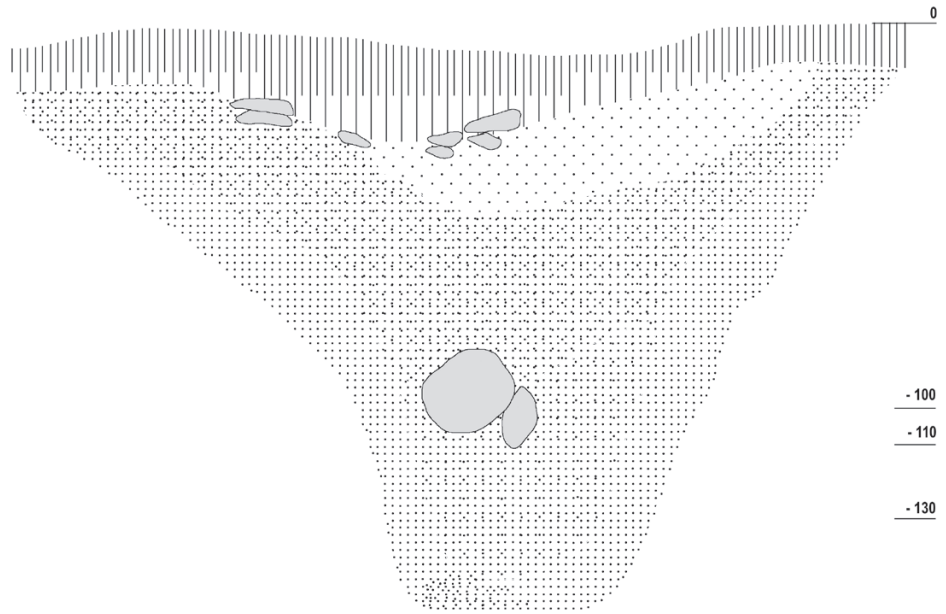


- 110

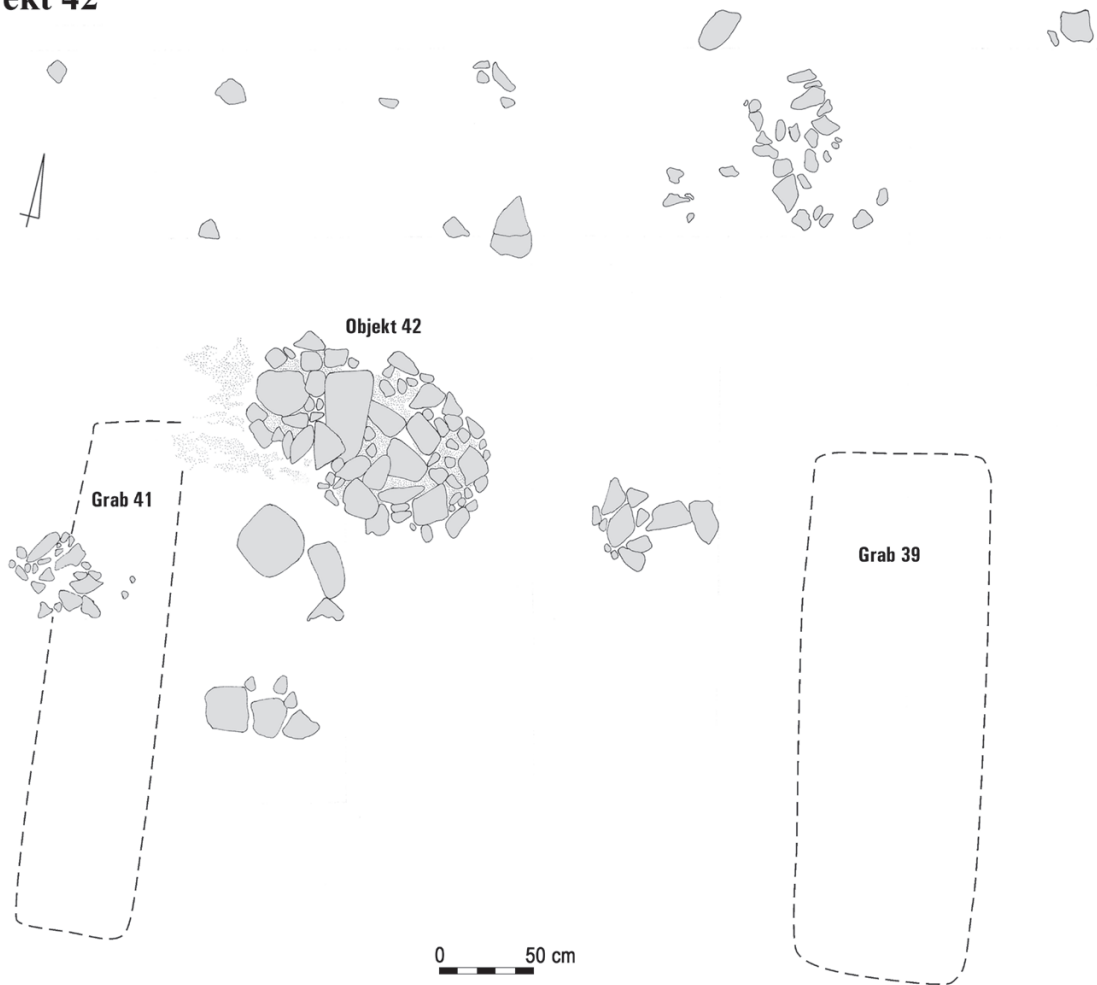


- 130

Grab 41

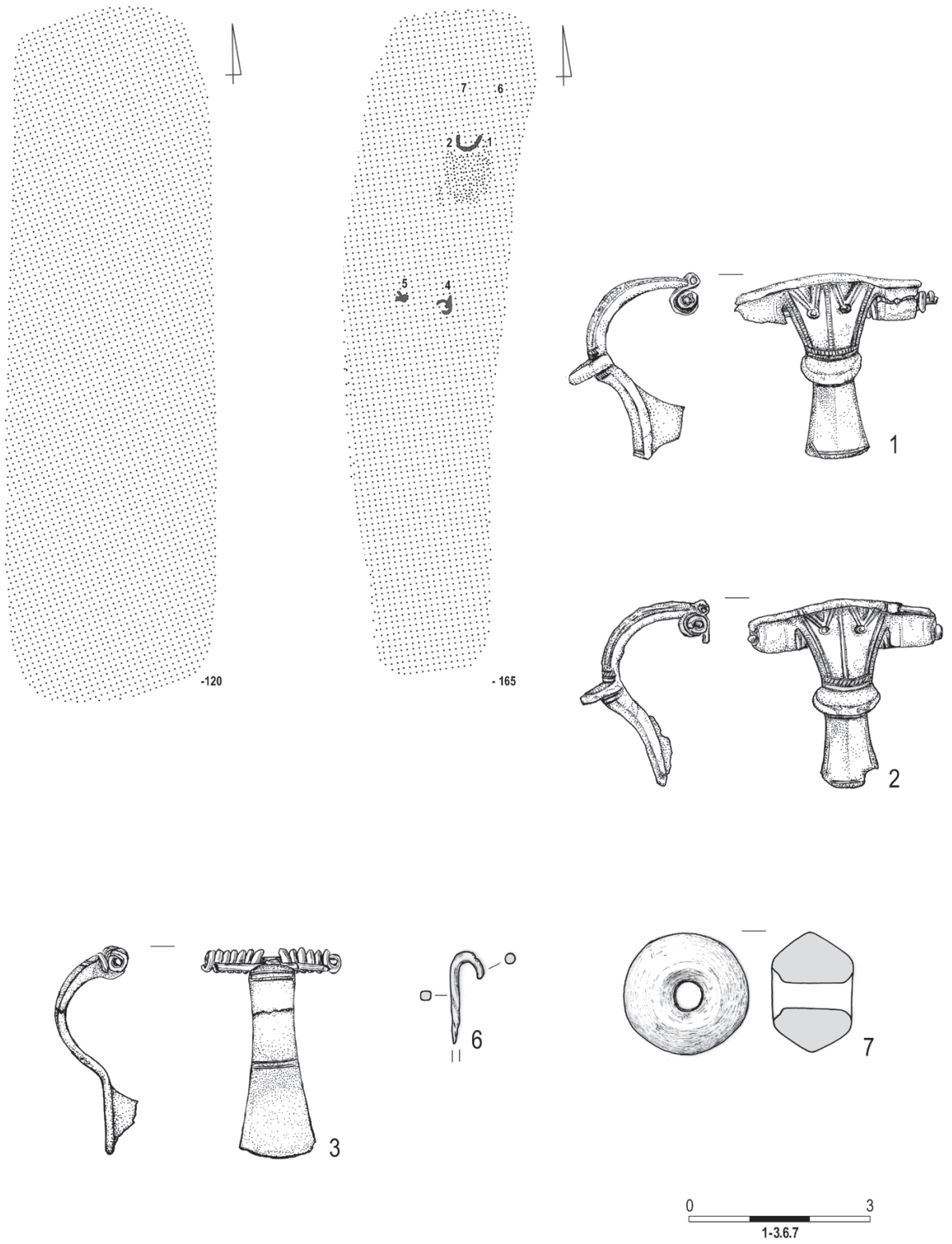


Objekt 42



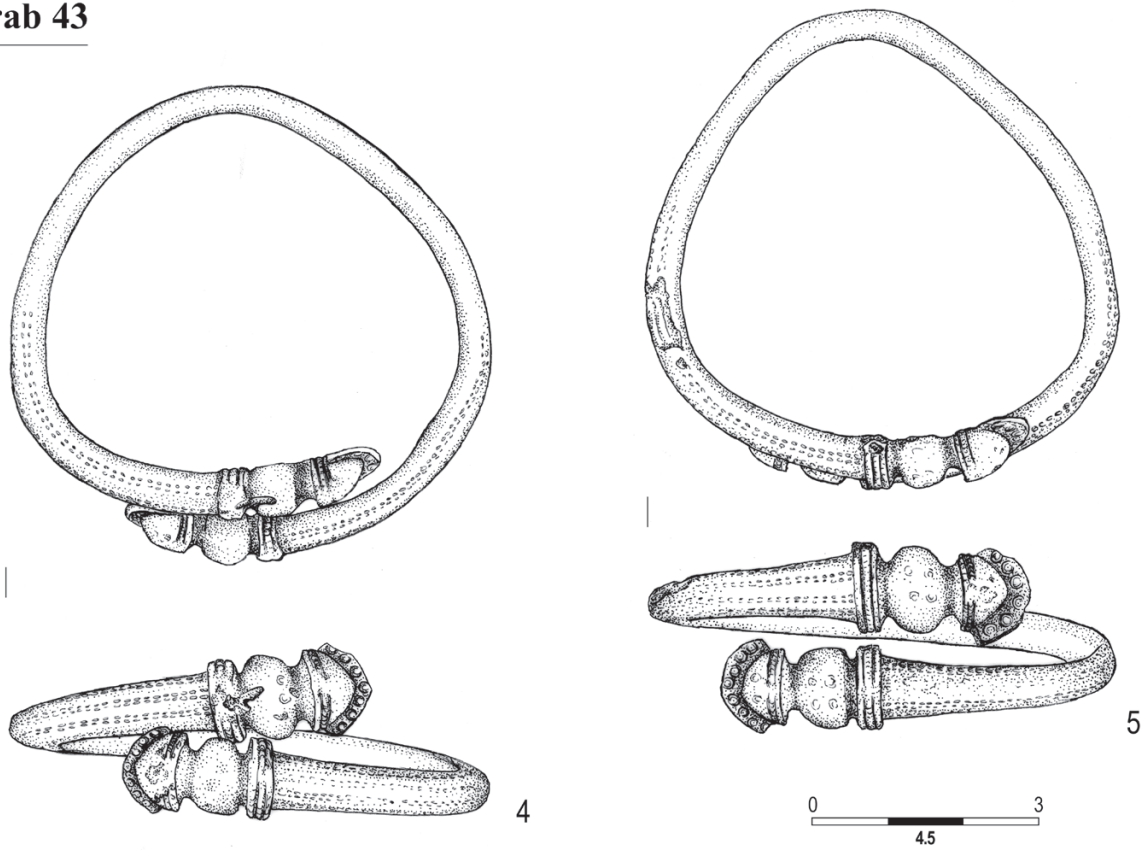
Taf. LII. Grab 41. Objekt 42.

Grab 43

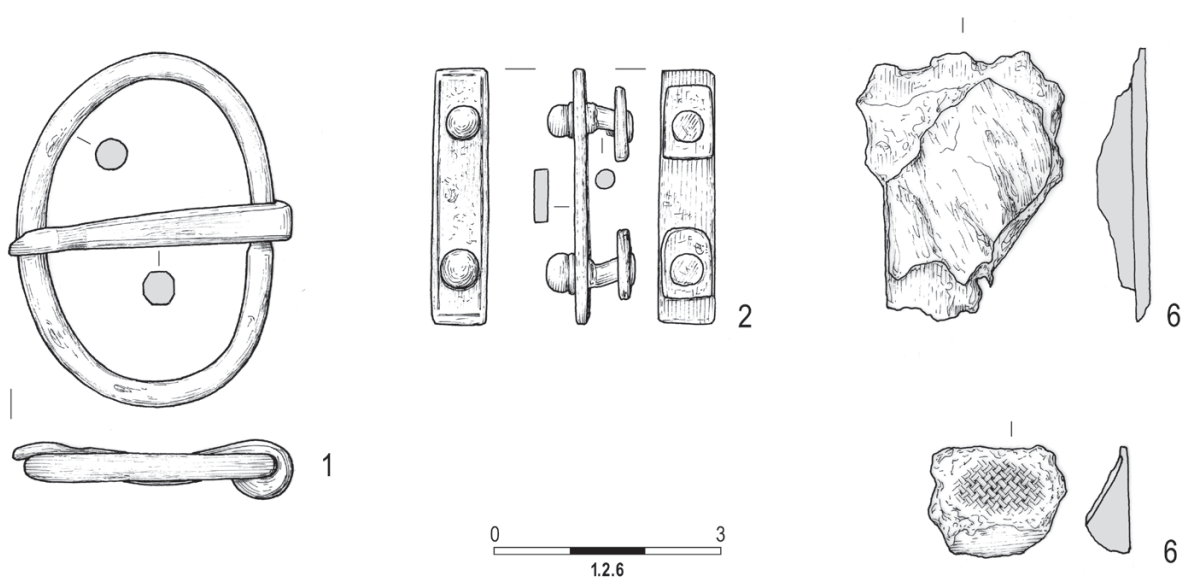


Taf. LIII. Grab 43: 1-3, 6 - Kupferlegierung (1, 2 - Messing); 7 - Ton.

Grab 43

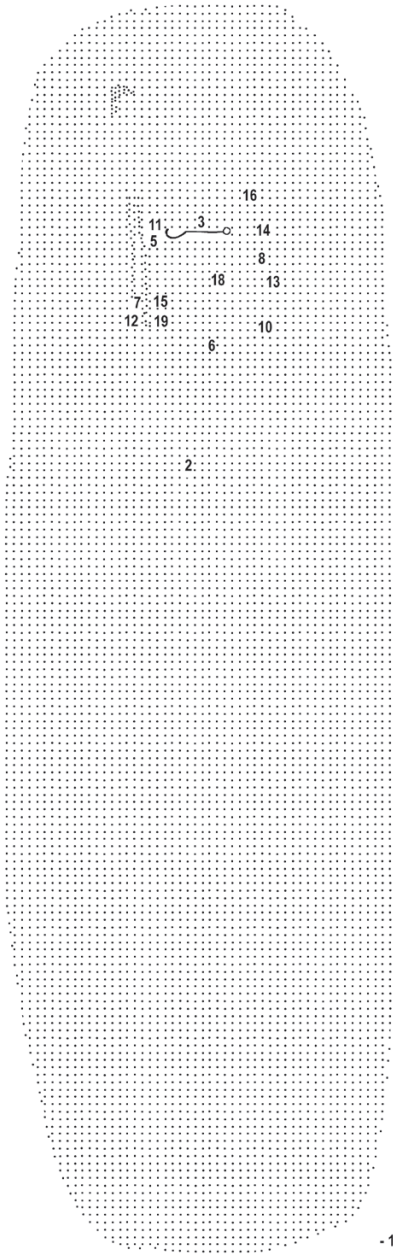


Grab 44

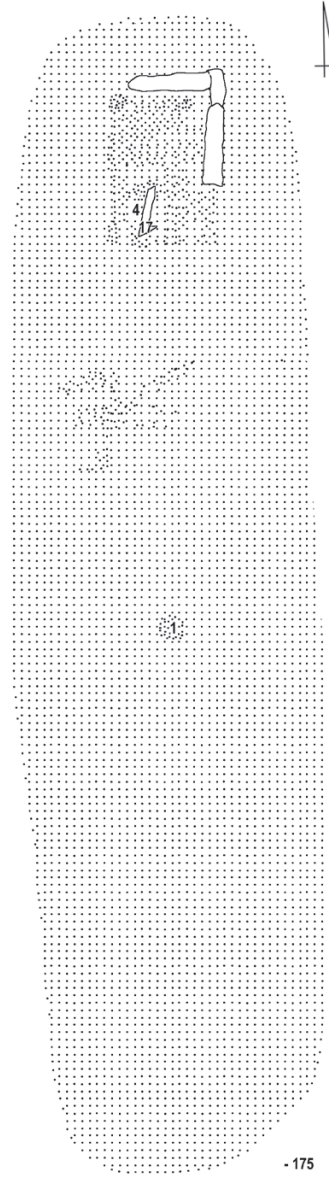


Taf. LIV. Grab 43: 4, 5 – Kupferlegierung (Messing). Grab 44: 1, 2 – Kupferlegierung; 6 – Eisen.

Grab 44



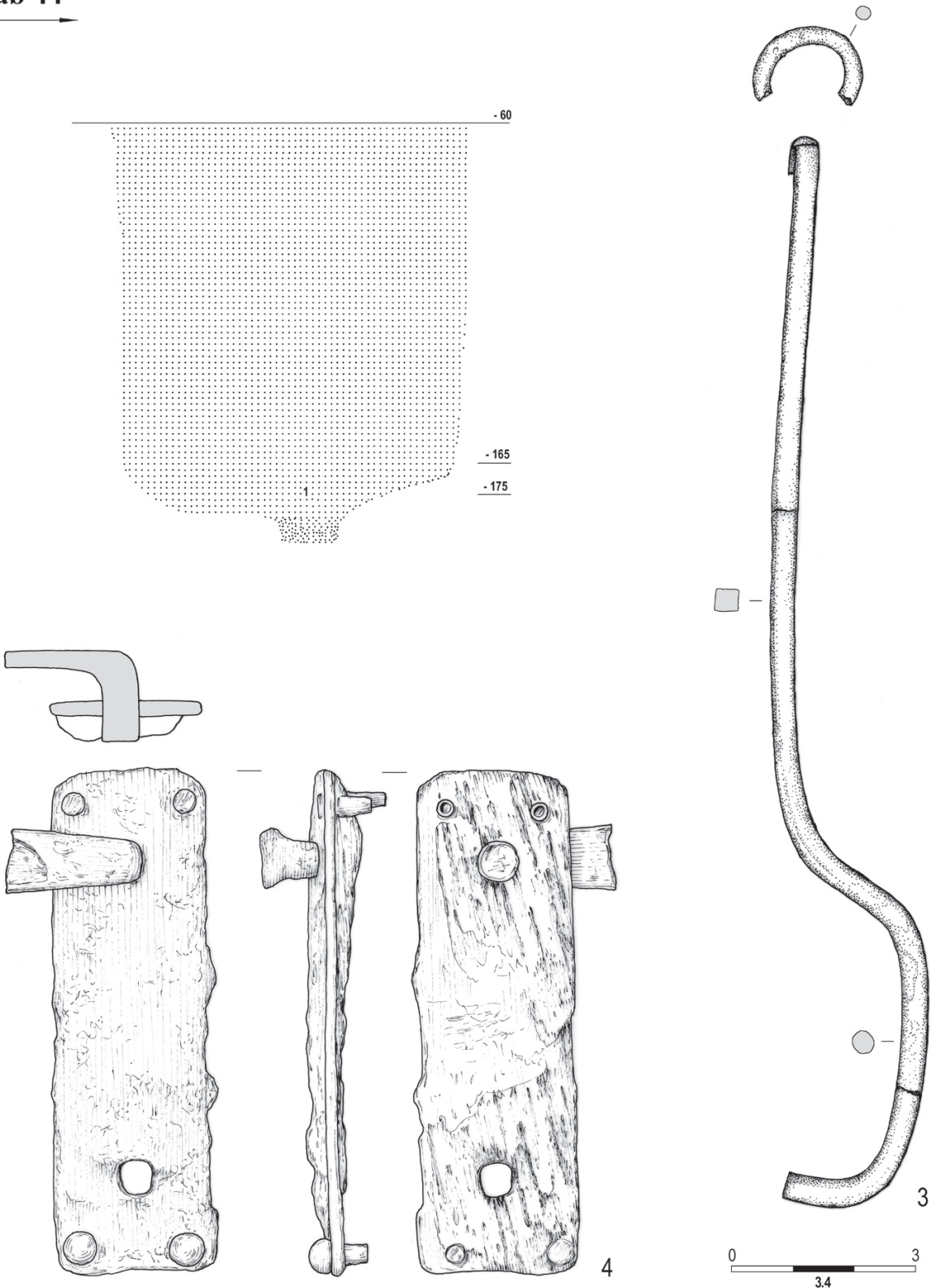
-165



-175

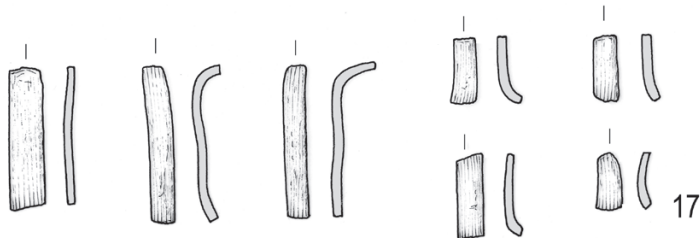
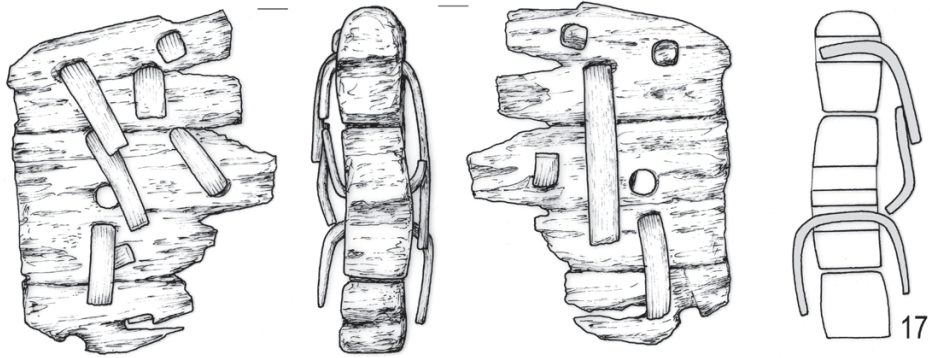
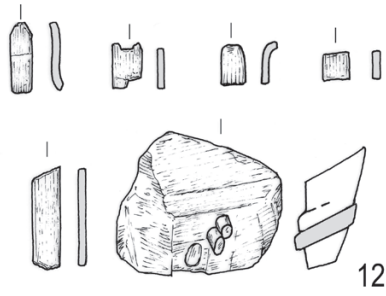
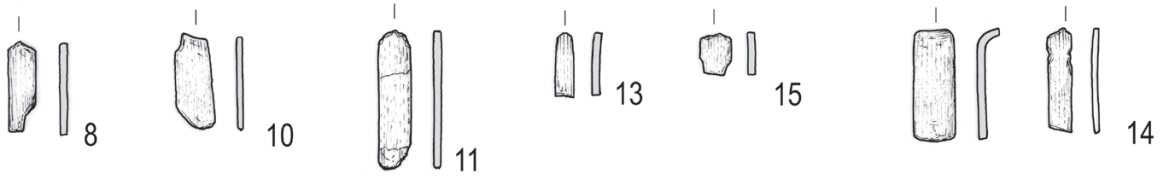


Grab 44



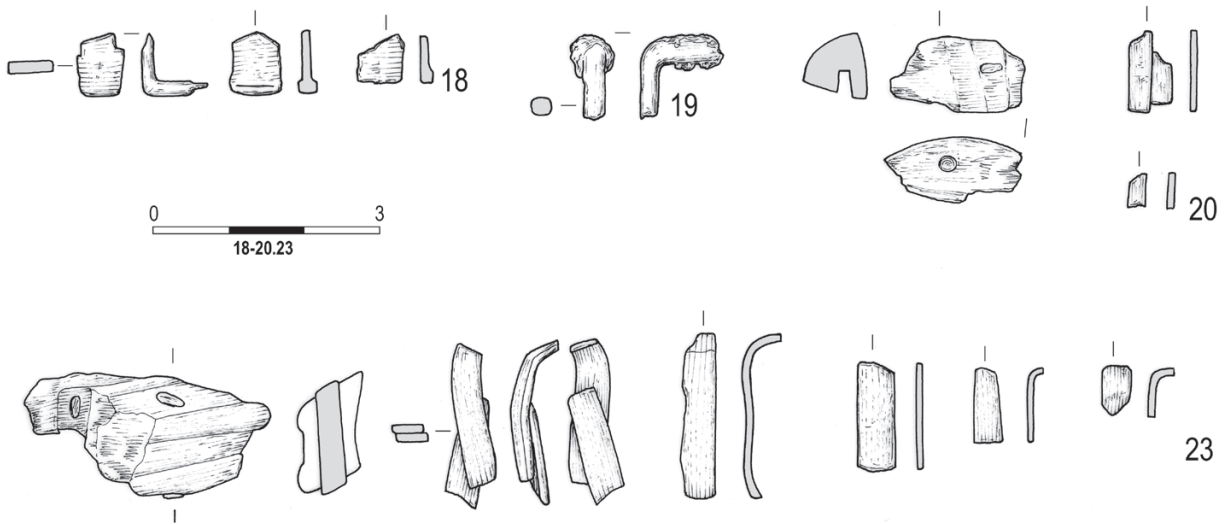
Taf. LVI. Grab 44: 3 – Kupferlegierung; 4 – Eisen und Holz.

Grab 44

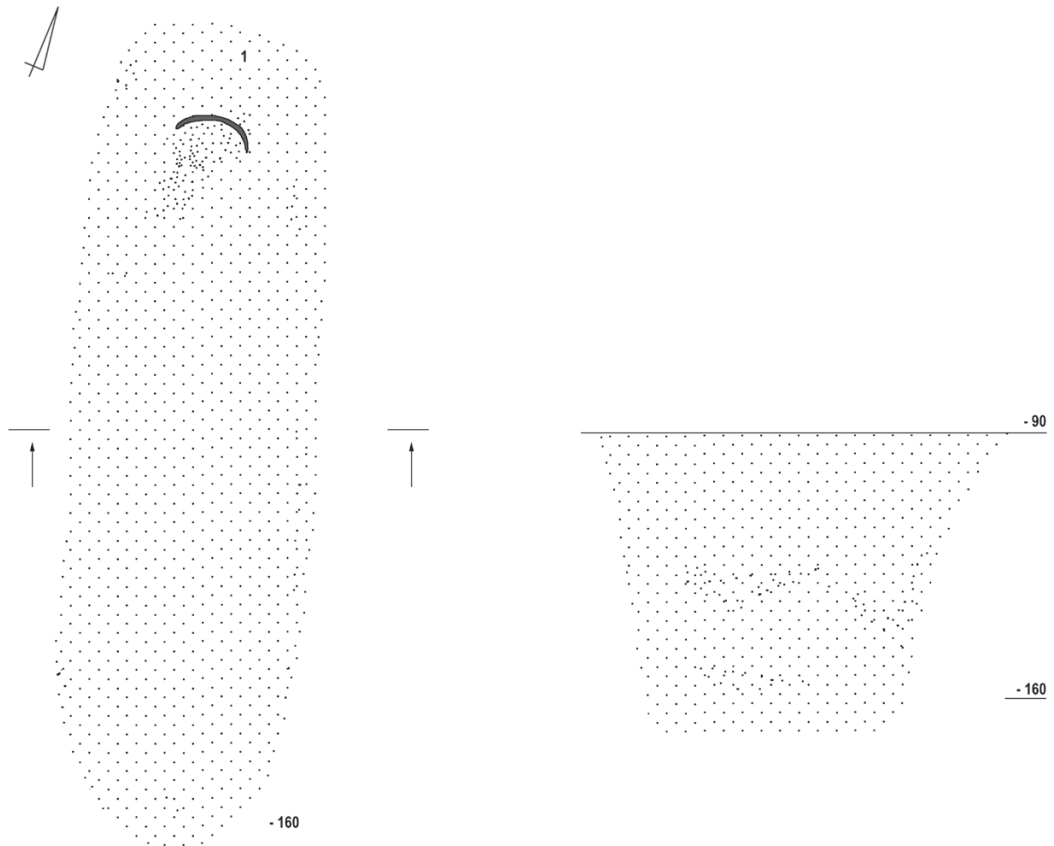


Taf. LVII. Grab 44: 8-11, 13-15 - Kupferlegierung; 12, 17 - Kupferlegierung und Holz.

Grab 44

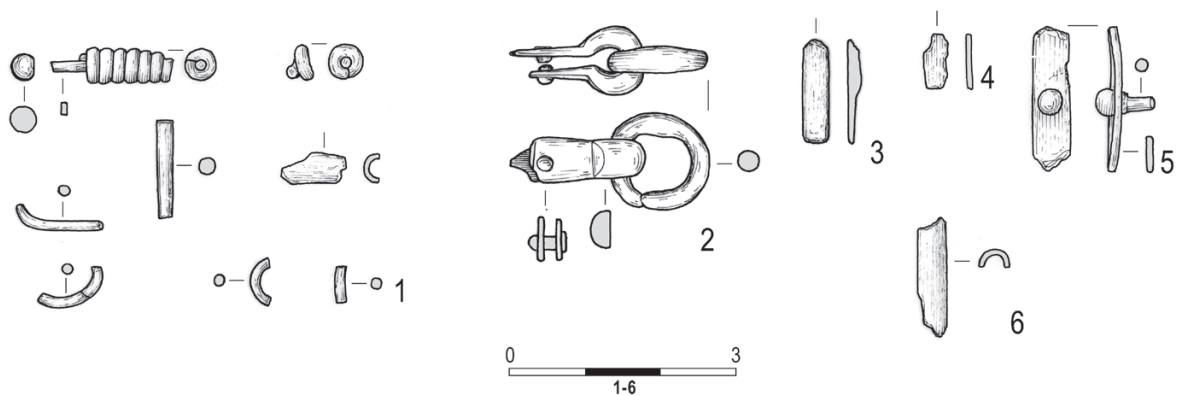
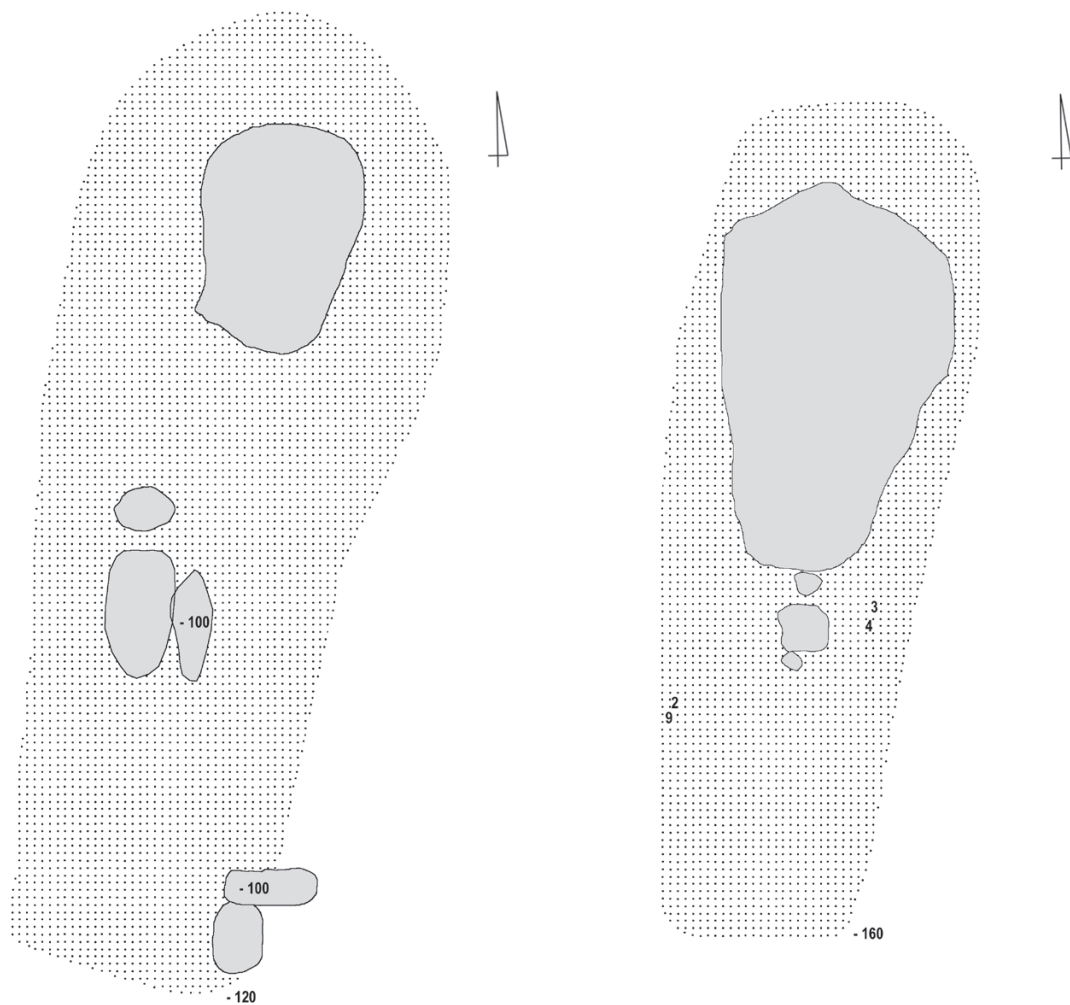


Grab 45



Taf. LVIII. Grab 44: 18, 19 – Eisen; 20, 23 – Kupferlegierung und Holz. Grab 45.

Grab 46

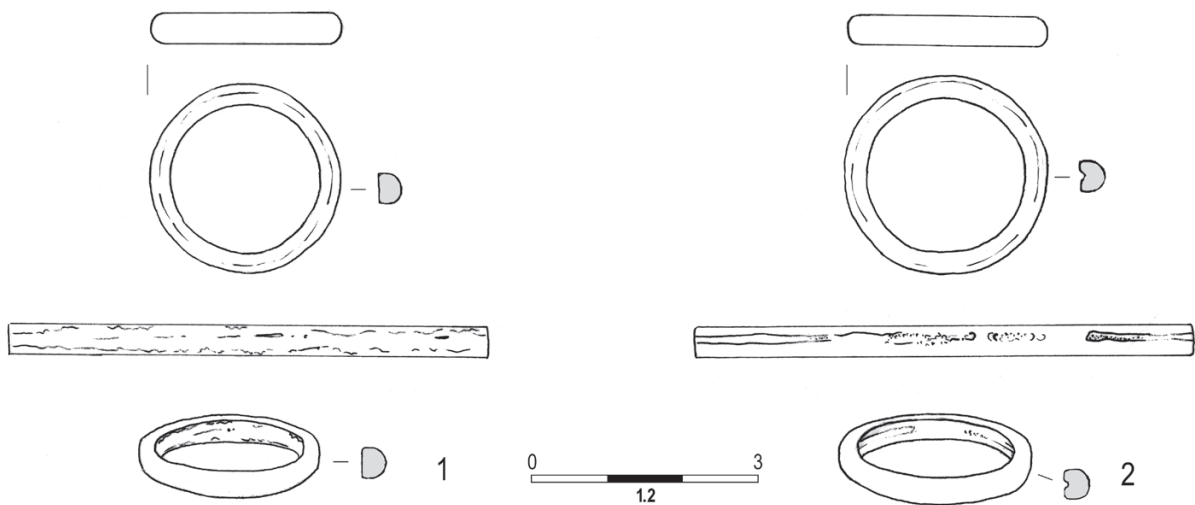


Taf. LIX. Grab 46: 1-6 - Kupferlegierung.

Objekt 47

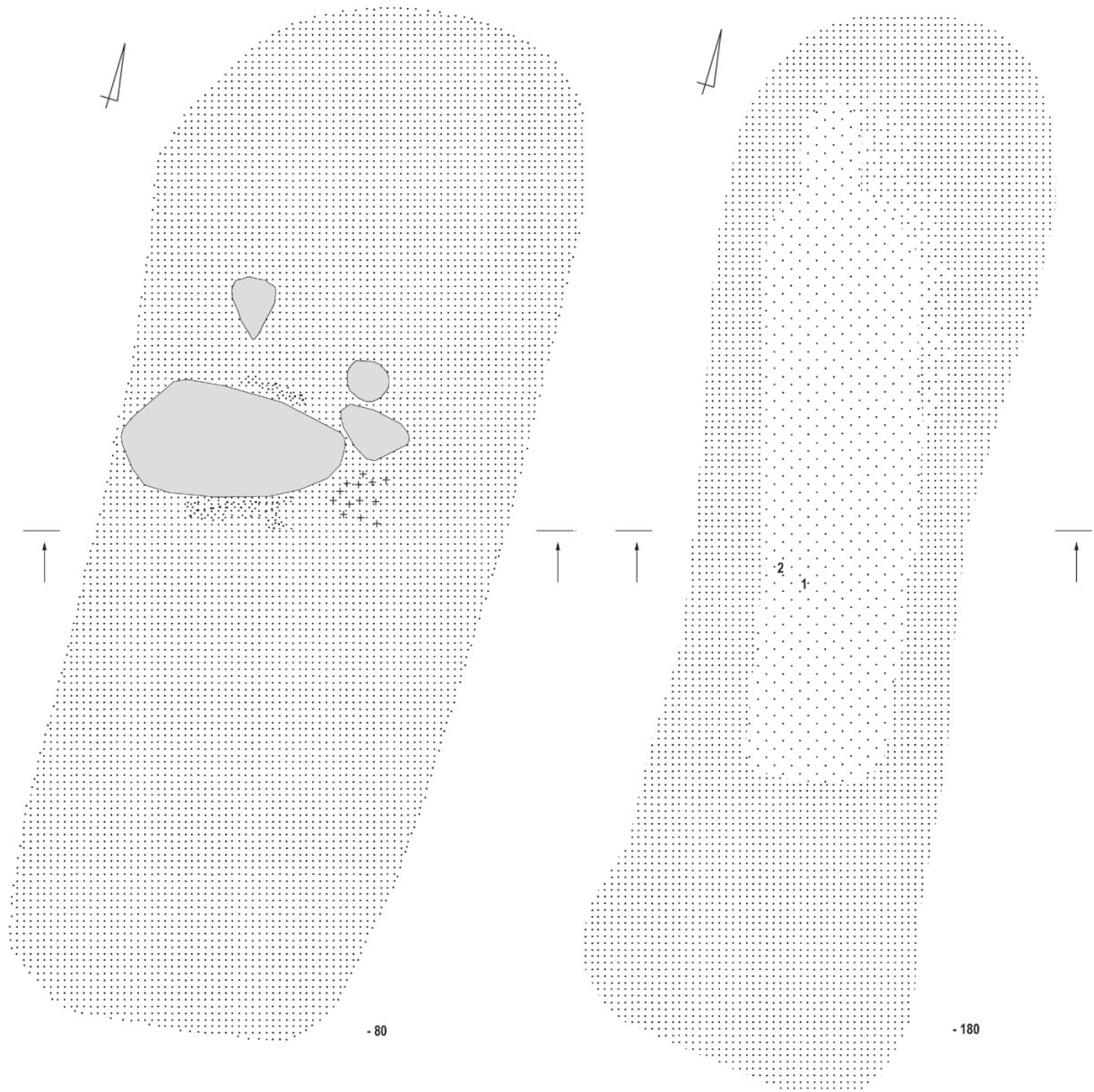


Grab 48



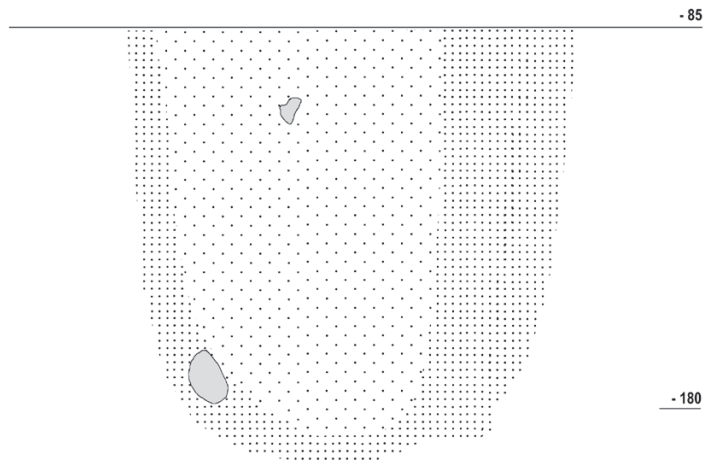
Taf. LX. Objekt 47: 1 – Ton. Grab 48: 1, 2 – Gold.

Grab 48

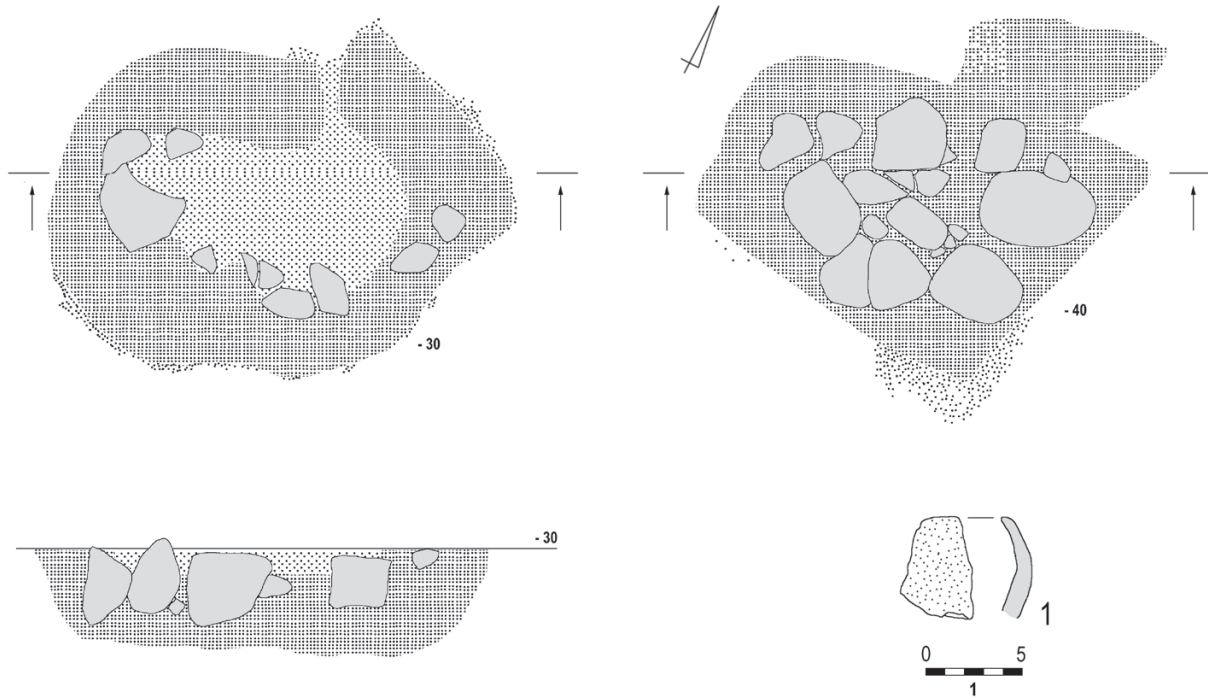


Taf. LXI. Grab 48.

Grab 48

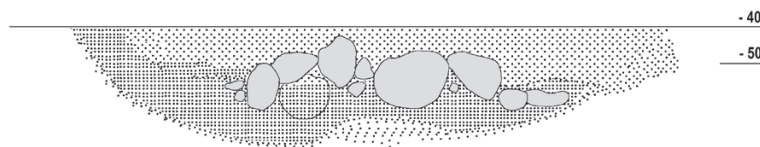
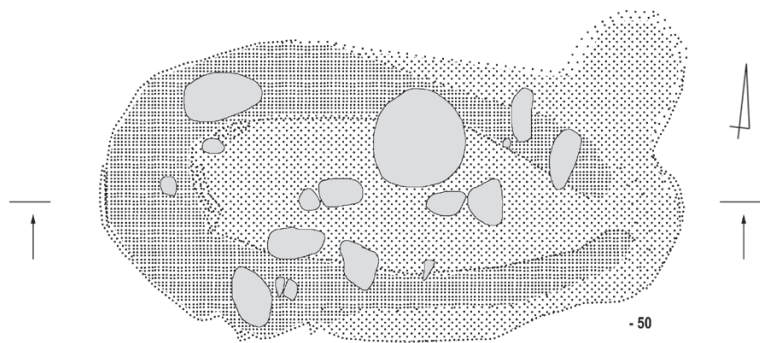
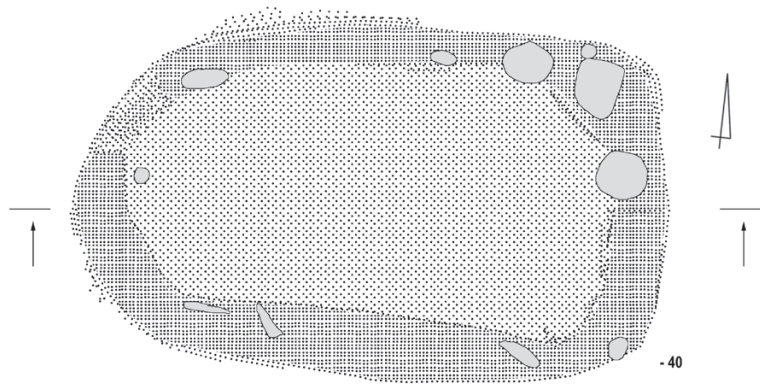


Objekt 50



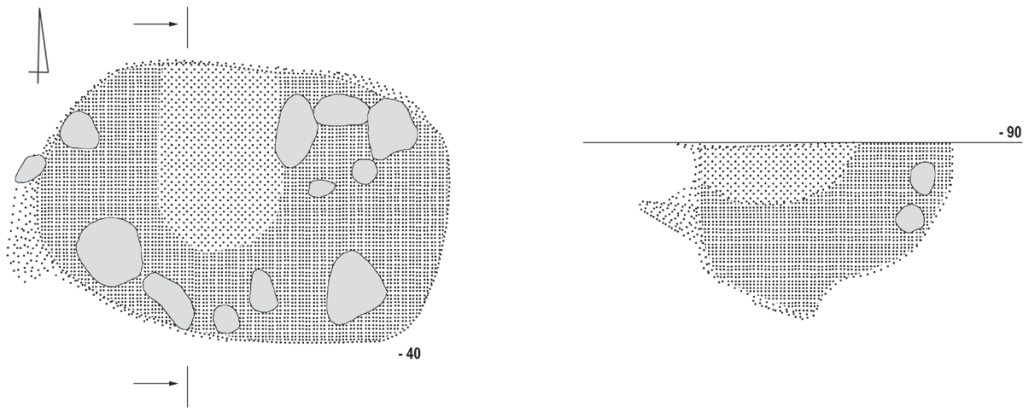
Taf. LXII. Grab 48. Objekt 50: 1 – Ton.

Objekt 51

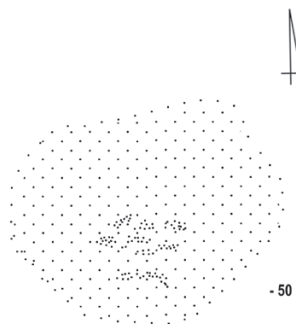


Taf. LXIII. Objekt 51.

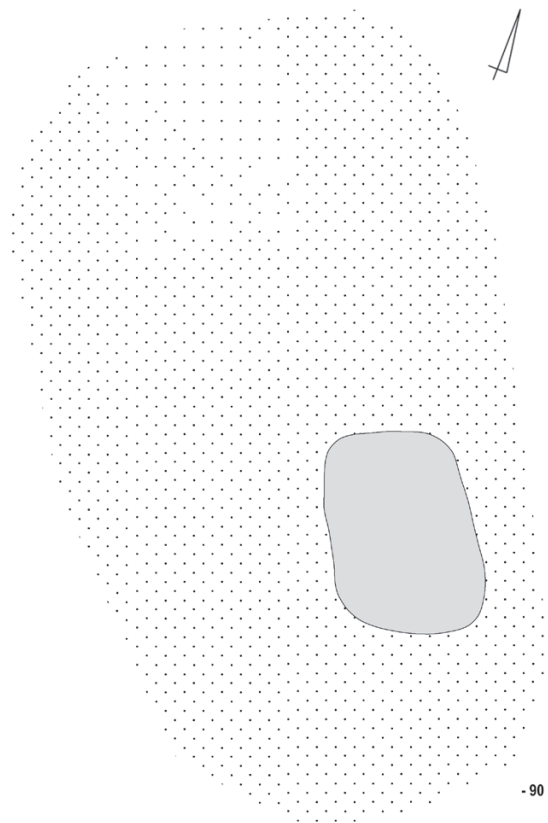
Objekt 52



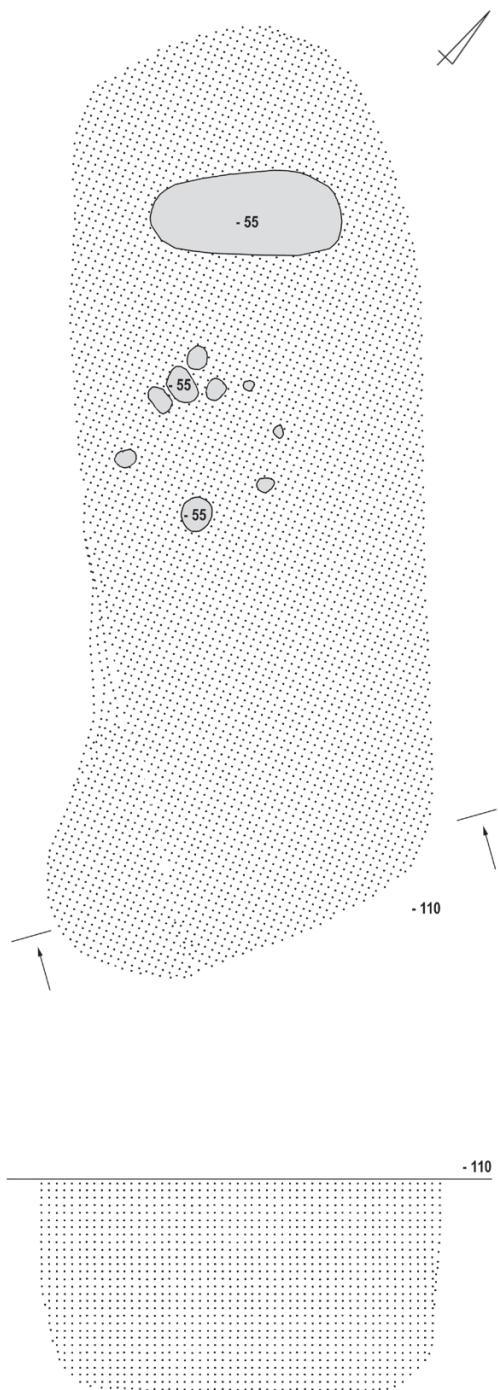
Objekt 54



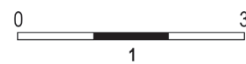
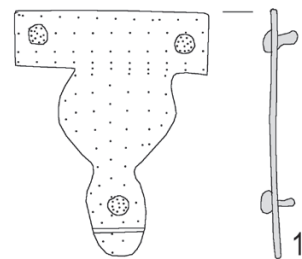
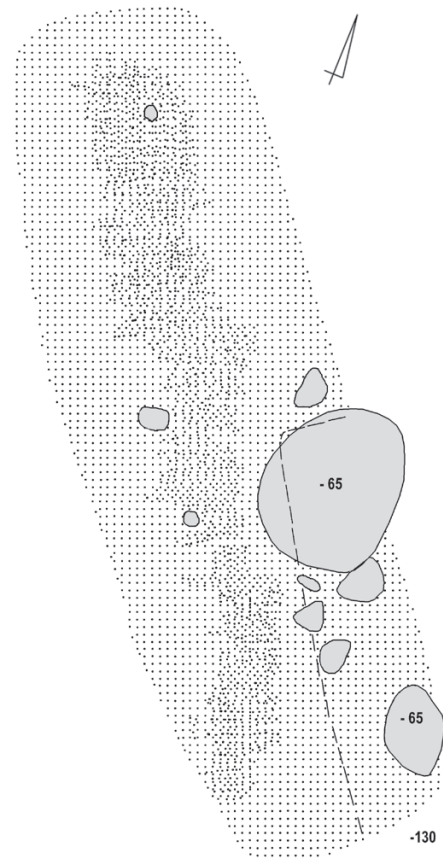
Grab 55



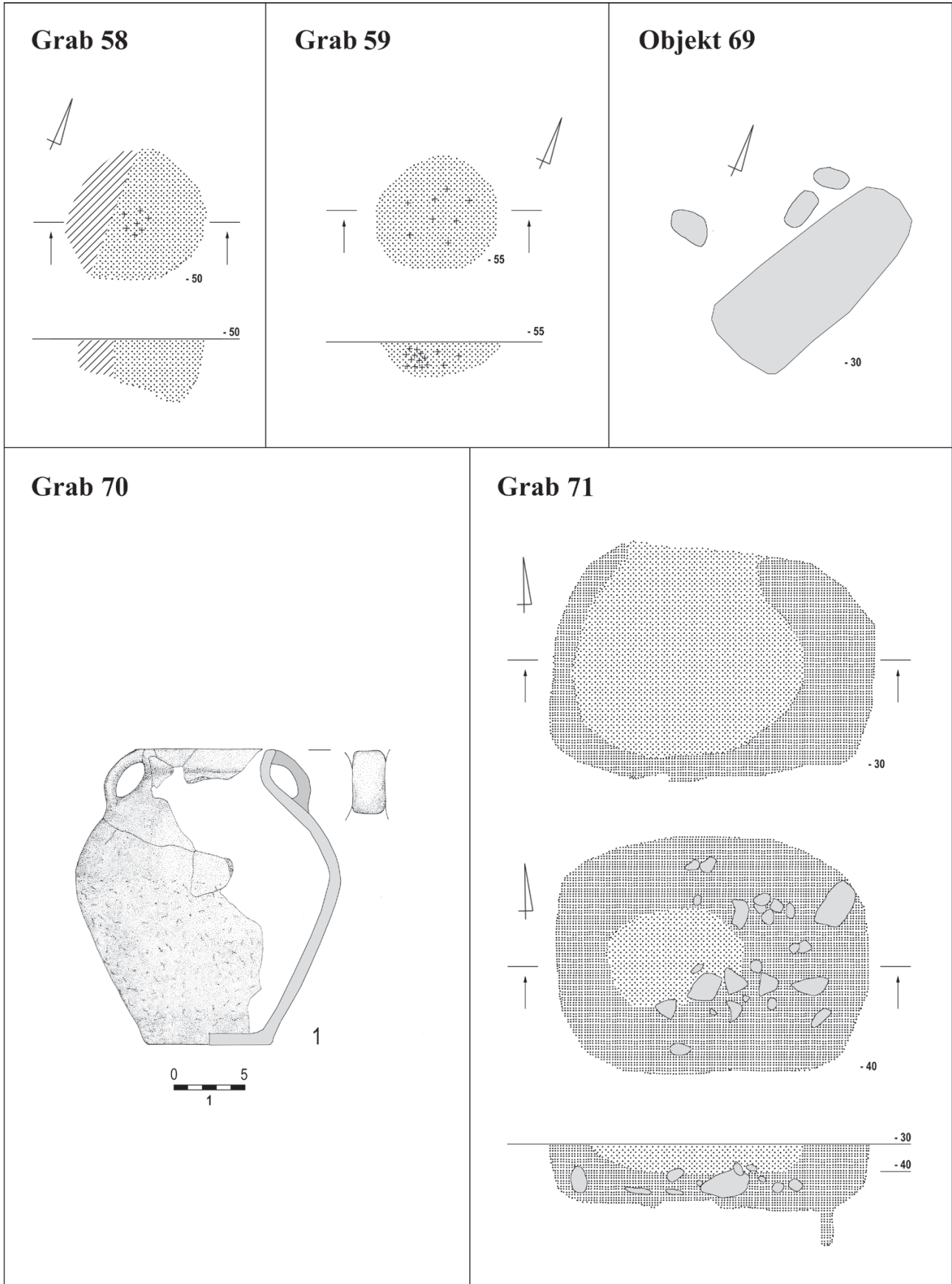
Grab 56



Grab 57

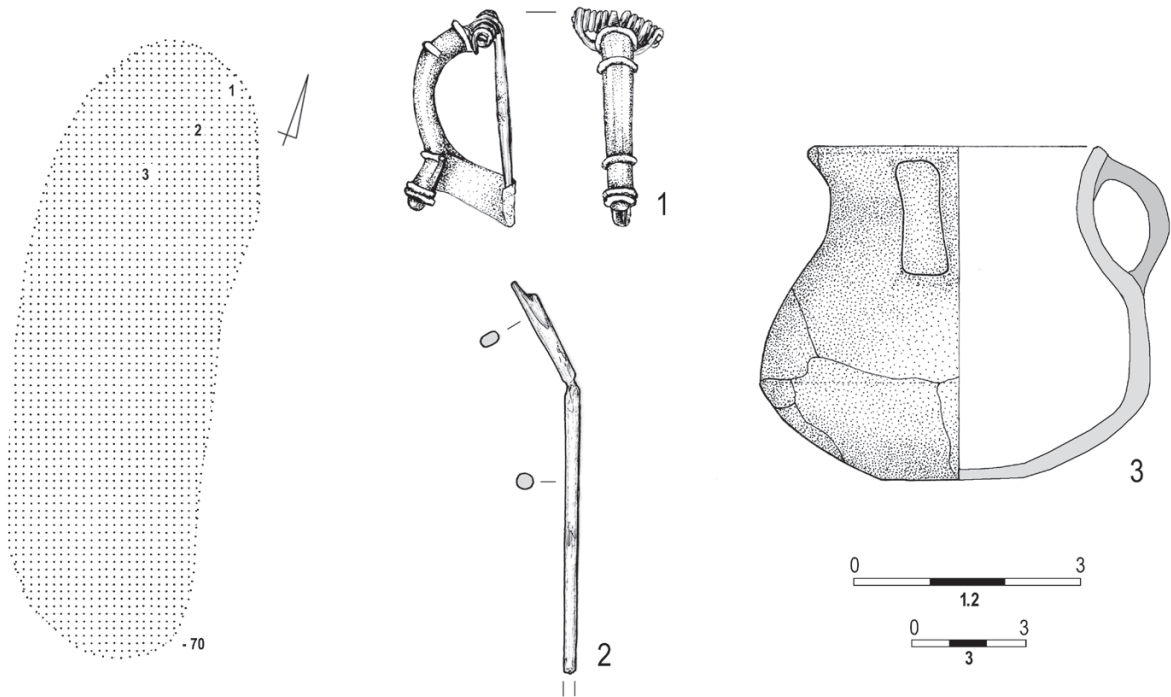


Taf. LXV. Grab 56. Grab 57: 1 – Kupferlegierung.

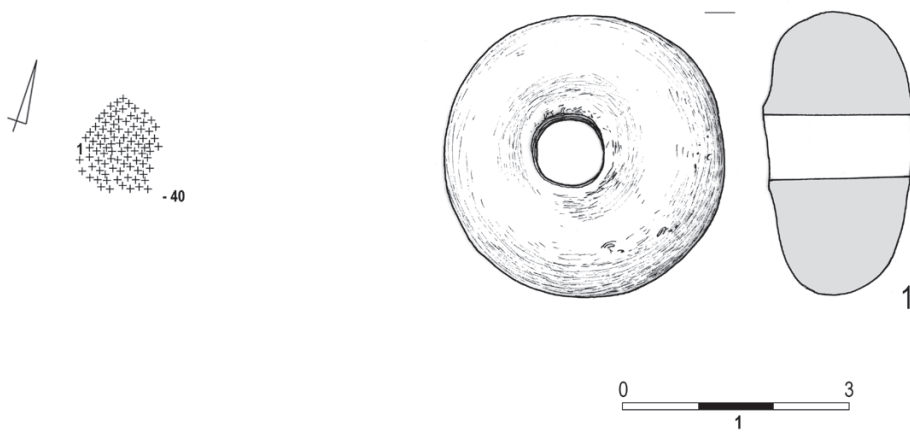


Taf. LXVI. Grab 58. Grab 59. Objekt 69. Grab 70: 1 – Ton. Grab 71.

Grab 73

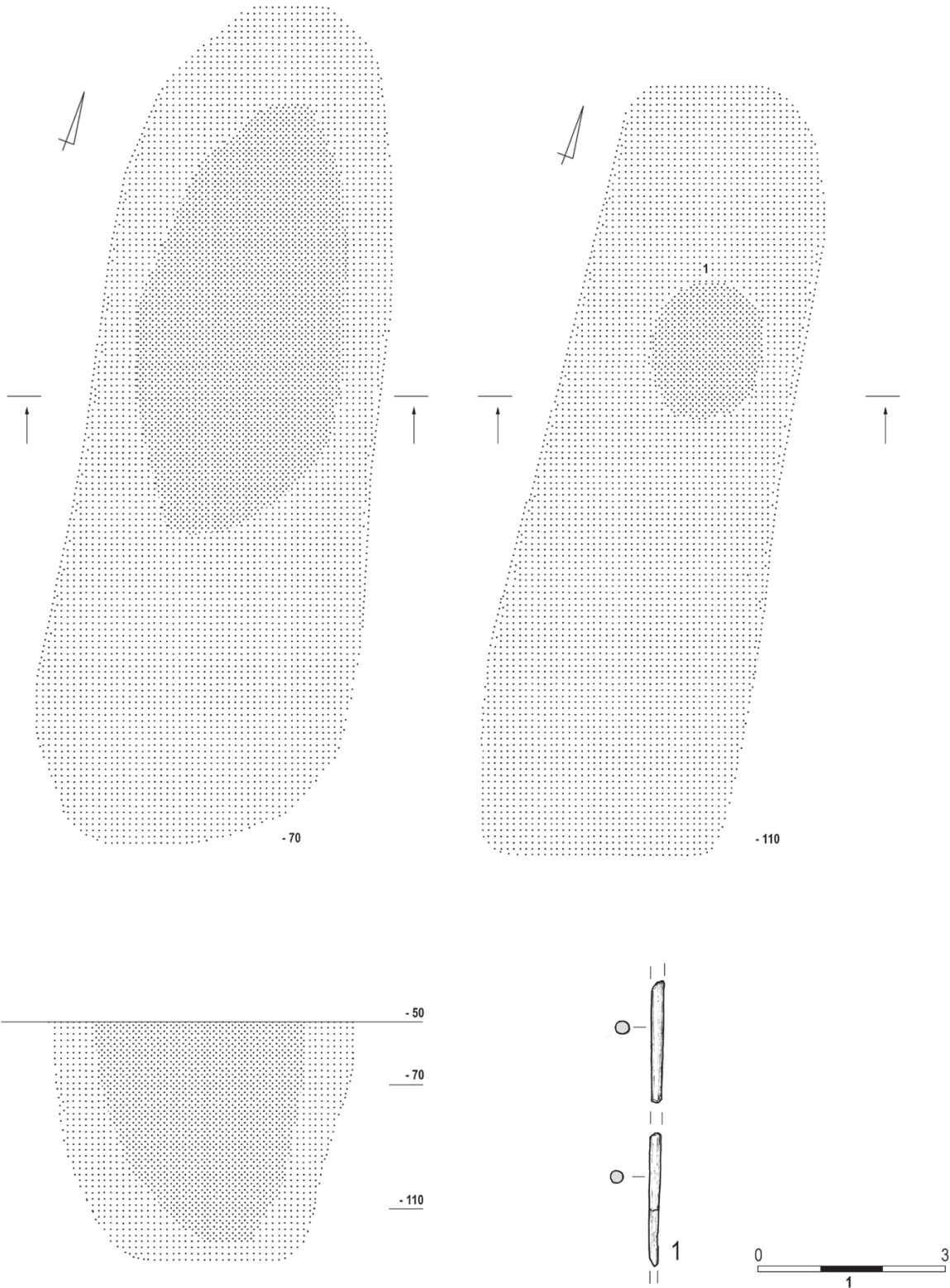


Grab 74



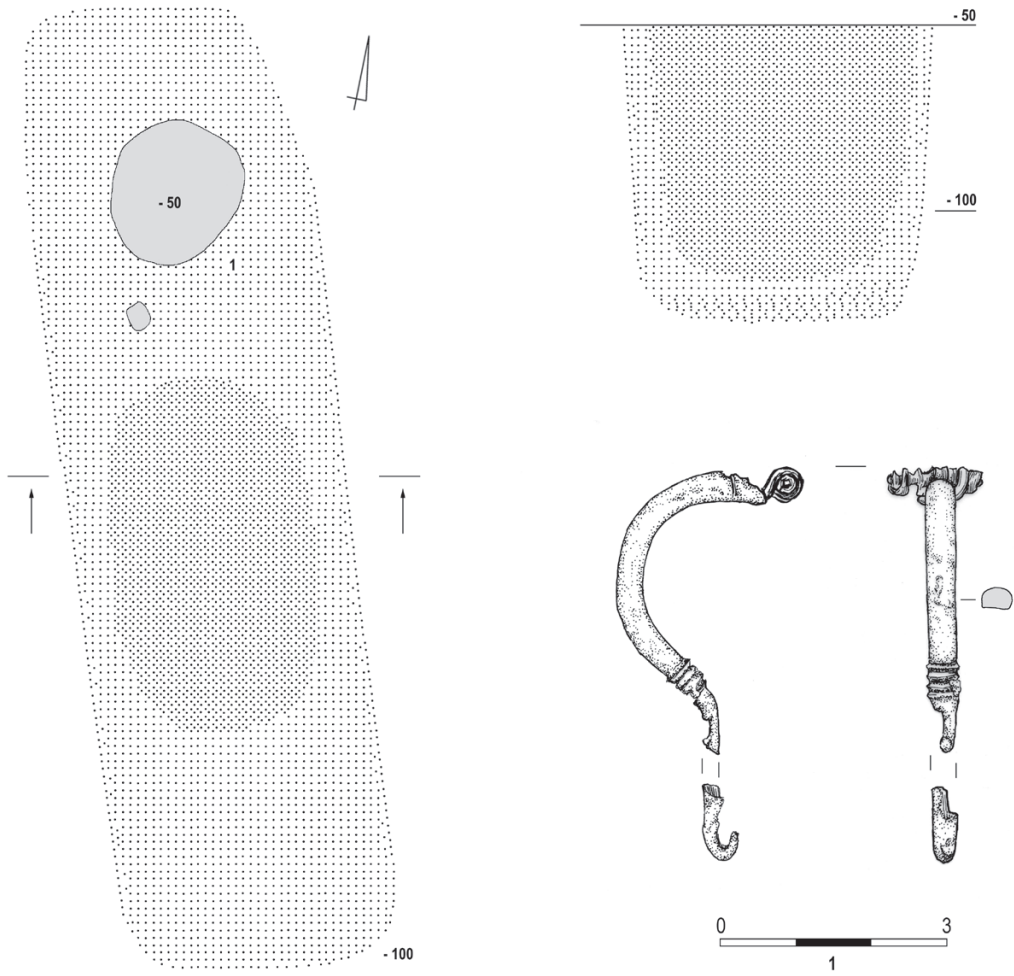
Taf. LXVII. Grab 73: 1, 2 – Kupferlegierung (1 – Messing); 3 – Ton. Grab 74: 1 – Ton.

Grab 75

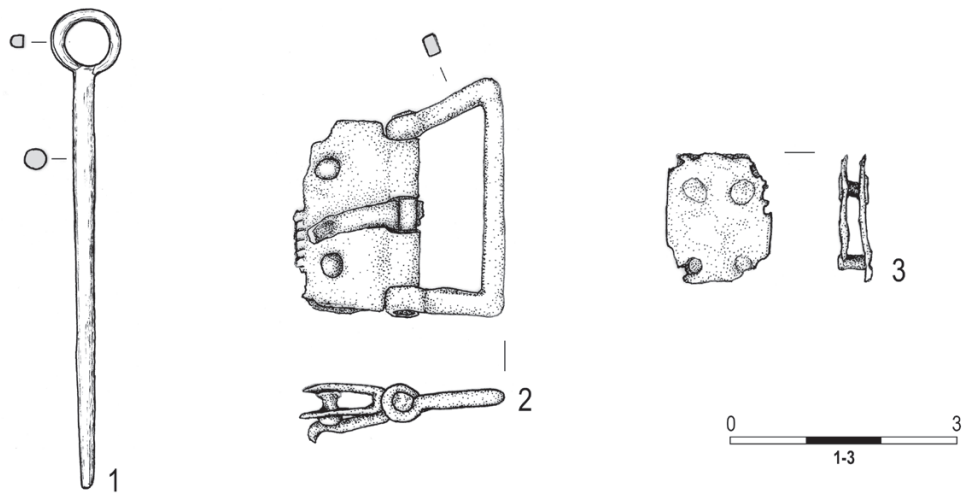


Taf. LXVIII. Grab 75: 1 – Kupferlegierung.

Grab 76

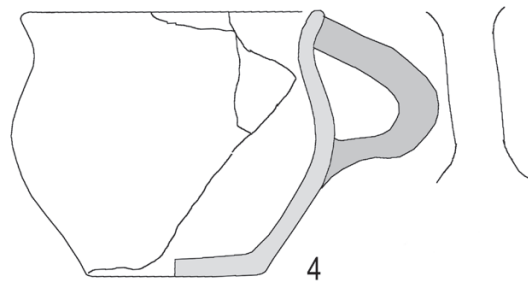
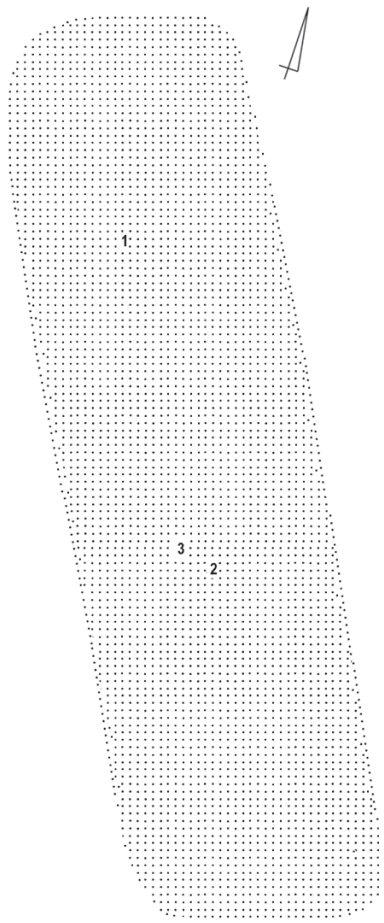


Grab 77

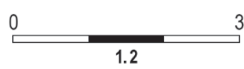
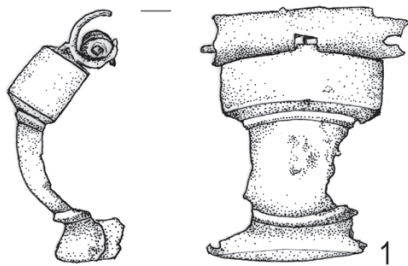
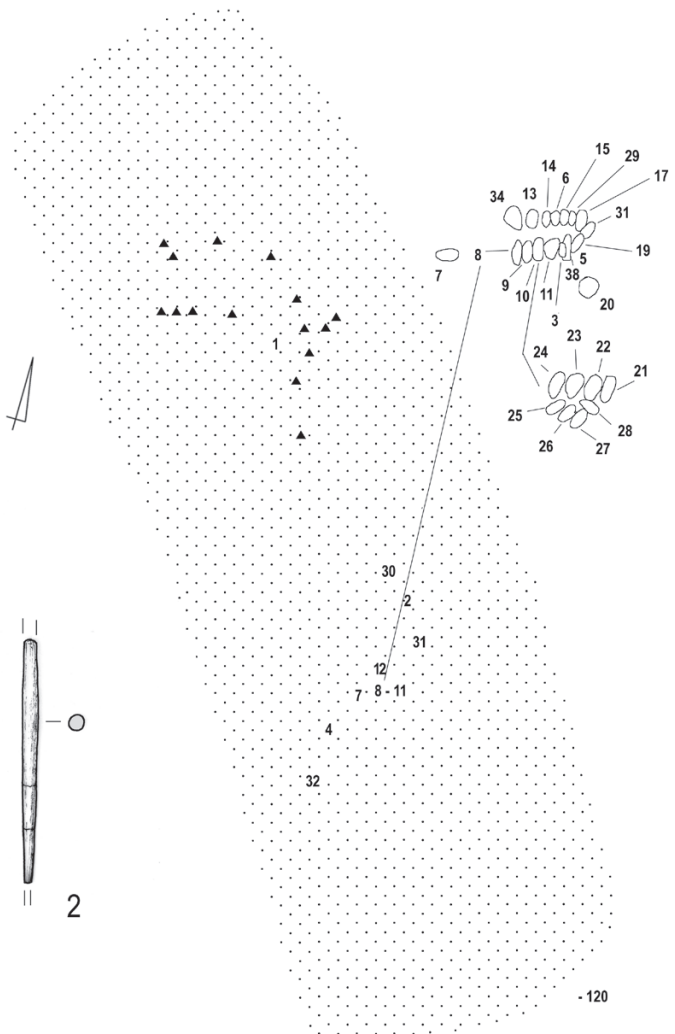


Taf. LXIX. Grab 76: 1 – Kupferlegierung. Grab 77: 1–3 Kupferlegierung.

Grab 77

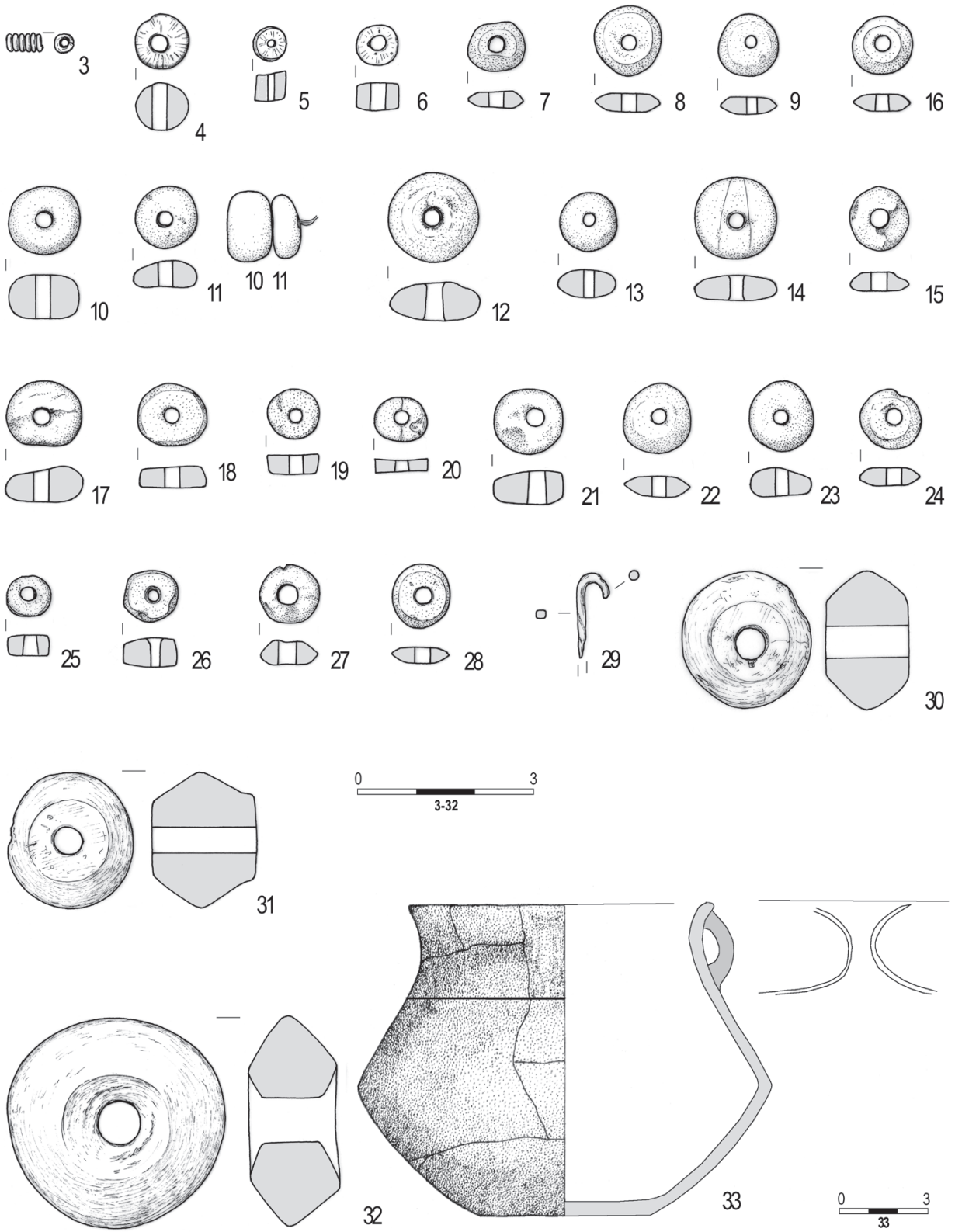


Grab 78



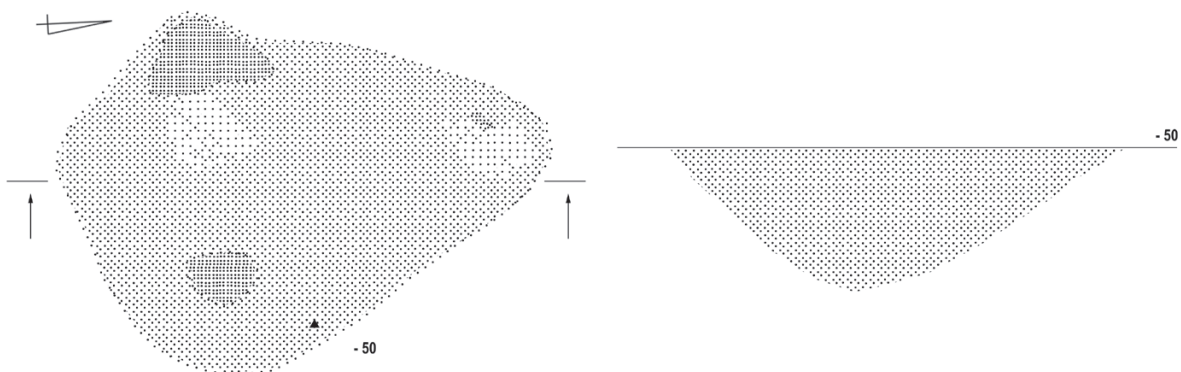
Taf. LXX. Grab 77: 4 – Ton. Grab 78: 1, 2 – Kupferlegierung (1 – Messing).

Grab 78

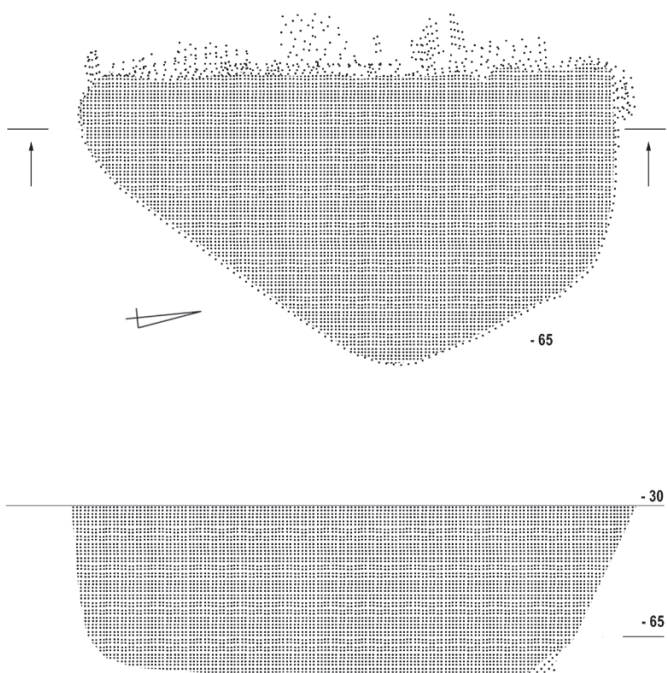


Taf. LXXI. Grab 78: 3, 29 – Kupferlegierung; 4-6 – Glas; 7-28 – Bernstein; 30-33 – Ton.

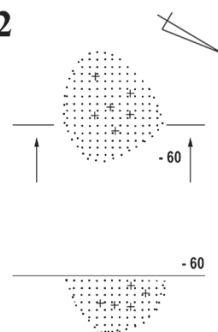
Objekt 80



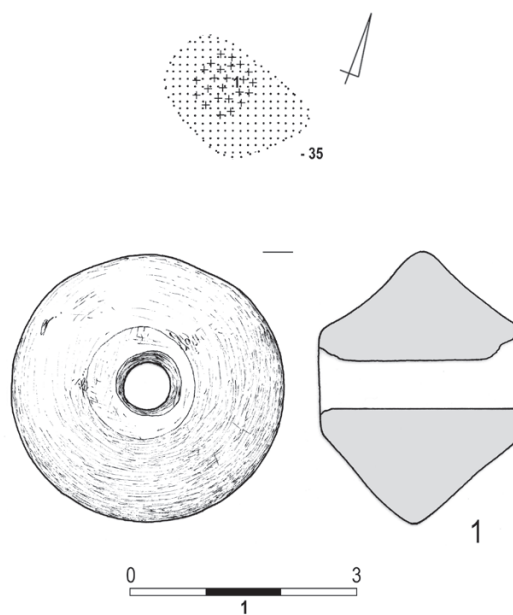
Objekt 81



Grab 82

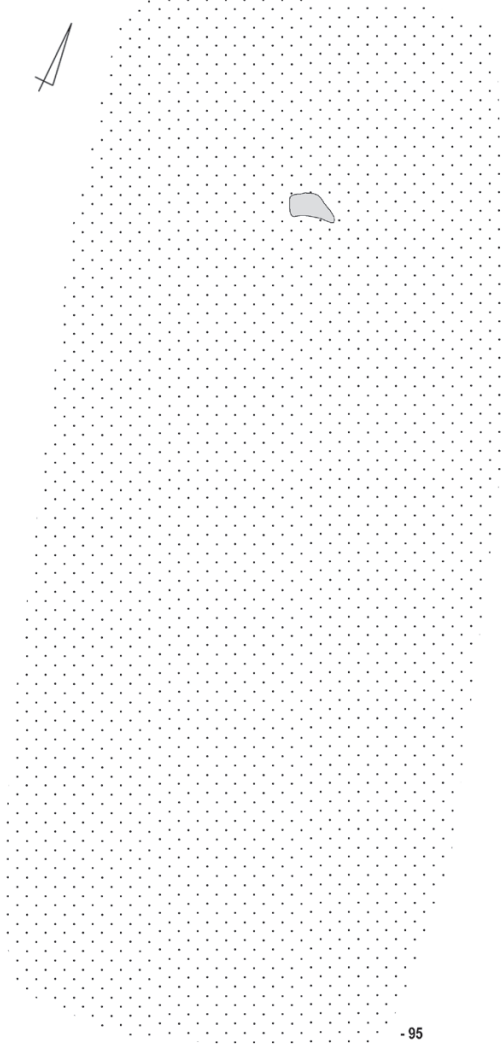


Grab 83

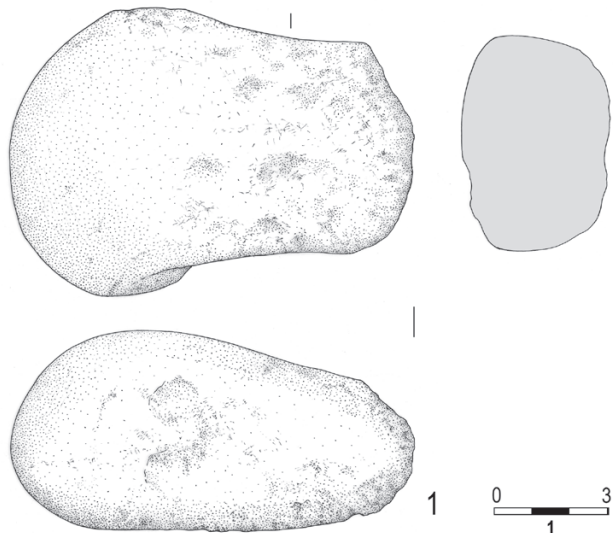


Taf. LXXII. Objekt 80. Objekt 81. Grab 82. Grab 83: 1 – Ton.

Grab 84

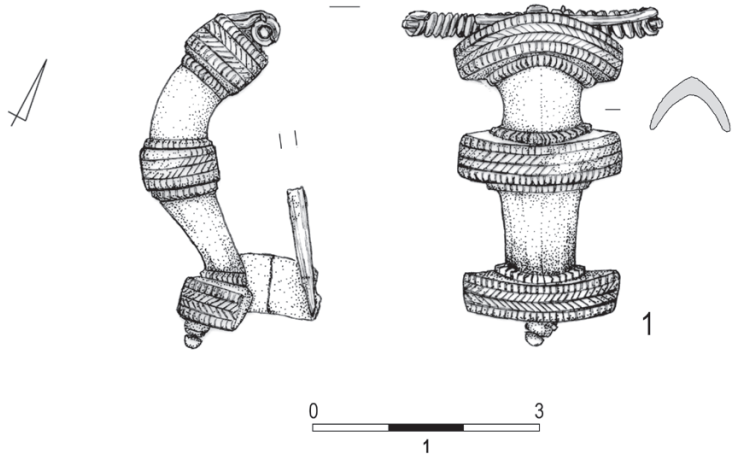
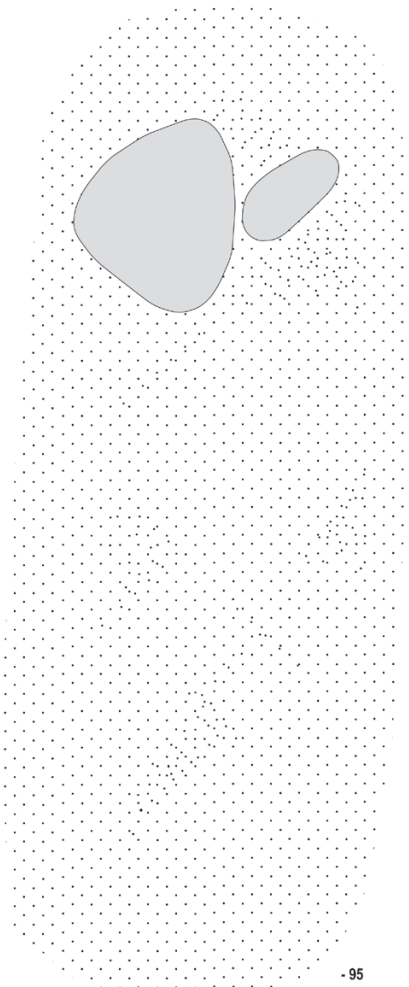


Objekt 85

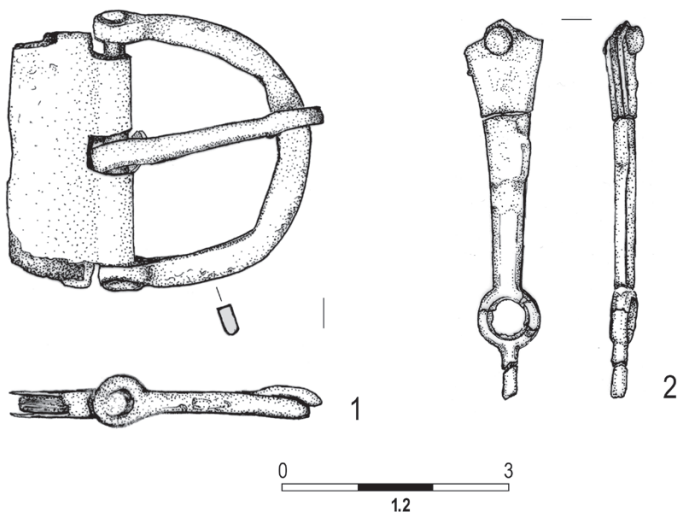
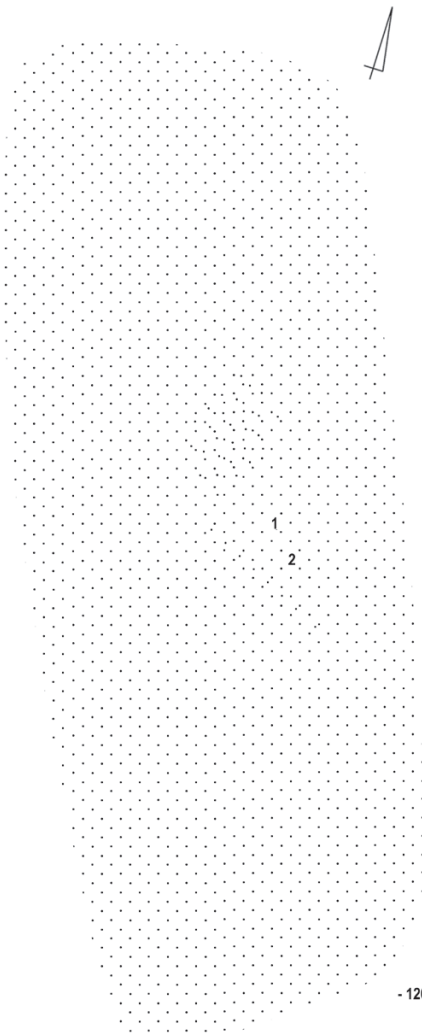


Taf. LXXIII. Grab 84. Objekt 85: 1 - Stein.

Grab 86

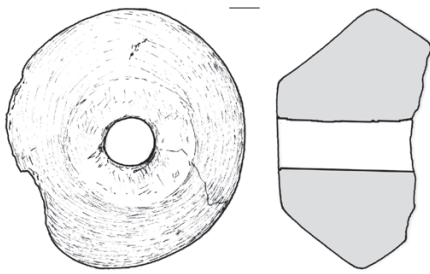


Grab 87

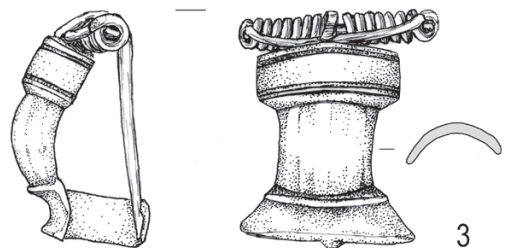
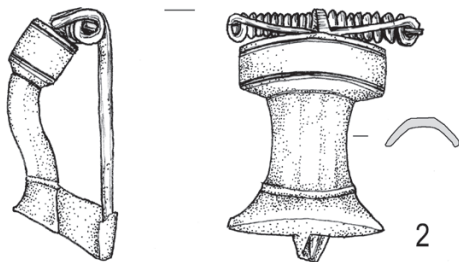
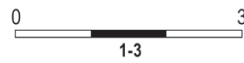
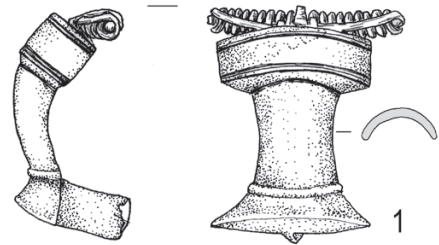
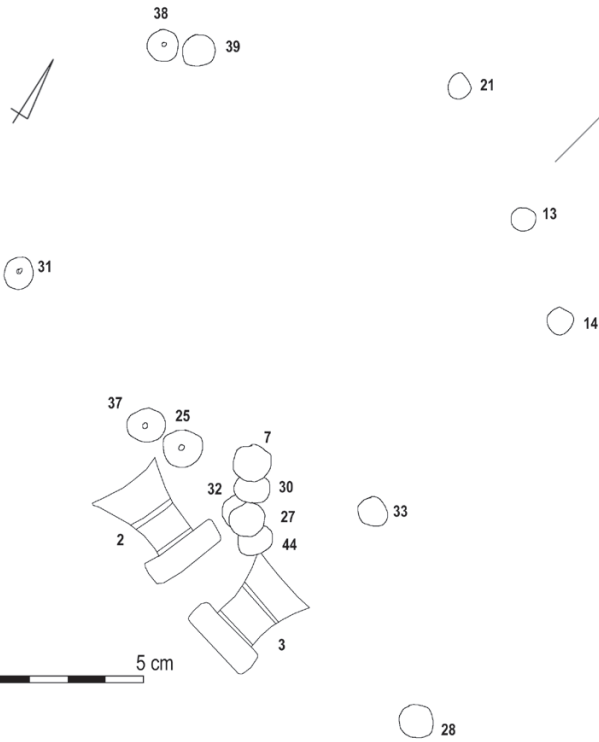
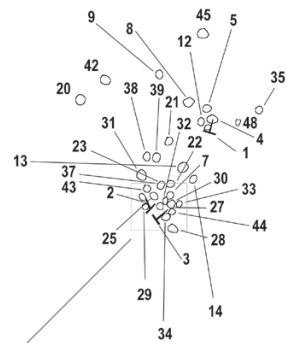


Taf. LXXIV. Grab 86: 1 – Kupferlegierung (Messing). Grab 87: 1, 2 – Kupferlegierung.

Grab 88

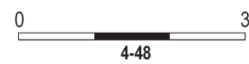
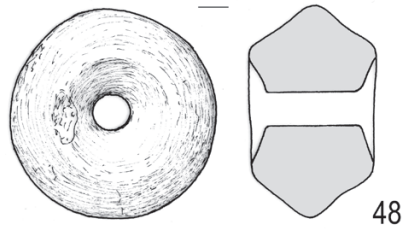
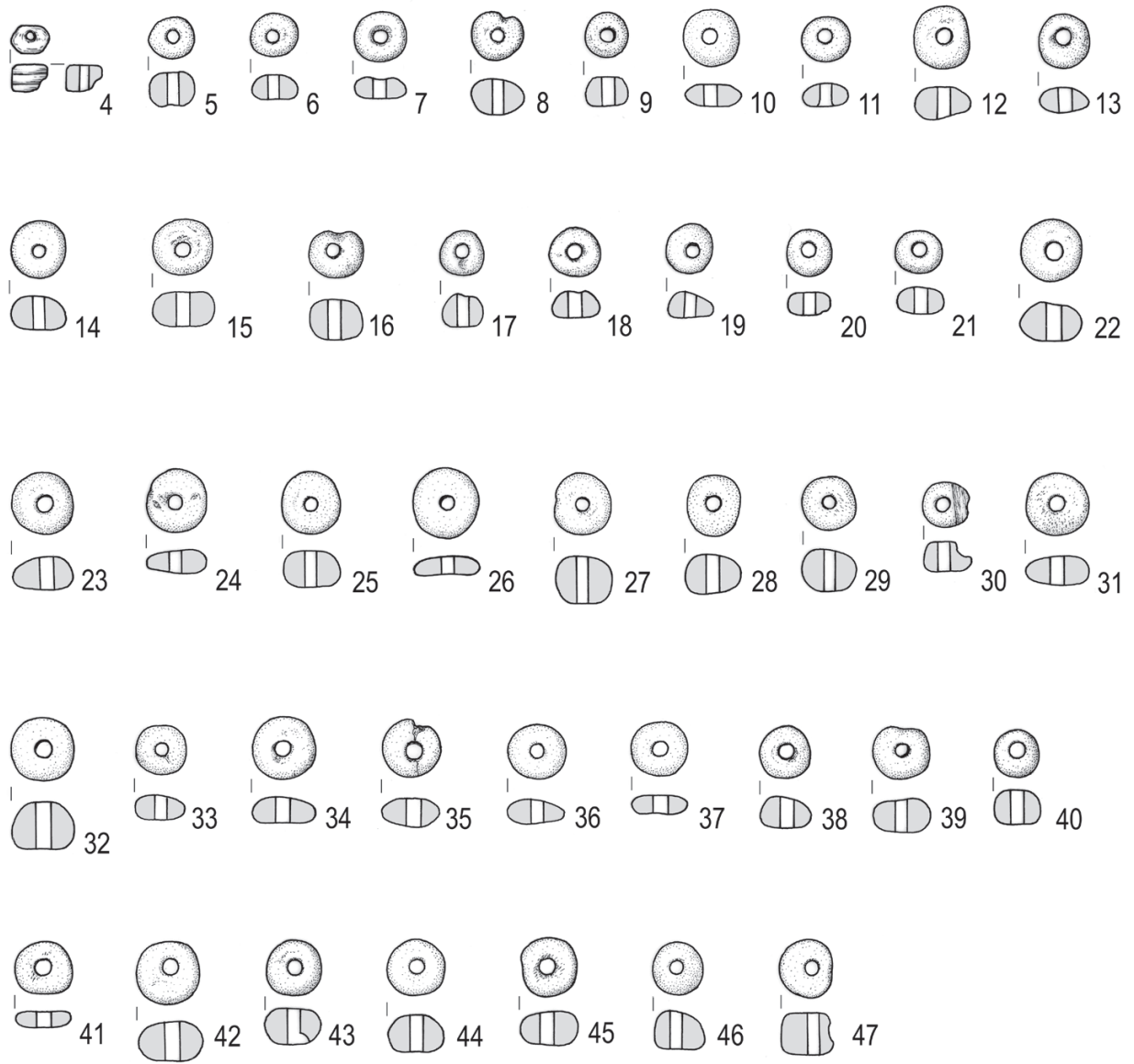


Grab 102



Taf. LXXV. Grab 88: 1 - Ton. Grab 102: 1-3 - Kupferlegierung (1 - Bronze; 2, 3 - Messing).

Grab 102

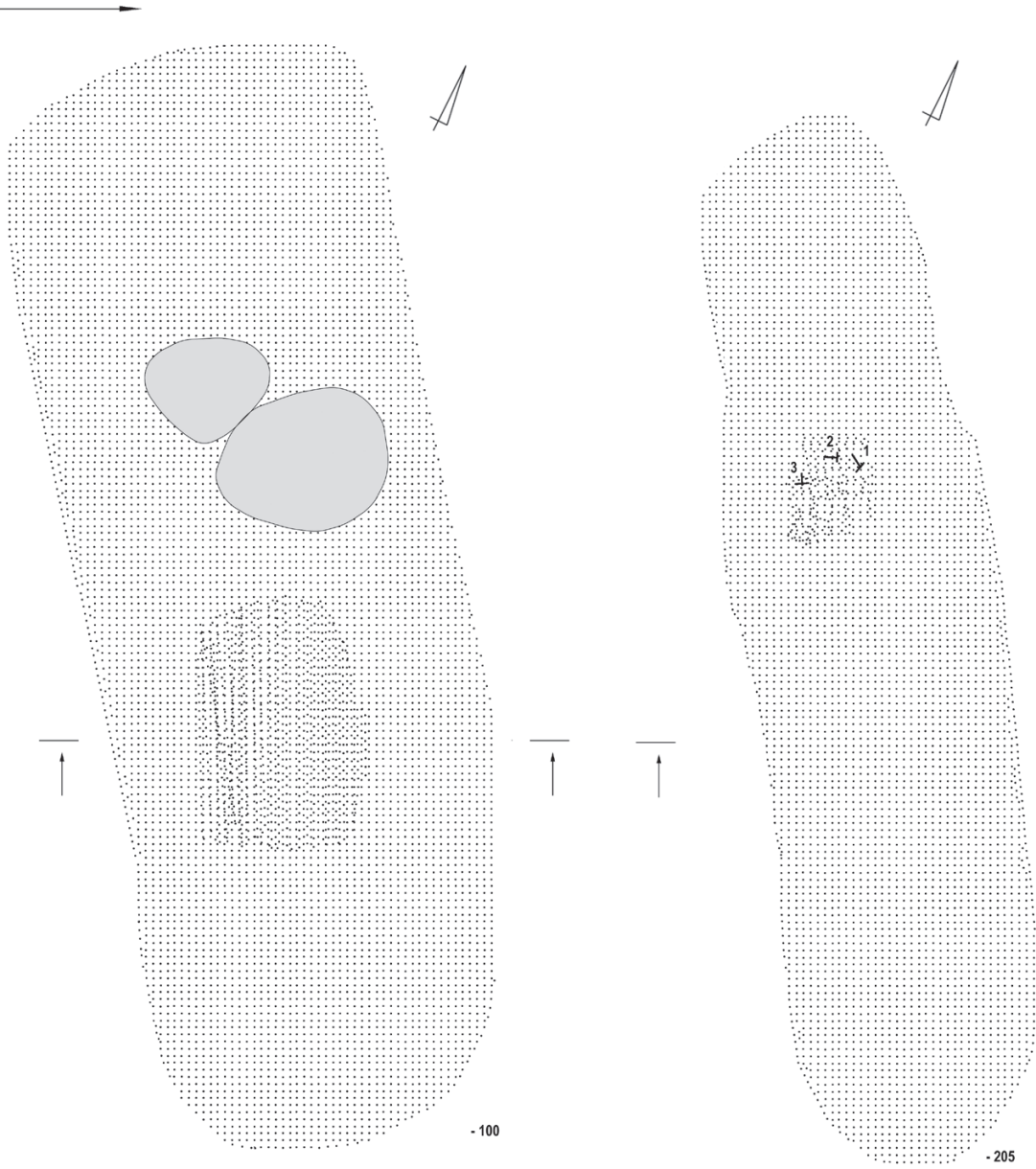


Taf. LXXVI. Grab 102: 4 - Glas; 5-47 - Bernstein; 48 - Ton.

Grab 103

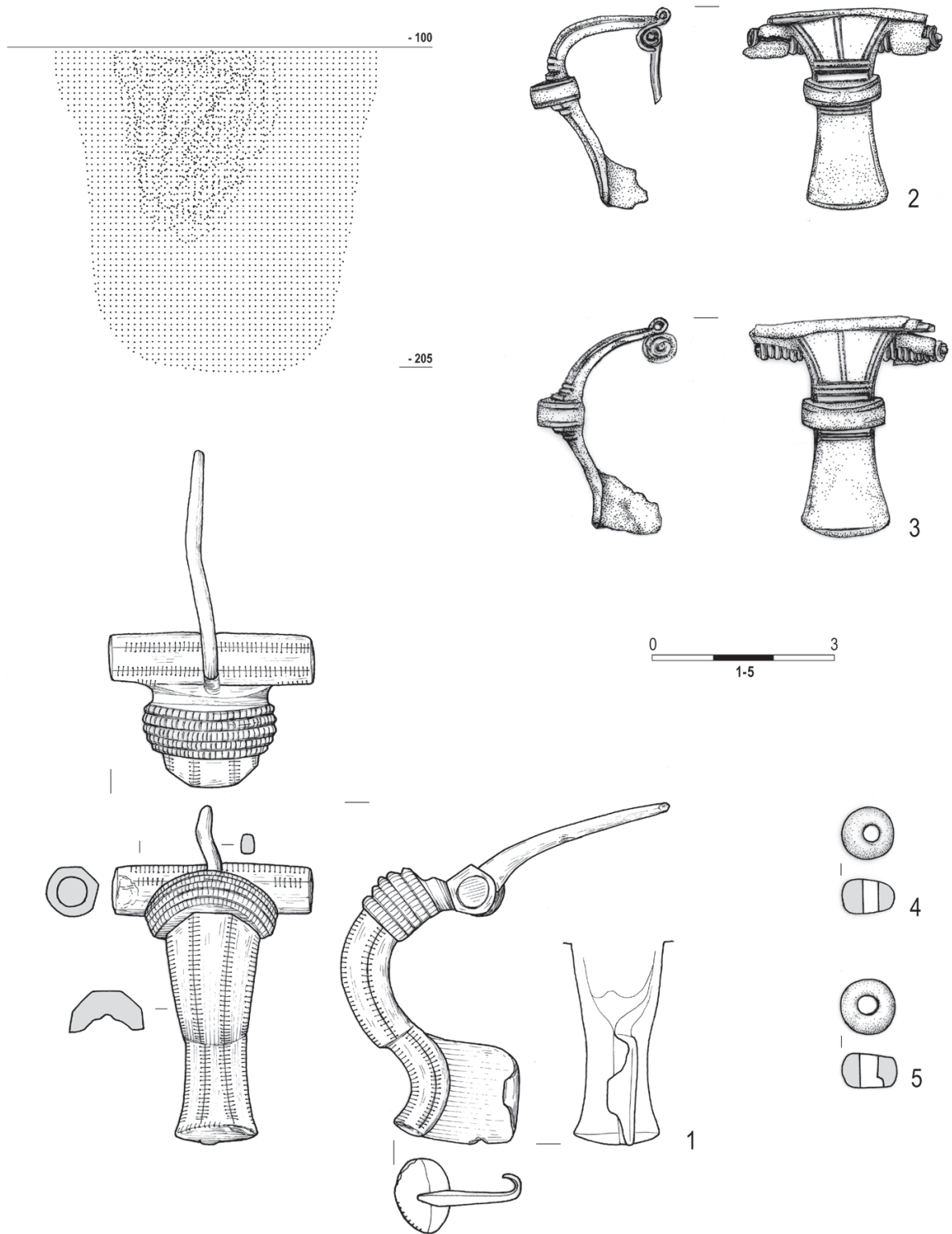


Grab 104



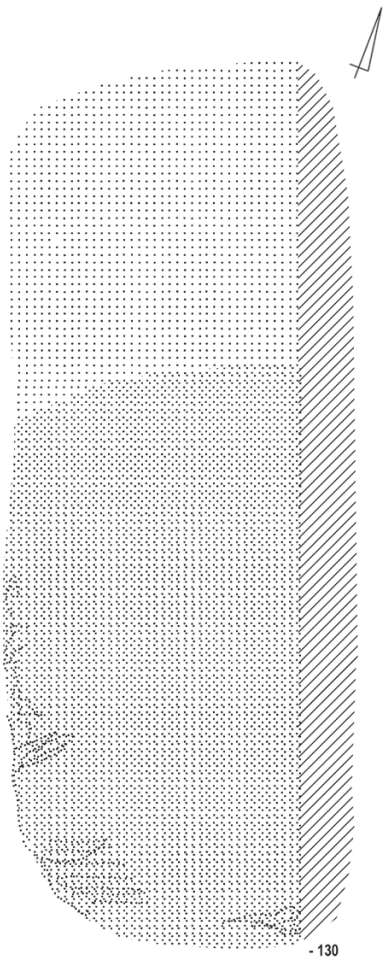
Taf. LXXVII. Grab 103. Grab 104.

Grab 104

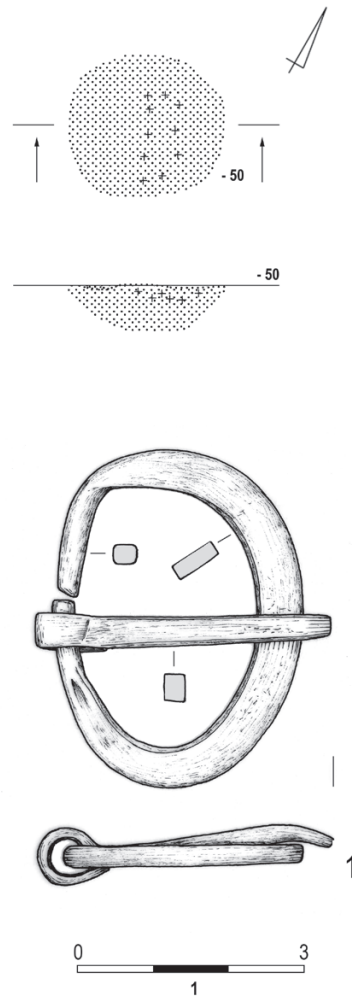


Taf. LXXVIII. Grab 104: 1-3 – Kupferlegierung (Messing); 4, 5 – Bernstein.

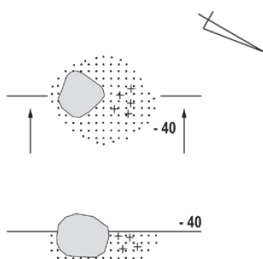
Grab 105



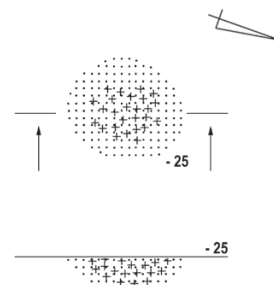
Grab 106



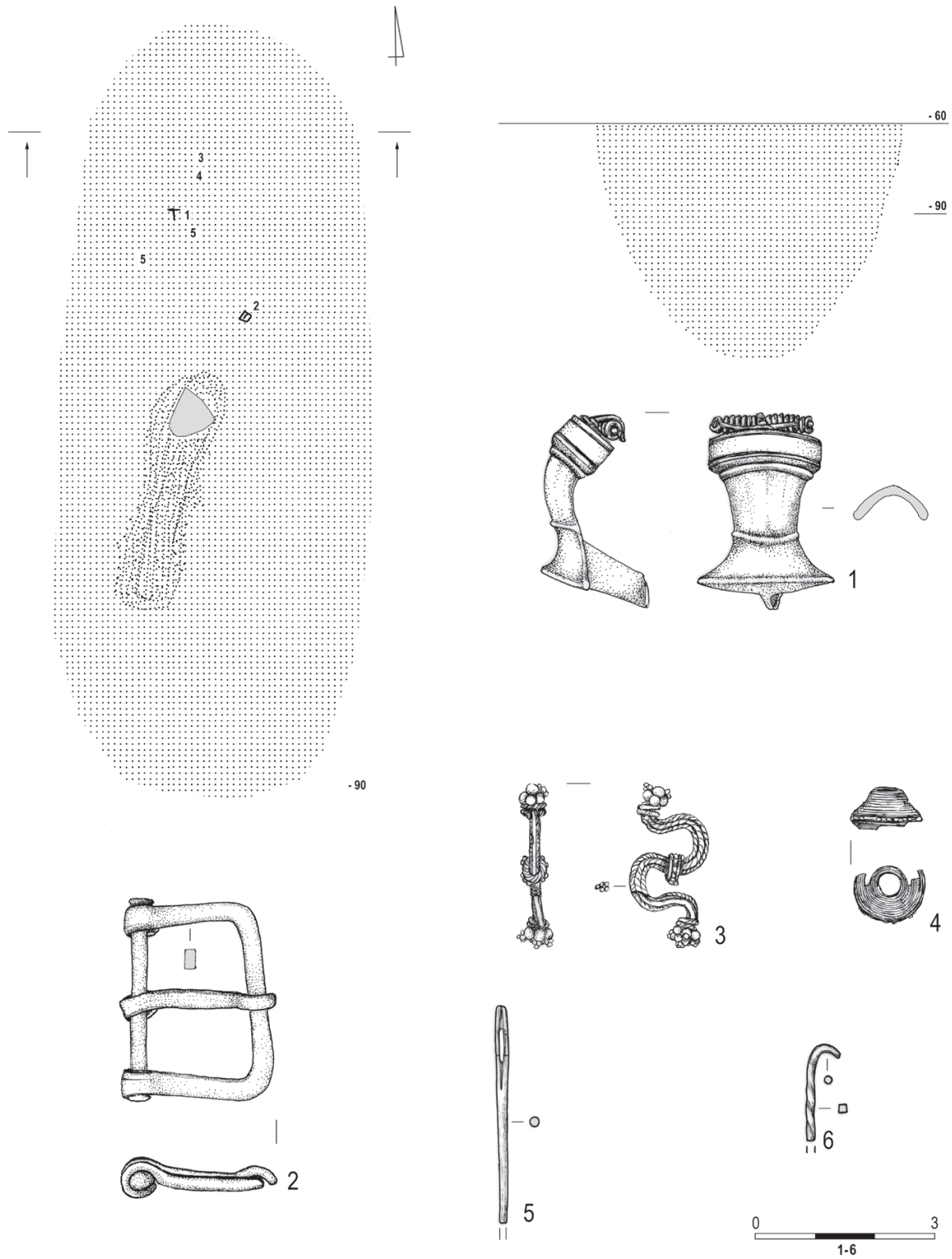
Grab 107



Grab 108

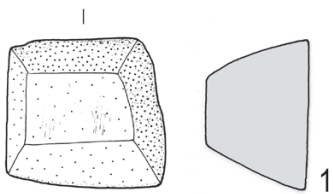
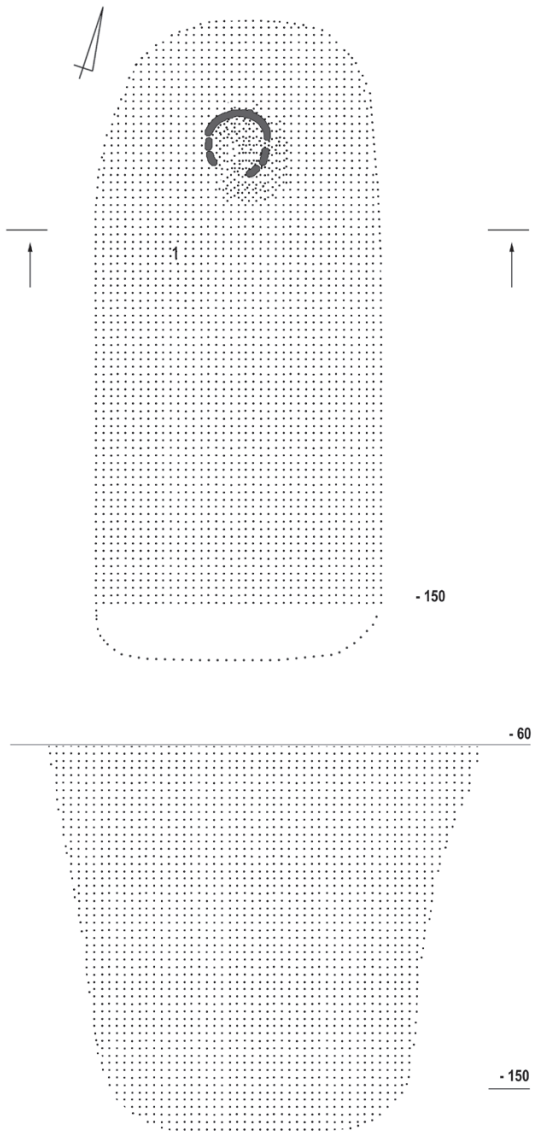


Grab 109

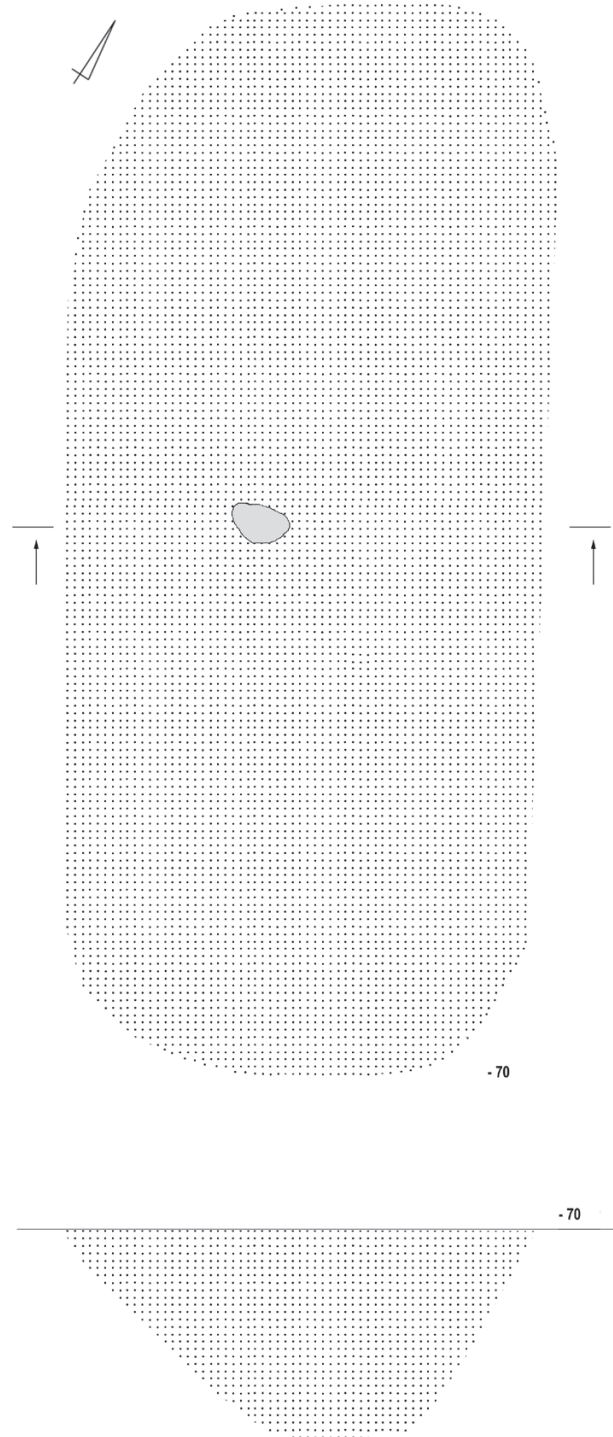


Taf. LXXX. Grab 109: 1, 2, 5, 6 – Kupferlegierung; 3, 4 – Silber.

Grab 110

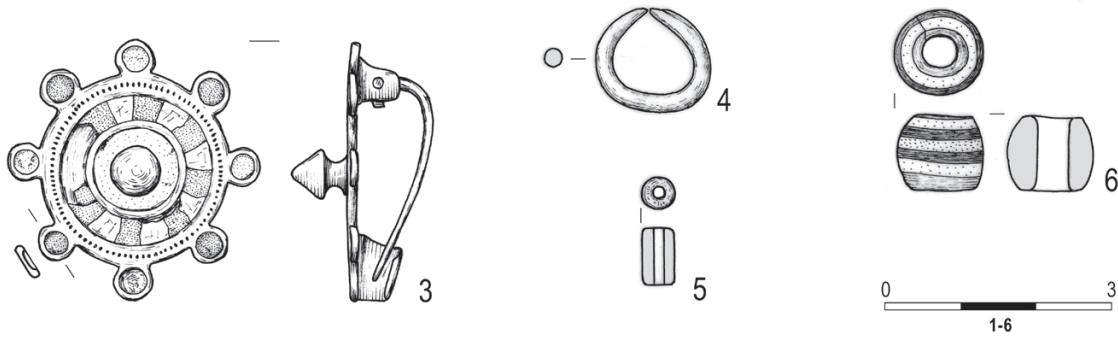
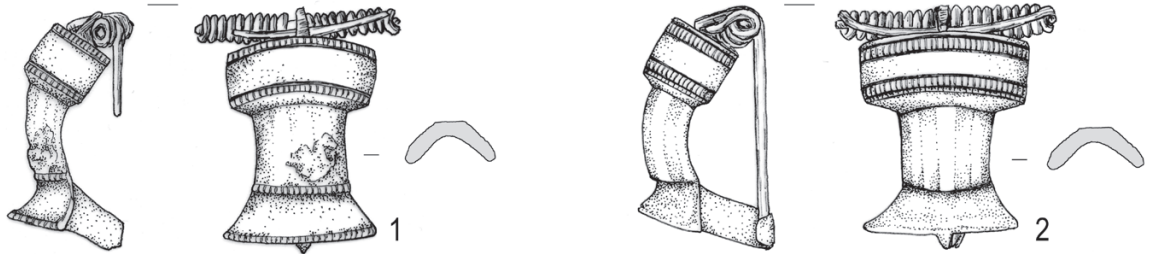
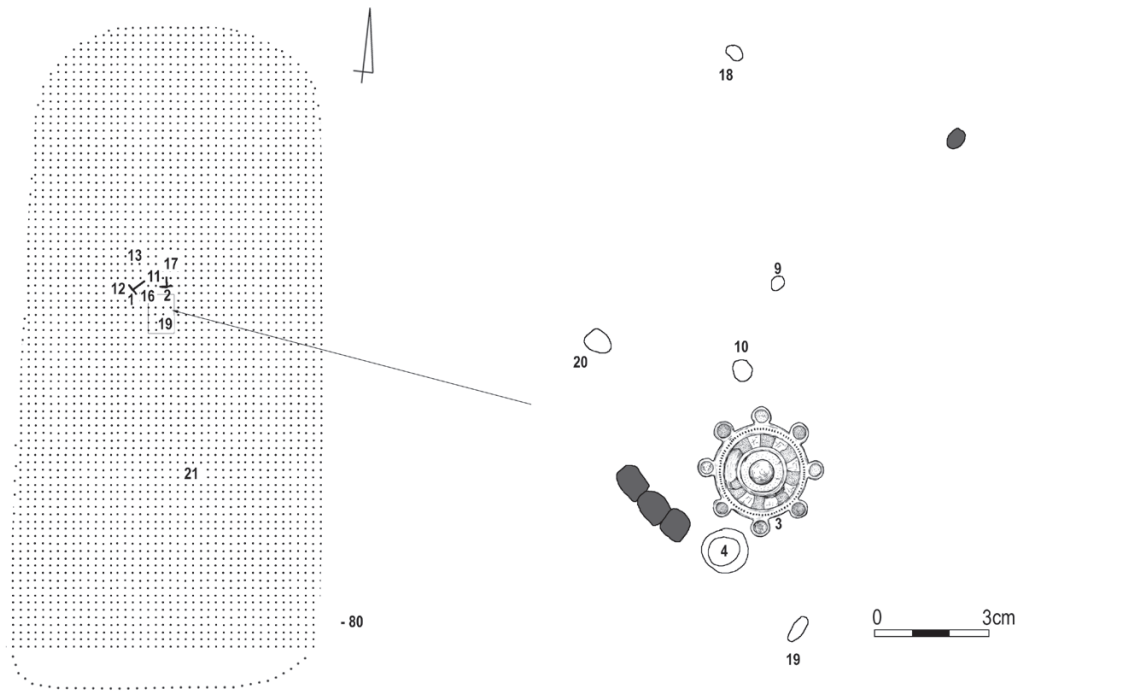


Grab 111



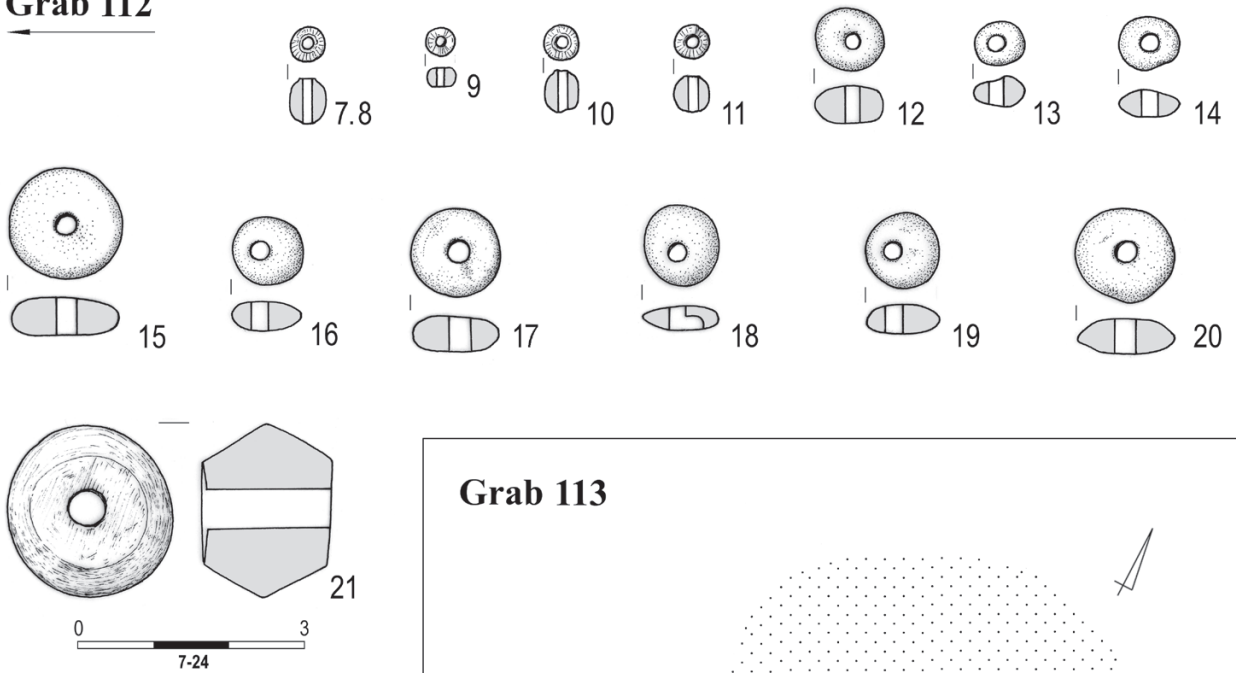
Taf. LXXXI. Grab 110: 1 – Stein. Grab 111.

Grab 112

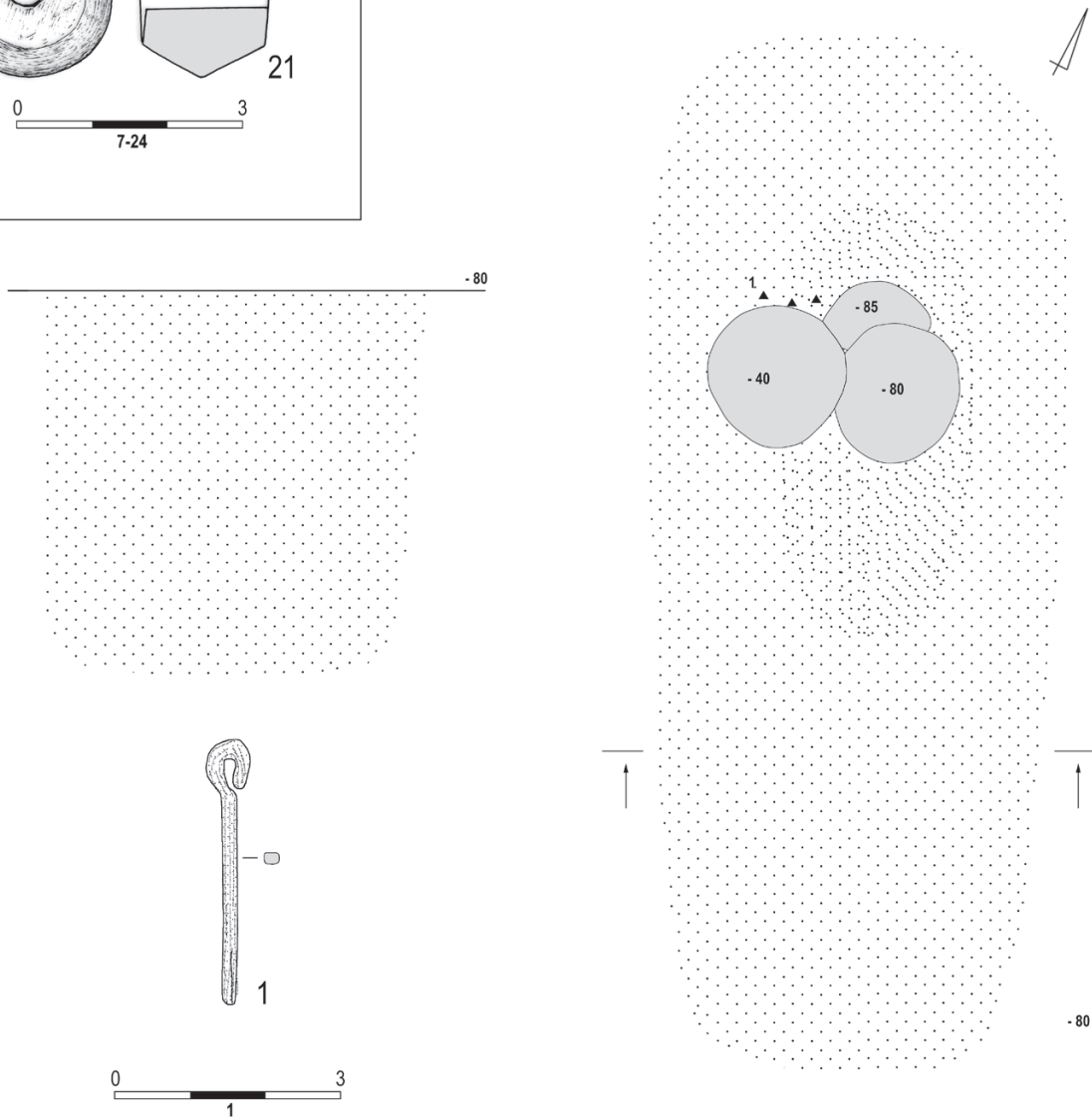


Taf. LXXXII. Grab 112: 1, 4 – Kupferlegierung; 2 – Bronze; 3 – Kupferlegierung und Email; 5, 6 – Glas.

Grab 112

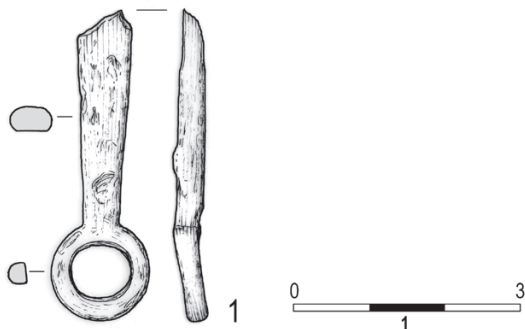
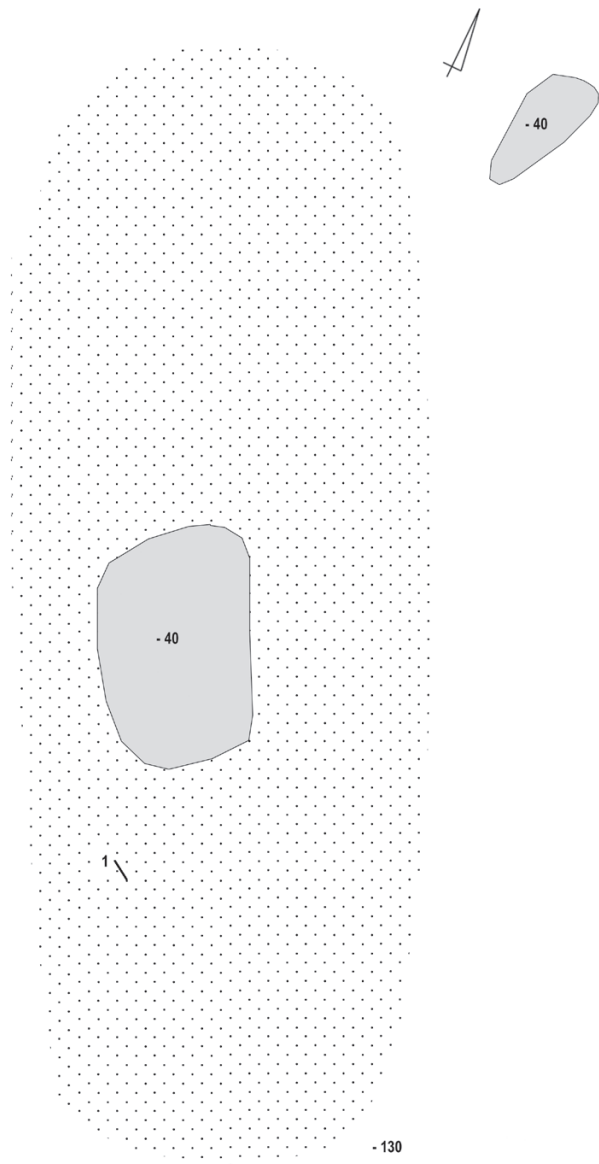


Grab 113

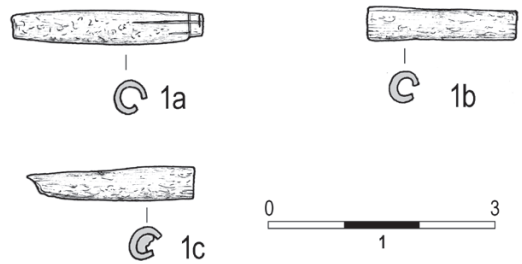
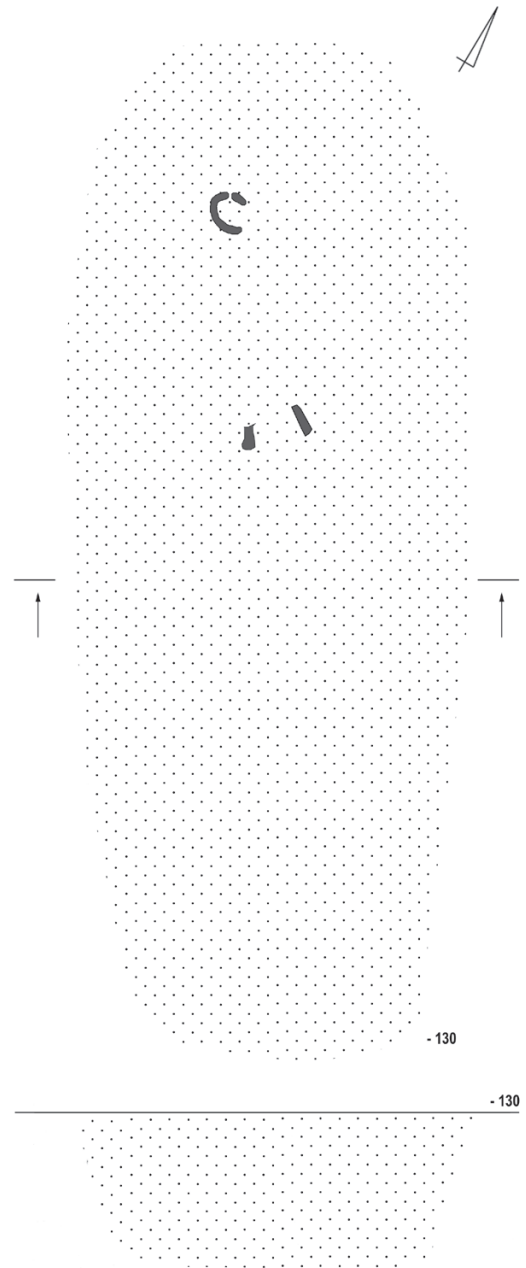


Taf. LXXXIII. Grab 112: 7-11 – Glas; 12-20 – Bernstein; 21 – Ton. Grab 113: 1 – Eisen.

Grab 114

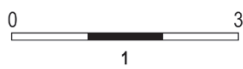
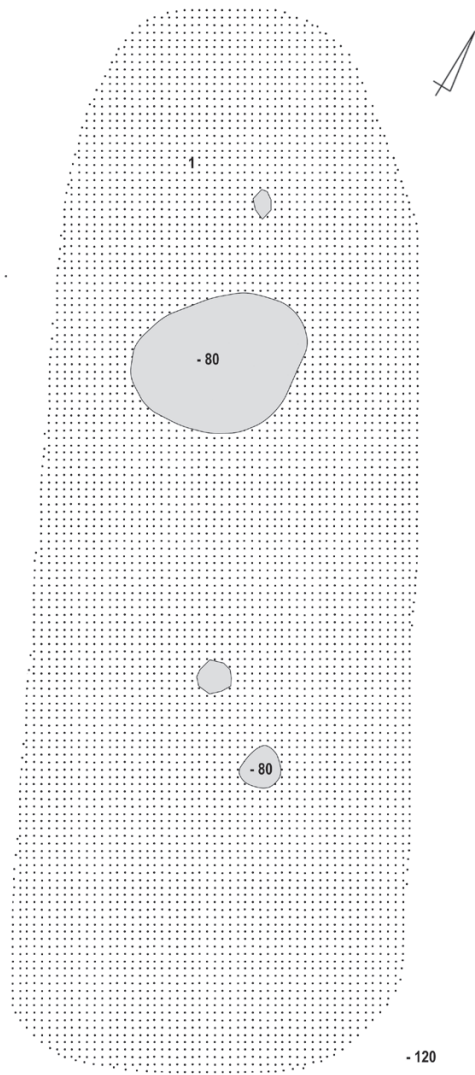


Grab 115

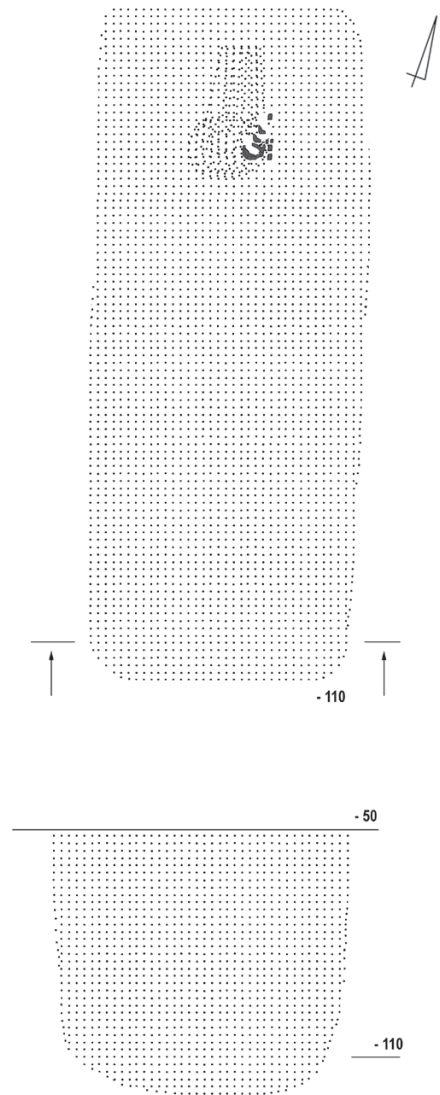


Taf. LXXXIV. Grab 114: 1 – Kupferlegierung. Grab 115: 1a–c – Kupferlegierung.

Grab 116

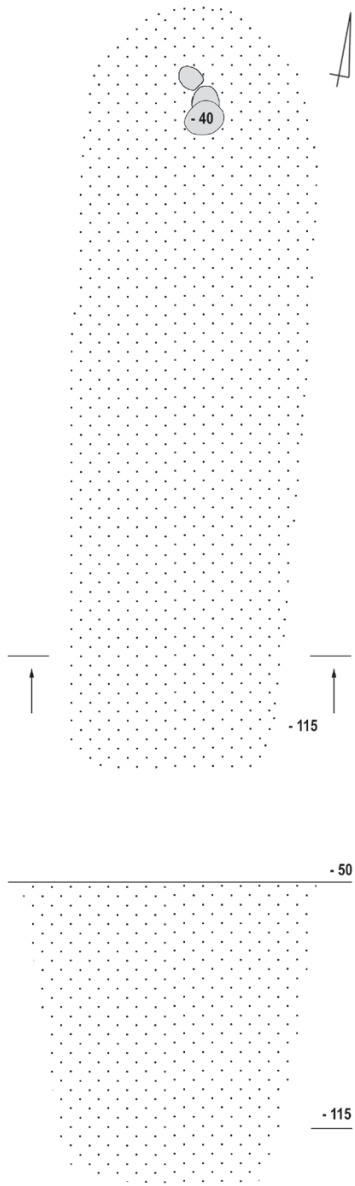


Grab 117

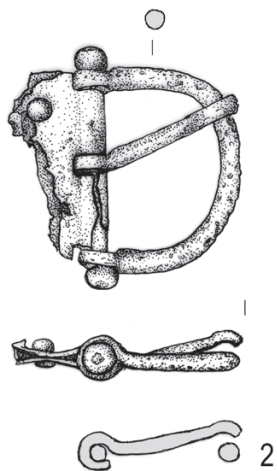
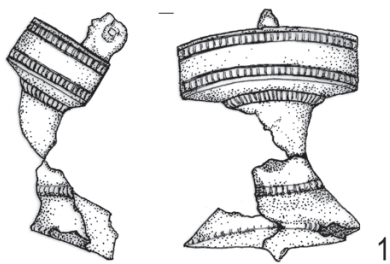
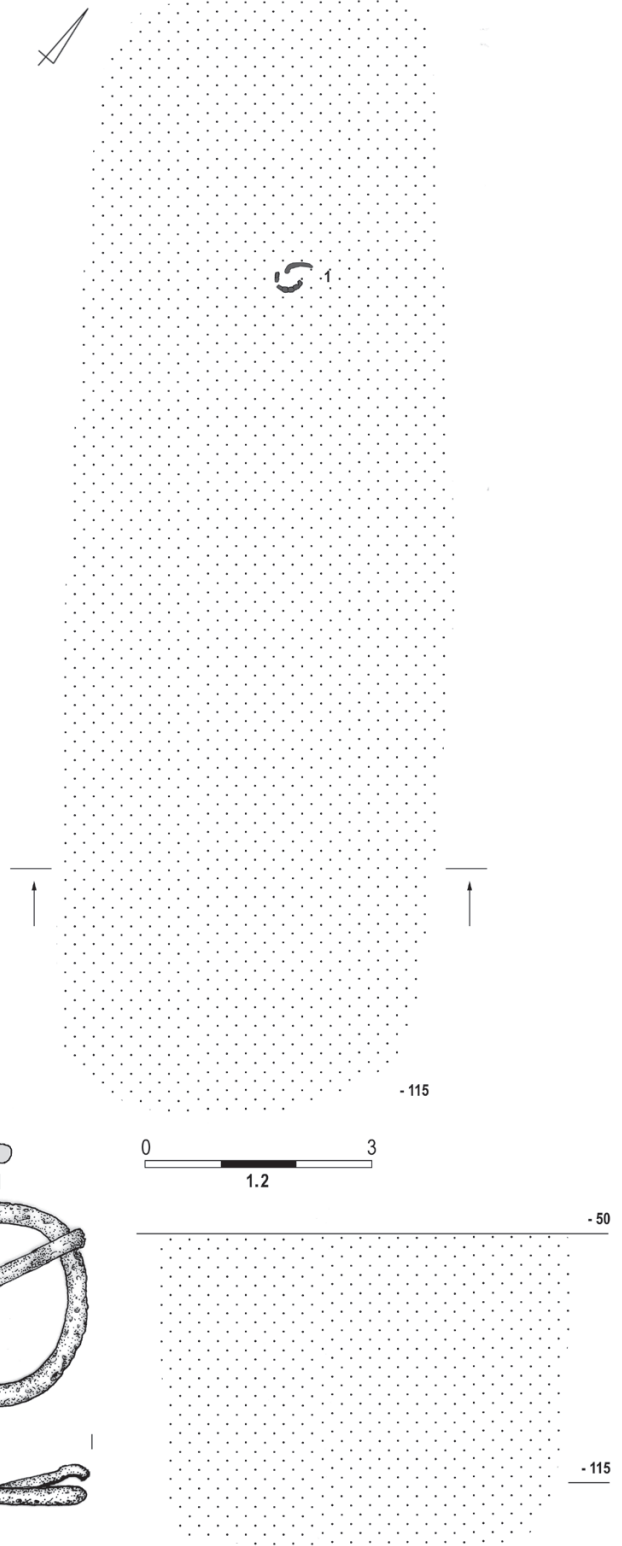


Taf. LXXXV. Grab 116: 1 – Glas. Grab 117.

Grab 118

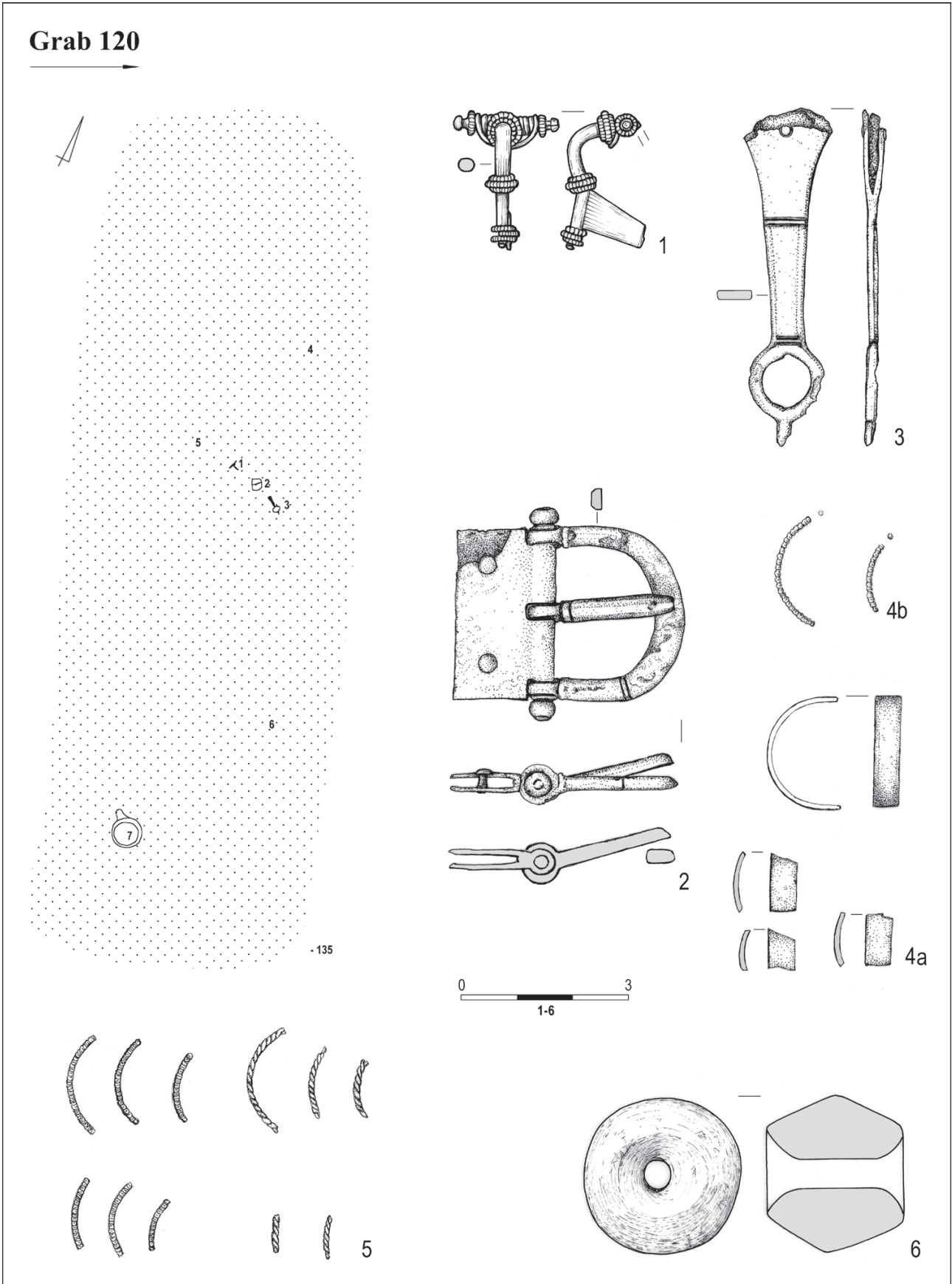


Grab 119



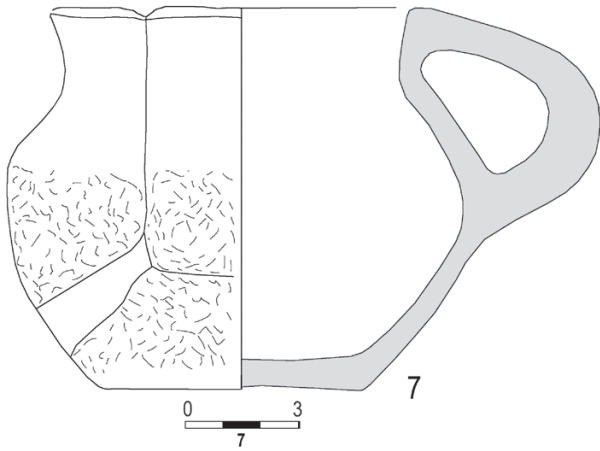
Taf. LXXXVI. Grab 118. Grab 119: 1, 2 – Kupferlegierung.

Grab 120

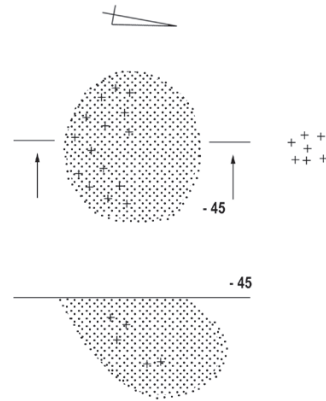


Taf. LXXXVII. Grab 120: 1, 4, 5 – Silber; 2, 3 – Kupferlegierung (Messing); 6 – Ton.

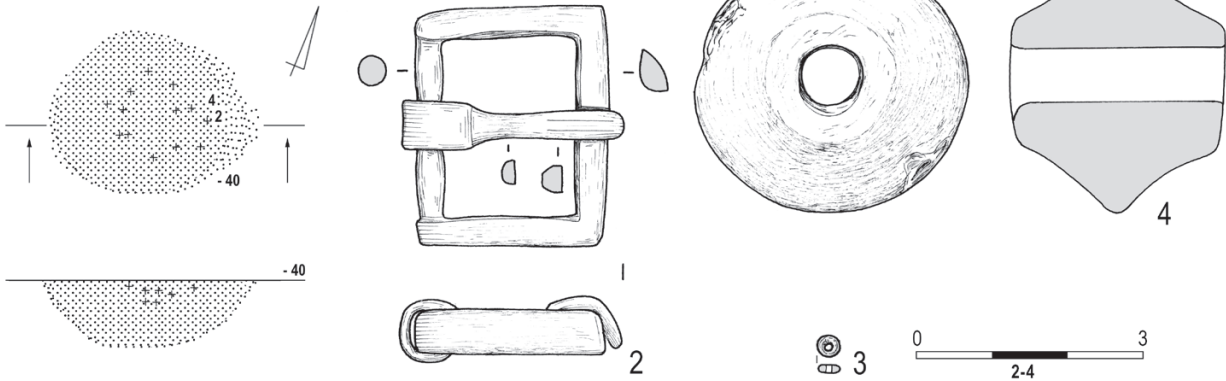
Grab 120



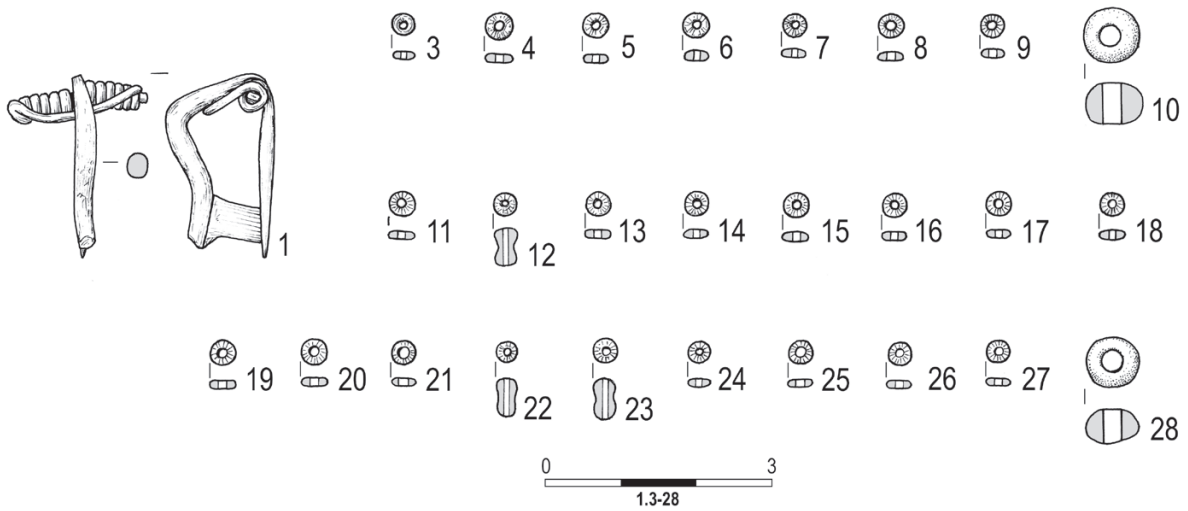
Grab 122



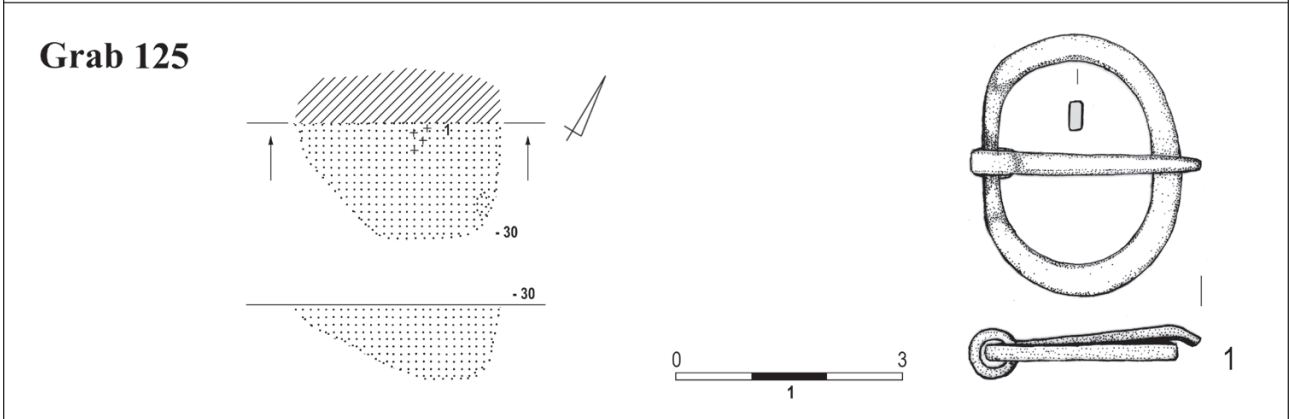
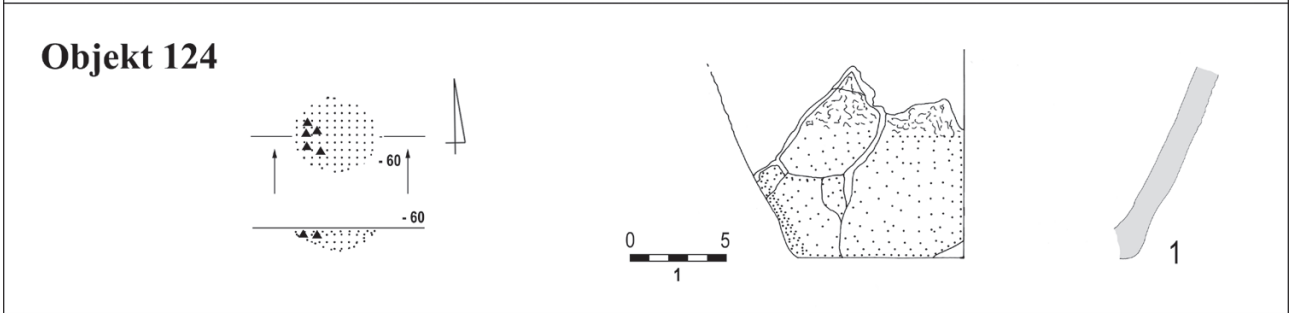
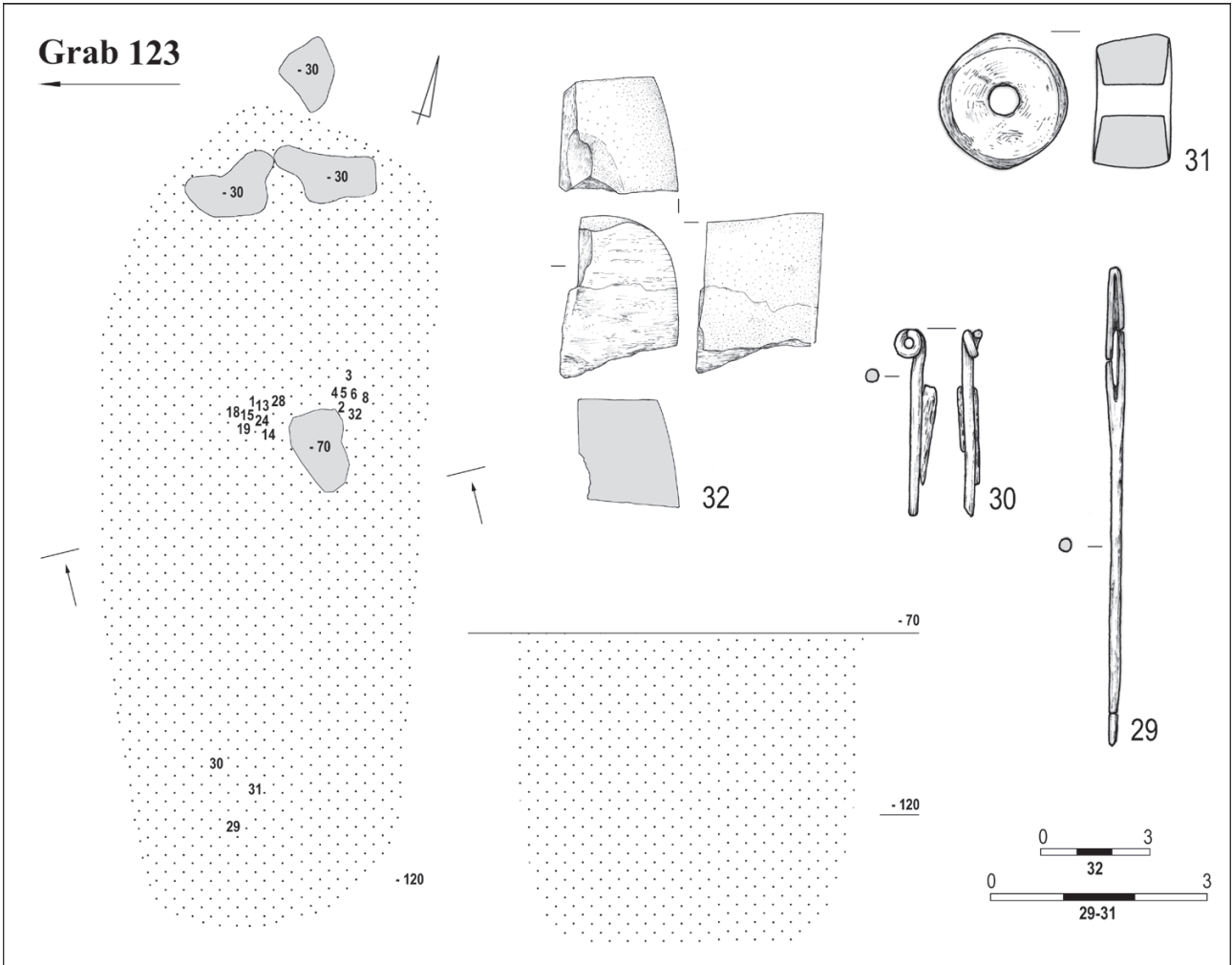
Grab 121



Grab 123

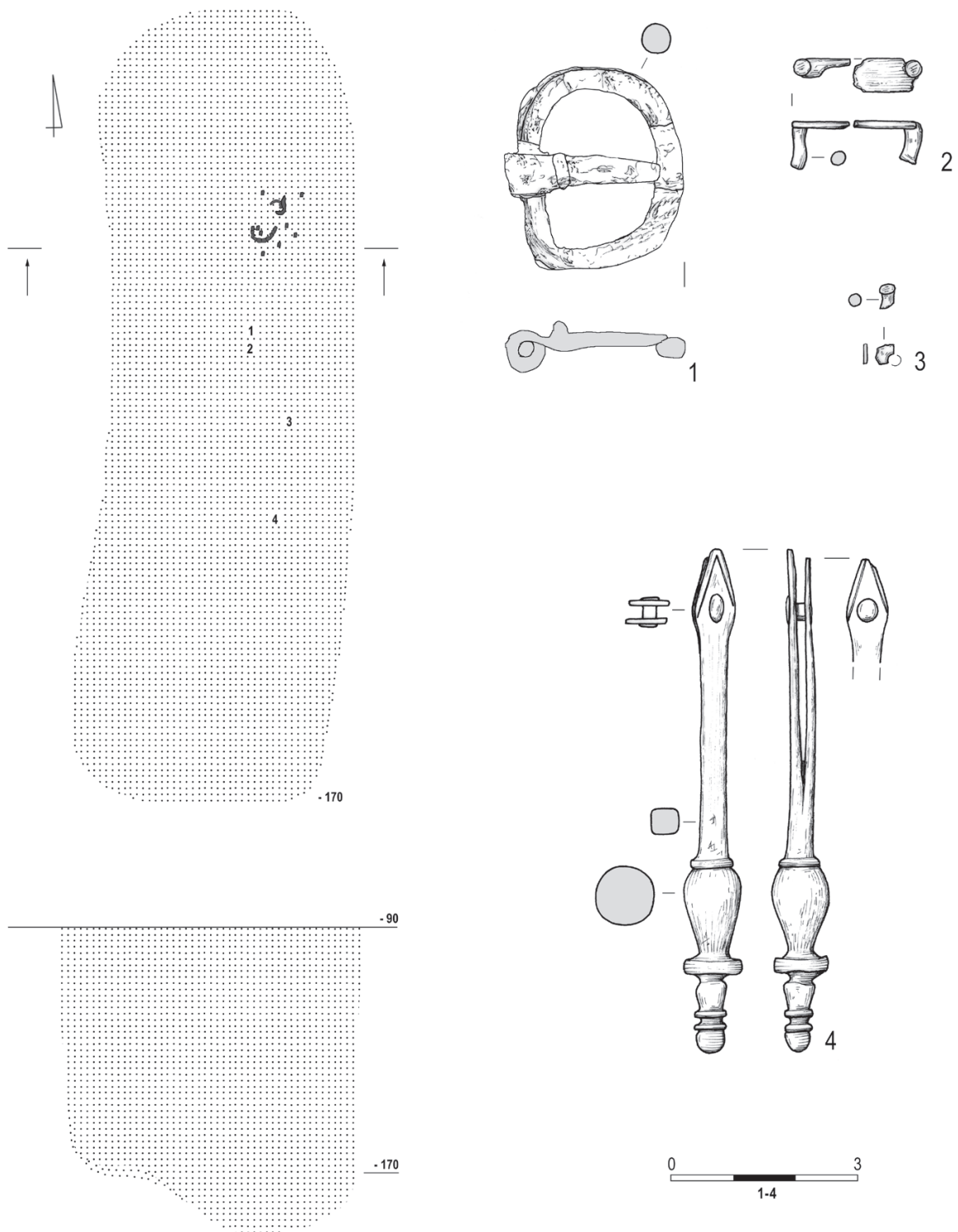


Taf. LXXXVIII. Grab 120: 7 – Ton. Grab 121. 2 – Kupferlegierung; 3 – Glas; 4 – Ton. Grab 122.
Grab 123: 1 – Kupferlegierung (Messing); 3–9, 11–27 – Glas; 10, 28 – Bernstein.



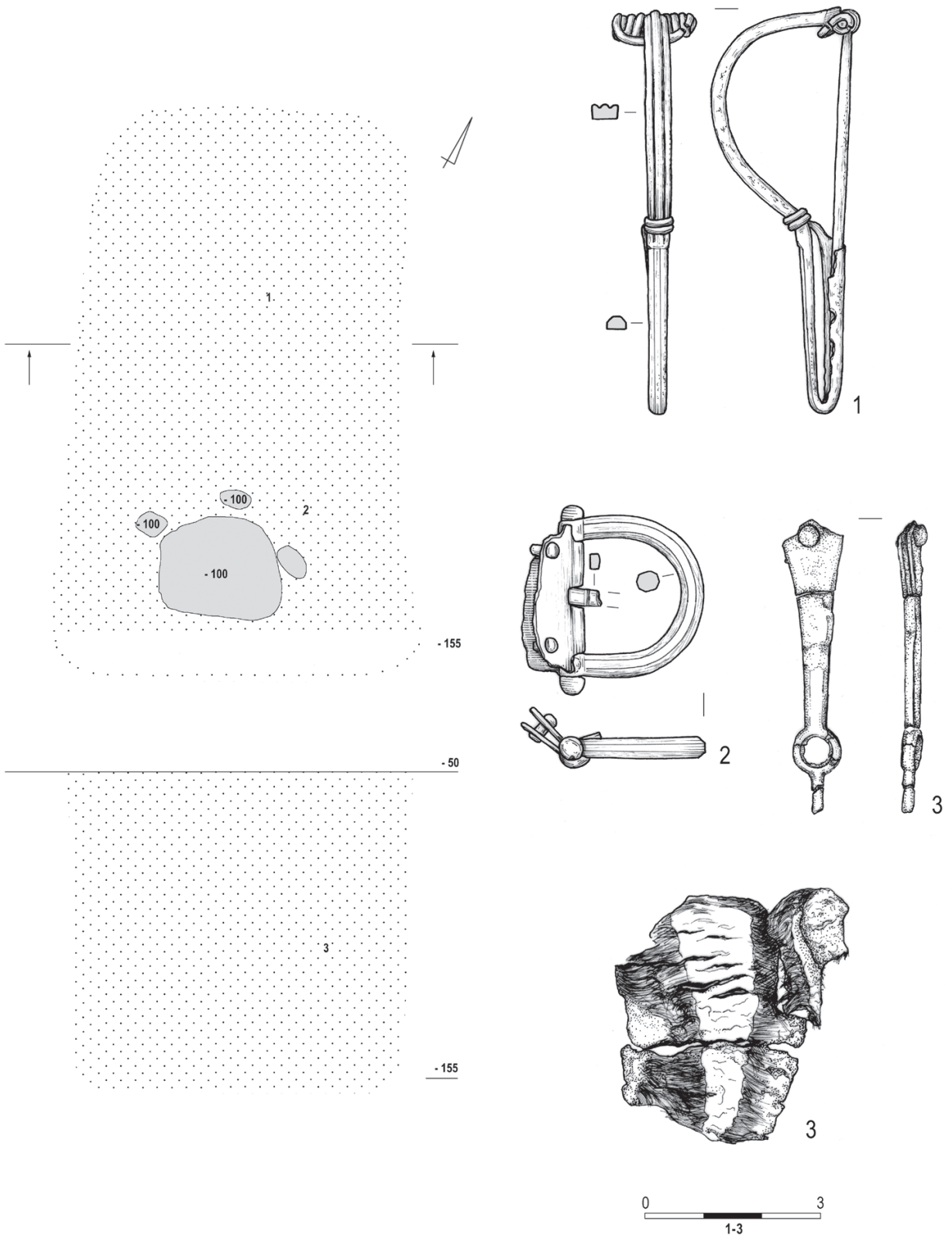
Taf. LXXXIX. Grab 123: 29, 30 – Kupferlegierung; 31 – Ton; 32 – Stein. Grab 124: 1 – Ton. Grab 125: 1 – Kupferlegierung.

Grab 126



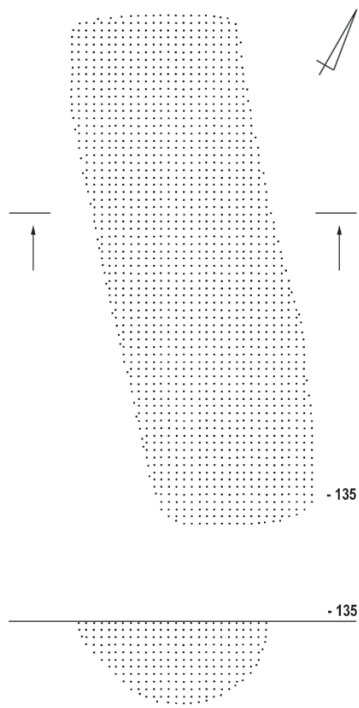
Taf. XC. Grab 126: 1 – Eisen; 2–4 – Kupferlegierung.

Grab 127

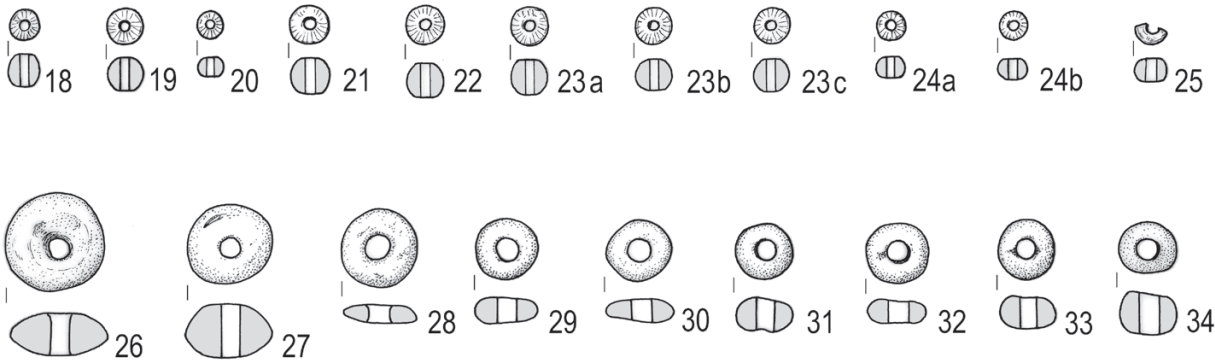
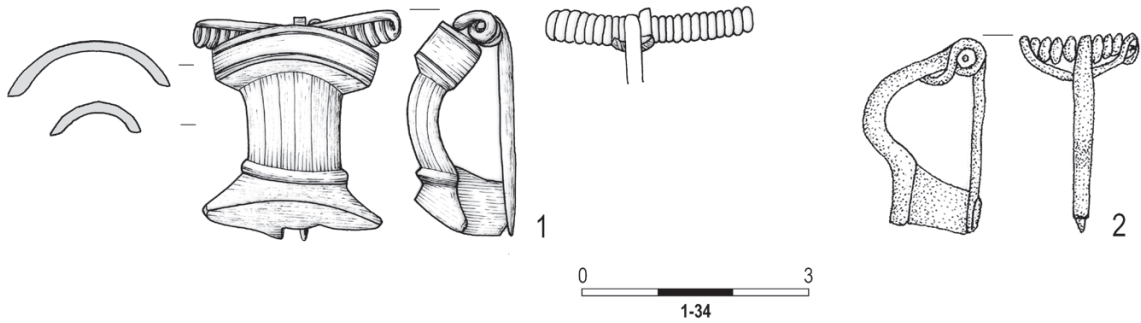
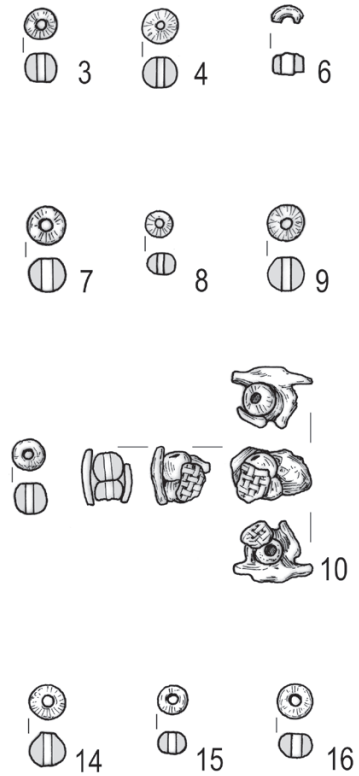
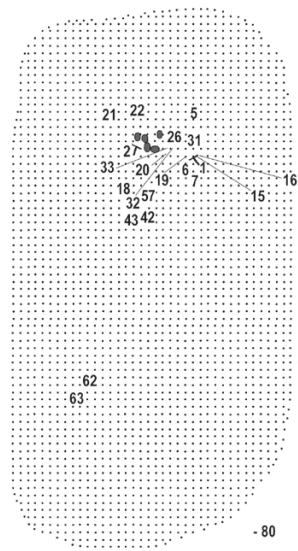


Taf.XCI. Grab 127: 1, 2 – Kupferlegierung (1 – Messing); 3 – Kupferlegierung und Leder.

Grab 128

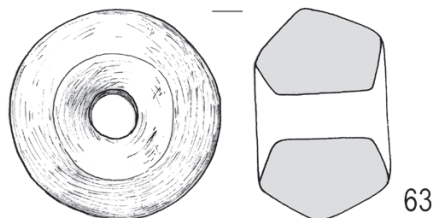
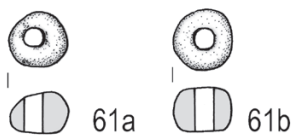
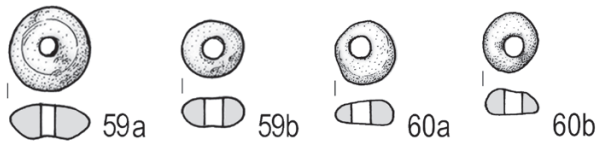
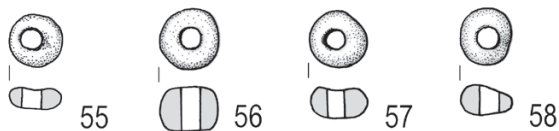
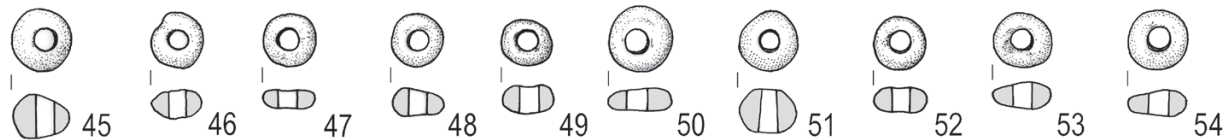
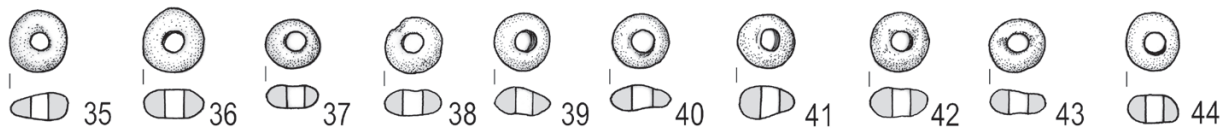


Grab 129

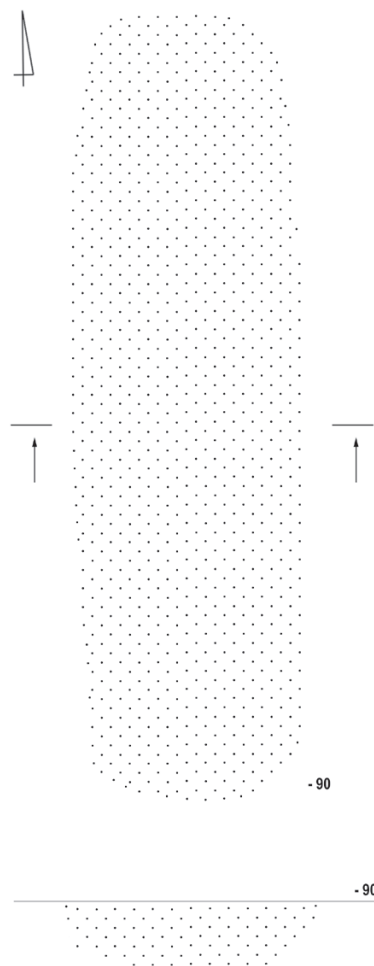


Taf. XCII. Grab 128. Grab 129: 1, 2 – Kupferlegierung (Messing); 2–9, 11–25 – Glas; 10 – Glas und Gewebe; 26–34 – Bernstein.

Grab 129

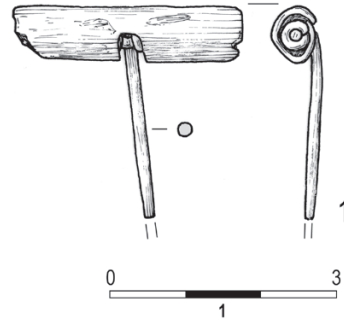
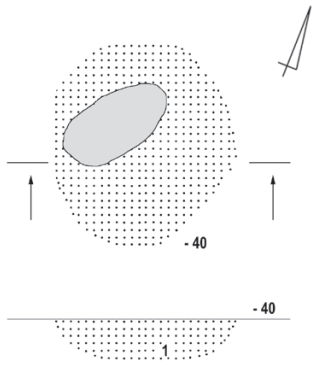


Grab 130

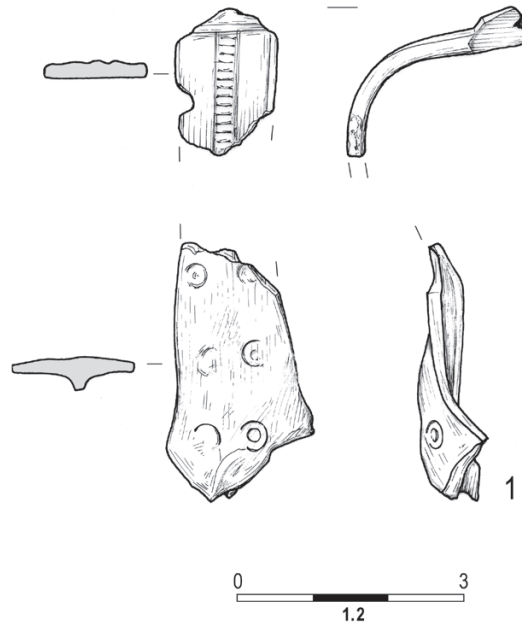
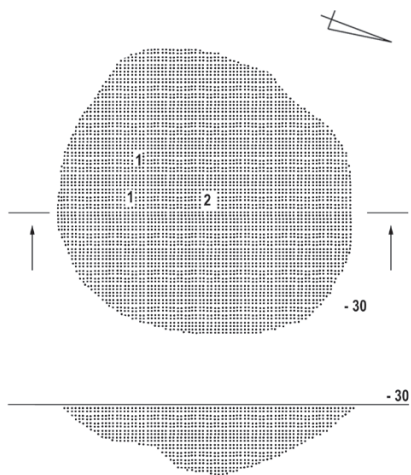


Taf. XCIII. Grab 129: 35-61b - Bernstein; 62 - Kupferlegierung; 63 - Ton. Grab 130.

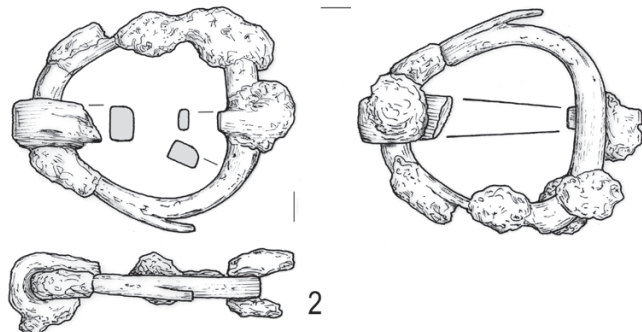
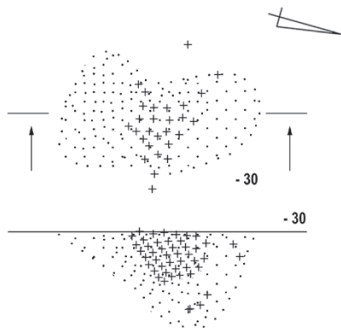
Grab 131



Grab 132

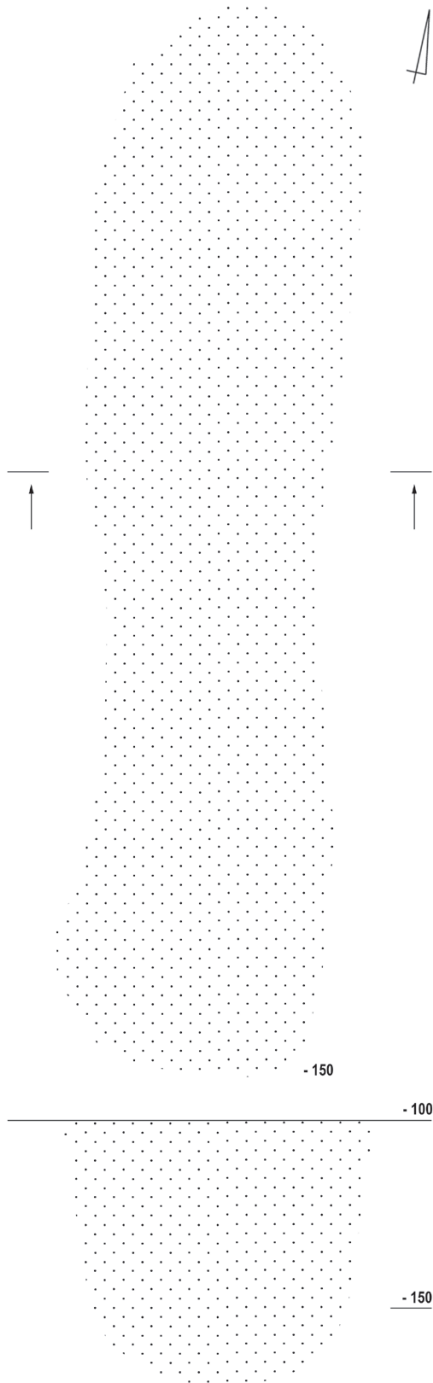


Grab 133

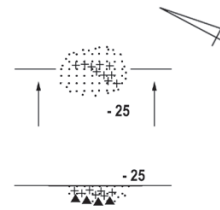


Taf. XCIV. Grab 131: 1 – Eisen. Grab 132: 1 – Kupferlegierung; 2 – Eisen. Grab 133.

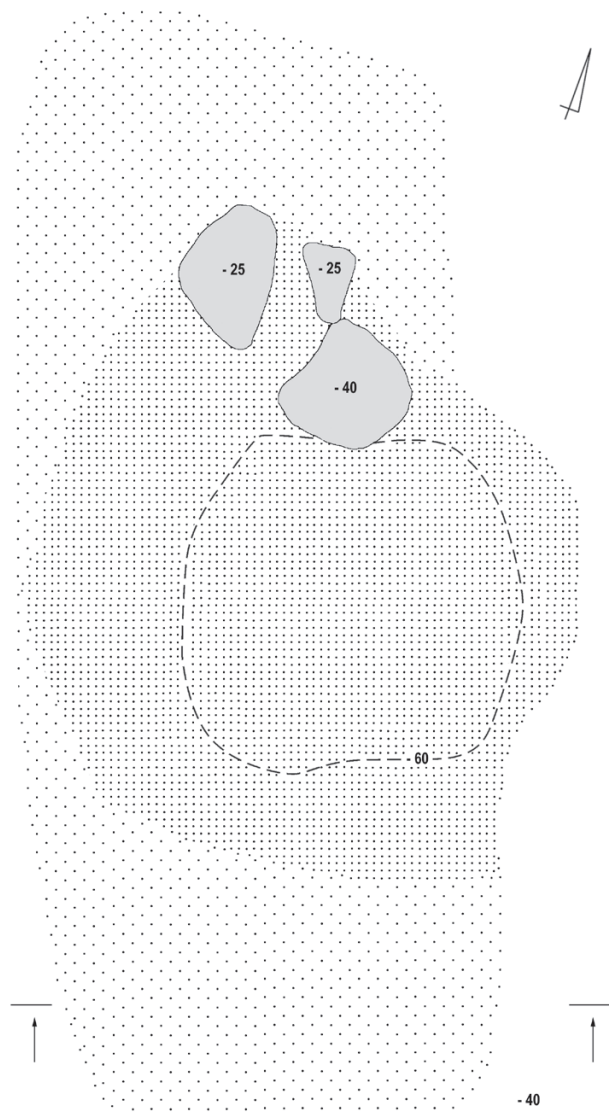
Grab 134



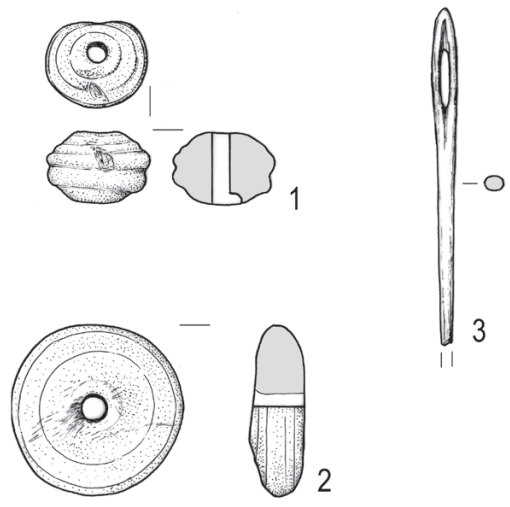
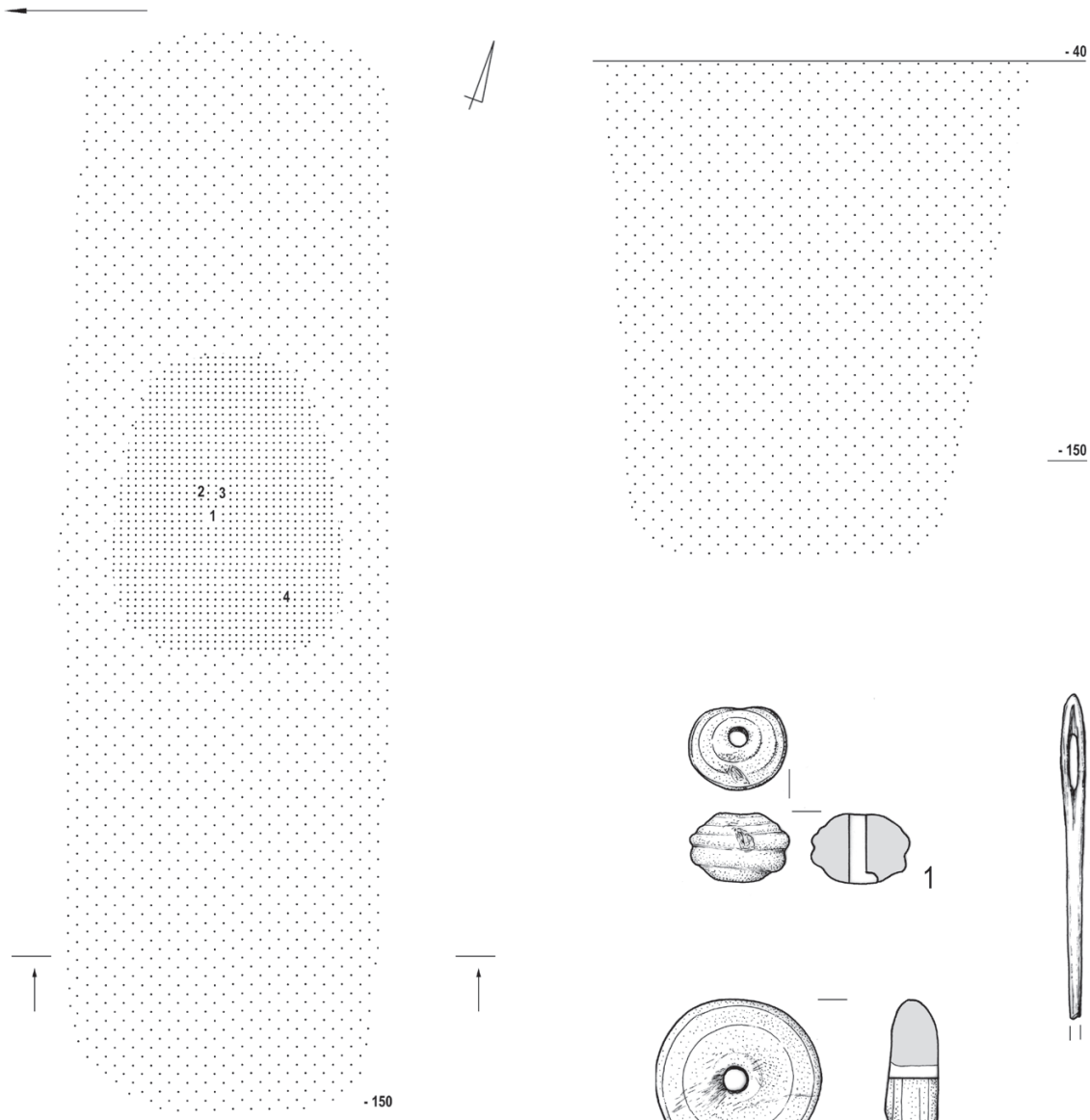
Grab 135



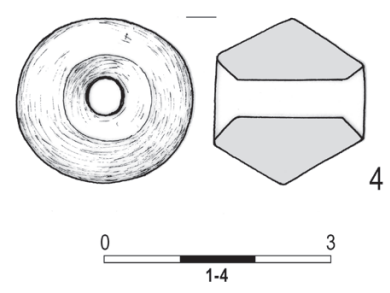
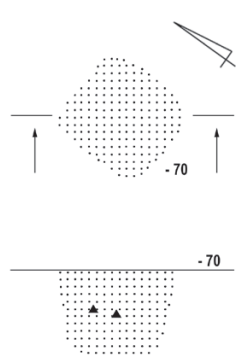
Grab 136



Grab 136

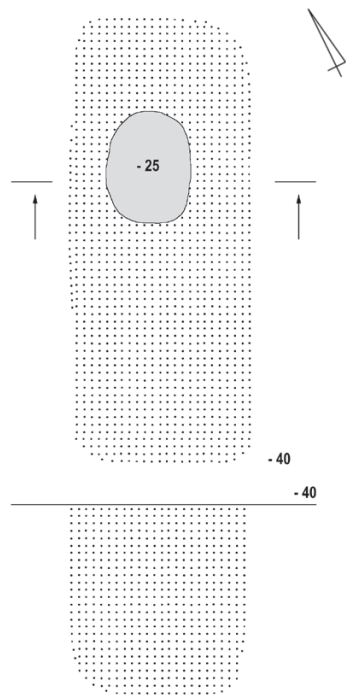


Objekt 137

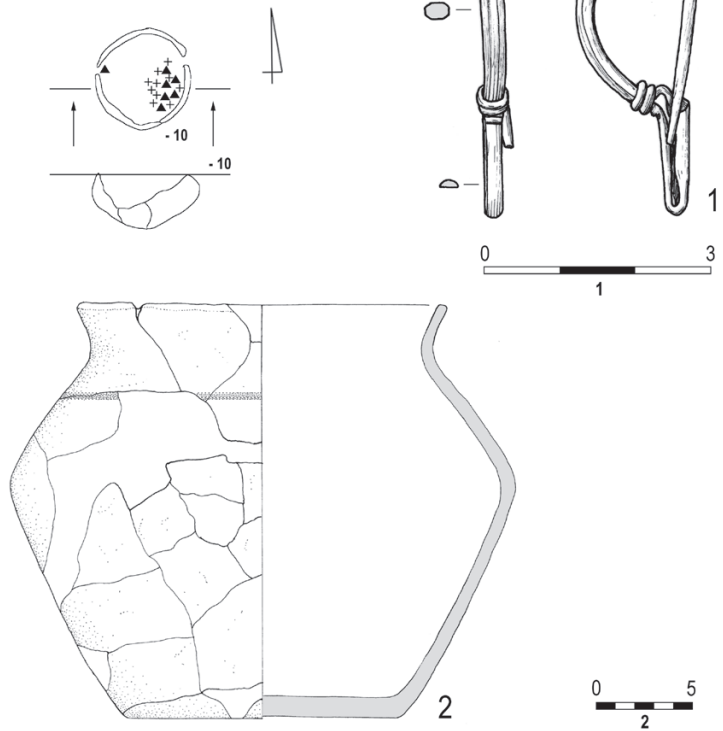


Taf. XCVI. Grab 136: 1, 2 – Bernstein; 3 – Kupferlegierung; 4 – Ton. Objekt 137.

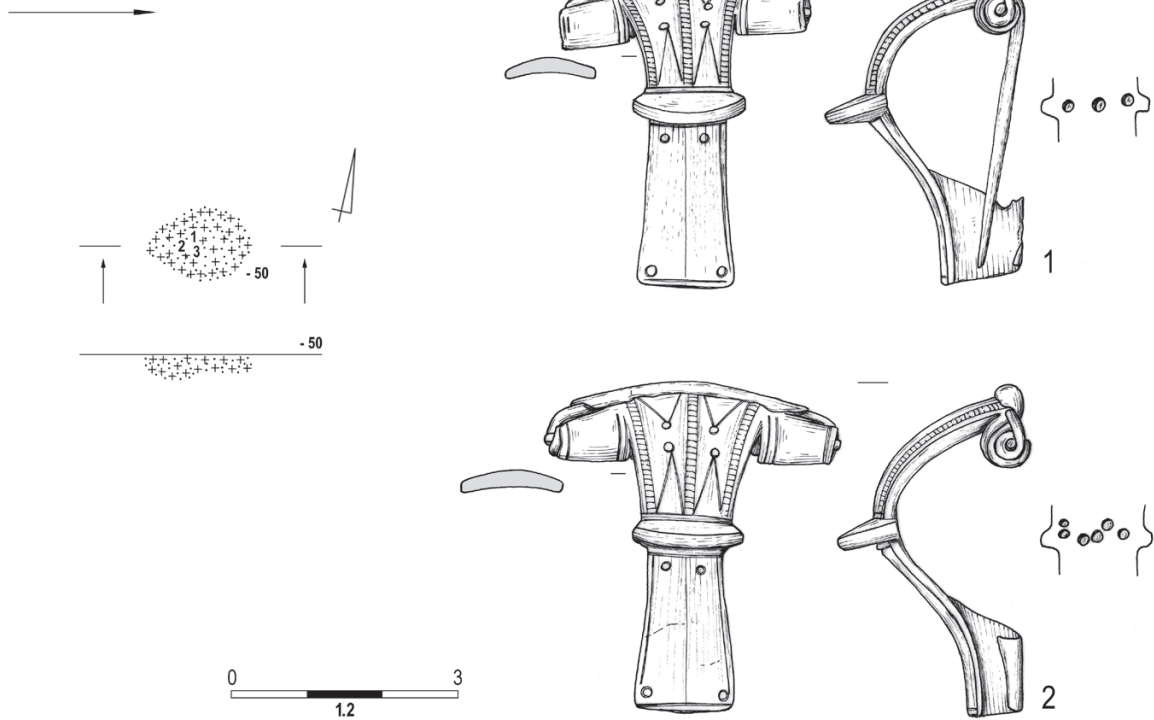
Grab 138



Grab 139

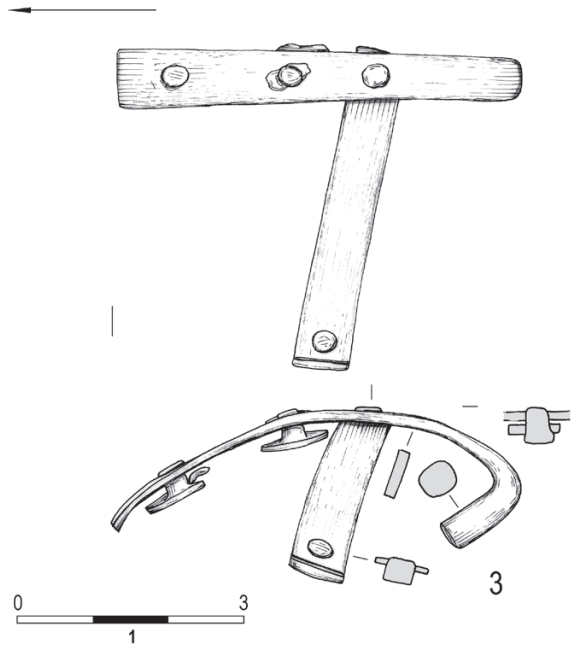


Grab 140

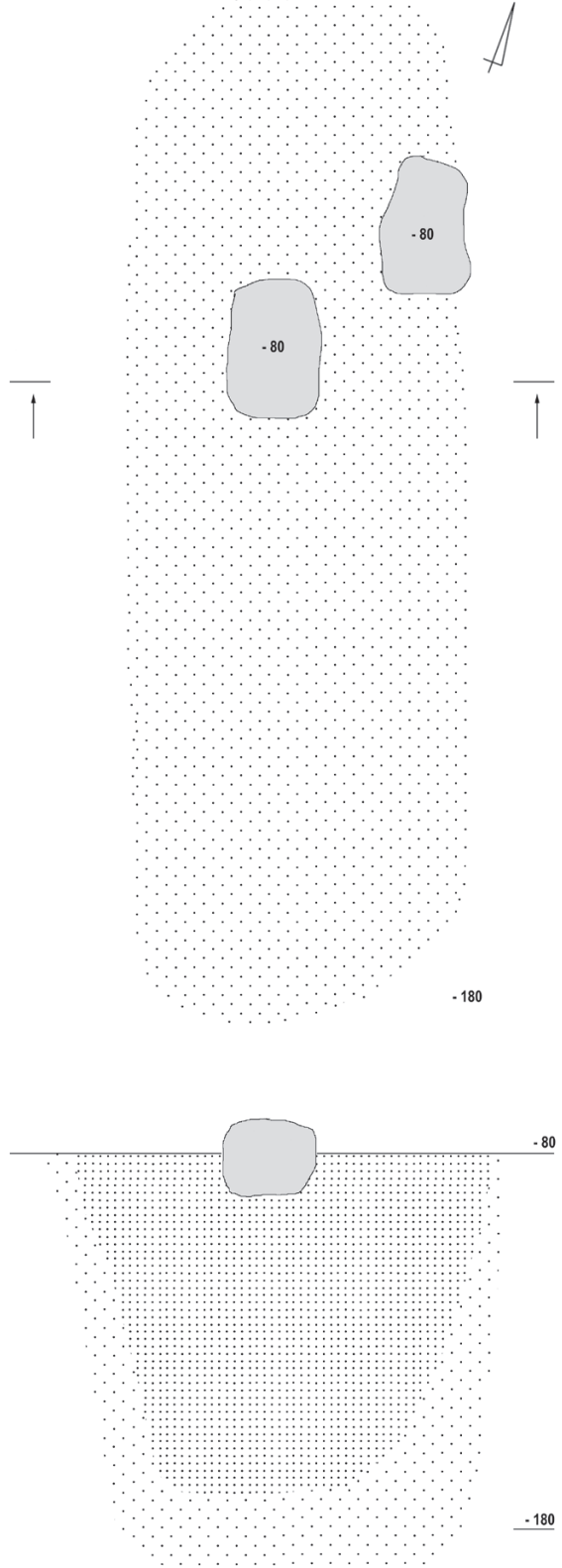


Taf. XCVII. Grab 138. Grab 139: 1 – Kupferlegierung; 2 – Ton. Grab 140: 1, 2 – Kupferlegierung (Messing).

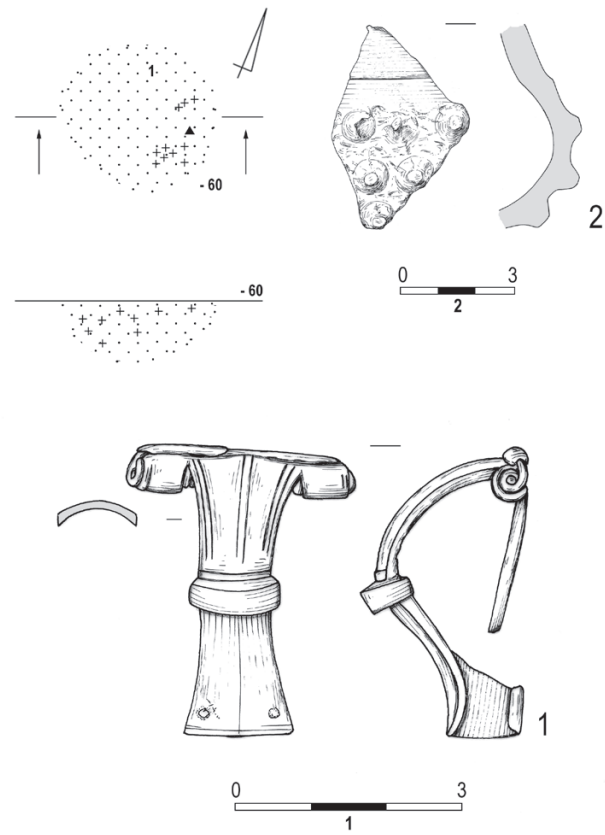
Grab 140



Grab 142

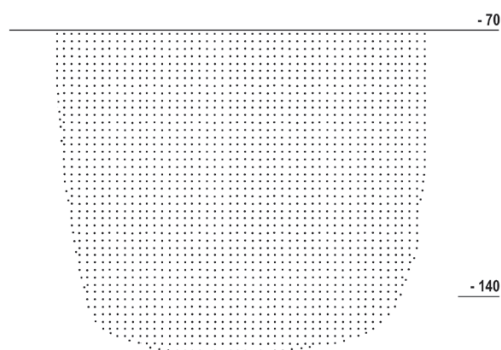
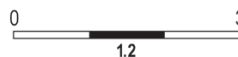
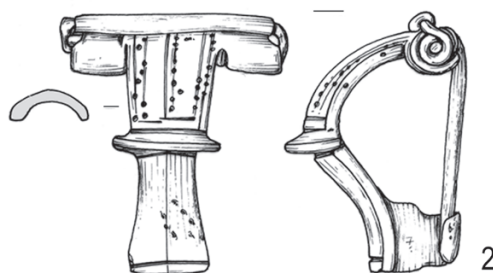
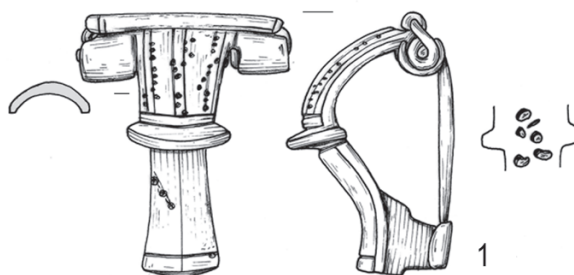
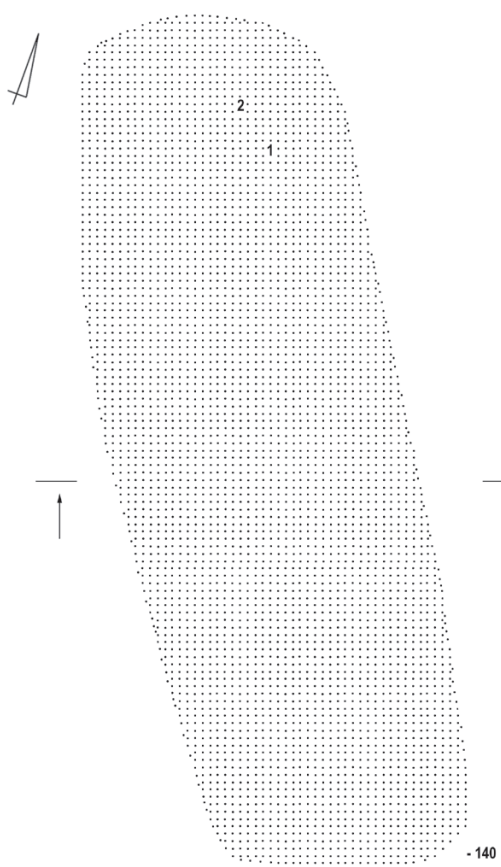


Grab 141

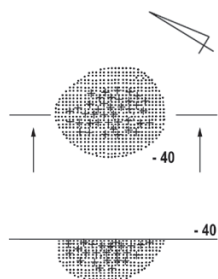


Taf. XCVIII. Grab 140: 3 – Kupferlegierung. Grab 141: 1 – Kupferlegierung; 2 – Ton. Grab 142.

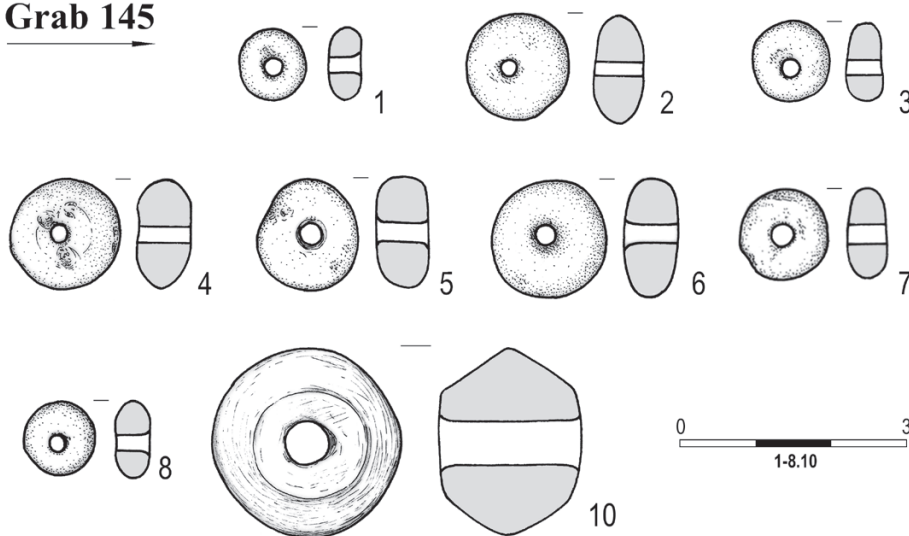
Grab 143



Grab 144

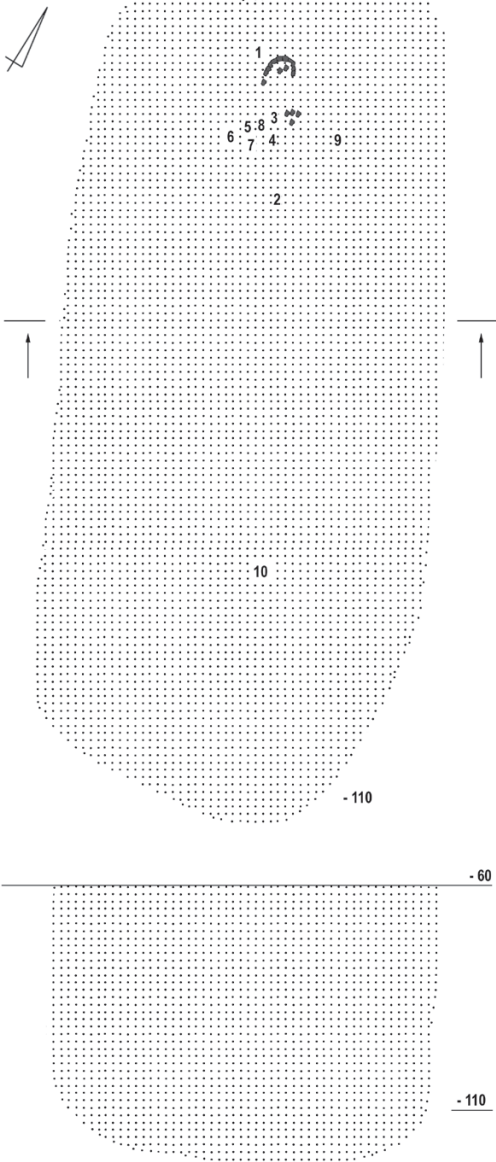


Grab 145

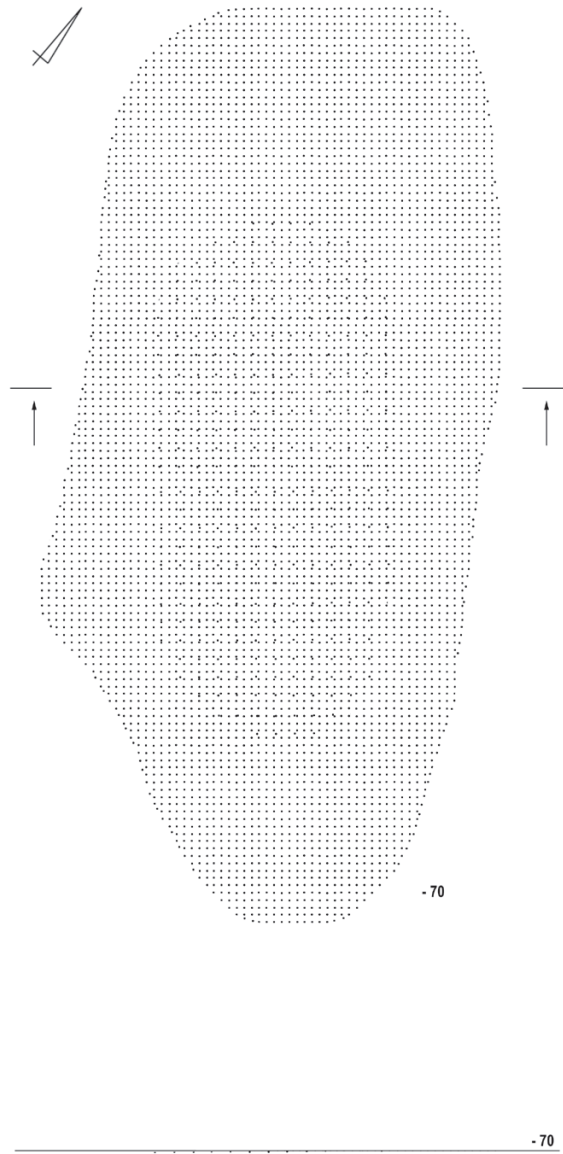


Taf. XCIX. Grab 143: 1, 2 – Kupferlegierung (Messing). Grab 144. Grab 145: 1–8 – Bernstein; 10 – Ton.

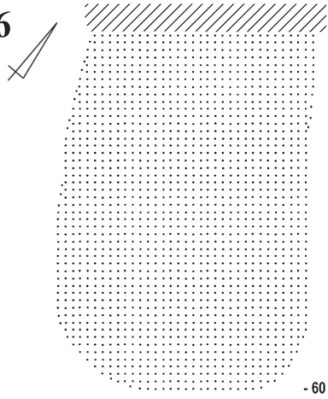
Grab 145



Grab 149

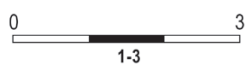
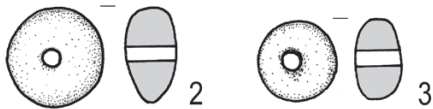
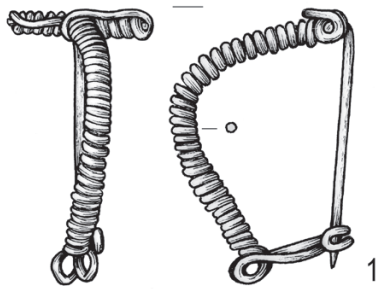
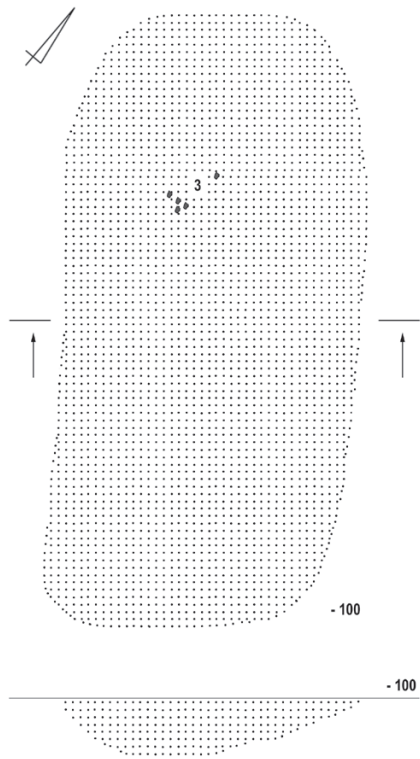


Grab 146

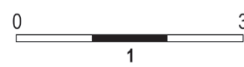
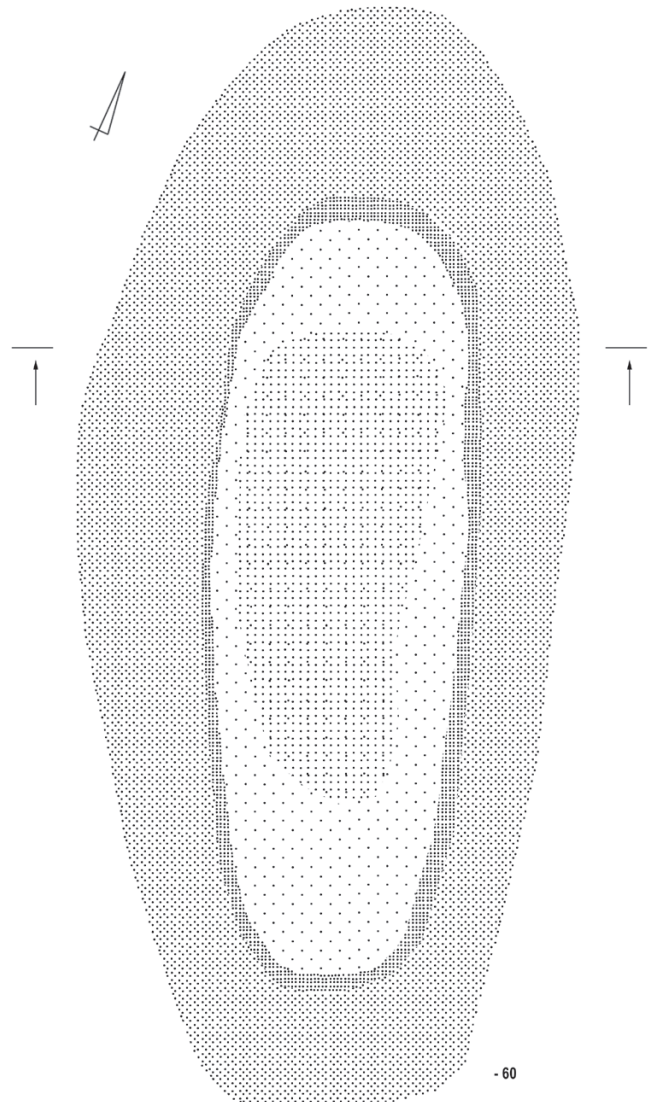


Taf. C. Grab 145. Grab 146. Grab 149.

Grab 150

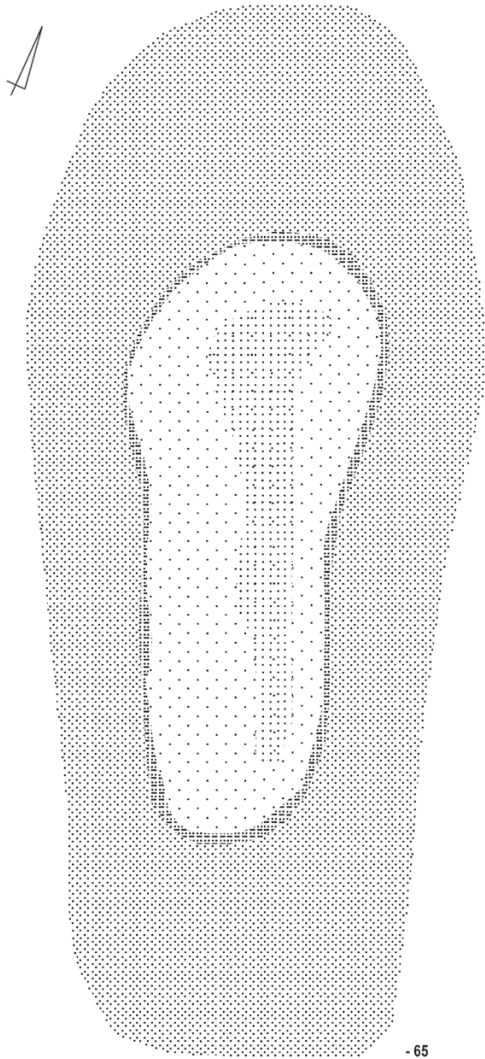


Grab 151

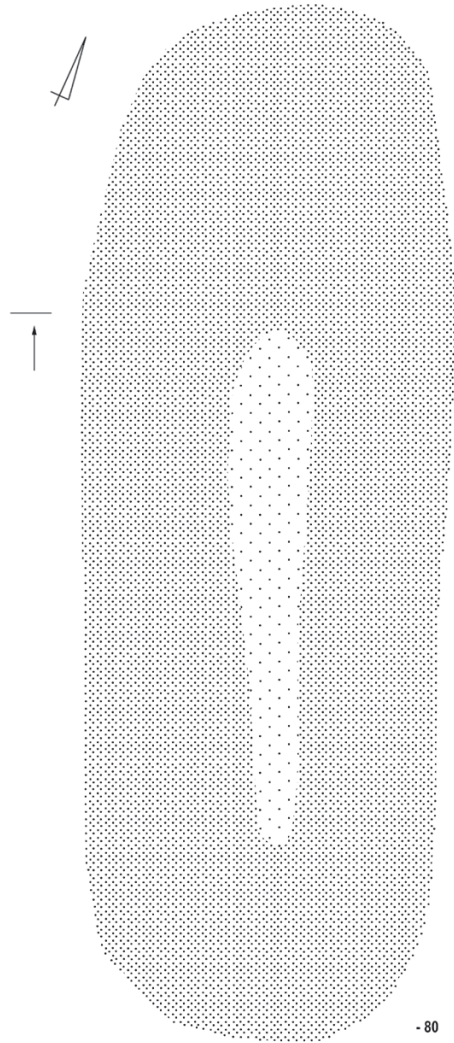


Taf. CI. Grab 150: 1 – Kupferlegierung; 2, 3 – Bernstein. Grab 151: 1 – Silber.

Grab 151



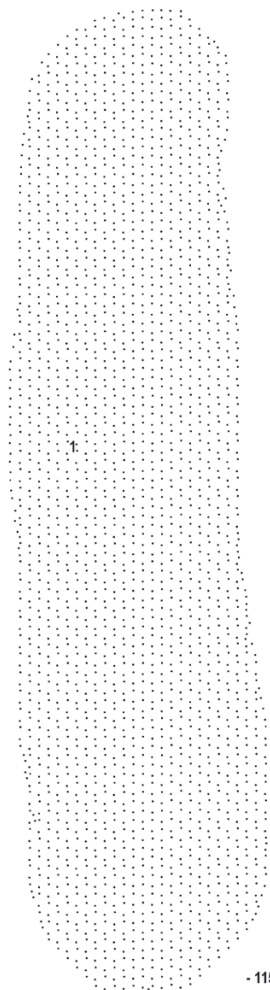
- 65



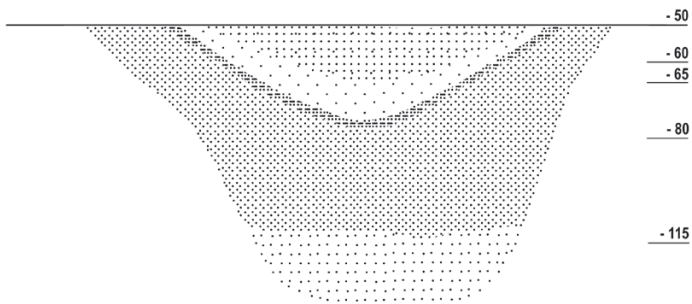
- 80

Taf. CII. Grab 151.

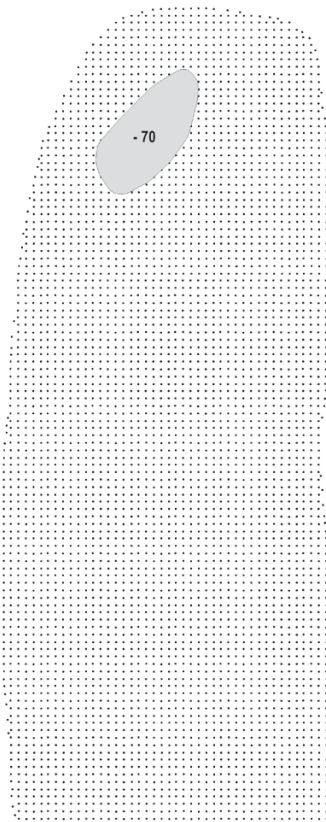
Grab 151



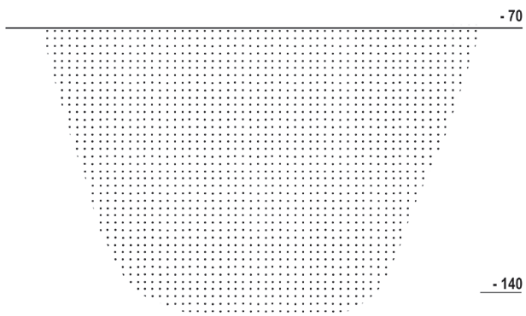
-115



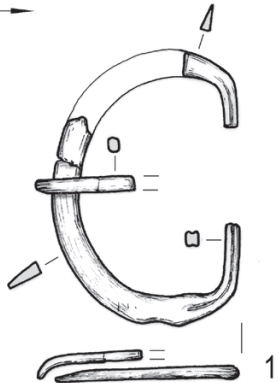
Grab 152



-140

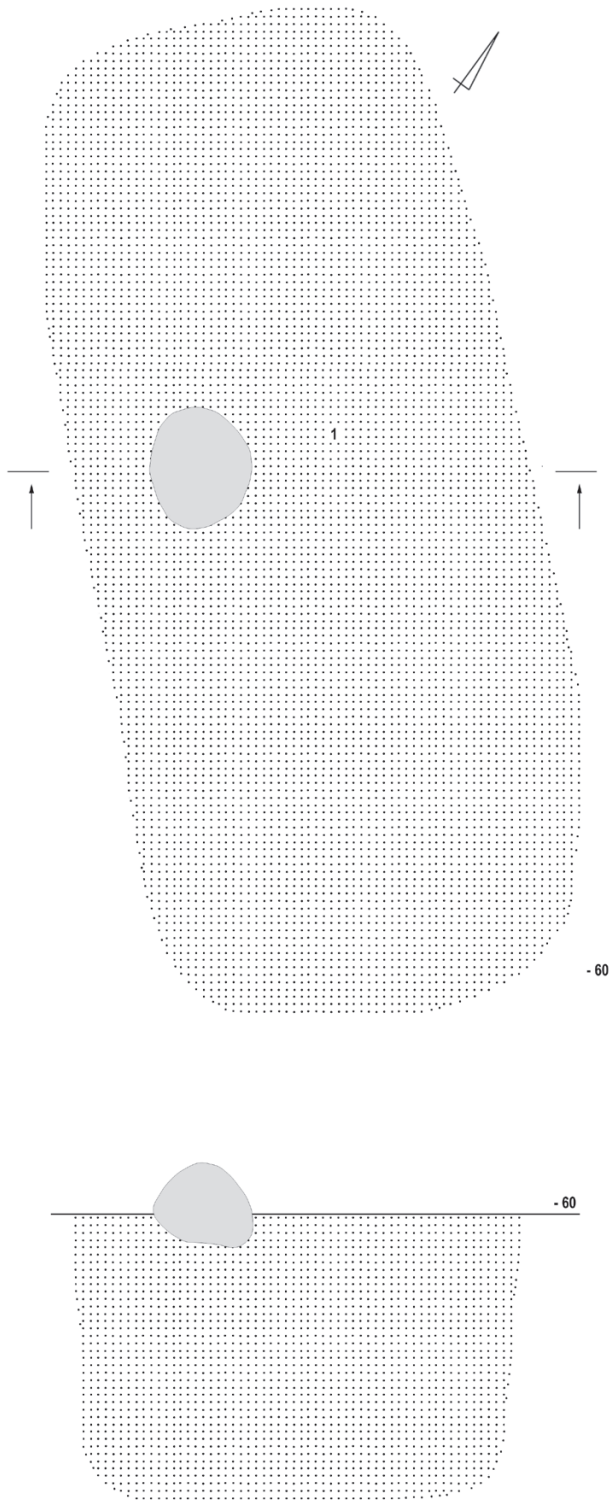


Grab 153

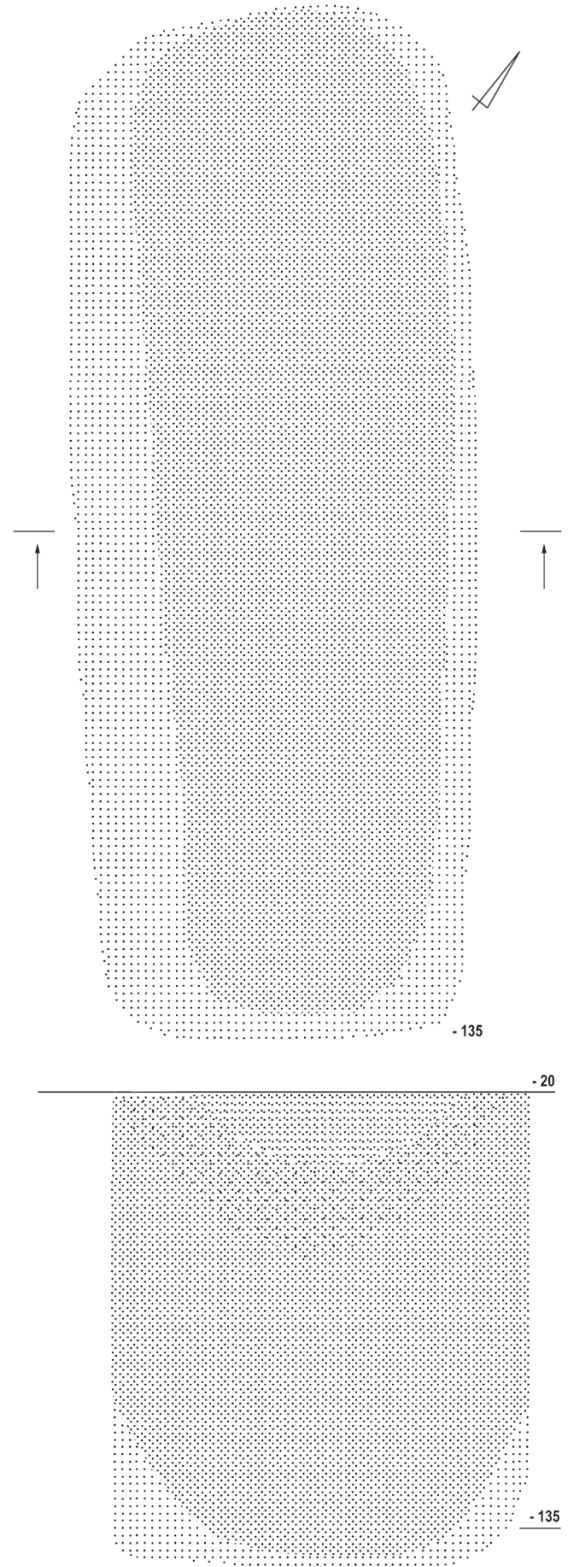


Taf. CIII. Grab 151. Grab 153: 1 – Kupferlegierung.

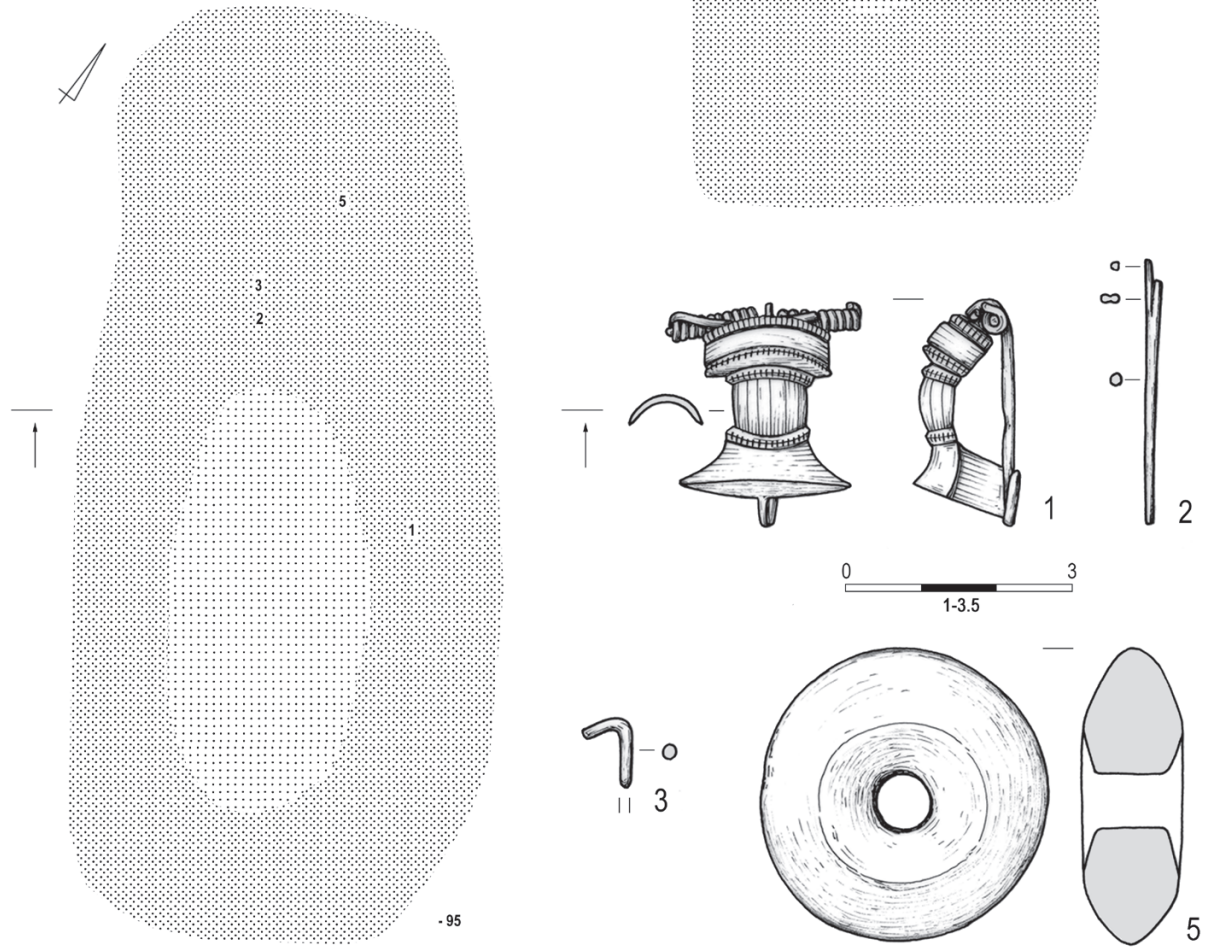
Grab 153



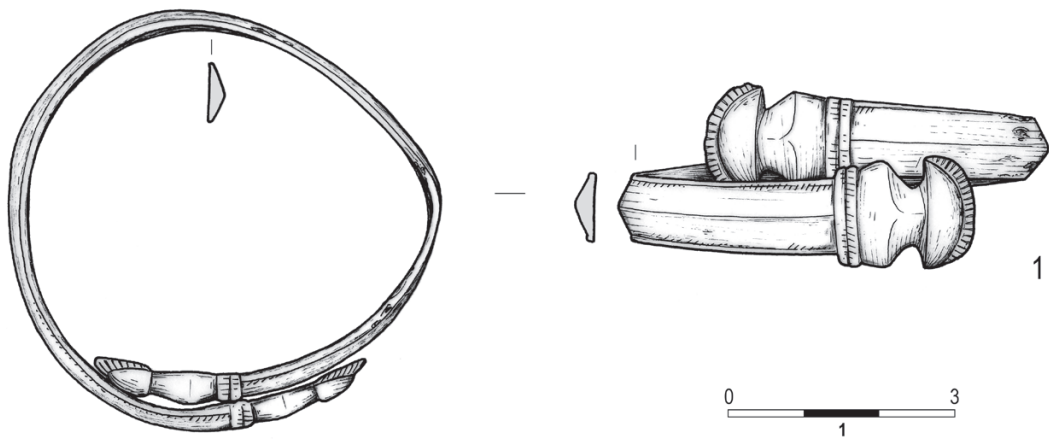
Grab 162



Grab 163

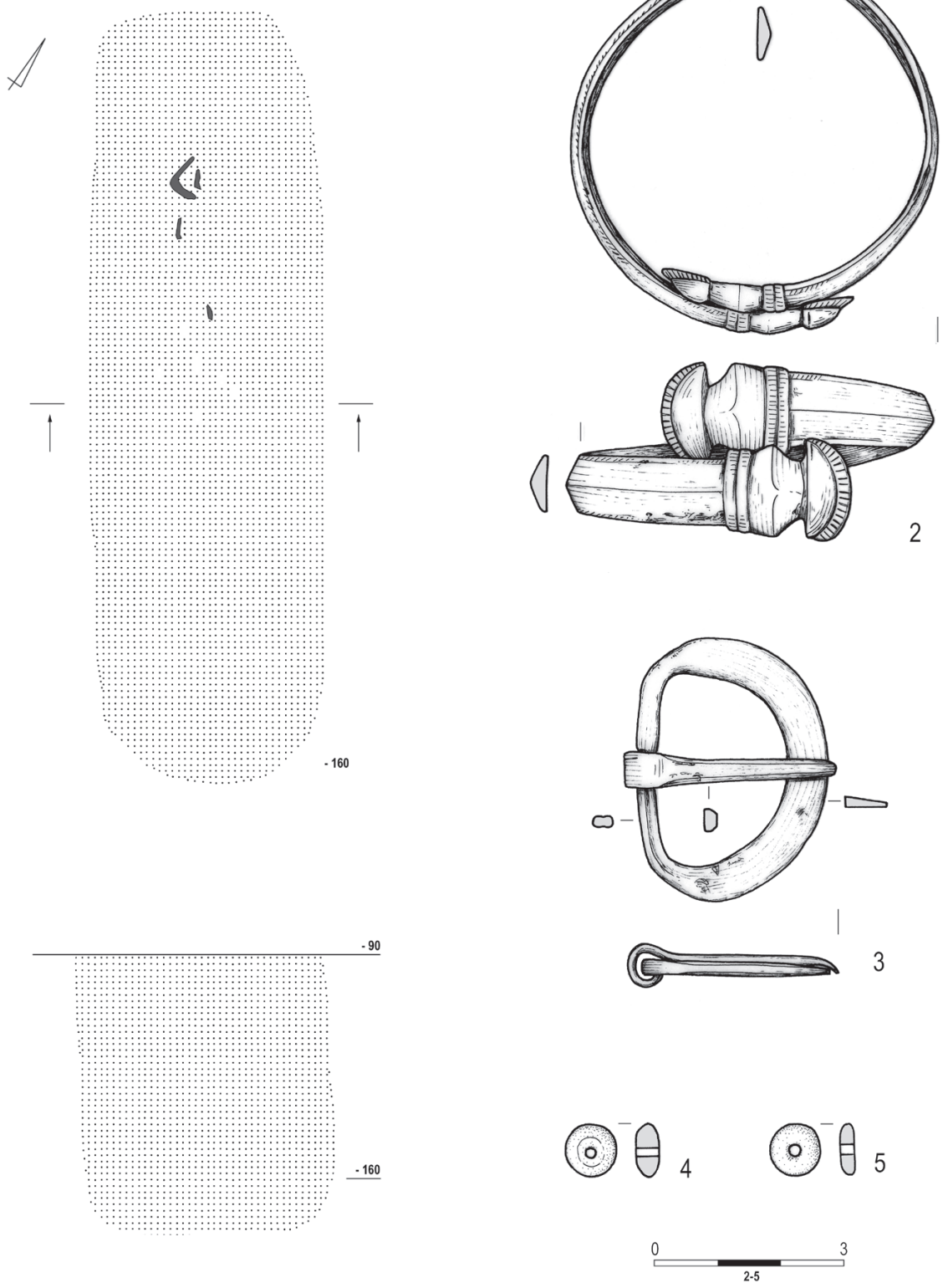


Grab 165



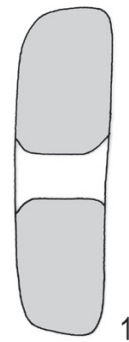
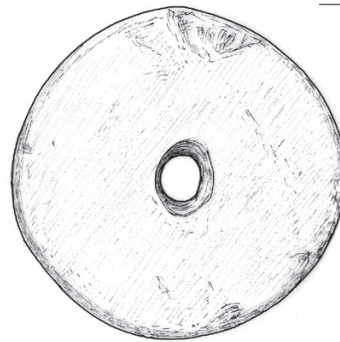
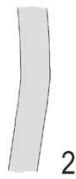
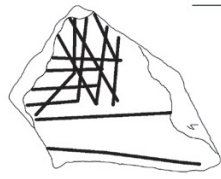
Taf. CV. Grab 163: 1-3 – Kupferlegierung; 5 – Ton. Grab 165: 1 – Kupferlegierung.

Grab 165

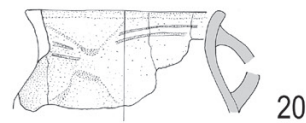
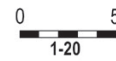
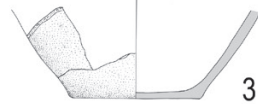
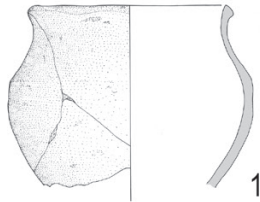


Taf. CVI. Grab 165: 2, 3 – Kupferlegierung; 4, 5 – Bernstein.

SF



W













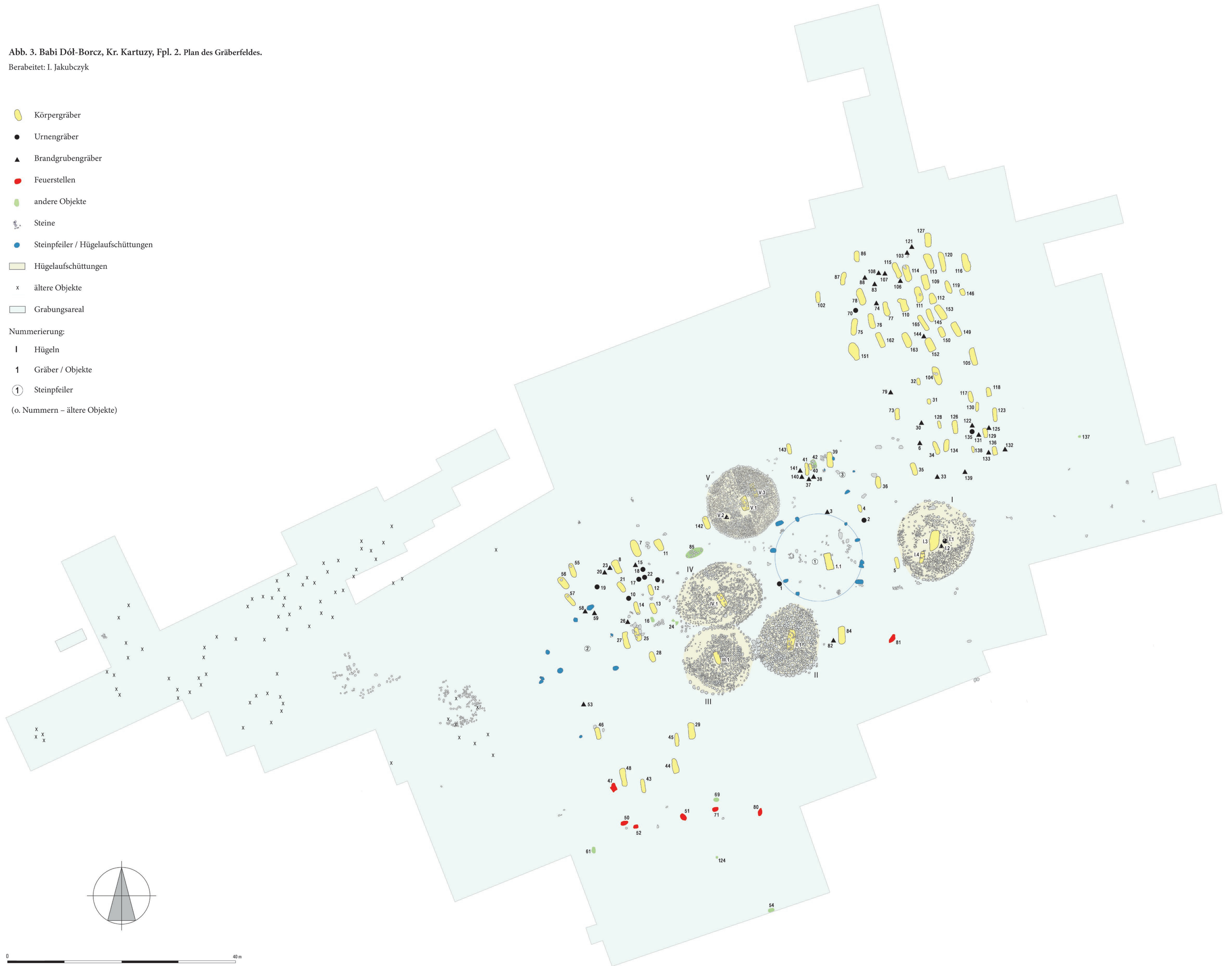
Taf. CVII. Streufunde (SF): 1 – Stein; 2 – Ton. Wasserfundplatz 1 (W): alles Ton.



Taf. CVIII. Das Gräberfeld Babi Dól-Borcz. Die rekonstruierten Hügel und Steinkreise (Juli 2018, vom Norden). Foto: A. Strobin.

Abb. 3. Babi Dół-Borc, Kr. Kartuzy, Epl. 2. Plan des Gräberfeldes.
 Bearbeitet: I. Jakubczyk

-  Körpergräber
 -  Urnengräber
 -  Brandgrabengräber
 -  Feuerstellen
 -  andere Objekte
 -  Steine
 -  Steinpfeiler / Hügelanschlüßungen
 -  Hügelanschlüßungen
 -  ältere Objekte
 -  Grabungsareal
- Nummerierung:
- I Hügel
 - 1 Gräber / Objekte
 - ① Steinpfeiler
 - (o. Nummern – ältere Objekte)





MONUMENTA ARCHAEOLOGICA BARBARICA

- Tomus I Ryszard Wołągiewicz, LUBOWIDZ... (1995)
- Tomus II Jan Jaskanis, CECELE... (1996)
- Tomus III Teresa Dąbrowska, KAMIENICZYK... (1997)
- Tomus IV Mirosław Pietrzak, PRUSZCZ GDAŃSKI, Fundstelle 10... (1997)
- Tomus V Jacek Andrzejowski, NADKOLE 2... (1998)
- Tomus VI Kazimierz Godłowski, Tomasz Wichman, CHMIELÓW PIASKOWY... (1998)
- Tomus VII Włodzimiera Ziemińska - Odojowa, NIEDANOWO... (1999)
- Tomus VIII Krystyna Hahuła, Ryszard Wołągiewicz, GRZYBNICA... (2001)
- Tomus IX Henryk Machajewski, WYGODA... (2001)
- Tomus X Jan Jaskanis, KRUPICE... (2005)
- Tomus XI Ewa Bokiniec, PODWIESK. Fundstelle 2... (2005)
- Tomus XII Anna Bitner - Wróblewska, NETTA... (2007)
- Tomus XIII Katarzyna Czarnicka, OBLIN... (2007)
- Tomus XIV Magdalena Dziegielewska, Magdalena Kulczyńska, CIEBŁOWICE DUŻE... (2008)
- Tomus XV/1 Renata Madyda - Legutko, Judyta Rodzińska - Nowak,
Joanna Zagórska - Telega, OPATÓW Fpl. 1... Katalog (2011)
- Tomus XV/2 Renata Madyda - Legutko, Judyta Rodzińska - Nowak,
Joanna Zagórska - Telega, OPATÓW Fpl. 1... Tafeln (2011)
- Tomus XV/4 OPATÓW Fpl. 1... Naturwissenschaftliche Analysen (2015)
- Tomus XVII Magdalena Natuniewicz - Sekuła, Jerzy Okulicz - Kozaryn, WEKLICE... (2011)
- Tomus XVIII Henryk Machajewski, GRONOWO... (2013)
- Tomus XIX/1 CZARNÓWKO Fpl. 5. Vor- und frühgeschichtlichen Gräberfeldern.... (2015 – Digital Ausgabe;
2018 – Hardcover Ausgabe)
- Tomus XIX/2 Jan Schuster, CZARNÓWKO, Fpl. 5. Acht Prunkgräber... (2018)
- Tomus XX Maria Korodowska, Katarzyna Kowalska, ŁĘGONICE MAŁE II... (2018 – digital issue)
- Tomus XXI Magdalena Mączyńska, Ireneusz Jakubczyk, Agnieszka Urbaniak,
BABI DÓŁ-BORCZ. Ein Gräberfeld der Wielbark-Kultur mit Steinkreisen und Grabhügeln
aus Pommern (2021)
- Tomus XXII/1 Marcin Woźniak, KLESZEWO. A Cemetery of the Przeworsk and Wielbark Cultures
in Northern Mazovia. Part 1: The Catalogue (2021 – digital issue)

ISSN 1426-3998

ISBN 978-83-66210-19-6 (WA UW)

ISBN 978-83-962807-2-5 (FMAB)

ISBN 978-83-962432-1-8 (MAG)