Hubertus Mikler

# Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz

Monographies instrumentum
1

Collection dirigée par
Michel Feugère

Hubertus Mikler

# Die römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz

éditions monique mergoil
montagnac
1997

Tous droits réservés
© 1997

Editions Monique Mergoil
BP 10
F - 34530 Montagnac

ISBN : 2-907303-06-6
ISSN : 1278-3846

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite
sous quelque forme que ce soit (photocopie, scanner ou autre)
sans l'autorisation expresse des Editions Monique Mergoil.

Texte : H. Mikler, Mainz
Saisie : *idem*
Illustration : *idem*
Maquette: M. Feugère, Montagnac
Couverture: *idem*
Imprimerie : Présence Graphique
49 Bd. de Preuilly
F - 37000 Tours

# Avant-propos de l'éditeur

Créée en 1995, l'Association Instrumentum constitue un groupe de travail européen au service de la recherche sur l'artisanat antique et les productions manufacturées de l'Antiquité. Dès l'origine, le bureau d'Instrumentum s'est attaché à publier un Bulletin qui, deux fois par an, fait connaître aux adhérents l'actualité de la recherche en matière d'artisanat antique. Ce Bulletin ne fait cependant que renvoyer à des données publiées ailleurs, et malgré de nombreuses demandes, Instrumentum a toujours résisté à la tentation de publier dans sa propre revue des informations primaires : très nombreux (trop, disent certains), sont déjà les périodiques bien établis qui peuvent accueillir de tels travaux. Le Bulletin Instrumentum reste donc un organe de liaison essentiellement dévolu à la diffusion de l'information publiée, ou en cours d'exploitation.

Si les besoins de l'archéologie en matière de publications périodiques semblent largement satisfaits, à l'heure actuelle, par les centaines de revues qui recherchent des articles de taille réduite, il n'en va certainement pas de même pour les textes plus volumineux. Quantité de catalogues, même de bonne qualité, restent aujourd'hui inédits faute de trouver un support de publication adapté. Ainsi nous est apparue la nécessité de proposer aux chercheurs, avec cette collection de monographies, une série d'ouvrages spécifiquement créée pour accueillir de tels travaux. De la publication d'ateliers de tablettiers à l'étude d'une série de terre cuites architecturales, en passant par les actes d'une table-ronde spécialisée sur tel ou tel aspect de l'activité artisanale antique, la liste des thèmes qui pourront être abordés dans le cadre de cette nouvelle collection est large. Elle suit et suivra fidèlement le cadre des sujets auxquels s'intéresse Instrumentum.

Ces monographies pourront être des rapports de fouille concernant des structures artisanales bien observées; des catalogues de mobilier issus de fouilles récentes ou rassemblées dans des musées, comme c'est le cas de ce premier volume; des recueils d'articles issus de la rencontre de spécialistes, ou tout simplement réunis par un chercheur autour d'un thème d'actualité. Bref, comme l'Association qui l'édite, la collection des Monographies Instrumentum est un outil placé entre les mains de ceux qui étudient l'un ou l'autre aspect de l'artisanat antique : c'est à eux, à leur imagination, qu'il reviendra d'en faire l'expression d'une recherche dynamique et multiforme.

Dès l'origine d'Instrumentum, les relations entre chercheurs français et allemands ont cimenté une entente qui se manifeste ici comme à d'autres niveaux de la grande aventure européenne. C'est donc une joie pour moi d'accueillir, pour inaugurer cette collection, le travail d'un chercheur allemand. Est-il besoin de préciser qu'Instrumentum souhaite publier dans ses monographies des manuscrits issus de tous les pays où l'Association est implantée ? Ce sera le rôle des vice-présidents et correspondants nationaux que de proposer à l'Association les manuscrits qu'ils auront suscités ou sélectionnés dans leur propre pays.

Souhaitons donc longue vie à cette collection qui s'efforcera de répondre, avant tout, aux besoins de ses auteurs. L'avenir dira, dans quelques années, si les Monographies Instrumentum ont pu atteindre leur ambition, qui est d'apporter à la recherche sur l'artisanat antique un espace adapté à la démarche scientifique, nécessairement internationale et collective, qui est la nôtre dans le cadre d' Instrumentum.

Michel Feugère
Directeur de la collection

# Vorwort

Im Limeswerk (ORL), einer der reichsten Fundgruben für römisches Fundmaterial, finden sich solche Gegenstände, die aus Knochenmaterial hergestellt wurden, unter der Überschrift *Horn und Bein* jeweils recht weit hinten im Katalogteil jeder einzelnen Kastellpublikation, ein Umstand, der ein bedeutendes Licht auf die Wertschätzung dieser Fundkategorie wirft. Hiermit mag es auch zu erklären sein, daß die Masse der unter dieser Rubrik behandelten Funde weder aus Horn noch gar aus (Elfen-) Bein hergestellt wurde, sondern, wie man heute weiß, aus Knochen.

In der Regel mutet dieser Katalogteil wie ein Sammelsurium unterschiedlichster Gegenstände an, deren einzig verbindendes Element in dem Stoff, Knochen nämlich, zu sehen ist, aus welchem sie einst fabriziert wurden. Da stehen Waffenteile neben Haarnadeln und Gürtelbeschläge neben Möbelscharnieren und Lockpfeifen. Weiterhin werden immer eine Reihe von Gegenständen aufgeführt, die in ihrer Funktion nicht näher bestimmt werden können, ein Umstand, der auch anderen Materialgruppen zu eigen ist, der aber unter der Rubrik *Horn und Bein* gehäufter auftritt als bei anderen Fundkategorien.

Im Gegensatz zu keramischen oder toreutischen Erzeugnissen, deren Herstellung nahezu regelhaft im Zusammenhang mit Begriffen wie Manufaktur, Fabrik oder gar Industrie gesehen wird, konnte man im Zusammenhang mit Erzeugnissen aus Knochen - ohne daß dies schriftlich geäußert worden ist - lange Zeit den Eindruck gewinnen, daß deren Herstellung im Bereich von kleinen bis kleinsten Werkstätten gesehen werden muß. Es ist unter anderen Jean-Claude Béal zu danken, daß durch seine im Jahre 1983 erschienene Publikation *Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine de Lyon* die römische archäologische Forschung in stärkerem Maße auch für diese Fundgruppe sensibilisiert worden ist. Mittlerweile sind Publikationen zu römischem Knochenmaterial «salonfähig» geworden, und es zeigt sich immer deutlicher, daß sich hinter diesen Artefakten ein Handwerks- und Industriezweig abzuzeichnen beginnt, der in seiner Bedeutung noch gar nicht richtig eingeschätzt werden kann.

Die Dimensionen treten noch deutlicher zu Tage, wenn man bedenkt, daß von einem tierischen Skelett für die Knochenindustrie fast nur die Langknochen verwertbar waren. Bei der Unzahl von knöchernen Griffen, Tüllen, Scharnieren, Pyxiden und all der anderen Gegenstände, - namentlich die Haarnadeln - die sich auf archäologischen Ausgrabungen finden, fällt es nicht schwer, sich vorzustellen, welche Mengen aus dem Rohstoff Langknochen benötigt wurden.

Auch der Umstand, daß Knochenmaterial nicht so ohne weiteres geschnitzt werden konnte, sondern vornehmlich auf der Drehbank verarbeitet werden mußte, verdeutlicht, daß ein solcher Handwerkszweig auf ausgebildete Spezialisten angewiesen war. Selbst Nadeln, deren Rohlinge aus Langknochen ausgesägt wurden, ließen sich nicht einfach mit einem Messer bearbeiten; der Rohknochen mußte vor einer Weiterverarbeitung intensiv behandelt werden. Auch hierzu war Fachwissen notwendig.

Die hier vorgelegte Arbeit von Hubertus Mikler ist die Frucht einer jahrelangen Beschäftigung mit den römerzeitlichen Knochenmaterialien, die im Landesmuseum von Mainz aufbewahrt werden und die zum allergrößten Teil auch in Mainz und seiner näheren Umgebung gefunden worden sind. Die Palette des bearbeiteten Materials reicht von der einfachen Nadel bis hin zu Bruchstücken einer aufwendig verzierten Kline. Es gibt kaum einen Bereich des täglichen Lebens, in welchem Knochengeräte keine Rolle gespielt hätten. So besehen erschien beim derzeitigen Forschungsstand die Vorlage eines beachtlichen Fundmaterials von einem großen und dauerhaft besiedelten römischen Platz wie Mainz sicherlich nützlich. Als sich nach der Bearbeitung des Mainzer Knochenfunde im Vergleich mit anderen Fundplätzen herausstellte, daß es kaum Typen gibt, die im Mainzer Material nicht greifbar waren, konnte man absehen, daß sich die mühevolle Arbeit auch gelohnt hatte.

Es ist mir daher eine besondere Freude, daß die Arbeit meines ersten «Doktorkindes» als erster Band in der Monographienreihe Instrumentum, die von meinem geschätzten Kollegen und Freund Michel Feugère herausgegeben wird, erscheint. Möge die Forschung die neue Publikationsreihe und die erste darin erschienene Arbeit positiv aufnehmen. Sowohl dem Autor als auch dem Herausgeber ist für die ebenso mühsame wie verdienstvolle Arbeit an einem auf den ersten Blick eher spröden Fundmaterial, daß in seiner Bedeutung lange Zeit unterschätzt worden ist, zu danken.

Jürgen Oldenstein
Institut für Vor- und Frühgeschichte
Johannes Gutenberg-Universität
Mainz, den 20.01.97

# Vorbemerkung des Verfassers

Die vorliegende Publikation ist die überarbeitete Fassung der im Spätjahr 1994 vom Fachbereich 16 - Geschichtswissenschaften - der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz angenommenen Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.).

Mein erster und besonderer Dank gilt meinem akademischen Lehrer, Herrn Priv. Doz. Dr. Jürgen Oldenstein, auf dessen Anregung die vorliegende Studie zurückgeht. Weiterhin gilt mein Dank Herrn Prof. Dr. Herman Ament, der die Arbeit bis zur Habilitation Herrn Oldensteins im Jahre 1992 betreute.

Tatkräftige Hilfe erfuhr ich von den Mitarbeitern des Landesmuseums Mainz, den Herren Dr. Wolfgang Selzer, Dr. Michael Klein, Dr. Anibal do Paço und besonders von Herrn Dr. Karl-Viktor Decker, der die Materialaufnahme stetig mit aufmerksamem Interesse und dem größtmöglichen Entgegenkommen begleitete. Dr. Gerd Rupprecht gewährte mir freundlich Einsicht in die Ortsakten des Landesamtes für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Abteilung Archäologische Denkmalpflege, Amt Mainz.

Im Römisch-Germanischen Zentralmuseum erfuhr ich Unterstützung durch Herrn Direktor Dr. Ernst Künzl, der mir den Zugang zur Sammlung der Beinfunde ermöglichte, Frau Dr. Imma Kilian-Dirlmeier, Herrn Dr. Hans-Gerhard Frenz, Herrn Dr. Reinhard Köster, Herrn Friedrich Hummel, Herrn Volker Iserhardt sowie Frau Dipl.-Bibliothekarin Helga Müller-Premper und Frau Irmgard Krämer.

Es ist mir weiterhin eine angenehme Pflicht, zahlreichen Kommilitonen und Kollegen für fachlichen Austausch und anregende Diskussionen zu danken, besonders Herrn Dr. Marc Barbier (St. Dizier), Herrn Prof. Dr. Jean-Claude Béal (Lyon), Herrn Dr. Claus von Carnap-Bornheim (Marburg), Frau Kordula Gostencnik, M.A. (Wien), Herrn Claude Grapin, M.A. (Dijon), Herrn Alexander Heising, M.A. (Freiburg), Herrn Dr. Jürgen Obmann (Köln), Frau Dr. Marion Witteyer (Mainz).

Auch vielen meiner Mainzer Kommilitonen vom Institut für Vor- und Frühgeschichte verdanke ich wertvolle Hinweise und manche Anregung, vor allem Frau Dr. Michaela Aufleger, Frau Dr. Angelika Hunold und dem Computerspezialisten des Instituts, Herrn cand. phil. Oliver Gupte.

Das Dissertationsvorhaben wurde durch das Förderstipendium nach Titel 68102 der Johannes Gutenberg-Universität finanziell unterstützt.

Besonderer Dank gilt zuletzt Herrn Dr. Michel Feugère (Lattes), der die schnelle Drucklegung der vorliegenden Studie ermöglichte.

Hubertus Mikler
Mainz, den 17.12.96

# INHALTSVERZEICHNIS


Avant-propos de l'éditeur ..... v
Vorwort (J. Oldenstein) ..... vi
Vorbemerkung des Verfassers ..... vii

Einleitung ..... 3

Forschungsgeschichte ..... 3

Topographie von Mainz in römischer Zeit .... 4

Morphologischer Aufbau von Knochen, Geweih und Elfenbein
- Aufbau des Knochens ..... 5
- Geweih ..... 5
- Elfenbein ..... 6

Die technische Bearbeitung von Bein
- Die Verarbeitung von Knochen ..... 6
- Die Verarbeitung von Geweih ..... 9
- Die Verabeitung von Elfenbein ..... 9
- Maßnahmen zur Vorbereitung von Bein ..... 10

Militaria
- Gladiusgriffe ..... 11
- Schwertriemenhalter ..... 14
- Ortbänder ..... 15
  - Trapezförmige Ortbänder ..... 15
  - Dosenortbänder ..... 15
  - Sonstige Ortbänder ..... 16
- Anhänger ..... 16
- Reflexbogenendbeschläge ..... 16

Ausrüstungsgegenstände vorwiegend militärischen Charakters
- Doppelknöpfe ..... 17
- Ösenknöpfe ..... 18
- Schnallen ..... 18

Gegenstände mit Amulettcharakter
- Phallusamulett ..... 20
- Bärenzahn ..... 20
- Melonenperle ..... 20
- Geweihrosen ..... 20
- Amulettscheiben ..... 21

Gerätschaften verschiedener Art
- Löffel ..... 23
- Ringe ..... 24
- Sonnenuhr ..... 24
- Waagebalken ..... 25
- Schreibutensilien ..... 25
  - Stili ..... 25
  - Schreibfeder ..... 27
- Anhängeschilder ..... 27
- Brettsteine ..... 28
  - Die Graffiti ..... 30
- Würfel ..... 31
- Musikinstrumente ..... 32
- Fächer ..... 32
- Kämme ..... 33
- Pyxiden ..... 35
- Kästchenfragment ..... 36
- Spatel ..... 36
- Ohrlöffel ..... 36
- Haarnadeln ..... 37
  - Nadeln mit kugeligen bis spitzovalen Köpfen ..... 37
  - Einfache konische Nadeln ..... 40
  - Nadeln mit scheibenförmigen bis doppelkonischen Köpfen ..... 40
  - Nadeln mit spitzkegeligen Köpfen ..... 41
  - Nadeln mit halbkugeligen Köpfen ..... 41
  - Nadeln mit Polyederköpfen ..... 42
  - Nadeln mit profilierten Köpfen ..... 42
  - Nadeln mit separaten Köpfen ..... 43
  - Nadeln mit verschiedenen Kopfformen ..... 44
  - Nadeln mit zonal verziertem Hals ..... 45
  - Nadeln mit Pinienzapfenköpfen ..... 45
  - Nadeln mit eichelförmigen Köpfen ..... 46
  - Nadel mit blattförmigem Kopf ..... 46
  - Nadeln mit zoomorphen Köpfen ..... 47
  - Nadeln mit Handdarstellungen ..... 47
  - Nadeln mit stilisierten anthropomorphen Köpfen .... 48
  - Büstennadeln ..... 48
  - Verwendung der Nadeln ..... 50

Handwerkszeug
- Zirkel ..... 51
- Töpferstempel ..... 51
- Spinn- und Webgerät ..... 52
- Nähnadeln ..... 55
- «Packnadeln» ..... 55

Messer- und Gerätegriffe
- Klappmessergriffe ..... 57
- Zweischalige Griffe ..... 58
- Einteilige Griffe ..... 59

Tüllen ..... 62

Möbelteile
- Scharnierröhren ..... 64
- Bandscharnier ..... 65
- Durchlochte Scheiben und profilierte Knöpfchen .. 65
- Sonstige Möbelteile ..... 65
- Die Kline aus Mainz, Grab 1 (1968) ..... 66

Gegenstände unbekannter Funktion ..... 107

Halbfabrikate und Werkabfall
- Fundverteilung ..... 110
- Werkstätten ..... 112

Der Berufsstand des Beinbearbeiters ..... 113

Fundstellenverzeichnis ..... 115

Katalog ..... 118

Militaria
Gladiusgriffe ..... 118
Schwertriemenhalter ..... 119
Ortbänder ..... 120
Trapezförmige Ortbänder
Dosenortbänder
Sonstige Ortbänder
Beschlag ..... 121
Reflexbogenendbeschläge ..... 121

Ausrüstungsgegenstände vorwiegend militärischen Charakters
Doppelknöpfe ..... 121
Ösenknöpfe ..... 121
Schnallen ..... 122

Gegenstände mit Amulettcharakter
Phallusamulett ..... 122
Bärenzahn ..... 123
Melonenperle ..... 123
Geweihrosen ..... 123
Amulettscheiben ..... 124

Gerätschaften verschiedener Art
Löffel ..... 125
Ringe ..... 125
Sonnenuhr ..... 125
Waagebalken ..... 125
Schreibutensilien ..... 125
Stili
Schreibfeder
Anhängeschilder ..... 127
Brettsteine ..... 127
Würfel ..... 130
Musikinstrumente ..... 131
Fächer ..... 131
Kämme ..... 132
Pyxiden ..... 132
Kästchenfragment ..... 133
Spatel und Ohrlöffel ..... 133
Ohrlöffel ..... 133
Haarnadeln ..... 134
Nadeln mit kugeligen bis spitzovalen Köpfen
Einfache konische Nadeln
Nadeln mit scheibenförmigen bis doppelkonischen Köpfen
Nadeln mit spitzkegeligen Köpfen
Nadeln mit halbkugeligen Köpfen
Nadeln mit Polyederköpfen
Nadeln mit profilierten Köpfen
Nadeln mit separaten Köpfen
Nadeln mit verschiedenen Kopfformen
Nadeln mit zonal verziertem Hals
Nadeln mit Pinienzapfenköpfen
Nadeln mit eichelförmigen Köpfen
Nadel mit blattförmigem Kopf
Nadeln mit zoomorphen Köpfen
Nadeln mit Handdarstellungen
Nadeln mit stilisierten anthropomorphen Köpfen
Büstennadeln

Handwerkszeug
Zirkel ..... 147
Töpferstempel ..... 147
Spinn- und Webgerät ..... 147
Nähnadeln ..... 148
«Packnadeln» ..... 150

Messer- und Gerätegriffe
Klappmessergriffe ..... 151
Zweischalige Griffe ..... 151
Einteilige Griffe ..... 152

Tüllen ..... 154

Möbelteile
Scharnierröhren ..... 155
Bandscharnier ..... 157
Profilierte Knöpfchen und durchlochte Scheiben . 157
Sonstige Möbelteile ..... 159
Die Kline aus Mainz, Grab 1 (1968) ..... 159

Gegenstände unbekannter Funktion ..... 160

Halbfabrikate und Werkabfall ..... 161

Fundlisten zu den Karten 2-6 ..... 165

Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur ..... 170

Tafeln 1-69

Karte 1-6

# Einleitung *

Die vorliegende Arbeit umfaßt die römischen Beinfunde aus dem Landesmuseums Mainz. Aufgenommen wurden sämtliche ereichbaren Funde, die bis 1980 in den Besitz des Museums gelangten. Später hinzugekommene Objekte aus dem Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz werden derzeit vom Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Abt. Archäologische Denkmalpflege, Mainz, verwaltet.

Bei den Objekten handelt es sich zum überwiegenden Teil um Altfunde, deren Fundumstände nicht mehr oder nie näher bekannt waren. Die Wirren und Zerstörungen des 2. Weltkrieges haben ihr übriges getan, Unordnung in die Bestände des Museums zu bringen. Dennoch läßt sich feststellen, daß die meisten Stücke mit «FO: unbekannt» wohl aus Mainz selbst oder dessen nächster Umgebung stammen.

Anfang des 20. Jahrhunderts war das ehemalige Lagerareal Ziel einer großflächigen Bebauungsmaßnahme. Die Gebäude des neu zu errichtenden städtischen Krankenhauses, heute Universitätsklinikum, schnitten Teile des westlichen Lagers und der *canabae* (Karte 1,a). G. Behrens, der spätere Direktor des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, legte die Funde und Befunde der Grabungen teilweise in Aufsätzen vor[1]. Eine große Zahl der Stücke mit unbekanntem Fundort wird aus diesen Grabungen stammen.

Die Inventarnummern gliedern sich in Datumsnummern, R-Nummern, 0-(lies: Null) Nummern und F-Nummern. Letztere beziehen sich auf die im Jahre 1955 angekaufte Sammlung Fremersdorf, die einen erheblichen Anteil der Beinfunde ausmacht.

Unter den Inventarbüchern befinden sich als bibliophile Kostbarkeiten die von Ludwig Lindenschmit im Jahre 1844 begonnen Ankaufs- und Geschenkbücher.

Das umfangreiche Material wurde von Verfasser nach Sachgruppen geordnet, die bis auf wenige Ausnahmen wohl repräsentativ für die in römischer Zeit hergestellten Gegenstände aus Bein sind. Nur einige wenige Sachgruppen sind nicht im Mainzer Fundmaterial repräsentiert, wie z. B. Miniaturgladii oder Schlüssel. Ebenso selten sind Formen im Landesmuseum vertreten, die ohne vergleichbare Parallelen sind.

Trotz der Kenntnis siedlungstopographischer Gegebenheiten (s. u. Topographie von Mainz) liegen bis in die Zeit nach dem 2. Weltkrieg kaum geschlossene Fundzusammenhänge vor, wie sie beispielsweise aus Trier und Köln bekannt sind. Aufgrund der nur 20 datierbaren Grabzusammenhänge ist es nicht möglich gewesen, aus dem Mainzer Fundmaterial eine eigenständige Chronologie zu erarbeiten. Dementsprechend mußten die chronologischen Fragen, die das auf den nachfolgenden Seiten vorgelegte Material mit sich brachte, durch vergleichende Betrachtung mit anderen datierten Funden gelöst werden.

Die Numerierung des Kataloges läuft parallel zum Tafelteil. Im Text wird weitgehend auf Tafelverweise verzichtet. Stattdessen werden die Stücke mit ihrer Tafel- und der entsprechenden Abbildungsnummer gleichgesetzt, d. h. ein im Text als 20/8 angesproches Stück entspricht der Abbildung 8 auf Tafel 20.

Die Tafelabbildungen wurden, wenn im Katalog nicht anders angegeben, von Verf. eigenhändig angefertigt. Um eine bessere plastische Darstellung der Gegenstände zu erreichen, wurden Schattierungen gepunktet. Eventuell noch vorhandenes Metall oder anhaftender Glasfluß wurden nur in den Konturen nachgezeichnet.

Mit der hier vorliegenden Publikation der römischen Funde aus Bein im Landesmuseum Mainz werden Funde vorgestellt, die aus einem regional eng begrenzten Bereich stammen. Der mehr als 400 Jahre dauernde römische Einfluß sowie die Bedeutung als Provinzhauptstadt zeigen jedoch ein Spektrum an Beinobjekten, wie sie im gesamten römischen Reich verteilt zu finden sind. Verf. hofft, mit regionalen Funden einen überregionalen Überblick der Gegenstände aus Bein, die in römischer Zeit Verwendung fanden, bieten zu können.

## Forschungsgeschichte

Römische Funde aus Bein erfuhren lange Zeit nicht die gleiche Beachtung wie andere Fundgruppen z. B. aus Keramik, Glas und Metall. Sie fanden zwar Erwähnung in Fundberichten und übergreifenden Publikationen, wurden aber meist nur im globalen Kontext mitbesprochen.

Einzelne Sachgruppen wurden bereits ab den 30er Jahren behandelt. So erschien im Jahre 1940 von E. v. Mercklin ein Aufsatz über die römischen Klappmessergriffe[2], die in der Mehrzahl aus Bein hergestellt waren. Im gleichen Jahr wurden von F. Fremersdorf die römischen Scharnierbänder aus Bein[3] besprochen.

M. R.-Alföldi befaßte sich im Jahre 1957 allgemein mit den Beingegenständen aus Intercisa[4].

Umfassende Bearbeitung kam Funden aus Bein in den 80er Jahren zuteil. Besonders in Frankreich erschienen monographische Abhandlungen von J.-C. Béal über die Bestände der Museen in Lyon und Nîmes. Vom gleichen Autor wurden in der Folgezeit zahlreiche Aufsätze ver-

* Aus drucktechnischen Gründen war es leider nicht immer möglich, bei den Namen und Publikationen einiger Autoren alle entsprechenden diakritischen Zeichen zu setzen.

1 Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 53 ff. - Mainzer Zeitschr. 7, 1912, 82 ff. - Mainzer Zeitschr. 8-9, 1913-1914, 65 ff. - Mainzer Zeitschr. 12-13, 1917-1918, 21 ff.

2 v. Mercklin, Klappmessergriffe 339 ff.

3 Fremersdorf, Scharnierbänder 321 ff.

4 Alföldi, Intercisa 477 ff.

faßt, die sich mit regionalen Beinfunden und Sachgruppen beschäftigten[5].

Ab etwa diesem Zeitpunkt erfuhren römische Beingegenstände größere Aufmerksamkeit. Im Jahre 1985 erschien die englischsprachige Monographie von A. MacGregor über Knochen, Geweih, Elfenbein und Horn seit römischer Zeit[6]. Ferner beschäftigten sich übergreifende Monographien[7] und Zeitschriftenaufsätze[8] mit regionalen Beinfunden.

Weiterhin wurden einzelne Sachgruppen, in der Regel im Zusammenhang mit ihren metallenen Varianten, besprochen. Von E. Riha erschienen monographische Abhandlungen über Löffel, Toilettegerät und Schmuck[9].

## Topographie von Mainz in römischer Zeit (Karte 1)

Auf der Nordspitze einer Hochebene ist westlich der späteren Innenstadt von Mainz um 13/12 v. Chr. ein Zweilegionenlager errichtet worden. Die Hochfläche fällt an drei Seiten stark ab und bildet somit einen natürlichen Schutz für das Lager (vgl. Karte 1,a). Die Umwehrung des Lagers ist in ihrem Verlauf nicht in allen Teilen gesichert. Besonders die Nordwest- und Nordostfront sind nur durch wenige Beobachtungen nachgewiesen. Sie folgten jedoch mit Sicherheit dem Verlauf der oberen Geländekante des Hochplateaus. Während die Südostfront gegen die offene Hochfläche gerichtet ist, reicht die Südwestumwehrung etwa 100-200 m an den südwestlichen Steilhang heran[10]. Auf diesem freien Gelände entwickelte sich die Lagercanabae um die Südwestecke des Legionslagers. Der östliche Teil dieses Terrains ist bis heute im Volksmund als «Kästrich» tradiert.

Auf der Niederterrasse zwischen der Hochfläche und dem Rhein entstanden *vici*, die sich im Lauf der Zeit erweiterten und miteinander verschmolzen[11]. Diese Siedlung liegt heute unter einem Teil der Mainzer Innenstadt.

Das Legionslager war zunächst mit einer Holz-Erde-Mauer umgeben. Diese wurde unter Vespasian durch eine steinerne Mauer ersetzt. Um die Mitte des 3. Jahrhunderts wurde auch die Zivilsiedlung unterhalb des Lagers mit einer Stadtmauer versehen, die sich an die Lagermauer zangenförmig anschloß[12]. Um die Mitte des 4. Jahrhunderts wurde das Legionslager abgerissen. Die dadurch entstandene Lücke wurde mit einer Mauer geschlossen, die aus dem Abbruchmaterial des Lagers errichtet wurde. Dieses letzte Mauerstück schnitt also den nordöstlichen Teil des ehemaligen Legionslagers[13].

Die mittelalterliche Stadtumwehrung folgte in wesentlichen Teilen der spätrömischen Stadtmauer. Das Gelände des ehemaligen Lagers war im Mittelalter unbebaut und landwirtschaftlich erschlossen. Die stadteinwärts gelegene Hangkante des Hochplateaus wurde sogar als Weinberg genutzt[14].

Erst umfangreiche neuzeitliche Befestigungsanlagen störten das ehemalige Lagerareal in großen Teilen. Karte 1,a zeigt die größte Ausdehnung der Bundesfestung Mainz im Jahre 1858[15]. Die Stadt selbst erstreckt sich immer noch weitgehend innerhalb der von der mittelalterlichen Stadtmauer vorgegebenen Grenze. Davor befinden sich zahlreiche vorgelegte Bastionen, Wälle und Gräben, die große Teile des ehemaligen Lagers schneiden. Die gestrichelte Fläche zeigt die ungefähre Ausdehnung des Areals des heutigen Universitätsklinikums, mit dessen Erbauung zu Anfang des 20. Jahrhunderts begonnen wurde und das einen Teil des Lagers und der *canabae* schneidet. Dieses Gelände scheint bis in die Neuzeit weitgehend unbebaut geblieben zu sein.

Etwa zeitgleich mit dem Mainzer Hauptlager wurde im Süden bei Mainz-Weisenau ein Lager errichtet (Karte 1,b), das zumindest zeitweise auch als Legionslager genutzt wurde[16]. Dieses Lager, das wohl nur während des 1. Jahrhunderts bestand, ist heute bis auf geringe Reste des zugehörigen *vicus* durch den Abbau einer Zementfabrik vollständig abgetragen.

Etwas nördlich des Mainzer Lagers, am heutigen Zollhafen, entstand direkt am Rhein eine zivile Siedlung, die wahrscheinlich mit einer militärischen Flottenstation in Verbindung zu bringen ist[17].

Als einer der wichtigen Bestattungsplätze ist das Gräberfeld am Oberen Laubenheimer Weg zu nennen, das sich entlang der ehemaligen römischen Straße, die von Mainz nach Weisenau führte, erstreckt. Ein weiterer

---

5 Béal, Cucuron. - Ders., Elements en os. - Ders., Lyon. - Ders., Nîmes. - Ders., Vienne. - Ders., pyxides.
6 MacGregor, Bone.
7 Z. B.: Martin-Kilcher, Vitudurum 61 ff. - Frey, Bad Wimpfen 175 ff.
8 Z. B.: Prost, Escolives-Sainte-Camille 263 ff. - Bíró, Brigetio 153 ff. - Bíró, Gorsium 25 ff.
9 Riha, Löffel. - Dies., Schmuck. - Dies., Toilettgerät.
10 Baatz, Mogontiacum 68 ff.
11 Decker, Mogontiacum 487; 498.
12 B. Stümpel, Zur Datierung der römischen Stadtmauer in Mainz. Bonner Jahrb. 178, 1978, 302 f.
13 G. Rupprecht, Das spätantike Stadttor in Mainz. Arch. Deutschland H. 3, 1987, 10 f.
14 Weidemann, Mainz 191; 198 Abb. 25.
15 Mit Ergänzungen aus: A. v. Wittlich, Plan der Umgegend von Mainz. Mainz. Vierteljahreshefte für Kultur, Politik, Wirtschaft, Geschichte 2 H. 3, 1982, nach S. 20.
16 Decker, Mogontiacum 469.
17 Decker, ebd. 470.

Friedhof bestand seit dem 1. Jahrhundert auf dem Albansberg im Süden zwischen Mainz und Mainz-Weisenau. Südlich der Lagercanabae dehnte sich am Fuß des Steilhanges ein ausgedehntes Gräberfeld mit Bestattungen ziviler und militärischer Personen vom 1. bis 4. Jahrhundert aus. Weitere Gräberfelder lagen in Bereichen der heutigen Neustadt entlang der nördlichen Ausfallstraßen der Zivilsiedlung[18].

## Morphologischer Aufbau von Knochen, Geweih und Elfenbein

### *Aufbau des Knochens (Abb. 1)*

Der Knochen ist Teil des Skeletts, das dem Körper Stützfunktion verleiht. Er zeichnet sich durch Festigkeit, aber auch Elastizität aus.

Jeder Knochen ist beim lebenden Individuum mit einer Haut, der sog. Knochenhaut, umgeben. Eine Ausnahme bilden die Gelenkenden, die von Knorpel überzogen sind. Die innere Schicht dieser Haut enthält die sog. Osteoblasten, Zellen, die für die Bildung des Knochengewebes verantwortlich sind.

Der Schnitt durch einen Knochen zeigt, daß dieser aus einem mehr oder weniger dicken Mantel aus fester Knochensubstanz, der sog. Kompakta, besteht. Das Innere ist mit einem schwammartigen Gerüst feiner Bälkchen, der sog. Spongiosa, ausgefüllt.

Die Kompakta ist im Mittelstück, der sogenannten Diaphyse, der langen Knochen besonders kräftig und dick. An den Gelenkenden, den sogenannten Epiphysen, sowie an kurzen und flachen Knochen ist sie wesentlich dünner. Im Mittelstück der langen Knochen fehlen die Bälkchen der Spongiosa fast völlig und finden sich nur in den Gelenkenden. Dadurch entsteht im Inneren des Mittelstückes ein Hohlraum, der einer Röhre gleicht, weswegen diese Knochen auch Röhrenknochen genannt werden. Das Innere dieses Hohlraumes ist mit weichem Knochenmark ausgefüllt und wird deshalb als Markhöhle bezeichnet (Abb. 1).

Die Ernährung der Knochensubstanz und des Knochenmarks geht von der Knochenhaut aus, indem durch feine Kanäle Blutgefäße die Kompakta durchdringen. Die langen Röhrenknochen besitzen außerdem ein bis zwei größere Ernährungskanäle[19]. Diese Kanäle sind deutlich sichtbar. Die übrigen feinen Gefäßkanäle sind mit bloßem Auge, besonders an frischen Knochen, kaum zu erkennen. In den im Boden gelagerten Knochenartefakten setzen sich allerdings Schmutzpartikel fest, die als feine Sprenkel die Öffnungen der Kanäle sichtbar machen. Letzteres dient auch als Unterscheidungsmerkmal zwischen Knochen und Elfenbein, dem die feinen Gefäßkanäle fehlen.

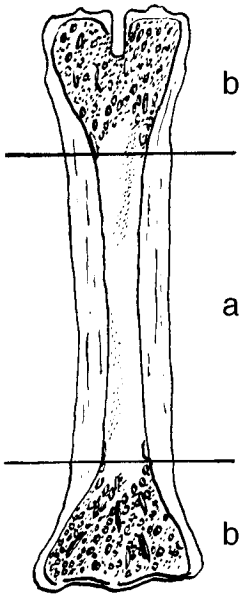



Abb. 1. Schnitt durch einen Röhrenknochen; a Diaphyse, b Epiphyse.

### *Geweih (Abb. 2)*

Der rezente Rothirsch (*cervus elaphus* L.) existiert in seiner heutigen Form seit dem letzten Interglazial. Zwischen dem siebten und zwölften Lebensmonat entwickeln sich beim männlichen Hirschkalb die Rosenstöcke, auf denen im ersten Jahr einfache ungeteilte Stangen ohne Rose wachsen. Im folgenden Jahr bildet sich unmittelbar über dem Rosenstock die Rose, und die Stangen beginnen sich zu verzweigen.

Die Rosenstöcke sind als direkte Stirnbeinfortsätze und damit als reine Skelettknochen zu betrachten, deren Durchmesser von Jahr zu Jahr zunehmen. Die wachsenden Kolbenstangen bestehen dagegen aus einem knorpeligen Gewebe, das zum Schluß verknöchert. Sie sind während ihres Wachstums von einem behaarten Hautmantel, dem Bast umgeben, der das empfindliche Kolbengewebe und das von Nervenfasern begleitete Blutgefäßsystem, das der Nährstoffversorgung dient, schützt. Der Verlauf der Blutgefäße ist später am Geweih an den verbleibenden Rinnen und Furchen zu erkennen. Während zuerst die unteren Teile des Geweihes verknöchern, wachsen die Stangenspitzen weiter. In die Knorpelzellen wird Kalk eingelagert, der verkalkte Knorpel schließlich aufgelöst und durch Knochenbildungszellen ersetzt, von denen eine von außen

[18] Decker, ebd. 523 ff. - Vgl. auch: K. H. Esser, Mogontiacum. Bonner Jahrb. 172, 1972, 225 ff.
[19] H. Voss u. R. Herrlinger, Taschenbuch der Anatomie 1[15] (Stuttgart 1975) 28 ff.
[20] E. Wagenknecht, Der Rothirsch (Wittenberg 1980) 76 ff. - I. Ulbricht, Die Geweihverarbeitung in Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 7

nach innen fortschreitende Verknöcherung ausgeht. Dabei kommt es zu der Bildung eines festen Knochenmantels und einem großporigen Zentrum, der Spongiosa. Im Gegensatz zu den Langknochen, deren Diaphyse hohl ist, ist die Geweihstange durchgehend mit Spongiosa ausgefüllt.

In Mitteleuropa ist bei den meisten erwachsenen Hirschen das Geweih Ende Juni/Anfang Juli ausgewachsen und Juli/Anfang August vollkommen verknöchert. Danach stirbt der Bast ab und wird vom Hirsch durch Fegen, dem Scheuern am Boden, Bäumen und Sträuchern entfernt. Das Geweih ist nunmehr vom lebenden Rosenstock nur durch eine Zellschicht mit verringertem Stoffwechsel getrennt. Bald nach der Brunft im September/Oktober wird unter dem Einfluß knochenfressender Zellen, den Osteoklasten, die Knochensubstanz dieser dünnen Schicht bis auf geringe Stege zerstört. Im Frühjahr sind auch die letzten Knochenpfeiler so weit abgebaut, daß die beiden Geweihstangen meist innerhalb weniger Stunden nacheinander abgeworfen werden[20]. Die Bruchstelle am Geweih wird als Medaillon[21] oder Petschaft bezeichnet. Sie ist meist konvex, seltener konkav gewölbt. Die Formen der Petschaften sind bei Geweihen ein und desselben Individuums stets gleich, nur in der Größe ändern sie sich von Jahr zu Jahr[22]. Das Petschaft ist von einem verhältnismäßig breiten und hohen Kranz mit krauser Perlung umgeben. Dieser sog. Rosenkranz besitzt zahlreiche kleinere und größere natürliche Kanäle, die nicht mit den künstlich angebrachten Bohrungen zu verwechseln sind. Aus abgesägten Geweihrosen wurden die Amulette 9/1 ff. hergestellt.

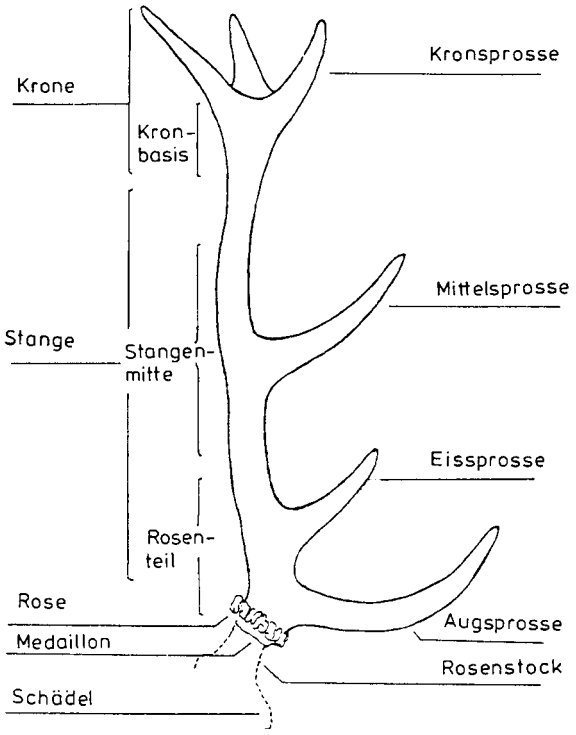



Abb. 2. Der Geweihaufbau am Beispiel des Rothirschgeweihs (nach: J. A. Werning, Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 16, 1983, 26 Abb. 2).

### *Elfenbein*

Das echte Elfenbein stammt von den Stoßzähnen des Elefanten, aber auch die Zähne des Walrosses und Narwals werden des öfteren als Elfenbein bezeichnet.

Die Stoßzähne des Elefanten entsprechen den zweiten verlängerten Schneidezähnen anderer Tierarten. Im Gegensatz zu diesen besitzen die Stoßzähne keinen Zahnschmelz, sondern bestehen rein aus Zahnbein, dem sog. Dentin. Es sind wurzellose Zähne, die am proximalen Ende einen mit Pulpa gefüllten Hohlraum besitzen, von dem das Wachstum ausgeht. Das Wachsen des Stoßzahnes geht in einzelnen Wachstumsschüben vor sich. Der Aufbau eines Stoßzahnes ist in etwa mit dem ineinander gesteckter spitzer Hohlkegel zu vergleichen. Der unterste Kegel entspricht demzufolge dem letzten Wachstumsschub. Bei Verwitterung des Elfenbeins lösen sich die Wachstumsschübe voneinander und bilden, je nachdem ob das Elfenbein längs, quer oder diagonal aus dem Stoßzahn geschnitten wurde, charakteristische Muster[23] (z.B. 1/5, 45/5).

Objekte aus Elfenbein sind an ihrer porenfreien, glatten Oberfläche sowie an den Mustern, die die verschiedenen Schnitte durch die Wachstumszonen hervorrufen, gut zu erkennen[24].

## Die technische Bearbeitung von Bein

Aus Bein gefertigte Gerätschaften dürften neben denen aus Holz und Stein hergestellten, zu den ältesten der Menschheit zählen. Nach Entwicklung der Kunststoffe verlor erst in jüngster Zeit die Fertigung beinerner Gegenstände die Bedeutung, die sie seit prähistorischer Zeit besaß. Heutzutage werden fast nur noch Schmuckgegenstände hergestellt, die vor allem im Bereich rezenter Trachten Verwendung finden.

Während dem modernen Beinbearbeiter mechanische Hilfsmittel wie elektrische Fräsen, ähnlich einem Zahn-

(Neumünster 1978) 18 f.

21 J. A. Werning, Die Geweihartefakte der neolithischen Moorsiedlung Hüde I am Dümmer, Kreis Grafschaft Diepholz. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 16, 1983, 26 Abb. 2.

22 A. B. Bubenik, Das Geweih (Hamburg/Berlin 1966) 67; 69 Abb. 19.

23 J. Hahn, Kraft und Aggression. Arch. Venatoria 7 (Tübingen 1986) 53 f.

24 MacGregor, Bone 19 Abb. 18.

25 H. Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei den Griechen und Römern 2 (Leipzig 1879) 360 ff.

arztbohrer, zur Verfügung stehen, mußte der antike Handwerker seine Werkstücke von Hand bearbeiten. Dazu standen ihm sicherlich auch feine und feinste Werkzeuge zur Verfügung. Die antiken Schriftquellen zur Beinverarbeitung sind bei H. Blümner aufgeführt[25]. Während für die Bearbeitung von Knochen die Nachrichten fehlen, sind für Elfenbein als Bearbeitungstechniken Sägen und Feilen erwähnt.

Im August 1993 hatte Verf. das Glück, in Frankreich an einem Kolloquium über gallo-römische Beinbearbeitung teilzunehmen. Herr Marc Barbier, Direktor des Museums Saint-Dizier (F), der sich seit Jahren mit der praktischen Bearbeitung von Bein beschäftigt, führte interessante Ergebnisse vor. Auch durften die Teilnehmer eigene praktische Erfahrungen in der Verarbeitung von Knochen sammeln. Ein Großteil dieser Herrn Barbier zu verdankenden Erkenntnisse, sowie eigene, fließen in die unten aufgeführten Schilderungen ein.

## *Die Verarbeitung von Knochen*

Praktische Verwendung fanden eigentlich nur die Mittelstücke, die sog. Diaphysen von Langknochen (Abb. 1). Nur diese besitzen eine Kompakta, die zur weiteren Bearbeitung stark genug ist. Die Dicke der Kompakta variiert naturgemäß von Tierart zu Tierart. Ferner kann ernährungs- und züchtungsbedingt deren Stärke beeinflußt werden.

Um an dieses Ausgangsmaterial heranzukommen, sind einige langwierige und auch unangenehme Arbeitsschritte durchzuführen, die die Tagungsteilnehmer z. T. auch eigenhändig vornahmen. Der Langknochen eines frisch geschlachteten Tieres mußte aus dem Verband der Extremität gelöst und von anhaftendem Fleisch und Muskelgewebe befreit werden (Diese Arbeit war bereits von einem Metzger vorgenommen worden). Danach wurden die knorpeligen Gelenkenden, die sog. Epiphysen abgesägt (Abb. 1,b). Das Mark mußte aus der Markhöhle gekratzt werden, was sich als eine die Hände und das Werkzeug stark einfettende Arbeit erwies. Die außen eng anliegende Knochenhaut wurde mit Hilfe eines Messers abgeschabt, was wegen der schlüpfrigen Konsistenz anhaftender Gewebereste nicht gerade einfach vonstatten ging. Der so entstandene Zylinder war jetzt fertig zur weiteren Bearbeitung.

Ein solcher Knochen läßt sich in der Mitte mit einem Hieb leicht spalten. Die Bruchflächen sind relativ glatt und verlaufen ziemlich genau parallel zur Längsachse. Das weitere Abschlagen eines brauchbaren Stückes von einem bereits gespaltenen Knochen erweist sich dagegen als nicht durchführbar, da der Knochen hernach nur noch plattig abplatzt. Mit Hilfe einer Eisensäge lassen sich jedoch relativ einfach die beispielsweise für die Nadelherstellung erforderlichen Stäbchen heraussägen. Die so entstandenen Rohlinge besitzen einen annähernd quadratischen Grundriß. Mit Hilfe einer Eisenfeile wurde der Stab so lange bearbeitet, bis ein im Querschnitt annähernd kreisrundes Werkstück entstand. Nach diesen langwierigen Vorbereitungen war die Herstellung einer einfachen Nadel kaum noch ein Problem.

Zur weiteren Bearbeitung wurde der Rohling auf ein schmales Stück Hartholz gelegt, in das eine längere, nicht sehr tiefe V-förmige Kerbe eingestemmt war. Dieser Kanal verjüngte sich in der Längsachse, wobei er am breiteren Ende offen war, während die Spitze mit der Oberfläche des Holzes auf einer Ebene lag. In dieser Kerbe wurde der Rohling an einem Ende mit der Hand festgehalten und unter ständigem Drehen mit verschiedenen Feilen so lange bearbeitet, bis die gewünschte Form erreicht war. Mit zunehmender Bearbeitung paßte sich das Halbfabrikat immer mehr dieser Kerbe an, wodurch ein Wegrutschen unter der auf Stoß arbeitenden Feile fast völlig verhindert wurde. Auch die Spitze der Nadel, die ansonsten ein Schwachpunkt gewesen wäre, konnte, indem man diese in das äußere spitze Ende der Kerbe schob, zwar vorsichtig, aber so gut wie problemlos hergestellt werden. Der Schaft der fertigen Nadel wurde nun noch mit einem Messer, dessen Klinge senkrecht oder in einem stumpfen Winkel aufgesetzt wurde, abgezogen. Dadurch verschwinden einerseits eventuelle Feilspuren, andererseits entsteht die charakteristische Facettierung der Nadelschäfte.

Oft begegnet man der Meinung, Knochen wäre, ähnlich wie Holz, leicht zu bearbeiten besonders zu schnitzen. Es ist jedoch fast unmöglich, mit einem Messer in die Kompakta eines Knochens einzudringen, geschweige denn ein einigermaßen befriedigendes Ergebnis zu erzielen. Lediglich das oben beschriebene Abziehen mit einer Messerklinge führt zu einem leicht spanabhebenden Resultat. Spätere Versuche des Verf. zeigten, daß diese Methode zu langwierig erscheint und die Verwendung einer Feile viel schneller zu einem Erfolg führt. Auch wäre die Herstellung der einfachen Nadelköpfe mit einem Messer nicht möglich. Lediglich bei einigen der zoo- und theriomorph verzierten Nadeln darf man die Verwendung eines feinen, spanabhebenden und schabenden Instruments voraussetzen.

Objekte, die auf der Drehbank abgedreht wurden, mußten in jedem Fall vorher möglichst kreisrund zugerichtet werden. Rotiert ein im Grundriß annähernd viereckiger Gegenstand, wie es bei aus der Kompakta gesägten Stäben der Fall ist, um seine eigene Achse, so entspricht sein imaginärer Durchmesser der vom Mittelpunkt am weitesten entfernten Kante. Dies bedeutet, daß diese Kante ständig gegen das Werkzeug schlägt. Im günstigeren Fall wird dabei ein Stück aus dem Werkstück herausgerissen. Bei modernen hochtourig drehenden Maschinen wären jedoch die Folgen für den das Werkzeug haltenden

[26] Katalog Dijon 11 Abb. links oben.
[27] Vgl.: M. Pietzsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg Jahrb. 39, 1983, 73 f. Taf. 26,561.562.

Handwerker fatal. Der antike Beinbearbeiter hingegen war auf seine eigene oder die Muskelkraft eines Gehilfen angewiesen.

Eine Drehbank, die nach dem Fiedelbogenprinzip funktioniert (Abb. 3), hätte dergestalt durchaus bereits im Altertum benutzt worden sein können[26]. Ein weitgehend kreisrund vorbereitetes Werkstück wurde an einem Ende auf einige Zentimeter etwas kantig belassen. An beiden Enden möglichst mittig angebohrt, wurde es zwischen zwei spitz zulaufende Bolzen, die ihrerseits in massiven Holzklötzen gelagert waren, gespannt. Um das gröbere Ende wurde einmal eine Schnur gewunden, die sodann straff mit einem Bogen verknüpft wurde. Bewegte man den Bogen, so drehte sich das Werkstück zwischen den beiden Bolzen um seine eigene Achse. In etwa gleicher Höhe und parallel zur Längsachse des zu bearbeitenden Rohlings war eine Schiene angebracht. Diese Schiene ermöglichte das gleichmäßige Führen der Werkzeuge, mit denen man einigen Gegendruck ausüben muß. Als Werkzeuge wurden schmale Eisen mit den verschiedensten Klingenformen verwendet.

Das Arbeiten an der Drehbank erfordert eine gewisse Geschicklichkeit und Geduld, springt doch beim Ungeübten meist nach kurzer Zeit die Schnur vom Ende des Werkstückes und verheddert sich mit einem der Bolzen. Umständliches Aufknüpfen und erneutes Verzurren mit einem Bogenende ist die Folge. Das eine Ende des Rohlings ist deshalb etwas kantig belassen worden, damit die Schnur besser greift. Nach Fertigstellung des gewünschten Objektes bleibt dieses Stück als Werkabfall mit charakteristischen Resten von Drehspuren an einem Ende übrig (vgl. 67/11 u. 67/12).

Gegenstände, die in römischer Zeit auf diese Art aus einem massiven Stück Kompakta gedrechselt wurden, waren beispielsweise gewisse Gerätegriffe (vgl. 47/7-47/9), balusterförmige Möbelteile (vgl. 56/13-56/17), stili (vgl. 15/3 ff.) und profilierte stöpselartige Objekte (55/13-55/19; vgl. besonders das Halbfabrikat 66/13).

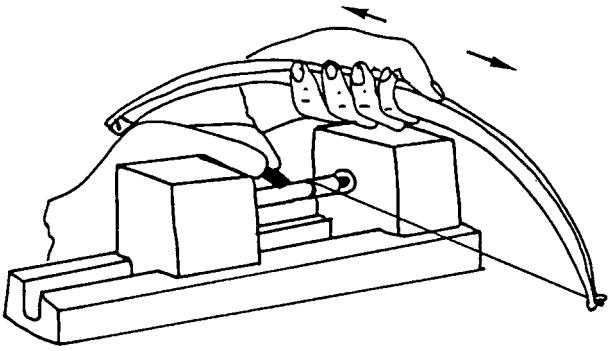


Abb. 3. Schematisierte Darstellung einer Drehbank nach dem Fiedelbogenprinzip (nach: Chr. Vallet, Trav. Arch. Limousine 14, 1994, Abb. 16).

Das vorherige runde Zurichten eines zu drechselnden Gegenstandes konnte auch mit Hilfe eines sog. Zug- oder auch Geradmessers[27] vorgenommen werden. Gerade bei größeren Objekten ist das Zurichten mittels einer Feile nach Erfahrungen des Verf. zeitaufwendig und mühsam. Ein Zugmesser hinterläßt auf dem Knochen charakteristische Spuren, die je nach Stärke des ausgeübten Druckes holprig bis fazettiert sind. Es ist durchaus denkbar, daß die ersten gröberen Arbeiten wie das Verschleifen der Kanten mit einem solchen Werkzeug vorgenommen und das Stück anschließend mit der Feile überarbeitet wurde. Vielleicht war es einem erfahrenen Arbeiter auch möglich, auf diese Weise den kompletten Rohling zum Drechseln vorzubereiten.

Hohlkörper wie Pyxiden, Tüllen und Scharnierröhren wurden ebenfalls aus den Diaphysen gedrechselt. Der Vorgang des Abdrehens dürfte wie folgt vonstatten gegangen sein. Der hohle Markkanal der Knochen erlaubte kein direktes Einspannen zwischen dem heute sog. Reitstock und dem Spannfutter. Durch die Markröhre wurde daher ein Holzstab gesteckt und fest verkeilt. Dieser an beiden Enden herausragende Stab wurde in die Drehvorrichtung gespannt, und das Werkstück konnte bearbeitet werden. Diese Methode mag vor allem bei den Tüllen und Scharnierröhren Anwendung gefunden haben, da deren Markkanal in der Regel unbearbeitet blieb.

Sollte eine Pyxis hergestellt werden, war ein weiterer Arbeitsschritt erforderlich. Da der Markkanal nie eine durchgehend kreisrunde Höhlung bildet, mußte das Innere der Pyxis gesondert bearbeitet werden. Hierzu genügte es wohl, einerseits die Wände des Kanals mit einer Rundfeile auszufeilen, andererseits kamen Pyxiden zutage, deren Inneres sauber abgedreht war (vgl. das Fragment 26/2). An einem auf oben beschriebene Weise beidseitig eingespannten Werkstück kann man zwar noch leicht einen Deckel- und Bodenfalz eindrehen, aber es ist nicht möglich, tiefer in den Kern vorzudringen. Auch hierfür entwickelte Marc Barbier eine Vorrichtung, die aus einer Spule bestand, die mit einem konisch zulaufenden Pfropfen aus (weichem) Holz verbunden war. Um die Spule war die Schnur des Antriebsbogen geführt. Auf den Holzpfropfen konnte die vorbearbeitete Markröhre des Werkstückes gesteckt und mit einem kurzen kräftigen Schlag fixiert werden. Sicherlich mußte durch mehrfaches nachmaliges Justieren das Objekt in die richtige Achse gebracht werden, um rund zu laufen. Von dem offenen Ende her konnte das Innere des Markkanals jetzt abgedreht werden.

Welcher Arbeitsschritt zuerst ausgeführt wurde, das Ausdrehen des Inneren oder die Bearbeitung des Äußeren,

[28] Riha, Löffel Taf. 10,107.
[29] Béal, Lyon Taf. 44,789. - Davidson, Corinth Taf. 85,1398. - Y. Yadin, Masada (München 1967) Abb. S. 145.

muß vorerst dahingestellt bleiben. Denkbar wäre, daß zuerst ein kreisrunder Kanal hergestellt werden sollte, dessen Ausführung dann die Größe der Pyxis bestimmte.

Zum Abdrehen der Laffe von Löffeln wurde ein kantig zugerichteter flacher Rohling, wie er ähnlich aus Augst[28] vorliegt, auf ein quadratisches Brettchen gelegt, das mit einem Raster zahlreicher kleiner Durchbohrungen versehen war. Um die Konturen des Rohlings wurden kurze Metallstifte in die Löcher gesteckt, die das Werkstück somit verkeilten. Ein, wie oben beschrieben, spitzer Bolzen drückte als Reitstock gegen den Mittelpunkt der herzustellenden Laffe. Das Brettchen war rückwärtig mit einer Spule verbunden, um die die Antriebsschnur lief. Auf diese Weise konnte in den Rohling eine exakte Vertiefung eingedreht werden. Der Stiel und die Rückseite der Laffe wurde ähnlich wie bei der Nadelherstellung gefeilt. Beim Abdrehen der Laffe entstand um die Spitze des Reitstockes eine kleine kegelartige Erhebung mit einer konischen Vertiefung, die entfernt werden mußte. In seltenen Fällen haben sich diese Spuren der Drechselarbeit im Zentrum der Laffen erhalten[29].

Auf die gleiche Weise konnten auch Brettsteine und profilierte Scheiben hergestellt werden. Die meisten weisen in ihrem Mittelpunkt noch die kleine spitzkonische Vertiefung des Reitstockes auf. Manche der Brettsteine wurden vielleicht mittels einer Art Trepanationsbohrer aus einem flachen Knochenstück gesägt[30], aber nur auf der Drehbank konnten die oft unterschnittenen konzentrischen Zierrillen auf der Vorderseite hergestellt werden.

Nur wenigen Artefakten läßt sich noch ansehen, aus welchem Teil der Diaphyse sie gefertigt wurden. Die trapezförmigen Ortbänder 4/1-4/7 besitzen noch die Form der proximalen oder distalen Diaphysenenden der Metacarpi und Metatarsi (Mittelhand- u. Mittelfußknochen) einiger Huftiere, aus denen sie herausgesägt und überarbeitet wurden[31].

Zur Herstellung der einfachen Gürtelschnallen 8/1-8/8; 66/3 u. 66/4 wurde von einer Diaphyse einfach ein Ring abgesägt, aus dem die Schnalle bei weitgehender Beibehaltung der natürlichen Form gefeilt wurde.

Für die Anfertigung der beinernen Schwertriemenhalter 3/1-3/10 benötigte der Handwerker ein größeres massives Stück aus der Kompakta eines Knochens oder Geweihes.

Die Knäufe und Parierstangen 1/3, 1/6, 2/1, 2/12, 2/14 u. 2/15 wurden, wie aus dem Vorhandensein der Markröhre ersichtlich ist, wiederum aus der Diaphyse eines Langknochens oder aus einer Geweihstange hergestellt (vgl. die Halbfabrikate 66/1 u. 66/2).

Bei der Produktion der Schwertgriffe 1/2-1/4 und 2/2-2/11 wurden wiederum einfache Diaphysen oder Geweihstangen vom Handwerker in die gewünschte Form gebracht.

## *Die Verarbeitung von Geweih*

Die Bearbeitung von Geweih dürfte ähnlich wie die von Bein vonstatten gegangen sein. Je nach Alter und Ernährung des Hirsches differiert der Durchmesser der Geweihstange und somit die Dicke des kompakten Mantels. Geweih besitzt keine Markhöhle, sondern ist, wie oben bereits angesprochen, im Inneren mit der schwammartigen Spongiosa angefüllt. Zu den Spitzen der abzweigenden Sprossen hin nimmt der Anteil an Spongiosa ab, wobei der Anteil an massiver Kompakta zunimmt. Die massiven Stangenspitzen lassen sich daher drechseln und abgesägte, geglättete Sprossen aufgrund ihres geringen Spongiosaanteils als Gerätegriffe verwenden (vgl. 49/1).

Die langen Bogenendversteifungen (6/1-6/3) wurden aus der Kompakta von Geweihstangen hergestellt.

Da Geweih elastischer ist als der sprödere Knochen, ist die Verwendung im Bereich von Waffen und Werkzeugen, deren Handhaben starker Belastung ausgesetzt sind, denkbar und auch nachgewiesen[32].

Da bei älteren Hirschen die Spongiosa in den Rosenstöcken, von denen das Wachstum des Geweihes ausgeht, nahezu völlig verschwunden ist, bestehen die Rosenstökke aus fast dichtem Knochengewebe[33]. Damit liegt ein mehrere Kubikzentimeter großes annähernd kompaktes Knochenstück vor, wie es sonst nur bei Elfenbein der Fall ist. Ob dies in der Antike in größerem Maße genutzt wurde, entzieht sich der Kenntnis des Verf.

## *Die Verarbeitung von Elfenbein*

Die Möglichkeiten der Knochen- und Geweihbearbeitung sind beschränkt. Dies ist bedingt durch die vorgegebene Form und den eher geringen Anteil an massiver, also bearbeitbarer Substanz. Ein kompaktes Stück Elfenbein hingegen bietet dem Handwerker ein viel größeres Betätigungsfeld.

Das Materialgefüge des Elfenbeines ist härter und homogener als das von Knochen oder Geweih. Es läßt sich durch spanabhebende und schabende Technik besser bearbeiten als Bein. Auch für Drechselarbeiten ist es ein besonders gut geeignetes Material[34].

Vielleicht wurden nur teuer bezahlte Auftragsarbeiten in Elfenbein ausgeführt. Aus Elfenbein konnten beispiel-

30 Vgl.: J. A. Brongers, Ancient Old-World Trepanning Instruments. Ber. ROB 19, 1969, 7 ff.
31 Vgl. Schmid, Knochenatlas Taf. 36 f. passim.
32 Vgl. hierzu den Griff 48/6.
33 I. Ulbricht, Die Geweihverarbeitung in Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 7 (Neumünster 1978) 31 Taf. 1,5.6.
34 H. Kühn, Erhaltung und Pflege von Kunstwerken und Antiquitäten 1[2] (München 1981) 253 f.
35 K. Zurowski, Methoden zum Weichmachen von Geweih und Knochen in frühslawischen Werkstätten. In: J. Hermann u. K.-H. Otto (Hrsg.), Berichte über den II. Internationalen Kongreß für Slawische Archäologie 3 - Berlin 24.-28. August 1970 (Berlin 1973) 483 ff.
36 H. Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei den Griechen und Römern 2 (Leipzig 1879) 363 ff. Daß dieses nicht

sweise massive skulpturenähnliche Griffe hergestellt werden (1/1, 45/1, 45/2, 45/5, 46/6).

## *Maßnahmen zur Vorbereitung von Bein*

Wie oben bereits erwähnt, ist ein Knochen mit einem einfachen Messer so gut wie gar nicht zu bearbeiten, geschweige denn zu schnitzen. Es zeigte sich jedoch, daß es möglich ist, die meisten Arbeiten mit einer einfachen Feile auszuführen. Für filigrane Verzierungsarbeiten benötigte man feinere spanabhebende und schabende Instrumente, die heute durch hochtourige Bohrer und Fräsen ersetzt werden können. Die Herstellung einer Nadel mit Frauenbüste war, je nach Qualität derselben, eine sicher zeitaufwendige und Geduld erfordernde Arbeit. In diesem Sinne ist darüber nachzudenken, ob es im Altertum Methoden gab, Bein zu erweichen und somit das Eindringen eines Schnitzmessers in die Substanz zu erleichtern. K. Zurowski stellte dazu eine Versuchsreihe an, bei der es ihm gelang, Geweih, das er in organische Säuren legte, so weich zu bekommen, daß es ähnlich wie Holz leicht zu schnitzen war[35]. Dieses Ergebnis erzielte er nach etwa sechs Wochen mit einem Brei aus Blättern des Sauerampfers, in den er ein Stück Geweih gelegt hatte. Viel schnellere Resultate erhielt er durch Einlegen in Sauerkraut, Sauer- und Buttermilch, deren natürliche organische Säuren das Geweih bereits nach zwei bis drei Tagen erweichten. Innerhalb von 24 Stunden sollen die auf diese Art erweichten Gegenstände ihre ursprüngliche Festigkeit wieder erhalten haben. Die Versuche übertrug Zurowski auch auf Knochen, bei denen er ebenfalls positive Ergebnisse erzielt haben will. Geweih, das sieben bis elf Stunden lang gekocht worden war, ließ sich nur schneiden, solange es noch heiß war.

Eigene Versuche des Verf. sind nur als Teilerfolge zu werten. Trotz mehrwöchigen Einlegens eines Stück Knochens in Sauerkraut, bei dem das Objekt immer wieder herausgenommen und Schnitzversuche unternommen wurden, ließ sich dieses so gut wie gar nicht schneiden. Der gleiche Mißerfolg stellte sich auch bei der Verwendung von Essig ein. Ein in saure Milch gelegtes Stück Knochen wurde jedoch nach vier Tagen so weich, daß mit einem einfachen Taschenmesser große Späne abgeschnitten werden konnten. Tatsächlich war das Stück nach bereits 12 Stunden wieder so hart, das es sich mit dem Messer kaum bearbeiten ließ.

Ob diese Kenntnis den antiken Handwerkern bekannt war oder ob sie von einer anderen Methode des Weichmachens wußten, muß dahingestellt bleiben. H. Blümner nennt als Techniken des Erweichens von Elfenbein, wie sie von einigen antiken Autoren überliefert sind, u. a. das

möglich ist, zeigt: J. Engemann, Elfenbeinfunde aus Abu Mena/Ägypten. Jahrb. Ant. u. Christentum 30, 1987, 183 ff.

[1] R. Fellmann, Hölzerne Schwertgriffe aus dem Schutthügel von Vindonissa. In: Helvetia Antiqua. Festschr. Emil Vogt (Zürich 1966) 215 ff.

[2] ORL B Nr. 64 (Schierenhof) Taf. 3,5.

[3] Crochet, La toilette Taf. 2,4.

Einweichen in Bier oder das Kochen mit der Mandragora-

wurzel. Auf diese Weise soll Elfenbein sogar zu großen

Platten ausgerollt worden sein[36].

# Militaria (Taf. 1-6,1-4)

## *Gladiusgriffe (Taf. 1-2)*

Bestimmte Teile der militärischen Ausrüstung konnten aus Bein gefertigt werden. Sie ersetzten oder imitierten solche aus Metall oder Holz. Ein Gladiusgriff, der in der Regel aus drei Teilen, dem Knauf, der Griffhülse und der Parierstange bestand, konnte aus Holz oder Bein, manchmal auch aus beiden Materialien zusammengesetzt sein[1].

Eine Ausnahme hierzu bildet das Fragment des qualitativ hochstehenden Griffes aus Elfenbein 1/1. Der in der Mitte gespaltene Griff ist noch zur Hälfte erhalten und besitzt noch einen fragmentierten Handschutz, der als männlicher Kopf gebildet ist. Die Handhabe ist mit stilisierten Blättern oder Federn verziert, um die sich eine Schlange windet. Die Ausgestaltung des oberen Abschlusses ist nicht mehr zu deuten. Bei seiner Auffindung war der Griff wohl weitgehend intakt und besaß einen zweiten gegenüberliegenden Kopf am Handschutz.

Vergleichbare Stücke sind Verf. nicht bekannt. Lediglich das Fragment einer Griffhülse (?) aus dem Kastell Schierenhof weist ähnlich wie o.g. Griff die Reste einer sich darumwindenden Schlange auf[2]. Aus dem Gräberfeld von Lyon-Trion soll ein in ähnlicher Weise verzierter 20 cm langer Langknochen stammen[3]. Dort bildet eine Art Adlerkopf den oberen Abschluß, dem sich ein schuppiger Leib anschließt und in einem Frauenkopf endet. Um den stilisierten Leib der Frau windet sich eine Schlange[4].

Handschutz und Griffteil sind bei 1/1 aus einem Stück geschnitzt. Die Maske, das Blattwerk und die Schuppen der sich darumwindenden Schlange weisen glänzend polierte Stellen auf, die wohl vom Tragen herrühren. Man mag diesen Griff dem Prunkschwert eines hohen römischen Offiziers zuschreiben. Betrachtet man jedoch die mythische Komponente der Verzierung des Griffes, so ließe sich der Gladius auch als eine Art Kultschwert interpretieren.

Darstellungen von Schlangen, die sich um Lebewesen oder Objekte winden, sind neben den gängigen Darstel-

---

4 Nach brieflicher Mitteilung von Herrn J.-C. Béal ist dieses Stück aus einem menschlichen Knochen hergestellt und eine rezente Fälschung.
5 G. Precht, Das Grabmal des Lucius Poblicius[2] (Köln 1979) Abb. 4; 5.
6 M. J. Vermaseren, Corpus Cultus Cybelae Attidisque III. Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 50 (Leiden 1977) Taf. 234,376.
7 F. Cumont, Textes et Monuments figurés relatifs aux mystères de Mithra (Brüssel 1896) 316 ff. Abb. 176; 178; 183; 187.
8 Ebd. 213 Abb. 41; 44. - R. Merkelbach, Mithras (Hain 1984) 280 Abb. 20; 315 Abb. 65; 325 Abb. 74.
9 R. Fellmann, Der Sabazios-Kult. In: M. J. Vermaseren (Hrsg.), Die orientalischen Religionen im Römerreich. Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 93 (Leiden 1981) 320 Taf. 1; 4. - J. Leipoldt, Die Religionen in der Umwelt des Urchristentums. Bilderatlas zur Religionsgeschichte Lfg. 9-11 (Leipzig/Erlangen 1926) Abb. 161.
10 Fingerlin, Dangstetten Taf. 4,221,1.
11 E. Schwertheim, Die Denkmäler orientalischer Gottheiten im römischen Deutschland. Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 40 (Leiden 1974) 122 Nr. 104 = CIL XIII 6708. - Vgl. auch: H. Lehner, Orientalische Mysterienkulte im römischen Rheinland. Bonner Jahrb. 129, 1924, 89 Nr. 284.
12 CIL XIII 6664.
13 CIL XIII 7458.
14 H. G. Horn, Das Mainzer Mithrasgefäß. Mainzer Arch. Zeitschr. 1, 1994, 27 Abb. 27.
15 CIL XIII 6754.6755. P. Herz, Neue Mainzer Steininschriften (1964-1976). Mainzer Zeitschr. 73-74, 1978-1979, 277 f. Nr. 5 und 6.
16 H. Göldner u. G. Seitz, Ausgrabungen im römischen Groß-Gerau. Ein neues Mithras-Heiligtum. Denkmalpfl. Hessen H. 2, 1990, 2 ff. - D. Baatz u. F.-R. Herrmann, Die Römer in Hessen[2] (Stuttgart 1989) 202 f.

lungen des Aesculapstabes und des *caduceus* des Merkur in der römischen Ikonographie recht häufig. Auf beiden Seiten der Ädikula des Grabmals des Lucius Poblicius in Köln findet sich beispielsweise eine Schlange, die sich einen Baum emporwindet[5]. Interpretiert man das Blattwerk des Griffes 1/1 als Symbol für einen Baum, so gibt es in der römischen Religion einige Gottheiten, die mit diesen Darstellungen in Verbindung gebracht werden können. Eine Plastik aus Ostia, die dem Attis geweiht ist, hat die Gestalt eines Pinienbaumes, um den sich eine Schlange windet[6]. In diesem Zusammenhang sind auch Darstellungen aus dem Mithras- und Sabaziuskult heranzuziehen. Beiden Gottheiten gilt die Schlange als Attribut. Die Schlange windet sich, sofern sie nicht als sich auf dem Boden schlängelnd dargestellt wird, im Mithraskult um den Felsen, aus dem der Gott geboren wird[7], oder um menschenähnliche Gestalten mit Löwenkopf[8]. Die Schlange symbolisiert in diesem Zusammenhang den Lauf der Sonne um die Erde im Jahreszyklus. Auf dem Kultbild von Heddernheim ist im Hintergrund eine Schlange, die aus einem Baum hervorsieht, zu erkennen.

Häufiger begegnet uns die Schlange, die sich um einen Baum windet, auf Darstellungen aus dem Sabaziuskult[9]. Schlangen winden sich auch um die Handgelenke der dem Sabazius zugeschriebenen Votivhände, wie bei dem für die westlichen Provinzen ältesten Stück aus Dangstetten[10]. Nach Schwertheim hat die Verehrung dieses thrakisch-phrygischen Gottes im römischen Germanien keine besondere Bedeutung erlangt. Der einzige zur Zeit faßbare Weihestein in Germanien an Sabazius stammt aus Mainz von einem Soldaten der 22. Legion aus Emona, Pannonien[11].

Aus Mainz ist eine Weihung an Attis[12] bekannt, und von der Saalburg stammt eine Weihinschrift aus einem Tempel der Kybele[13]. Hier wäre tatsächlich der Gebrauch eines Kultschwertes denkbar, da in der Zeremonie der Magna Mater, im Gegensatz zum unblutigen Sabaziuskult, ein Stier geschächtet wurde. In den Mysterien des Mithra wird durch den Gott ebenfalls ein Stier getötet, was sich allerdings in den Kulthandlungen nicht durch die tatsächliche Opferung eines Stieres niederschlug. So fand sich in einem Mithraeum in Riegel ein eisernes Schwert, dessen Schneide durch einen großen halbkreisförmigen Bügel unterbrochen ist und das wohl als ein kultisches Zeremonialgerät, eine Art Theaterschwert, betrachtet werden kann[14]. Zahlreiche Denkmäler des Mithraskultes sind aus Mainz und der unmittelbaren Umgebung in Form von Weihungen[15] und Mithraeen[16] bekannt. Trotzdem wird man diesen Griff, sofern er überhaupt als Teil eines Kultgegenstandes zu interpretieren ist, nicht eindeutig einer Gottheit zuweisen können. Auch die Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst lassen sich nach D. Schmid nicht alle mit ein und demselben Kult und der damit verbundenen Gottheit in Verbindung bringen, vielmehr werden ihnen auf Grund der formalen und zeitlichen Unterschiede verschiedene Aufgaben bei kultischen Handlungen zugeschrieben[17].

Der heute verschollene Griff 1/2 ist zwar am Handschutz beschädigt, er zeigt aber eine der möglichen Kombinationen, wie die Griffe römischer Gladii aufgebaut waren. Er besitzt einen leicht spitzovalen Endknauf mit einem wahrscheinlich flachovalen Querschnitt, ähnlich dem stark zersplitterten elfenbeinernen Knauf 1/5. Ein vergleichbares Stück, das ebenfalls einen ovalen Querschnitt aufweist, fand sich in Stuttgart-Bad Cannstatt[18]. Ein ähnlicher Knauf aus Chur besitzt dagegen einen eher rhombischen Querschnitt[19]. Die Griffhülse gehört zu dem häufig vorkommenden Typus, der durch vier eingezogene Mulden gegliedert wird und weiter unten besprochen werden soll. Der Handschutz bestand aus einer sich nach unten verjüngenden, dosenartigen Parierstange.

Einen ganz anderen Grifftyp stellt 1/3 dar. Er gehörte ursprünglich zu einem Langschwert, das aus dem Rhein bei Mainz geborgen und im 2. Weltkrieg wohl zerstört wurde[20]. Der runde, in der Mitte gebauchte Griff besitzt keinen Endknauf, statt dessen wurde in einen Falz eine profilierte Beinscheibe eingesetzt, von der heute nur noch ein kleines Fragment erhalten ist. Die zugehörige Parierstange findet ihre Entsprechung in je einem Exemplar aus Niederbieber[21], das einen chronologischen Anhaltspunkt nach dem Ende des 2. Jahrhunderts liefert, und Autun[22]. Zum gleichen Typ gehört auch die Parierstange 2/12, die nur noch zur Hälfte erhalten ist.

---

17 D. Schmid, Die römischen Schlangentöpfe aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 11 (Augst 1991) 68.
18 Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 32.
19 A. Hochuli-Gysel u.a., Chur in römischer Zeit 1 (Basel 1986) Taf. 53,18.
20 Mainzer Zeitschr. 32, 1937, 137 Abb. 2.
21 v. Carnap-Bornheim, Niederbieber 372 Abb. 8,6.
22 Katalog Autun (1986) 58 f. Abb. 189.
23 Zur triangulären Klingenform vgl. F.-R. Herrmann, Der Eisenhortfund aus dem Kastell Künzing. Saalburg-Jahrb. 26, 1969, 131 Abb. 2,1.
24 Béal, Lyon Taf. 14,86.
25 Béal, Lyon Taf. 15,89.
26 Ulbert, Rheingönheim 56 Abb. 6.
27 Béal, Lyon Taf. 10,72.
28 Katalog Autun (1985) 253 Nr. 519.
29 Gostencnik, Magdalensberg Taf. 40,5.
30 Fundber. Schwaben N.F. 18, 1967, Taf. 183,2.
31 Schönberger, Oberstimm 292 Abb. 18,G 4.
32 I. Welkov, Die Ausgrabungen bei Mezek und Svilengrad. Bull. Inst. Arch. Bulgare 11, 1937, 161 Abb. 152.
33 Engelhardt, Vimose Taf. 6,1.

Aus dem Rhein bei Mainz-Weisenau stammt das heute noch erhaltene Kurzschwert 1/4 mit triangulärer Klinge[23]. Der Gladius wurde seinerzeit von Fremersdorf neu zusammengesetzt und mit einer Messingzwinge versehen, die die teilweise weggerostete Griffangel ersetzen sollte. Der Knauf wird durch einen walzenförmigen Körper gebildet, in den zwei durchlochte, leicht konvexe Scheiben eingelassen sind, die dem Knauf eine kugelige Form verleihen. Ein solcher walzenförmiger Knaufkörper fand sich in Lyon[24]. Von Béal wird er allerdings, m.E. fälschlicherweise, als Büchse angesprochen. An die facettierte Griffhülse schließt sich ein dosenförmiger Handschutz an, in den oben und unten je eine Scheibe eingelassen ist. Zu diesem Typ des dosenförmigen Handschutzes gehört auch 2/17, zu dem sich ebenfalls in Lyon eine Parallele[25] findet.

Die Parierstange 1/6 liegt nur noch zur Hälfte vor. Die Aussparung für die Griffangel ist oben als Halbrund erhalten, unten muß sie ehemals sechseckig gewesen sein. Ulbert[26] hält zwei ähnliche Stücke aus Rheingönheim, die ebenfalls nur zur Hälfte erhalten sind, für Parierstangen, schließt jedoch bei einem die Funktion als Knauf nicht aus. Im Museum Lyon[27] befindet sich ein intaktes Exemplar sowie ein Fragment dieses Typus, der von Béal als Knauf angesprochen wird. Als Parierstange hingegen wird ein fragmentiertes Exemplar im Museum von Autun angesehen[28]. Einen zeitlichen Ansatzpunkt gibt ein Fragment vom Magdalensberg, das die Verwendung dieser Stücke bereits in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts bekundet[29].

Der halbrunde Knauf 2/1 ähnelt sehr stark den beiden Parierstangen 2/14 und 2/15. Während der Knauf auf seiner Unterseite eine leichte runde Aussparung aufweist, an die die Griffhülse anschloß, besitzen die beiden Parierstangen die typischen triangulären Aussparungen, die das Heft der Schwertklinge aufnehmen sollten. Die Parierstange 2/14 weist auf ihrer Unterseite einige grobe Kerben auf, die man als Hiebmarken ansprechen kann. Das an seinem unteren Ende mit zwei Profilrillen verzierte Stück 2/15 hat je eine Parallele in Stuttgart-Bad Cannstatt[30], Oberstimm[31] und Svilengrad[32]. Die Parierstange aus Oberstimm könnte ein Hinweis dafür sein, daß diese halbrunden Stücke bereits um die Wende des 1. zum 2. Jahrhundert in Gebrauch waren.

Aus Vimose ist ein Schwertgriff bekannt, dessen Knauf und Parierstange den hier besprochenen Typen entsprechen[33]. Die Abbildung bei Engelhardt gibt auch einen Hinweis darauf, daß die sonst offenliegenden Markkanäle, dieser aus der Diaphyse eines Knochens hergestellten Stücke, geschlossen waren. Der Knauf aus Vimose ist an dieser Stelle mit einem Ritzbündelmuster verziert. Zu denken wäre hierbei an eine Art Kittmasse oder an eingepaßte Knochenplättchen, wie sie ähnlich bei aus Röhrenknochen hergestellten Würfeln eingesetzt wurden. Im Kastell Degerfeld[34] fand sich das Fragment einer ebensolchen Parierstange, bei der die eine Öffnung des Markkanals noch mit einem Knochenplättchen verschlossen war. Dieses Stück besaß ähnlich wie der Knauf 2/1 zwei Bohrungen auf der Unterseite, mit einem noch erhaltenen Niet, der das eingesetzte Knochenstückchen hielt.

Bei den Griffhülsen lassen sich ebenfalls verschiedene Varianten unterscheiden. Zu den ältesten gehören die im Querschnitt ovalen Typen 2/2-2/4, deren Oberfläche mit kräftigen, diagonal verlaufenden Rillen griffig gemacht wurde. Aus Mainz ist noch ein viertes, heute verschollenes Exemplar bekannt[35]. Zu diesem Grifftyp finden sich eine Parallele aus Alesia[36] und drei weitere, undatierte im Museum Lyon[37]. In dem niederländischen Fluß Waal fan-

---

34 H.-G. Simon, Das Kleinkastell Degerfeld in Butzbach, Kr. Friedberg (Hessen). Saalburg-Jahrb. 25, 1968, 31 Abb. 10,13.
35 Mainzer Zeitschr. 7, 1912, 108 Abb. 20,1.
36 Katalog Dijon 23 Nr. 2 und Taf. 1,5.
37 Béal, Lyon 73 Nr. 74-76.
38 A. M. Gerhartl-Witteveen u. A. V. M. Hubrecht, Survey of swords and daggers in the Provincial Museum G.M. Kam, Nijmegen. Journal of Roman Military Equipment Studies 1, 1990, 99 f. Abb. 1.
39 Fingerlin, Dangstetten 278 Abb. 164,30.
40 Berger, Münsterhügel 18 Abb. 9,6 und 22 Nr. 6.
41 Martin-Kilcher, Vitudurum 68 Abb. 32 Taf. 29,59.60.
42 Vgl. Ulbert, Rheingönheim Taf. 31,2 - Ders., Rißtissen Taf. 28, 472 - Ders., Gladii aus Pompeji. Germania 47, 1969, Taf. 17,1.3; Taf. 18,1 - Crummy, Colchester 134 Nr. 4227 - Frere, Longthorpe 70 Abb. 37,118 - Fundber. Hessen 8, 1968, 77 Abb. 2,4.
43 Z. B.: W. Boppert, Militärische Grabdenkmäler aus Mainz und Umgebung. Corpus Signorum Imperii Romani (Deutschland) 2,5 (Mainz 1992) Taf. 3 u. 4.
44 J.-C. Béal u. M. Feugère, Epées miniatures à fourreau en os, d'époque romaine. Germania 65, 1987, 96 f. Abb. 5,5.
45 Richborough IV Taf. 56,269.
46 Ulbert, Rheingönheim 44 f. Taf. 56,1.
47 Engelhardt, Vimose Taf. 6,20.
48 H. Bernhard, Germanische Funde der Spätantike zwischen Straßburg und Mainz. Saalburg-Jahrb. 38, 1982, 99 f. Abb. 36,1. Zur Datierung vgl.: M. Schulze-Dörrlamm, Germanische Kriegergräber mit Schwertbeigabe in Mitteleuropa aus dem späten 3. Jahrhundert und der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. Jahrb. RGZM 32, 1985, 511; 514 Abb. 3; 540 ff.
49 R. Fellmann, Hölzerne Schwertgriffe aus dem Schutthügel von Vindonissa. In: Helvetia Antiqua. Festschr. Emil Vogt (Zürich 1966) 222.
50 Th. Fischer, Passau in römischer Zeit. In: Vorträge des 5. Niederbayerischen Archäologentages (Deggendorf 1987) 114 f. Abb. 53,4.
51 Oldenstein, Auxiliareinheiten 88 Nr. 1; 2.
52 G. Ulbert, Gladii aus Pompeji. Germania 47, 1969, Taf. 17; 18.
53 Fundber. Schwaben N.F. 18, 1967, Taf. 183,1.

den sich die Reste eines Gladius mit einem ebensolchen Griff[38].

Datierte Exemplare stammen aus dem frühaugusteischen Lager Dangstetten[39] und vom Baseler Münsterhügel[40], die aufgrund des Fundzusammenhanges ebenfalls in frühaugusteische Zeit gesetzt werden können. In tiberische Zeit gehört das Fragment eines ebensolchen Griffes aus Vitudurum. Vom gleichen Fundort stammt ein ganz ähnliches Grifffragment aus der Zeit kurz nach der Mitte des 1. Jahrhunderts, das allerdings an den Enden einen falzartigen Einzug aufweist[41].

Die facettierten Griffhülsen 2/6-2/9 sind durch vier eingezogene Griffmulden und einen unregelmäßig polyedrischen Querschnitt charakterisiert. Sie stellen anteilmäßig die größte Gruppe der Griffhülsen dar und gehören in das erste nachchristliche Jahrhundert[42]. Hierzu gibt es zahlreiche Darstellungen auf Soldatengrabsteinen des 1. Jahrhunderts[43]. Verbreitet waren sie praktisch über das gesamte römische Reich, mit Schwerpunkt in Großbritannien und entlang des Rheines (Karte 2).

Die Griffhülsenfragmente 2/5 und 2/10 ähneln den eben angesprochenen. Sie sind jedoch nicht facettiert, und die Griffmulden werden durch umlaufende Wülste begrenzt. Ein ähnlich gestalteter Griff fand sich an einem Parazonium aus einem Grabhügel von Omal in Belgien[44]. Bei einem Fragment aus Richborough[45] sind die leichten Wülste mit dreifachen Strichlinien verziert. Auch die silberne Griffhülse des Schwertes von Rheingönheim[46] kann man m.E. diesem Grifftypus zuordnen.

Für den runden Griff 2/11, der durch unregelmäßig angeordnete Längsrillen gegliedert ist, fand sich bislang außer einem Beispiel aus Vimose[47] eine weitere Parallele in einem Waffengrab der Zeit um 300 n. Chr. aus Alzey, wo der Griff an eine Spatha festgerostet war[48].

Die fragmentierte Parierstange aus Elfenbein 2/16 gehört zu der Art, die Fellmann als unverzierten Typ mit gestreckt eliptischer Grundform charakterisierte[49].

Das ehemals ovale Plättchen 2/13, das zweifach durchbohrt ist und eine annähernd rechtwinklige Aussparung in der Mitte aufweist, könnte als Teil des Stichblattes eines Dolches oder Gladius anzusehen sein. Ein ähnliches Stück, wohl spätantiker Zeitstellung, kam in Passau zutage[50]. Bronzene Stichblätter, die einen durchbrochenen erhabenen Rand aufweisen, fanden sich in den Limeskastellen Saalburg und Zugmantel[51]. Denkbar wäre, daß das ovale Plättchen 2/13 als Futter in den durch den erhabenen Rand gebildeten Zwischenraum eines solchen Stichblattes gesetzt wurde.

Die verschiedenen Griffelemente waren miteinander kombiniert und lassen sich somit keinem einheitlichen Griff- oder Schwerttyp zuordnen. Die facettierten Griffhülsen mit Griffmulden finden sich beispielsweise an Schwertern vom Typ Pompeji[52], wo sie mit kugeligen Knäufen und dosenartigen Parierstangen kombiniert sind. Dieser Grifftypus ist am ehesten mit 1/4 zu vergleichen. Die gleiche Griffhülse kennzeichnet auch 1/2, der mit einem leicht spitzovalen Knauf kombiniert ist. Ein ähnlicher Knauf, an den ein runder profilierter Griff anschließt, fand sich in Stuttgart-Bad Cannstatt[53]. Aus der Maas bei Alem stammt ein Langschwert mit angerostetem facettiertem Griff[54]. Ähnliches läßt sich bei einem Fund aus einem Tumulus bei Svilengrad beobachten[55]. Dort fand sich ein Langschwert mit facettiertem Griff und einer Parierstange, die 2/15 gleicht. Ähnliche Parierstangen konnten, wie das Beispiel aus Vimose zeigt, mit gleichem Knauf und einer an den Enden profilierten und in der Mitte verdickten Griffhülse kombiniert sein[56].

## *Schwertriemenhalter (Taf. 3; Karte 3)*

Die römischen Schwertriemenhalter sind in der Regel aus Bronze oder Eisen gearbeitet[57]. Der Torso einer Marsstatue vom Odenwaldlimes zeigt die Trageweise der Schwertriemenhalter auf der Scheide und daß diese auf Sicht getragen wurden[58].

Die Mainzer Stücke aus Bein lassen sich in einen riegelartigen (3/1-3/6) und einen brückenförmigen Typ (3/7-3/10) differenzieren. Der durchbrochen gearbeitete Schwertriemenhalter 3/1 mit geschlossenem Riemendurchzug hat in dieser Form bisher keine Parallelen. Während die übrigen Schwertriemenhalter in der Regel Durchbohrungen zur Befestigung an der Scheide aufweisen, sind diese bei 3/1 halbkreisförmig bzw. triangulär ausgearbeitet; ferner fehlt ihm der profilierte Abschluß am unteren Ende.

Die Schwertriemenhalter 3/2-3/5 kennzeichnen sich durch einen offenen Riegel und zwei Durchbohrungen am Rand des Riemendurchzuges. Parallelen hierzu (Karte 3)

---

54 W. C. Braat, Römische Schwerter und Dolche im Rijksmuseum van Oudheiden. Oudheidkde. Mededel. 48, 1967, 56 Taf. 2,3.
55 I. Welkov, Die Ausgrabungen bei Mezek und Svilengrad. Bull. Inst. Arch. Bulgare 11, 1937, 160 Abb. 151.
56 Engelhardt, Vimose Taf. 6,1.
57 Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 35-63; 66-100.
58 J. Oldenstein, Zum Heiligtum am Wachtposten 10/37 in den Schneidershecken. Fundber. Hessen 19-20, 1979-1980, 784 f. Abb. 3; 4.
59 Ähnliches ließ sich in Omal (Belgien) beobachten. Dort fand sich 1876 in einem tumulus ein *parazonium,* dessen Scheide in einem Stück mit zwei sich symmetrisch gegenüberliegenden Schwertriemenhaltern gefertigt wurde. Sie ähneln am ehesten 3/6, sind in ihrem Längsschnitt aber leicht gewölbt. Lit.: J.-C. Béal u. M. Feugère, Épées miniatures à fourreau en os, d'époque romaine. Germania 65, 1987, 96 f. Abb. 5,5.
60 Engelhardt, Vimose Taf. 9,81.
61 Trousdale, Long Sword 106.
62 Trousdale, Long Sword 236 f.
63 Oldenstein, Auxiliareinheiten 108 f.
64 Bonner Jahrb. 176, 1976, 400 Abb. 12.

fanden sich nur in Lauriacum und Tibiscum. Eine Variante zu den offenen riegelförmigen Schwertriemenhaltern ist das an ein Halbfabrikat erinnernde Stück 3/6, dem die zusätzlichen Durchbohrungen fehlen. Ähnliche Stücke bzw. deren Fragmente stammen aus Brigetio, Potaissa und Romula.

Wesentlich häufiger fanden sich Schwertriemenhalter der geschlossenen Form, ähnlich 3/1, jedoch mit Durchbohrungen. Zwei Exemplare kamen jeweils in South Shields und London zutage. Ferner waren sie über den gesamten Donauraum verbreitet. Auch in Syrien fanden sich zwei Exemplare; eines davon war sogar aus einem Stück zusammen mit der Schwertscheide aus Elfenbein gefertigt worden[59]. Entfernt vom Hauptverbreitungsgebiet, dem Donauraum, fand sich noch ein Ausreißer in Autun. Aus dem Mooropferfund von Vimose stammt ebenfalls ein Fragment eines riegelförmigen Schwertriemenhalters.

Einen anderen Typ beinerner Schwertriemenhalter stellen die brückenförmigen Exemplare 3/7-3/10 dar. Sie sind in der Aufsicht langrechteckig mit leicht eingezogenen Seiten und im Längsschnitt bogenförmig. 3/7-3/9 weisen ebenfalls Durchbohrungen ober- und unterhalb des Riemendurchzugs auf sowie zwei Zungen zur weiteren Befestigung an der Scheide. Ihre Parallelen (Karte 3) finden sich im freien Germanien in Nydam, Vimose, Bordesholm und Zedau. Auch in Frankreich ist dieser Typ häufiger anzutreffen. Bis auf ein Exemplar aus South Shields fanden sich brückenförmige Schwertriemenhalter entlang der Rheinlinie in Niederbieber, Heddernheim und Worms, sowie im Donauraum in Künzing, Lauriacum und Micia.

Fragment 3/10 hat ähnlich wie ein Riemenhalter aus Vimose[60] keine Durchbohrungen. Während jedoch bei diesem Exemplar die Zungen sehr lang ausgearbeitet wurden, wurden die Enden des Mainzer Stückes genau wie bei dem Exemplar aus Micia knopfförmig hergestellt, um ein sicheres Befestigen an der Schwertscheide zu gewährleisten.

Trousdale hält eine zentralasiatische Herkunft der beinernen Schwertriemenhalter für wahrscheinlich[61]. In Syrien tauchen sie erstmals zu Beginn des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts auf[62]. Der Fund aus der Villa von Obereßlingen zeigt, daß sie bereits im späten 2. Jahrhundert in den westlichen Provinzen vorkommen können. Der aus Grab 20, einem Frauengrab, des Gräberfeldes von Intercisa stammende Schwertriemenhalter zeigt mit Vorbehalt eine mögliche Verbreitung bis in das 4. Jahrhundert an. Leider sind die Mainzer Stücke sämtlich unstratifiziert. Oldenstein will die Verbreitung des riegelartigen Typus im Donauraum sehen[63]. Zu den bislang bekannten Funden aus den Westprovinzen wie Obereßlingen und Mainz kommen nun zwei Exemplare aus London und zwei Exemplare aus South Shields hinzu. Zusammen mit den hier bekannt gemachten Mainzer Stücken scheint sich doch eher eine reichsweite Verbreitung des riegelförmigen Typus anzudeuten. Die brükkenförmigen Schwertriemenhalter weisen in ihrer Verbreitung bislang eher auf die westlichen Provinzen sowie auf das freie Germanien. Eine Ausnahme bildet der Fund aus dem rumänischen Micia. Einen zeitlichen Ansatz bieten das Stück von Niederbieber, das nach Ende des 2. Jahrhunderts gesetzt werden kann, und die Stücke aus Vimose und Nydam, die in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts gehören. In dem Brandgrab 105 von Zedau fanden sich außer dem Fragment des Schwertriemenhalters ein Hemmoorer Eimer ähnlich Eggers Typ 62, Kammreste und der Leichenbrand, wahrscheinlich eines Mannes. Das Gräberfeld reicht von der Mitte des 3. bis in die Mitte des 4. Jahrhunderts.

## *Ortbänder (Taf. 4; 5,1-8; Karte 4)*

### *Trapezförmige Ortbänder (Taf. 4,1-9)*

Die trapezförmigen beinernen Ortbänder bestanden eigentlich aus zwei Teilen, dem verzierten Vorderteil mit Seitenlaschen und einer eingeschobenen Rückwand. 4/1-4/4 bilden den Typ mit Mittelrippe und peltenförmigen Durchbrüchen. Eine Variante davon ist 4/7, das eine aufgesetzte Ellipse aufweist. Parallelen dazu gibt es aus Bonn[64], die zusammen mit der eingeschobenen Rückwand gefunden wurde, und aus Brigetio[65].

Das Stück 4/8 besitzt keine Seitenlaschen. Das leicht gewölbte Plättchen weist mit seiner aufgesetzten Ellipse und den eingravierten Ranken die Verzierung der Vorderseite einer anderen Variante trapezförmiger Ortbänder auf, die in den Beständen des Mainzer Landesmuseums nicht vorkommen[66]. Es erscheint wenig wahrscheinlich, daß es sich hierbei um die einschiebbare Rückseite eines Ortbandes handelt. Die Rückwände

65 Bíró, Brigetio 158 Abb. 2,8.
66 Vgl. Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 170-175.
67 v. Carnap-Bornheim, Niederbieber 379 Abb. 13. - Fundber. Baden-Württemberg 8, 1983, 325 Taf. 197,9.11.
68 Fundber. Baden-Württemberg 3, 1977, 452 Abb. 8.
69 Oldenstein, Auxiliareinheiten 123.
70 Fundber. Baden-Württemberg 2, 1975, 152 Taf. 253 D 2. - vgl. auch Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 133-135.
71 Engelhardt, Vimose Taf. 9,84-86.
72 L. Berger, Ausgewählte Neueingänge des Römermuseums in Augst. Jahresber. Römerhaus u. Mus. Augst. 1966, 21 ff. Abb. 17-21. - s. a.: St. Martin-Kilcher, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1985, 187 Abb. 28,2-5.
73 M. I. Rostovtzeff u.a., The Excavations at Dura-Europos. Preliminary Report of Sixth Season of Work October 1932-March 1933 (New Haven

waren, wie einige Exemplare aus Niederbieber und Osterburken zeigen, weitgehend unverziert. Lediglich parallel der Langseiten können sich tiefe Rillen ziehen, zum Teil waren die Schmalseiten geschwungen gearbeitet oder mit triangulären Kerben versehen[67]. Möglicherweise bildete 4/8 die Vorderseite eines um 180° gedrehten, mit Laschen versehenen, ansonsten aber unverzierten Ortbandes.

Das Fragment 4/9 weist im Ansatz die Verzierung mit durchbrochenen Pelten auf. Möglicherweise handelt es sich hierbei um ein Stück, das bei der Herstellung zerbrach und verworfen wurde. Aus Rottweil[68] stammt ein Ortband, das ähnlich wie 4/9 in einem Stück hergestellt wurde, durchbrochene Pelten und keine Mittelrippe aufweist.

Wie Oldenstein bereits bemerkte, ist die Masse der trapezförmigen Ortbänder in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts zu datieren[69]. Ihre Hauptverbreitung ist in Großbritannien und im obergermanisch-raetischen Raum zu suchen (Karte 4).

Ortbänder dieser Form wurden in der Regel aus den Diaphysenenden von Knochen gefertigt. Der Fund eines massiven, aus verzinnter Bronze hergestellten Stückes mit aufgesetzter Ellipse und durchbrochenen Pelten aus Endersbach zeigt allerdings, daß diese durchaus auch als Nachahmung in Metall vorkommen können[70].

### *Dosenortbänder (Taf. 4,10; 5,1-5)*

Die beiden Dosenortbänder 4/10 und 5/1 zeichnen sich durch eine kegelartige Erhebung der Vorderseite aus. Das aus Elfenbein hergestellte, verschollene größere Stück 4/10 weist auf der Vorderseite im oberen Segment zwei Nagellöcher auf, während ein solches bei 5/1 in der Rückseite angebracht ist. Das unregelmäßig gearbeitete Ortband 5/2 ist in der Mitte mit zwei konzentrischen Kreisen verziert. Das aus Elfenbein hergestellte Stück 5/3 ist besonders an den Rändern stark angegriffen und besitzt eine Durchbohrung in der Mitte. Ebenfalls aus Elfenbein sind das in nur noch zwei Fragmenten vorliegende Ortband 5/4 und das verschollene Stück 5/5.

Die Vorbilder der beinernen Dosenortbänder sind wohl bei den eisernen, tauschierten Ortbändern, die in viel größerer Zahl vorkommen, zu suchen. Verzierte Dosenortbänder aus Bein bzw. Elfenbein fanden sich in Vimose[71] und zwei in der Mitte durchbohrte in Augst[72], die ins 3. Jahrhundert datiert werden. Desgleichen stammt aus Dura-Europos ein Langschwert mit angerostetem beinernen Ortband[73].

Weit jenseits der römischen Grenzen fand sich ebenfalls ein Dosenortband mit einer Durchbohrung in der Mitte. Das Stück kam in einer Siedlung in Lepisovka bei Belogorski in der Ukraine zutage und war leicht beschädigt. Tichanova verweist auf die Parallelen aus Vimose, Mainz (hier 4/10) und Dura-Europos und hält das Stück für das Ortband eines römischen Langschwertes, das möglicherweise mit einem heimkehrenden Soldaten an seinen späteren Fundort gelangte[74].

In der Regel sind die Seitenflächen der eisernen Stücke leicht nach außen gewölbt. Solche mit kegelartiger Erhebung auf der Vorderseite wurden in Reichersdorf und Niederbieber entdeckt[75]. Ein Ortband mit geraden Seitenflächen fand sich in Nydam[76].

### *Sonstige Ortbänder (Taf. 5,6-8)*

Einen völlig unüblichen Typus der beinernen Ortbänder stellt 5/7 dar. Es ist in einem Stück aus Elfenbein hergestellt und von ovalem Querschnitt. Die trianguläre Form endet in einer Profilierung mit deutlich abgesetztem Knopf. Hierfür gibt es bislang eine einzige, dafür aber fast exakte Parallele aus Velsen[77]. Sein Vorbild ist mit Sicherheit bei den bronzenen Ortbändern des 1. Jahrhunderts zu suchen. Diese sind entweder als V-förmige Randleisten mit Abschlußknopf gefertigt[78] oder aber als figürlich verzierte oder durchbrochen gearbeitete trianguläre Bronzebleche mit Abschlußknopf[79].

Das peltaförmige Ortband eines Dolches 5/6 weist auf seiner Vorderseite zwei Knubben auf und besitzt zwei peltenförmige Durchbrechungen. Es findet seine Entspre-

---

1936) 82 f. Taf. 26,2.

74 M. A. Tichanova, O Nachodke Rimskojo Oruzija na Juznoj Volbini. Kratkije Soob. 116, 1969, 36 ff. Abb. 5.

75 H.-J. Hundt, Die spätrömischen eisernen Dosenortbänder. Saalburg-Jahrb. 12, 1953, 72 Abb. 3,1; 76 Abb 5,1.2.

76 Ebd. 68 Abb 1,3.

77 P. Vons, De Romeinen in Velsen. Westerheem 21, 1972, 119 f. Abb. 3.

78 G. Ulbert, Gladii aus Pompeji. Germania 47, 1969, Taf. 26.

79 J. E. Bogaers u. J. K. Haalebos, Opgravingen in de Romeinse Legioensvestingen te Nijmwegen, I. Oudheidkde. Mededel. 57, 1976, 161 Abb. 13,1 Taf. 6,1. - H. Schoppa, Ein Gladius vom Typ Pompeji. Germania 52, 1974, 102 ff.

80 Oldenstein, Auxiliareinheiten 112 f. Nr. 112-116.

81 E. Meyer, Zur zeitlichen und kulturellen Stellung des Dolchortbandes von Gundorf, Kreis Leipzig. Arbeits- u. Forschungsber. Sächs. Bodendenkmalpfl. 8, 1960, 13 Abb. 5; 6.

82 Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 640-649.

83 M. C. Bishop, Cavalry equipment of the Roman army in the first century A. D. In: J. C. Coulston (Hrsg.), Military Equipment and the Identity of Roman Soldiers. BAR Internat. Ser. 394 (Oxford 1988) 96 ff. - M. Brouwer, Römische Phalerae und anderer Lederbeschlag aus dem Rhein. Oudheidkde. Mededel. 63, 1982, 145 ff. Abb. 3,1.

84 Werner, Carnuntum 38.

85 J. C. Coulston, Roman Archery Equipment. In: M. C. Bishop (Hrsg.), The Production and Distribution of Roman Military Equipment. BAR Internat. Ser. 275 (Oxford 1985) 224 Nr. 1 Abb. 9; 10.

86 K. Stade, Beinplatten zur Bogenversteifung aus römischen Waffenplätzen. Germania 17, 1933, 112 Abb 3.

87 Fingerlin, Dangstetten 450 Abb. 561,9.

88 K. Stade, Bogenversteifungen aus römischen Lagern. Germania 17, 1933, 289.

chung ebenfalls in bronzenen Vorbildern, die vom 1.-3. Jahrhundert eine weite Verbreitung erfahren haben[80].

Der Beschlag 5/8 mit drei peltenartigen Durchbrüchen ist zu seiner Befestigung zweifach durchbohrt. Er erinnert an die durchbrochenen, bronzenen Ortbandbeschläge der Dolchscheiden[81] oder an die peltaförmigen Lederbeschläge aus Bronze, die zu ihrer Befestigung zwei Stifte mit Gegenknöpfen besitzen[82].

## *Anhänger (Taf. 5,9)*

Nicht mehr zu den Ortbändern zu rechnen ist das Stück 5/9. Es besitzt einen peltaförmigen Grundriß mit halbmondförmigem Abschluß und ist vierfach durchbohrt. Man wird es als einen Beschlag oder Anhänger ansehen dürfen. Ähnliche Stücke aus dem 1. Jahrhundert fanden sich als bronzene Anhänger und sind dem Pferdegeschirr zugehörig[83].

## *Reflexbogenendbeschläge (Taf. 6,1-4)*

Die Reflexbogenendbeschläge, die das Ausreißen der Bogenenden verhindern sollten, besitzen ein breites Ende, das entweder abgerundet oder eckig gearbeitet ist, und ein schmales, das in eine stumpfe, abgerundete Spitze ausläuft. Die Kerben sind meist halbrund bis oval. Die Rückseiten der Platten wurden mit der Feile aufgerauht, um sie auf die Bogenenden aufzuleimen. Werner interpretiert die Aufrauhung der gewölbten Vorderseiten, die meist an einer Innenkante auftritt, dahingehend, daß die Bogenendbeschläge zusätzlich noch fest umwickelt wurden und die rauhe Fläche der Umwicklung festen Halt geben sollte[84]. Lediglich 6/1 und 6/4 weisen keine zusätzliche Aufrauhung der Rückseiten auf. Bei ihnen tritt bereits die Spongiosa hervor, deren schwammige Konsistenz ein Aufleimen wohl erleichterte. Seltener wurden anscheinend die oberen Enden mit dem Bogenholz vernietet. Im Kastell Bar Hill, das aufgrund seiner Lage am Antoninuswall etwa in die 40er bis 70er Jahre des 2. Jahrhunderts datiert werden kann, fanden sich zwei Bogenendbeschläge, in deren oberen Enden noch jeweils ein Nietstift steckte[85].

Die Reflexbogenendversteifungen sind bereits seit frühaugusteischer Zeit nachzuweisen. Sie finden sich beispielsweise für die frühaugusteische Zeit in Oberaden[86] und Dangstetten[87], für das 1. Jahrhundert in Vindonissa[88] und Mirebeau[89], für das 2. und 3. Jahrhundert in den Kastellen Zugmantel[90] und Stockstadt[91], im 4. Jahrhundert in einem Armamentarium in Carnuntum[92], dessen Münzfunde bis Gratian reichen, und im jüngsten Zerstörungshorizont (Mitte 4. Jahrhundert) des Lagers Caerleon[93].

J. C. Coulston[94] gibt in seinem Aufsatz über die Ausrüstung römischer Bogenschützen einen Katalog der Fundorte von Reflexbogenendbeschlägen an. W. Zanier erstellte danach eine Verbreitungskarte mit seinen Ergänzungen[95]. Daraus ergibt sich eine Verbreitung entlang den Grenzen des römischen Imperiums. Sie reicht von Britannien über die beiden Germanien, Raetien, Noricum, Pannonien, Dakien, Syrien und Ägypten. Für Obergermanien lassen sich noch weitere Funde aus dem Kastell Köngen[96], für Pannonien aus Brigetio[97] und für Moesien Funde aus Transdierna, Trajanov most[98] und aus dem spätantiken Kastell Iatrius-Krivina[99] ergänzen.

Zu den fünf publizierten Mainzer Stücken[100] kommen noch vier (6/1-6/4) aus den Beständen des Mainzer Landesmuseums hinzu, so daß sich ihre Zahl auf neun erhöht.

---

89 R. Gogney u. M. Reddé, Le camp légionaire de Mirebeau. Monographien Röm.-Germ. Zentralmus. 36 (Mainz 1995) 339 Abb. 125,81.82.
90 K. Stade, Bogenversteifungen aus römischen Lagern. Germania 17, 1933, 289 Anm. 1.
91 ORL A III (Strecke 6) 40, Abb. 7,3.4.
92 Werner, Carnuntum 33 f. Abb. 1.
93 V. E. Nash-Williams, The Roman Legionary Fortress at Caerleon in Monmouthshire 2 (Cardiff 1932) 50 f. Abb. 42.
94 J. C. Coulston, Roman Archery Equipment. In: M. C. Bishop (Hrsg.), The Production and Distribution of Roman Military Equipment. BAR Internat. Ser. 275 (Oxford 1985) 224 ff.
95 Zanier, Pfeilspitzen 8 f. mit Anm. 28 Abb. 3.
96 M. Luik, Köngen-Grinario I. Forsch. u. Ber. Vor.- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 62 (Stuttgart 1996) Taf. 47,1.
97 Bíró, Brigetio 162 Abb. 5,19.
98 S. Petkovic, The Roman Items of Bone and Antler from the Territory of Upper Moesia. Monogr. Arch. Inst. Belgrade 28 (Belgrade 1995) Taf. 38.
99 Iatrius-Krivina 4. Schriften zur Geschichte und Kultur der Antike 17 (Berlin 1991) Taf. 70,1080.
100 Werner, Carnuntum 35 Abb. 2 [identisch mit: Mainzer Zeitschr. 8-9, 1913-1914, 72 Abb. 6,20, FO: «Spital»]; 58 f. Abb. 10. - H. Klumbach u. U. Moortgat-Correns, Orientalisches Rollsiegel vom Mainzer Legionslager. Germania 46, 1968, 37 Taf. 5,7 [FO: Augustusplatz, im Cannabaebereich]. - H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb. RGZM 18, 1971, 232 u. Taf. 96,9. [FO: Obere Zahlbacherstraße, im Cannabaebereich].
101 E. Erdmann, Dreiflügelige Pfeilspitzen aus Eisen von der Saalburg. Saalburg-Jahrb. 33, 1976, 9 mit Anm. 48 (dort Zitierung der antiken Autoren).
102 B. Oldenstein-Pferdehirt, Die römischen Hilfstruppen nördlich des Mains. Jahrb. RGZM 30, 1983, 305 f.; vgl. auch: W. Selzer (Hrsg.), Römische Steindenkmäler. Katalog zur Sammlung in der Steinhalle (Mainz 1988) 153 Nr. 80; 158 Nr. 91.
103 Zanier, Pfeilspitzen 11 mit Anm. 51 (Zanier führt in seiner Liste 2, S. 24 ff. die literarischen Belege von Bogenschützen im römischen Heer und in Liste 3, S. 26 f. inschriftlich erwähnte Sagitarii-Einheiten des 1.-3. Jhs. n. Chr. auf).
104 Oldenstein, Auxiliareinheiten 167 ff. Nr. 473-482.
105 Oldenstein, Auxiliareinheiten 170 Nr. 494-503.
106 H. Schönberger, Das Römerkastell Öhringen-West (Bürgkastell). Ber. RGK 53, 1972, 280 Nr. 114 a; 281 Abb. 19,114a.
107 Schönberger, Truppenlager 481 f., E 66.
108 Deschler-Erb, Kaiseraugster Unterstadt Abb. 48,92.93; 49,94-96.
109 Oldenstein, Auxiliareinheiten Nr. 680-684.
110 G. Ulbert, Römische Bronzeknöpfe mit Reliefverzierung. Fundber. Schwaben N.F. 19, 1971, 278 ff. bes. Abb. 4,8.

Das römische Heer besaß spezielle Hilfstruppen, die als Bogenschützeneinheiten bezeichnet sind. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß auch in den Legionen Bogenschützen Dienst taten. Einerseits weist Flavius Josephus (Bell. Iud. 6, 175) darauf hin, ferner empfiehlt Vegetius (I 15), daß von den Rekruten der dritte oder vierte Teil Bogenschießen lernen sollte. Auffällig ist außerdem, wie häufig Pfeilspitzen in Legionslagern gefunden wurden[101].

Für die Mainzer Funde können entweder Soldaten der Coh. I Ituraeorum und der Ala Parthorum et Araborum[102] in Frage kommen oder osrhoenische, parthische und armenische Bogenschützen, die 235 n. Chr. im Gefolge des Severus Alexander nach Mainz kamen[103].

## Ausrüstungsgegenstände vorwiegend militärischen Charakters (Taf. 6,5-13; 7; 8,1-8)

### *Doppelknöpfe (Taf. 6,5-13)*

Die aus Bein gedrechselten Doppelknöpfe 6/5-6/12 bestehen aus einem pilz- oder walzenförmigen Kopf, an den ein Zapfen mit einer runden Fußscheibe anschließt. Sie werden dem gleichen Zweck wie ihre bronzenen Vorbilder gedient haben. Oldenstein konnte eine Verwendung als Verbindungselemente von Leder oder Stoff beim Ringschnallencingulum und beim Pferdegeschirr nachweisen. Nach Funden aus Niederbieber und Holzhausen gehören die beinernen Knöpfe in das 3. Jahrhundert[104].

Der Kopf des zierlichen Doppelknopfes 6/13 wurde als flache, leicht konische Scheibe gearbeitet, die mit einem umlaufenden erhabenen Steg verziert ist. Man wird ihm den gleichen Verwendungszweck zusprechen dürfen wie den oben genannten. Dieser Typ wurde gleichfalls aus Bronze hergestellt, den Oldenstein in das Ende des 2. und das 3. Jahrhundert datiert[105]. Verf. ist als Parallele nur ein beinernes Exemplar aus dem Kastell Öhringen-West bekannt[106], welches von der Mitte des 2. bis in die Mitte des 3. Jahrhunderts besetzt war[107].

### *Ösenknöpfe (Taf. 7)*

Die im folgenden aufgeführten beinernen Ösenknöpfe finden ihre Vorbilder oder Parallelen in Metall. Letztere können eine Ringöse[108], die mit einer Lasche an der Rückseite einer Scheibe befestigt ist oder aber dreieckige Drahtösen[109] besitzen. Metallene Ösenknöpfe sind manchmal auch mit Portraits verziert. An diesen ist besonders gut zu erkennen, daß die Öse nach unten ausgerichtet war[110]. Die im Besitz des Landesmuseums Mainz befindlichen Stücke aus Bein gehören der Kategorie X a und b der von J. P. Wild typologisierten Ösenknöpfe an[111]. Sie können aus einer runden Kopfplatte, an der mittels eines Bronzenietes ein Plättchen mit einer Öse angenietet ist (7/1-7/4, 7/11), zusammengesetzt sein oder aber aus einem Stück bestehen (7/7-7/9). Die auf Sicht gearbeiteten, gewölbten Kopfplatten sind durch konzentrische Rillen derart verziert, daß am Rand und in der Mitte Wülste bzw. Grate entstehen.

Um einen gewissen Abstand zwischen der Kopfplatte und dem Ösenplättchen zu erhalten, besitzen letztere am oberen Ende einen verdickten Absatz, der an die Rückseite der Knopfscheibe stößt (7/1-7/3). Eine Ausnahme bildet hier das flache Plättchen 7/6. Die Stücke 7/2 und 7/5 zeigen aber, daß auch die Rückseiten der Kopfplatten mit einem erhöhten Mittelteil versehen sein und so den erforderlichen Abstand gewährleisten konnten.

Die Ösenplättchen beider Kategorien verjüngen sich nach oben, wobei das obere Ende immer abgerundet ist, eine Ausnahme bildet auch wieder 7/6. Die Ösen zeigen teilweise Abnutzungsspuren, die von relativ dünnen Schnüren oder Striemen herrühren müssen. Bei 7/9 ist die Abnutzung so stark, daß die ehemals dreieckig gearbeitete Öse jetzt als Raute erscheint; ähnliches darf man bei dem heute verschollenen Stück 7/4 vermuten. Bei 7/1 und 7/8 entstand durch den Gebrauch eine deutliche Kerbe in der Basis der Öse. Ähnliche Abnutzungsspuren finden sich

---

111 Wild, Button-and-Loop Fasteners 143 f.
112 Béal, Lyon Taf. 64,798.
113 Ritterling, Hofheim Taf. 15,14.
114 H. R. Wiedemer, Ausgrabung Königsfelden 1961. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1961-1962, 42 Abb. 18,8.
115 Wild, Button-and-Loop Fasteners 154 Nr. 137 und 138. Die im Katalog von Wild aufgeführten Stücke Nr. 141-146 mit FO Wiesbaden entsprechen hier den Stücken 7/1, 7/3, 7/4, 7/7, 7/11 und 7/12. Sie sind im Inventarbuch des Landesmuseums mit unbekanntem FO aufgeführt und daher nicht, wie Wild es tut, in trajanische Zeit zu setzen.
116 S. Johnson, Excavations at Hayton Roman Fort, 1975. Britannia 9, 1978, 83 Abb. 16,6.
117 Ulbert, Aislingen Taf. 26,27.
118 Böhme, Oberstimm Taf. 112, F 12.
119 Katalog Dijon Taf. 18,14.
120 Béal, Lyon Taf. 64,797 und 798.
121 Oldenstein, Auxiliareinheiten 186.
122 Wild, Button-and-Loop Fasteners 145.
123 Ulbert, Rheingönheim Taf. 56,2.
124 Deschler-Erb, Kaiseraugster Unterstadt 141 f.
125 Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1964, 30 Abb. 9,9.
126 Béal, Lyon Taf. 64,1342.
127 Richborough V Taf. 63,227.
128 Béal, Nîmes Taf.21,379.
129 Ulbert, Rheingönheim Taf. 45,9.

auch auf einem Stück aus Lyon[112], diese scheinen jedoch von zwei Schnüren herzurühren, da sich in den beiden Ecken der Öse jeweils eine Kerbe eingegraben hat.

Die beinernen Ösenknöpfe lassen sich bislang in das erste nachchristliche Jahrhundert datieren. Datierte Parallelen finden sich in Hofheim[113], Vindonissa[114] und Pompeji[115]. Aus dem flavischen Kastell Hayton (Yorkshire)[116] stammt das Ösenplättchen eines ehemals zweiteiligen Ösenknopfes. Durchlochte Knopfscheiben, ähnlich der des Ösenknopfes 7/13 fanden sich in Aislingen[117] und Oberstimm[118]. Weitere undatierte Parallelen stammen von Les Bolards[119] und aus Lyon[120].

Die Funktion sowohl der bronzenen als auch der beinernen Ösenknöpfe ist bislang noch unklar. Oldenstein sieht in ihnen Bestandteile des Gürtels, die im Zusammenhang mit der Schwert- oder Dolchaufhängung stehen[121]. Wild will in ihnen Knöpfe zum Zusammenhalten von wollenem Tuch, wie Militärmäntel und Satteldecken sehen[122].

Besonders die Deutung der beinernen Stücke bereitet Schwierigkeiten, da ihre Belastbarkeit geringer erscheint als die der bronzenen Ösenknöpfe. Die Knopfscheiben sind verziert, also auf Sicht gearbeitet. Sie werden wohl von hinten durch eine Art Knopfloch geführt worden sein, so daß das schlicht gearbeitete und unansehnliche

130 Böhme, Oberstimm Taf. 112,F 1.
131 Ulbert, Aislingen und Burghöfe Taf. 26,24.
132 Ulbert, Rißtissen Taf. 13,252.; - Ders., Aislingen und Burghöfe Taf. 66,15.16.
133 D. Planck, Arae Flaviae I Taf. 72,5.
134 J. W. Brailsford, Hod Hill 1 (London 1962) Abb. 15,O31.
135 Crummy, Colchester 52 Abb. 56,1816.
136 MacGregor, Bone 104 Abb. 60,b.
137 Béal, Nîmes Taf. 21,380.
138 Béal, Lyon Taf. 64,1343.
139 Ulbert, Aislingen und Burghöfe Taf. 26,25.
140 Ebd. Taf. 66,16.

Ösenplättchen durch den Stoff oder Leder verdeckt war. Was in den Ösen befestigt war, bleibt letztlich ungewiß, jedoch zeigen die Kerben bei 7/1, 7/8 und 7/9 sowie bei dem Stück aus Lyon, daß ein gewisser Zug auf sie ausgeübt worden sein muß.

## *Schnallen (Taf. 8,1-8)*

Für den peltaförmigen Schnallenbügel 8/1 finden sich zahlreiche bronzene Parallelen. Diese gehörten zum *cingulum militiae* und waren mit ihren Scharnierösen an einem Cingulumbeschlag befestigt[123]. Eine von E. Deschler-Erb[124] erstellte Fundliste zeigt einen deutlichen zeitlichen Schwerpunkt der bronzenen Schnallen um die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Ähnlich wird man die beinerne Schnalle datieren dürfen. Vergleichbare Parallelen finden sich aus Vindonissa[125], Lyon[126] und Richborough[127], ferner befindet sich im Museum von Nîmes[128] ein Stück unbekannten Fundortes.

Das Schnallenfragment 8/2 besaß ursprünglich vielleicht auch volutenartige Einrollungen an der jetzt weggebrochenen Basis. Bei dem erhaltenen Ende der Schnalle 8/3 ist die Scharnieröse vom Schnallenbügel durch eine profilierte Bügelbasis abgesetzt. Dieser Schnallentyp bildet wohl ein Zwischenglied zu den einfachen Schnallen, die diesen Steg nur noch rudimentär aufweisen.

Für die einfachen Schnallen 8/4-8/8 finden sich zahlreiche Parallelen in Kastellen des 1. Jahrhunderts wie in Rheingönheim[129], Oberstimm[130], Aislingen[131], Rißtissen[132] und Rottweil[133]. In der unter Claudius eroberten Anlage von Hod Hill[134] fand sich ebenfalls eine solche Schnalle. Unsichere bzw. undatierte Fundplätze dieses Schnallentyps sind Colchester[135], Ozengel[136], Aigues-Vives[137] und Sainte Colombe-lès-Vienne[138]. Die Bügel dieser einfachen beinernen Schnallen besaßen eine metallene Achse und in der Regel wohl einen beinernen Dorn, wie Funde aus Aislingen[139], Rißtissen[140] und Hod Hill zeigen.

---

1 J. P. Bushe-Fox, Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter Shropshire, in 1912. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 1 (Oxford 1913) Taf. 10,1,7.

2 Cunliffe, Fishbourne II 146 Abb. 67,11. - R. E. M. Wheeler, Verulamium- A Belgic and two Roman Cities. Reports of the Research Comittee of the Society of Antiquaries of London 11 (Oxford 1936) Taf. 63,A. - K. M. Kenyon, Excavations in Southwark. Research Papers of the Surrey Archeological Society 5 (o.O. 1959) 102 Abb. 31,6. - Crummy, Colchester 139 Abb. 164,4258.4259; 140 Anm. 1 (London, Chester, Canterbury).

3 Ch. Dollé, L´os et son usage. In: L. Roussel (Hrsg.), Mediolanum, une bourgade gallo-romaine: 20 ans de recherche archéologiques (Dijon 1988) Taf. 66,581.

4 Crummy, Colchester 140 Anm. 2.

5 Lehner, Novaesium 415 Taf. 35,6.

6 Crummy, Colchester 140 Anm. 1.

7 Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 6, 1986, 202 Abb. 17.

8 Ulbert, Rißtissen Taf. 28,468.

9 W. Krämer, Cambodunumforschungen 1953 I. Materialh. bayer. Vorgesch. 9 (Kallmünz/Opf. 1957) Taf. 23,17.

10 Crummy, Colchester 140 Anm. 1.

11 Déonna, Délos 359 Taf. 101,890.

12 Frey, Bad Wimpfen 187 f. Abb. 84.

13 Riha, Schmuck 74 Taf. 31,729.

14 Vgl.: Riha, Schmuck 80 ff. Taf. 33 ff.

15 D. van Endert, Die Wagenbestattungen der späten Hallstattzeit und der Latènezeit im Gebiet westlich des Rheines. BAR Internat. Ser. 355 (Oxford 1987) 62 f. Taf. 44,11. - H. E. Joachim, Unbekannte Wagengräber der Mittel- bis Spätlatènezeit aus dem Rheinland. In: Fundber. Hessen, Beih. 1 [Festschr. Dehn] (Bonn 1969) 103 u. Anm. 51. - L. Pauli, Keltischer Volksglaube (München 1975) 24 Abb. 7,17; 28 Abb. 8,11; 29 Abb. 9,10; 53 Abb. 16,18; 129. - A. Haffner, Das keltische Gräberfeld von Wederath-Belginum 1. Trierer Grabungen und Forschungen VI,1 (Mainz 1971) 69 f. Taf. 80,12. - Fundber. Baden-Württemberg 2, 1975, Taf. 240,21. - Jahresber. SGU 25, 1933, 86 f. Taf. 2,2. - G. Kaenel, Recherches sur la période LaTène en Suisse occidentale. Cahiers arch. Romande 50 (Lausanne 1990), Taf. 22, T.4.1.

16 Weidemann, Mainz 164 ff. - Decker, Mogontiacum 526 f.; 531.

17 Ulbert, Rheingönheim Taf. 27,1-8; 56,2. - U. Heimberg, Aus dem Kies bei Xanten. Rhein. Landesmus. Bonn 1976, Abb. S. 37.

# Gegenstände mit Amulettcharakter (Taf. 8,9-11; 9-12)

## *Phallusamulett (Taf. 8,9)*

Bei dem Phallusamulett 8/9 handelt sich um ein Knochenplättchen, dessen Enden als Phallus und Fica gearbeitet sind. Amulette dieser Art sind in der Regel in der Mitte durchbohrt und wurden auch in Bronze hergestellt[1]. Sie finden sich im 1. Jahrhundert sehr häufig in Großbritannien[2], und mit weiter Verbreitung auf dem Kontinent: Mâlain[3], Vechten[4], Novaesium[5], Vindonissa[6], Augst[7], Rißtissen[8], Cambodunum[9], Pompeji[10] und Delos[11].

## *Bärenzahn (Taf. 8,10)*

Der apotropäische Charakter des Bärenzahnes 8/10 wird um so deutlicher, als es sich um eine Nachahmung aus Bein handelt. Er ist in der Mitte grob durchbohrt und weist auf der Oberfläche Feilspuren auf. Solche beinernen Imitate von Bärenzähnen fanden sich weiterhin in Bad Wimpfen[12] und Augst[13]. Auch diese besitzen in der Mitte eine durchgehende Bohrung. Die drei Nachbildungen dienten demzufolge alle dem gleichen Zweck und waren in gleicher Weise angebracht; vielleicht als Trensenknebel beim Pferdegeschirr.

## *Melonenperle (Taf. 8,11)*

Bei dem Gegenstand 8/11 handelt es sich um eine Variante bzw. Nachahmung der ansonsten aus sog. Kieselkeramik oder Glas hergestellten Melonenperlen. Diese Schmuckstücke, die meist mit anderen einfachen Perlen kombiniert waren, kamen vom 1. bis 3. Jahrhundert vor. Besonders häufig traten sie im dritten Viertel des 1. Jahrhunderts auf[14]. Weitere Beispiele aus Bein sind Verf. nicht bekannt.

## *Geweihrosen (Taf. 9-12,1-3; Karte 5)*

Bei den im folgenden behandelten sog. Geweihrosen handelt es sich um mehr oder weniger flache Scheiben, die aus dem proximalen Ende einer Hirschgeweihstange, der Rose, herausgesägt wurden.

Sie können einerseits vom Geweih erlegter Tiere, den sog. schädelechten Stücken, oder von aufgesammelten Abwurfstangen stammen. Letztere sind an der Bruchstelle am Geweih, die als Medaillon oder Petschaft bezeichnet wird, zu erkennen. Meist ist sie konvex, seltener konkav gewölbt. Das Medaillon ist von einem verhältnismäßig breiten und hohen Kranz mit krauser Perlung umgeben. Dieser Rosenkranz besitzt zahlreiche kleinere und größere natürliche Kanäle, die nicht mit sekundär angebrachten Bohrungen zu verwechseln sind.

Einfache unverzierte, in der Mitte durchbohrte oder mit einem oder mehreren Löchern am Rand versehene Geweihrosen ähnlich 9/4-9/6 und 10/1-10/4 finden sich bereits in Gräbern der gesamten Latènezeit[15] sowie in kaiserzeitlichen Zusammenhängen in Großbritannien, den Niederlanden, Frankreich, Deutschland und der Schweiz, seltener im Donauraum (Karte 5). Die kalzinierte und durch Bronzeoxyd grünlich verfärbte Geweihrose 9/3 fällt mit ihrer 1,9 cm großen kreisrunden Durchbohrung und ihrer beiderseitigen Glättung aus dem Rahmen der sonstigen kaiserzeitlichen Geweihrosen. Sie erinnert bereits an die jüngeren frühmittelalterlichen Stücke. Ihr Fundort «Auf der Karlsschanze No. 5» liegt am Rand eines seit dem 1. Jahrhundert n. Chr. kontinuierlich bis ins frühe Mittelalter belegten Gräberfeldes[16]. Es ist daher die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß das Stück aus einem unbeobachteten frühmittelalterlichen Grab stammen könnte.

Eine weitere Gruppe bilden die Geweihrosen 9/1 und 9/2, deren Schauseiten mit einer mit konzentrischen Kreisrillen verzierten konvexen Scheibe versehen sind. Sie erinnern sehr stark an die Knopfscheiben der Ösenknöpfe (Taf. 7), was Verf. anfangs Anlaß zu der Vermutung gab, daß es sich hierbei um Rohlinge von solchen handeln könnte. Jedoch zeigen die vier bei 9/2 angebrachten intentionellen Bohrungen, daß sie das Halbfabrikat als solches unbrauchbar gemacht hätten. Anscheinend wollte man das Werkstück eines Alltagsgerätes mystifizieren, indem man ihm Amulettcharakter verlieh. Nicht zuletzt findet sich dieses Verzierungsmotiv auch auf den Cingulumbeschlägen des 1. Jahrhunderts n. Chr[17].

Derart verzierte Geweihrosen finden sich im ersten nachchristlichen Jahrhundert in Longthorpe, Valkenburg, Saint-Marcel, Alesia und Vindonissa; eine Datierung, die

---

18 Katalog Dijon 55 Nr. 210 Taf. 24,7.
19 Hottentot, Amulette 192 Abb. 3,1.
20 A. Rüsch, Das römische Rottweil. Führer zu archäologischen Denkmälern in Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981) 60 Abb. 30.
21 Hottentot, Amulette 188 Abb. 1.
22 Deschler-Erb, Kaiseraugster Unterstadt 32.
23 Schönberger, Truppenlager 438, B 2.
24 Hottentot, Amulette 194 f.
25 Schönberger, Truppenlager 448, C 8.
26 B. Oldenstein-Pferdehirt, Die römischen Hilfstruppen nördlich des Mains. Jahrb. RGZM 30, 1983, 315 Abb. 5; 339 Abb. 10.
27 Schönberger, Truppenlager 455, C 55.
28 Schönberger, Truppenlager 447, B 62.
29 Hierzu vgl. jetzt auch: St. Greep, Antler Roundel Pendants from Britain and the North-Western Roman Provinces. Britannia 25, 1994, 79 ff.
30 Alföldi, Intercisa II 484 Taf. 84,9.

sich mit der der Ösenknöpfe deckt. Weitere undatierte Exemplare finden sich häufig in Frankreich (Karte 5).

Geweihrosen, die mit einem oder mehreren im Relief dargestellten Phalli verziert sind (10/5, 10/6, 11/1-11/7, 12/1-12/3), finden sich vom 1. bis 4. Jahrhundert n. Chr. besonders häufig in den militärischen Ansiedlungen entlang des Rheines und der oberen Donau sowie in Britannien (Karte 5). In Frankreich scheinen sie dagegen kaum vorzukommen[18]. In dem plastisch ausgearbeiteten stilisierten Phallus der Geweihrose 12/1 und dem Fragment eines solchen von 12/2 wird man eine Variante der reliefartig dargestellten sehen dürfen. Ähnliche finden sich in Vechten[19] und Rottweil[20].

Die Funktion der Geweihrosen als apotropäischer Gegenstand, betrachtet man die Stoffwertigkeit des immer wieder nachwachsenden Geweihes, ist unverkennbar. Die ein- oder zweifach gelochten mögen an einem Band oder einer Kette getragen worden sein. Die mehrfach durchbohrten wurden vielleicht auf Textilien aufgenäht oder auf schützenswerte Objekte genagelt, wie die noch erhaltenen vier Bronzenägel bei dem Stück aus Novaesium zeigen. Bei einer Geweihrose mit Phallusdarstellung aus London fanden sich außerdem noch Reste von Gipskalk auf der Rückseite, was den Schluß nahelegt, daß das Amulett ursprünglich mit den vier erhaltenen Kupfernägeln an eine Wand genagelt war[21]. Sie gehörten also wohl nicht

[1] F. Gelsdorf, Wie nannten die Römer ihre Löffel? Rhein. Landesmus. Bonn 1987, 33 f.
[2] Walke, Straubing Taf. 110,6. - Davidson, Corinth Taf. 85,1397.

nur zum Pferdegeschirr, wie Deschler-Erb aufgrund ihrer Größe vermutet[22]. Dennoch ist auffällig, daß in den Fundorten der mit Phallusdarstellungen verzierten Geweihrosen sehr häufig Reiterei stationiert war. Sieht man von den großen Legionslagern ab, bei denen auf jeden Fall mit einer Reitertruppe zu rechnen ist, so ist beispielsweise für Valkenburg eine Coh. III Gallorum equ. für die Jahre vor 69 n. Chr. nachgewiesen[23], in eben diesen Zeitraum wird ein dort gefundenes Amulett datiert[24]. In Vechten war vermutlich zuerst eine Coh. II Brittonum oder Britannorum milliaria equ. und danach ab ca. 80 n. Chr. eine Coh. I Flavia Hispanorum equ. stationiert[25]. Für Hofheim ist eine Coh. equitata belegt, für Butzbach zeitweise eine Coh. II Aug. Cyrenaica equ. und für Marköbel eine Ala oder Coh. equitata[26]. In Rottweil lag u. a. die Coh. II Aquitanorum equ. C. R.[27] und in Straubing möglicherweise eine Coh. quingenaria equ.[28]

Die Hauptverbreitung der Geweihrosen beschränkt sich auf Großbritannien, Frankreich, den Rhein entlang und Südwestdeutschland (Karte 5)[29]. Verziert treten sie dort erst ab der römischen Okkupationsphase auf. Möglicherweise handelt es sich bei den Geweihrosen um ein rein einheimisches Element, bei dem von der Bevölkerung die römischen Verzierungsmotive der konzentrischen Kreisrillen und der Phalli übernommen wurden.

## *Amulettscheiben (Taf. 12,4-7)*

Aus einem Mainzer Brandgrab der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts kam die Geweihscheibe 12/4 zutage. Es handelt sich entweder um eine Geweihrose, der der Rosenkranz entfernt wurde oder um eine radial aus dem Rosenstock ausgesägte Scheibe. Sie ist auf beiden Seiten mit Phalli verziert. Zu solchen Stücken sind Verf. keine Parallelen bekannt. Man wird in ihr aber eine Spielart der o. g. Geweihrosen sehen dürfen.

Das Stück 12/5 ist am Rand vierfach durchbohrt. Die profilierte Vorderseite ist mit konzentrischen Kreisrillen verziert. In einer zentralen Bohrung ist ein beinerner, konischer Stift eingesetzt. Der Rand ist durch senkrechte Kanneluren geriffelt. Die Unterseite weist zwei 0,5 cm tiefe Einbohrungen auf. Auf den ersten Blick mag das Stück an einen Deckel erinnern, doch der unregelmäßige Rand sowie die vierfache Durchbohrung würden ein dichtes Abschließen verhindern. Vielmehr wird man in 12/5 ebenfalls ein Amulett sehen dürfen. Das Motiv der konzentrischen Kreise der Geweihrosen 9/1 und 9/2 wiederholt sich auch hier wieder, dem eingesetzten Stift mag man phallischen Charakter zusprechen.

Die fünffach durchbohrte Scheibe 12/6 ist wohl aus einer Geweihrose gearbeitet, deren Rand geglättet und rund zugerichtet wurde. Die Profilierung und die Verzierung der Vorderseite mit konzentrischen Kreisen erinnert wiederum an die Geweihrosen 9/1 und 9/2. Eine ganz ähnliche Scheibe fand sich in Intercisa[30]. Diese besitzt nur eine Durchbohrung in der Mitte. Anstelle der vier Durchbohrungen am Rand des Mainzer Stückes weist jenes aus Intercisa nur vier Vertiefungen auf.

Die große durchlochte Beinscheibe 12/7 fand sich in einem Brandgrab aus Mainz-Weisenau, welches wohl dem 2. Jahrhundert angehört. Über ihre Lage im Grab ist nichts bekannt. Wie die beigegebenen Perlen und die Reste von Bronzenadeln zeigen, handelt es sich hierbei um eine weibliche Bestattung. Die Scheibe, die nicht sehr sorgfältig gearbeitet ist, mag innerhalb der Tracht apotropäischen Charakter besessen haben.

---

3 Béal, Lyon Taf. 44,789. - Davidson, Corinth Taf. 85,1398. - Y. Yadin, Masada (Hamburg 1967) 145 mit Abb.
4 Riha, Löffel 13 Taf. 33.
5 Martin-Kilcher, Vitudurum 62 Tab. 4; 66 Taf. 27.
6 Lehner, Novaesium Taf. 35,8.
7 Oesterwind, Andernach Taf. 7,11.
8 Ritterling, Hofheim 183 Abb. 41,3.
9 Ulbert, Rißtissen Taf. 26,411.
10 S. Gollub, Steinurnen in römischen Brandgräbern in Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 5, 1960-1961, 56 Abb. 3,10.
11 Stead, Baldock 165 Abb. 71,666. - Leech, Catsgore 136 Abb. 94,16. - Down, Chichester III 314 Abb. 10.45,216. - Rogerson, Scole 203 Abb. 86,19.
12 Béal, Lyon Taf. 44,789; 45. - Béal, Nîmes Taf. 14,270. - Katalog Dijon 24 Nr. 9 Taf. 3,4; 40 Nr. 152 u. 153 Taf. 23,1.2; 41 Nr. 157 Taf. 23,3.5.6; 65 Nr. 273 Taf. 39,2.4; 76 Nr. 329 Taf. 46,1.
13 Metzler, Echternach 188 Abb. 151,63. - Römer an Mosel und Saar 273 Abb. 236,b-d. - R. Cordie-Hackenberg, Ein Mädchengrab des 2. Jahrhunderts n. Chr. In: Gräber, Spiegel des Lebens. Schriftenreihe Rhein. Landesmus. Trier 2 (Mainz 1989) 331 Abb. s.
14 Bíró, Gorsium 52 Abb. 30,284. - Bíró, Brigetio 171 Abb. 11,56.
15 Davidson, Corinth Taf. 85,1396-1399.
16 Y. Yadin, Masada (Hamburg 1967) Abb. S. 145.
17 Katalog Dijon 76 Nr. 329 Taf. 46,1. - Riha, Löffel Taf. 10,107. - Davidson, Corinth Taf. 85,1399.
18 Walke, Straubing Taf. 110,5. - Riha, Löffel Taf. 5,44; 8,84.
19 Walke, Straubing Taf. 110,7.
20 Riha, Löffel Taf. 14,142-145.
21 Fingerlin, Dangstetten Taf. 8,363,30.

# Gerätschaften verschiedener Art (Taf. 13-37)

## *Löffel (Taf. 13; 14,1-4)*

Mit den Löffeln liegt eine Sachgruppe vor, deren antiker Name literarisch überliefert ist und der sich den heute gefundenen Gegenständen zuordnen läßt. Es lassen sich zwei verschiedene Löffeltypen unterscheiden: einmal das *cochlear*, mit runder Laffe und einem dünnen spitzen Stiel, zum anderen die größere *ligula*, die unseren heutigen Esslöffeln nicht unähnlich ist. Zeigt allein schon der aus dem Griechischen abgeleitete Name des *cochlear* (kochlos=Schnecke) seinen Verwendungszweck zum Verzehr von Schnecken, so gibt Martial in einem seiner Epigramme (XIV 121) einen weiteren Hinweis, indem er ein *cochlear* von sich selber sagen läßt, daß es zwar handlich zum Essen von Schnecken sei, aber nicht weniger brauchbar für Eier. Warum also, so fragt es weiter, wird es *cochlear* genannt. Auch bildliche Darstellungen zeigen, daß es sich bei den angesprochenen Gerätschaften um die in der Literatur erwähnten *cochlearia* handelt. So sind auf einem Wandgemälde aus Pompeji und einem Mosaik aus Antiochia diese Löffel neben Eiern abgebildet. Nicht zuletzt zeigt ein messingenes *cochlear* aus dem Augster Siedlungsschutt mit anhaftendem Eierschalenrest seinen Verwendungszweck[1]. Das *cochlear* war also ein Utensil, mit dessen spitzem Ende man die Schnecken aus ihren Gehäusen nehmen konnte, die runde Laffe hingegen war dazu geeignet, Eier auszulöffeln.

*Cochlearia* kommen in gleicher Form auch in Bronze und Silber vor, wobei lediglich der Stiel materialbedingt dünner ist. Die beinernen Löffel sind in der Regel gänzlich unverziert. Eine Ausnahme bilden zwei Löffel aus Straubing und Korinth, deren Stiel am Anschluß zur Laffe mit sich kreuzenden Kerben verziert ist[2]. Einige weitere Exemplare aus Lyon und Korinth weisen, wie ein Löffel aus Masada, eine Art kleines konzentrisches Kreisauge in der Laffe auf[3]. Letzteres ist jedoch beim Abdrehen der Laffe durch den sog. Reitstock verursacht worden, der das Werkstück fixierte. Der Stiel kann auf der Unterseite der Laffe entweder als niedriger, sich verjüngender Steg oder in einem spitz aufeinander zulaufenden Rillenpaar fortgesetzt werden.

Die schichtdatierten Exemplare aus Augst und Kaiseraugst zeigen, daß die *cochlearia* in der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts in den Provinzen auftauchten und ab der Mitte des 1. und der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts besonders häufig sind. Ab der Mitte des 2. Jahrhunderts traten verstärkt metallene *cochlearia* auf, die wohl die beinerne Variante, die nur noch vereinzelt bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts gefunden wurde, ablösten[4]. In den gleichen Zeitraum gehören zwölf beinerne *cochlearia* aus Vitudurum[5]. Auch weitere frührömische Fundstellen, wie Novaesium[6], Andernach[7], Hofheim[8], Rißtissen[9] und ein Brandgrab der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts aus Köln[10] belegen den zeitlichen Ansatz für diesen Löffeltyp im ersten nachchristlichen Jahrhundert. Beinerne *cochlearia* finden sich weiterhin in Großbritannien[11], Frankreich[12], dem Moselraum[13], an der unteren Donau[14], Griechenland[15] sowie in Palästina[16]. Die Verteilung der Rohlinge dieses Löffeltyps über Frankreich, die Schweiz und Griechenland[17] veranschaulicht, daß der Bedarf an diesen Löffeln wohl größtenteils vor Ort sichergestellt wurde. Die Halbfabrikate zeigen, daß die Grundform des Löffels aus einem massiven Knochenstück grob herausgearbeitet wurde. Die Laffe wurde innen abgedreht, danach der Schaft und die Rückseite der Laffe mit der Feile weiter bearbeitet. Dabei konnte es passieren, daß die Laffe zu dünn geriet und ein Teil herausbrach, wie einige Beispiele aus Straubing, Augst und Kaiseraugst zeigen[18].

Ein ganz ungewöhnliches Stück liegt in dem Löffelchen 13/5 vor. Es besitzt zwar die runde Laffe eines *cochleari*, sein Stiel ist jedoch als flache, sich verjüngende Tülle gearbeitet, die ein durchgehendes Nietloch besitzt. Die anscheinend unfertige, unsaubere Bearbeitung der Tülle und das Fehlen von Metalloxydresten am Nietloch machen es wahrscheinlich, daß es sich um ein Halbfabrikat handelt, das vielleicht wegen des kleinen Ausbruchs am unteren Ende verworfen wurde. Es hat den Anschein, als hätte diesem Löffel ein verlängerter Stiel aus wahrscheinlich organischem Material angepaßt werden sollen. Löffel mit verlängertem Griff muß es ebenfalls gegeben haben, wie ein kleines eisernes *cochlear* aus Straubing zeigt. Dieses besitzt eine von einem kurzen Stiel abgesetzte, spitz zulaufende Angel, die in eine ent-

---

22 Béal, Lyon Taf. 46,796.
23 Riha, Löffel 33 Abb. 14,1.
24 Zum Problem der Eingrenzung von *cochlear* und *ligula* vgl.: F. Gelsdorf, Wie nannten die Römer ihre Löffel? Rhein. Landesmus. Bonn. 1987, 33 ff.
25 Riha, Löffel Taf. 15-24.
26 Riha, Löffel 33 Abb. 14,2.3.
27 Bíró, Brigetio 171 Abb. 11,55.
28 H. S. Robinson, The Athenian Agora 5 (Princeton 1959) Taf. 56,J68.M111.
29 Riha, Schmuck 48 Taf. 14,293.294.
30 Jacobi, Saalburg Taf. 72,6.
31 Oldenstein, Auxiliareinheiten 218 f. Taf. 79,1051.
32 A. Siegfried-Weiss in: A. Hochuli-Gysel u. a., Chur in römischer Zeit 1. Antiqua 12 (Basel 1986) 165 f. Taf. 52,2.
33 A. Schlieben, Römische Reiseuhren. Nass. Ann. 23, 1891, 118 ff. - vgl. auch: J. Drecker, Die Theorie der Sonnenuhren. In: E. v. Bassermann-Jordan (Hrsg.), Die Geschichte der Zeitmessung und der Uhren 1 (Berlin/Leipzig 1925) 61 ff. Abb. 91.
34 Mainzer Zeitschr. 12, 1917, 34.

sprechende Tülle gesteckt werden konnte[19].

Die Abbildung der Rückseite der spitzovalen Laffe 14/1 (heute verschollen) zeigt einen spitz zulaufenden Steg, der ursprünglich den Stiel fortsetzte. Einige metallene Varianten weisen ebenfalls diese Eigentümlichkeit der *cochlearia* auf[20]. Ähnliche beinerne Löffel mit ovaler Laffe fanden sich in frühaugusteischem Zusammenhang in Dangstetten[21], wo der Steg auf der Unterseite von einem Rillenbündelpaar begleitet ist. Bei einem Löffel aus Lyon verläuft parallel zum Steg eine einfache V-förmige Rille[22], während bei einem Exemplar aus Vindonissa lediglich ein spitz aufeinander zulaufendes Rillenbündelpaar den Steg ersetzt[23].

Die ovale Laffe ist nichts ungewöhnliches und gehört zu den sog. *ligulae*. Diese besitzen jedoch im Gegensatz zu den kleineren *cochlearia* einen geknickten oder gebogenen Übergang zwischen Laffe und Stiel[24]. Eine solche *ligula* liegt wohl in dem ebenfalls verschollenen Fragment 14/3 vor, das die metallenen Vorbilder kopiert[25]. Beinerne Varianten aus dem 1. Jahrhundert fanden sich in Vindonissa, wo bei dem abgebrochenen Stiel noch Reste des geknickten Überganges zu erkennen sind[26].

Bei dem Löffelfragment 14/2, das man wohl zu den Speiselöffeln rechnen darf, ist die Laffe und der Ansatz eines kräftigen profilierten Griffes erhalten. Metallene Varianten sind Verf. bislang nicht bekannt; wahrscheinlich wären solche in dieser Ausführung auch zu schwer gewesen. Ein ähnlicher Löffel mit einem fragmentierten aber verzierten Griff fand sich in Brigetio[27].

Die mit knapp 10 cm ungewöhnlich lange und 3 cm breite Laffe 14/4 ist möglicherweise das Fragment eines Kochlöffels. Darauf weist auch die asymmetrische Spitze hin, die sich vielleicht beim Rühren in einem Kochgefäß einseitig abgenutzt hat. Ein Löffel mit ähnlicher Schaufel fand sich in Zusammenhängen der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts in Athen[28].

## *Ringe (Taf. 14,5-8)*

Der elfenbeinerne Ring 14/5 ist glänzend poliert und durch die Einwirkung von Bronzeoxyd hellgrün verfärbt. Sein Innendurchmesser von 1,85 cm läßt auf den ersten Blick an einen Fingerring denken, jedoch scheint dies bei einem annähernd kreisrunden Querschnitt von 0,55 cm sehr ungewöhnlich. Mögliche beinerne Fingerringe, bei denen der Reif einen flachen Querschnitt besitzt, fanden sich in Augst[29].

Ein vergleichbarer Ring stammt von der Saalburg[30]. Vielleicht gehört das Stück aber auch zu einer beinernen Ringschnalle mit eventuell bronzenem Dorn, wie sie ähnlich in Niederbieber zutage kam[31].

Der Zweck der drei kleineren Ringe 14/6-14/8 ist unklar. Sie sind wesentlich unsauberer verarbeitet als der elfenbeinerne Ring 14/5. Auch ihr geringerer Durchmesser und somit höhere Fragilität erleichtern nicht die Deutung. In Chur fanden sich ein kleiner im Dm. 1,6 cm großer beinerner Ring zusammen mit einem Doppelknopf. Die beiden Stücke werden dort als Teile eines Ringschnallencingulums angesprochen[32]. Wegen des geringen Durchmessers des Ringes erscheint Verf. diese Verwendung unwahrscheinlich.

## *Sonnenuhr (Taf. 14,9)*

Abb. 4. *Stilus* aus Orvieto.

Bei der flachen, mehrfach durchbohrten Scheibe 14/9 handelt es sich um eine tragbare Sonnenuhr. Sie ist heute ziemlich verwittert und besteht nicht aus Elfenbein, wie in Mainzer Zeitschr. 12, 1917, 34 angegeben. Sie ist wohl aus Geweih gefertigt, wie die leicht spongiöse Rückseite zeigt. Der Rand ist leicht erhöht. Vom Mittelpunkt aus wurden in einer nicht ganz regelmäßigen Reihe 12 Löcher bis fast an den Rand gebohrt. Links und rechts dieser Reihe stehen sich jeweils zwei abgekürzte Monatsnamen gegenüber: *IAN/DEC*, *FEB/NOV*, *MAR/OCT*, *APR/SEP*, *MAI/AUG*, *IVN/IVL*. Die Buchstaben bestehen aus kleinen, nebeneinander eingestichelten Punkten. Unterhalb der aufgelisteten Monatsnamen erstreckt sich ein Netzgitter.

Die Seite ist mit einer kleinen Bohrung versehen, die in eine Mulde am äußersten Rand trifft. Durch diese Öffnung konnte ein Faden gezogen werden, an dem die Uhr hängend so gedreht wurde, daß die Sonne in ihrer Ebene stand. Ein Stift, der in das für den entsprechenden Monat vorgesehene Loch gesteckt wurde, warf seinen Schatten auf das

35 Gallia 43, 1985, 481 f.
36 Eine ausführliche Übersicht über kaiserzeitliche Schnellwaagen bietet: N. Franken, Zur Typologie antiker Schnellwaagen. Bonner Jahrb. 193, 1993, 69 ff.
37 Vgl.: Walke, Straubing Taf. 112,1-17.
38 C. Preda, Découvertes récentes dans la nécropole tumulaire du début de l'époque romaine à Callatis. Dacia N.S. 9, 1965, 248 Abb. 13,13.
39 Béal, Lyon 153 Nr. 358 ff. - Conimbriga VII 48 Taf. 10,129. - Britannia 14, 1983, 259 ff.
40 Zu römischen Schreibutensilien, als Original und in antiker bildlicher Darstellung siehe: I. Bilkei, Römische Schreibgeräte aus Pannonien. Alba Regia 18, 1980, 61 ff. - D. v. Boeselager, Funde und Darstellungen römischer Schreibzeugfutterale. Kölner Jahrb. Vor.- u. Frühgesch. 22, 1989, 221 ff.
41 R. Büll, Wachs als Beschreib- und Siegelstoff. In: Vom Wachs. Höchster Beiträge zur Kenntnis der Wachse 1, 9 (Frankfurt/Main 1969) 855 f.

Stundennetz, auf dem der mit der römischen Zeiteinteilung Vertraute mehr oder weniger genau die Zeit ablesen konnte. A. Schlieben konnte nachweisen, daß die vorliegende Sonnenuhr für die Verwendung auf dem hiesigen Breitengrad (50° n.B.) vollkommen ungeeignet war. Vielmehr war sie für den Gebrauch um den 44. Breitengrad konstruiert[33].

Eine weitere, heute kaum noch lesbare Inschrift befindet rechts der Monatsangabe *DEC*(ember) innerhalb eines Halbkreises. Sie wurde als *FORI TIBER*(II) gelesen, eine Stadt, die sich nach Ptolemaeus in Helvetien befand und für die die Uhr gearbeitet worden sein soll[34]. Das Gebiet der Helvetier liegt allerdings ebenfalls viel weiter nördlich als die Region, in der die Uhr nach A. Schlieben zu gebrauchen war. Vielleicht handelt es sich um eine Besitzerinschrift oder den Namen einer anderen Stadt.

Ein sehr interessanter Teil einer Reisesonnenuhr fand sich in Frankreich. Auf einer Messingscheibe sind sternförmig die Namen der römischen Provinzen angeordnet, die mit römischen Zahlzeichen von 30 bis 55 versehen sind. Des weiteren befindet sich auf der Scheibe ein Netzgitter, ähnlich dem des Mainzer Stückes, sowie die abgekürzten Monatsnamen. Sie scheint Teil einer tragbaren Reiseuhr gewesen zu sein, die wohl die gröbsten Differenzen auf den verschiedenen Breiten innerhalb des römischen Reiches ausgleichen konnte[35].

## *Waagebalken (Taf. 14,10)*

Das Objekt 14/10 besitzt in der Mitte einen runden Querschnitt, der zu den Enden hin verflacht. Der Kopf ist am äußersten Ende immer noch 0,5 cm stark, mehrfach geschwungen und weist eine kleine Durchbohrung auf. Das untere Ende läuft in einer stumpfen, im Querschnitt ovalen Spitze aus. Im oberen Drittel befinden sich noch die Reste einer heute zum Teil weggebrochenen kleinen, erhabenen Öse. Bei diesem Stück handelt es sich um den Balken einer römischen Schnellwaage. Die metallenen Varianten weisen eine ähnliche Gestaltung des einen Endes auf[36]. Die abgebrochene Öse von 14/10 diente zur Aufhängung der Waage. In die verbliebene Bohrung am oberen Ende wurde eine Waagschale eingehängt. Die nicht vorhandene Skala war möglicherweise auf den Waagebalken aufgemalt. Die Balken der metallenen Waagen enden in einem Abschlußknopf, der das Abgleiten der Laufgewichte verhinderte. Bei dem Mainzer Stück ist dieser Abschluß weggebrochen, weswegen das Ende grob zugespitzt wurde und der Waagebalken wahrscheinlich einer ganz anderen Verwendung zugeführt wurde.

## *Schreibutensilien (Taf. 15-17)*

### *Stili*

Das spindelartige Instrument 15/1 ist aufgrund seiner abgesetzten roh bearbeiteten, jetzt stumpfen Spitze und des dreikantigen Glättendes als Schreibgriffel zu betrachten. Während es für diese Form bislang keine Parallelen zu geben scheint, ahmt der sehr viel zierlichere *stilus* 15/2 metallene Vorbilder nach[37]. Bei ihm wurden der materialbedingte dünnere Schaft und das breite spatenförmige Ende der metallenen Griffel imitiert. Ein ähnliches profiliertes Stück aus Bein fand sich in einem Grabhügel des rumänischen Schwarzmeergebietes und kann in die Mitte des 2. Jahrhunderts datiert werden[38].

Die nadelartigen Objekte 15/3-17/2 werden in der Literatur oft als Spindeln angesprochen[39]. Diesen Eindruck erwecken zweifellos die längeren Exemplare 15/12, 15/13, 16/1 und 16/3-4. Diese sind allerdings mit den kürzeren Exemplaren, die als Spindel ungeeignet sind, typologisch verwandt, so daß von einer allen gemeinsamen Funktion ausgegangen werden kann.

---

Abb. 647.
42 W. Gaitzsch, Der Wachsauftrag antiker Schreibtafeln. Bonner Jahrb. 184, 1984, 189 ff.
43 Sie lassen sich am ehesten mit 16/9 vergleichen.
44 A. Schulten, Die Lager bei Renieblas. Numantia 4 (München 1929) Taf. 22,13; 28,4; 34,10-13.
45 G. Jacobi, Zum Schriftgebrauch in keltischen Oppida nördlich der Alpen. Hamburger Beiträge zur Archäologie 4, 1974, 171 ff. Abb. 1,1.2; 2,1-6.
46 R. Fellmann, Basel in römischer Zeit. Monogr. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 10 (Basel 1955) 124 f. Taf. 20,3-5.7; 26,2.
47 Fingerlin, Dangstetten 244 Abb. 42,3; 293 Abb. 207,8; 390 Abb. 451,6; 392 Abb. 457,3; 401 Abb. 484,15; 404 Abb. 488,11.
48 Gostencnik, Magdalensberg Taf. 1,7; 4,2.
49 Béal, Lyon 154 f. bes. Anm. 18.
50 G. Ulbert, Der Lorenzberg bei Epfach. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 9 (München 1965) 51 Taf. 23,15.
51 Béal, Lyon 158 Nr. 382; 159 Nr. 383.
52 M. M. Labrousse, Les Fouilles de Gergovie. Gallia 8, 1950, 38 Abb. 8 Mitte.
53 H. Dartevelle u. a., Besançon antique, nouvelles données. Rev. Arch. Est et Centre-Est 42, 1991, 163 Abb. 13,7.
54 E. Vogt, Der Lindenhof in Zürich (Zürich 1948) 145 Nr. 1-4 Taf.33,1-4.
55 Britannia 14, 1983, 259 f. Abb. 6,1.2.
56 Martin-Kilcher, Vitudurum 64 Taf. 26,20.
57 N. Gordijn-Vons, Een voorbericht over dierbotvondsten van Romeins-Velsen uit de eerste helft van de eerste eeuw. Westerheem 26, 1977, 127 Abb. 1,4.
58 A. Dumoulin, Les puits et fosses de la colline Saint-Jacques à Chavaillon (Vaucluse). Gallia 23, 1965, 29 Abb. 25,a.b.
59 Davidson, Corinth 187 Taf. 83,1362.
60 Déonna, Délos Taf. 80 Abb. 676-678,7; 81 Abb. 681.682.
61 Béal, Lyon 157 s.v. Parallèles-Datation; 158 f. s.v. Parallèles-Datation; 206 f. s.v. Parallèles-Datation.
62 Conimbriga VII 48 Nr. 129 Taf. 10,29.

Sie alle sind mehr oder weniger doppelkonisch, wobei der Umbruch entweder in der Mitte oder im unteren Drittel liegen kann. Das obere Ende ist entweder abgerundet oder mit einem kugeligen bis ovalen Kopf versehen. Das untere Ende kann sich geradlinig verjüngen (z.B. 16/3) oder in einer gesonderten abgesetzten Spitze enden (z.B. 15/3). In manchen Fällen schließt nach dem Umbruch direkt eine mehr oder weniger lange Spitze an (16/11-14).

Bei diesen Instrumenten wird es sich wohl um Schreibgriffel für Wachstafeln[40] handeln, die sich von den metallenen durch einen materialbedingten größeren Umfang und eine andere Kopfform unterscheiden. Gegen einen Gebrauch als *stilus* spräche zweifellos die eigentlich viel zu stumpf erscheinende Spitze. Für einen solchen Gebrauch spricht die Tatsache, daß diese Stücke allesamt sehr gut in der Hand liegen. Die Spitzen sind, wenn sie zu stumpf wurden, z. T. wie bei 16/2 und 16/14 grob nachgespitzt worden. Auch die Formen der Köpfe erscheinen auf den ersten Blick ungeeignet, die spatenförmigen Enden der metallenen *stili*, die die Fehler im Wachs tilgen konnten, zu ersetzen. Mit den kugeligen Enden der beinernen Stücke lassen sich aber sehr wohl einzelne Fehler oder Buchstabenfolgen löschen. Ein bronzener etruskischer Griffel aus Orvieto besitzt am oberen Ende eine *stilus* und Wachstafel tragende Figur, deren Kopf mit einem großen spitzovalen Zapfen bekrönt ist (Abb. 4)[41]. Die Ikonographie dieser Figur macht wohl die Verwendung dieses Instruments als Griffel, trotz seines ovalen Abschlusses deutlich.

Die Enden der *stili* 15/6, 16/11 und 16/14 sind schräg abgearbeitet, was zumindest bei 16/14 wohl mit Absicht geschah, um die Auflagefläche des Radierkopfes zu vergrößern. Um das Wachs einer kompletten Tafel zu glätten, gab es ohnehin eigene spachtelartige Glättinstrumente aus Metall[42].

Schreibgriffel, mit abgerundetem Ende oder kugeligem Kopf, mit sich nach unten verdickendem Schaft und kurzer Spitze[43] fanden sich bereits in dem römischen Lager III von Renieblas in Spanien, das in die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. datiert wird[44]. Später fanden sie sich in den spätkeltischen Oppida von Manching, Bern-Enge und Stradonitz[45], wohin sie vielleicht als Import gelangten.

In den Jahrzehnten um die Zeitenwende besitzen die *stili* eine mehr oder weniger gegliederte doppelkonische Form. In Basel fanden sich *stili* ähnlich 16/1 zusammen mit einer Reibplatte aus Sandstein in frühaugusteischem Zusammenhang. Die Kerben am Rand der Platte zeigen, daß es sich hierbei um ein Instrument zum Nachspitzen des Griffels handelte[46]. Aus dem ebenfalls frühaugusteischen Lager von Dangstetten stammen Griffel der Formen 15/10, 15/13, 16/1 und solche ähnlich 16/6-7 und 17/2[47]. In denselben Zeitraum gehören die *stili* mit weichem Umbruch 15/5 und 16/8, wie einige vergleichbare Stücke vom Magdalensberg[48] aus Lyon und Roanne zeigen[49]. Von der frührömischen Militärstation vom Lorenzberg bei Epfach, die in frühaugusteischer Zeit einsetzt, stammt ein verzierter *stilus* ähnlich 16/6[50]. Die *stili* 15/7-10 gehören, wie Parallelen aus Lyon und Süditalien zeigen, in die Zeit um Christi Geburt[51]. In gleichfalls augusteische Zeit gehört ein *stilus* ähnlich 16/9 aus Gergovia[52] und ein Griffel ähnlich 15/13 aus Besançon[53]. Augusteischer Zeitstellung sind ebenfalls *stili* ähnlich 15/5, 15/10 und 16/1 von der frührömischen Militärstation vom Lindenhof in Zürich[54]. Aus der Zeit kurz vor der Okkupation Großbritanniens stammen zwei *stili* ähnlich 16/1 in Braughing[55]. In Vitudurum erhielt sich nur noch die Spitze eines beinernen Griffels in einer Schicht tiberischer Zeitstellung[56]. In die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts gehört ein *stilus* aus Velsen, der dem *stilus* 17/2 ähnelt, jedoch einen profilierten Kopf besitzt[57]. Aus der Einfüllschicht eines Brunnens einer spätlatènezeitlichen Siedlung bei Chavaillon stammen zwei *stili* mit abgebrochenen Enden ähnlich dem Griffel 16/1. Die Funde aus dem Brunnen datieren von der Mitte des ersten vorchristlichen Jahrhunderts bis etwa in die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr[58]. Ein nicht näher datierter *stilus* ähnlich 16/1 fand sich auch in Korinth[59] und solche ähnlich 16/11-16/14 auf Delos[60].

Obwohl Béals Deutung der Griffel als Textilgerätschaften nicht Folge zu leisten ist, so stimmt doch seine

---

63 Béal, Nîmes Taf. 6,134.
64 Bronzene Glättenden von aus unterschiedlichen Materialien zusammengesetzten stili fanden sich beispielsweise in einem Kölner Grab: Friedhoff, Friedhof 195 Taf. 63,6.7.
65 Inv.Nr. O.21625
66 Ein bronzenes Tintenfaß fand sich bereits in dem augusteischen Lager von Haltern: Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 5, 1909, 345 f. Abb. 7.
67 D. v. Boeselager, Funde und Darstellungen römischer Schreibzeugfutterale. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 227.
68 I. Bilkei, Römische Schreibgeräte aus Panonnien. Alba Regia 18, 1980, 81 Nr. 110; 88 Taf. 2,110.
69 Bonner Jahrb. 71, 1882, Abb. S. 96. - AuhV 5 (Mainz 1911) Taf. 53,984-987.
70 R. Egger, Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1954 und 1955. Carinthia I 148, 1956, 155 ff. Abb. 59 u. 60.
71 v. Carnap-Bornheim, Niederbieber 373 Abb. 9,9.10 - C. Meystre, Recherches sur les quartiers nord-est d´Aventicum. Bull. Ass. Pro Aventico 37, 1995, 99 Abb. 66,15. - Béal, Lyon Taf. 61,1329. - Bíró, Gorsium 39 Abb. 17,136.137.
72 ORL B Nr. 72 (Weissenburg) 56 Taf. 7,64.
73 A. Furger-Gunti, Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 6 (Solothurn 1979) 63 ff. Abb. 38,5.
74 R. Egger, Die Inschriften. Carinthia I 159, 1969, 396 ff.
75 Lehner, Novaesium 415 Taf. 35,5.
76 Martin-Kilcher, Vitudurum 64 f. Taf. 26,21.
77 Praschniker, Virunum 159 Abb. 139,j.

Datierung, daß die Laufzeit der beinernen *stili* kaum über die Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. hinausgeht[61]. Einzig ein Stück ähnlich 16/3 aus Conimbriga, das allerdings keine Profilierung besitzt, ist wohl flavischer Zeitstellung[62]. Möglicherweise erwiesen sich die beinernen *stili* mit ihren rasch abstumpfenden Spitzen als zu unpraktisch, weswegen man ihren Gebrauch in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts aufgab.

Die Instrumente 17/3-17/6 ähneln den vorhergehenden *stili* zwar kaum noch, sie werden aber der gleichen Funktion gedient haben. Das auf beiden Seiten abgeplattete obere Ende des nadelförmigen Stückes 17/7 verweist auf einen möglichen Verwendungszweck als Griffel.

Ebenfalls als *stilus* wird das mit dem Kopf einer Löwin verzierte Instrument 17/8 gedient haben. Er weist in seinem abgebrochenen Ende eine noch vier Millimeter tiefe Einbohrung auf. Es besitzt eine exakte Parallele aus Nîmes, die ebenfalls wie das Mainzer Stück eine kleine Einbohrung an der gleichen Stelle aufweist[63]. Vielleicht diente diese Bohrung zur Aufnahme einer metallenen Spitze[64]. Das Römisch-Germanische Zentralmuseum Mainz ist im Besitz eines ganz und gar gleich verzierten, man darf annehmen, werkstattgleichen Stückes[65], das aus dem Kunsthandel in Rom stammt. Es ist allerdings noch in seiner vollen Länge (17,6 cm) erhalten und läuft in einer nadelförmigen Spitze aus.

Das mit einem januskopfähnlichen Ende verzierte Stück 17/9 und das mit umlaufenden Rillen verzierte Gerät 17/10 wird man aufgrund ihrer Größe als Schreibgeräte ansprechen dürfen. Auch das in seiner oberen Hälfte vierkantige, nach unten zu rund werdende Stück 17/11 wird man in die Gruppe der Schreibutensilien einreihen können.

### *Schreibfeder*

Neben den mit Wachs eingelegten Holztafeln gab es in der Antike noch Pergament und Papyrus als Beschreibstoff. Zum Beschriften bedurfte es der Tinte und einer Schreibfeder. Die zahlreichen Funde von Tintenfässern aus Ton, meistens aus Terra Sigillata und Metall[66], zeugen von einer weiten Verbreitung dieser Schreibgewohnheit. In einigen Gräbern fanden sich Tintenfäßchen mit metallenen *stili* vergesellschaftet[67]. Da diese zum Schreiben mit flüssiger Tinte ungeeignet sind, waren die zugehörigen Schreibfedern aus vergänglichem organischem Material, wie z. B. Rohr. Teile von solchen Rohrschreibfedern fanden sich verkohlt in einem Grab von Intercisa[68]. Sie wiesen bereits einen Schlitz in der Mitte auf, um das Fließen der Tinte zur Spitze hin zu ermöglichen. Die aus Bronzeblech hergestellten imitierten die Form der aus Rohr geschnitzten Schreibfedern[69]. Viel seltener scheinen sie aus Bein hergestellt worden zu sein. Die Feder 17/12 besteht aus dem zugespitzten Röhrenknochen eines Vogels. Ihr fehlt der mittlere Schlitz in der Spitze. Möglicherweise war das Material Bein nicht elastisch genug, um den beim Schreiben entstehenden Druck aufzunehmen, weswegen sich der Gebrauch solcher Schreibfedern nicht durchsetzte.

### *Anhängeschilder (Taf. 18,1-4)*

Das beinerne Brettchen 18/1 besitzt eine leicht gewölbte Oberfläche. Der obere Abschluß zieht ein und endet in einem flachen ovalen Kopf, der zweifach durchbohrt ist. Ähnliche Stücke vom Magdalensberg wurden von R. Egger als Geldbeuteletiketten angesprochen[70]. Diese sind etwas dicker als das Mainzer Exemplar und mit Namensinschriften versehen. Weitere gut vergleichbare Stücke stammen vom Kastell Niederbieber, Avenches, Lyon und Gorsium[71]. Vom Kastell Weißenburg stammt ein Etikett mit trapezförmigem Grundriß[72]. Diese Anhänger scheinen in das 2. und 3. Jahrhundert zu gehören. Ein vergleichbares, allerdings nur 4,4 cm langes Stück fand sich dagegen in einer frührömischen Schicht des Basler Münsterhügels[73].

Die beinerne Herme 18/2 ähnelt im Grundriß dem Anhänger 18/1. Ähnliche, jedoch kleinere Stücke fanden sich auf dem Magdalensberg[74]. Dort weisen sie auf ihren Flächen eingeritzte oder mit Tinte geschriebene Namen und Geldbeträge auf. Demnach könnte die Beinherme tatsächlich eine Variante des unverzierten Etikettes 18/1 sein.

78 M. Klee, Arae Flaviae III. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1986) Taf. 28,20.
79 Nur so lassen sich die teilweise unterschnittenen konzentrischen Rillen einiger Brettsteine (z. B. 19/23, 19/26, 20/1) erklären.
80 Zur Herstellung gläserner Brettsteine vgl.: Th. Krüger, Das Brett- und Würfelspiel der Spätlatènezeit und römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 15, 1982, 218 f.
81 N. Gordijn-Vons, Een voorbericht over dierbotsvondsten van Romeins-Velsen uit de eerste helft van de eerste eeuw. Westerheem 26, 1977, 127 Abb. 11. - Béal, Lyon 322 mit Anm. 6 u. 7. - Fischer, Heddernheim 143 Abb. 49,5.6.
82 Crummy, Colchester 91 f. Abb. 94,2281.
83 Mainzer Zeitschr. 73-74, 1978-1979, 350; 352 Abb. 41,23.
84 N. Gordijn-Vons, Een voorbericht over dierbotsvondsten van Romeins-Velsen uit de eerste helft van de eerste eeuw. Westerheem 26, 1977, 127 Abb. 8-10.
85 Béal, Lyon 286 ff. Nr. 839-1041.
86 Martin-Kilcher, Vitudurum 72 Nr. KN 38 Taf. 28,38. - Béal, Lyon 302 Nr. 1069; 319 Abb. 5,1069.
87 Frere, Verulamium I 154 Abb. 56,213.
88 Frere, Verulamium I 154 Abb. 56,214. - Béal, Lyon 305 s. v. Parallèles - Datation.
89 Frere, Verulamium III 74 Abb. 32,287.
90 Frey, Bad Wimpfen 181 Abb. 58. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 284 Taf. 3,58.

Neben diesen Etiketten, deren oberer Abschluß annähernd die gleiche Breite wie das darunterliegende Plättchen aufweist, gibt es noch längliche Anhänger, die eine kleine abgesetzte Öse aufweisen. Wie ein Stück aus Novaesium zeigt, tauchen diese bereits im 1. Jahrhundert auf[75]. Aus nicht näher datierbaren Fundzusammenhängen stammen ein ebenfalls leicht gewölbtes Exemplar aus Vitudurum[76] sowie eines aus Virunum[77]. In der Villa C von Arae Flaviae, die in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert wird, fand sich ein gleicher, wenn auch flacher Anhänger[78]. Letzterer läßt sich am ehesten mit dem fragmentierten Täfelchen 18/3 vergleichen. Für diesen und den ehemals triangulären Anhänger 18/4 sind Verf. keine genauen Parallelen bekannt.

Die Anhänger werden zum Kennzeichnen von verschnürten Geldbeuteln, fest verschlossenen Behältern und verpackten Waren gedient haben.

## *Brettsteine (Taf. 18,5-20; 19-20,1-23)*

Beinerne Brettsteine lassen sich in zwei Formen einteilen. Zum einen handelt es sich um konvexe Stücke, zum anderen um flache Scheiben. Die konvexen Steine können mehr oder weniger gewölbt sein, bisweilen finden sich auch annähernd halbkugelige Stücke. Der Rand der scheibenförmigen Brettsteine kann gerundet, gerade, konisch oder doppelkonisch gearbeitet sein. Ein Teil dieser Stücke weist glatte Ober- und Unterseiten auf. Andere besitzen eine Mulde oder konzentrische Kreisverzierung auf einer der Seiten. Die Ausarbeitung der Oberfläche ist nicht an eine bestimmte Randgestaltung gebunden.

Viele der Brettsteine zeigen wie bei 18/6 ein kleines, zentrales Bohrloch, das allerdings nicht als typologisches Kriterium zu werten ist. Da die Brettsteine auf der Drehbank hergestellt wurden[79], stammt dieses Loch von der Körnerspitze des Reitstocks, bzw. vom Spannfutter, zwischen das die zu bearbeitenden Werkstücke geklemmt wurden.

Die konvexen Brettsteine der Form 18/5-18/7, von denen im Landesmuseum 12 Exemplare aufbewahrt werden, ahmen die zahlreichen gläsernen Brettsteine nach[80]. Um ein besseres Ergreifen der beinernen Steine mit den Fingerspitzen zu ermöglichen, wurde der Rand der beinernen unterschnitten. Diese Brettsteine waren vom 1. bis 4.[81], vielleicht auch noch im 5.[82] Jahrhundert in Gebrauch. Der oben abgeflachte Stein 18/8 ist wohl eine Variante der vorhergehenden. Er leitet aber bereits zu den im Querschnitt flachen Brettsteinen 18/9-18/11 mit gerundetem, geradem oder konischem Rand über.

Die meisten Steine besitzen jedoch eine scheibenförmige Form. Viele von ihnen haben einen doppelkonischen Querschnitt, d. h. ihr Rand ist unterschnitten (18/12-18/20). Bis auf eingeritzte Graffiti und kleine zentrale Bohrlöcher sind die beiden Seiten stets unverziert. Im Landesmuseum Mainz werden 16 unverzierte Steine der Form 18/12 aufbewahrt.

Ein doppelkonischer Brettstein, jedoch in stark kalziniertem Zustand, fand sich bereits in einem Brandgrab der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau[83]. Aus dem gleichen Zeitraum stammen doppelkonische Brettsteine aus Velsen[84]. Béal unterscheidet zwischen den Typen mit herstellungsbedingtem zentralem Bohrloch und ohne solches. Für beide konstatiert er eine Laufzeit vom 1. bis zum Beginn des 3. Jahrhunderts[85].

Eine weitere Form scheibenförmiger Brettsteine bilden die mit einer konkaven Einziehung versehenen Steine 19/1-19/21. Die Einbuchtung kann als kleine Mulde oder die gesamte Oberfläche einnehmende Vertiefung gearbeitet sein.

Die Ränder der konkaven Steine können gerade, bzw. unregelmäßig und konisch bis doppelkonisch sein. Die Rückseiten, selten die Vorderseite wie im Falle von 19/7, sind des öfteren mit Graffiti versehen.

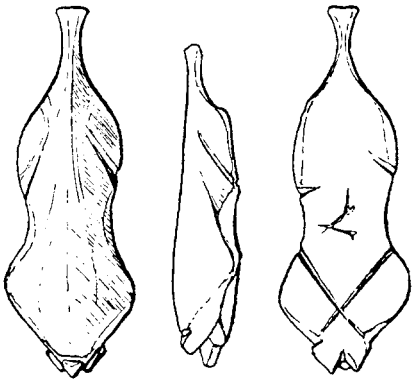


Abb. 5. «Spielstein» aus der *canabae* des Mainzer Legionslagers - M. 1:1.

91 U. Lehmkuhl, Knochen- und Hornverarbeitende Werkstätten in Mecklenburg-Vorpommern (Mittelalter bis Frühneuzeit). Jahrb. Bodendenkmalpfl. Mecklenburg 40, 1992, 292 ff. Abb. 10-12.
92 A. Mlasowsky, Die antiken Tesseren im Kestner-Museum Hannover. Sammlungskatalog 10 (Hannover 1991) 68 ff. Nr. 133 ff.
93 P. Steiner, Römisches Brettspiel und Spielgerät aus Trier. Saalburg-Jahrb. 9, 1939, Taf. 21,15.20.21.24.
94 Mainzer Zeitschr. 8-9, 1913-1914, 72 Nr. 22 Abb. 6,4.
95 A. Mlasowsky, Die antiken Tesseren im Kestner-Museum Hannover. Sammlungskatalog 10 (Hannover 1991) 25; 64 ff. Nr. 116-130.
96 G. Behrens, Römische Lose in Tiergestalt. Germania 24, 1940, 20 ff.
97 Vgl. hierzu jetzt auch: M. Luik, Ein Körpergrab mit Spielsteinbeigabe aus Köngen, Kreis Esslingen. Fundber. Baden-Württemberg 19.1, 1994, 358 ff., mit weiteren Beispielen.
98 A. Haffner, Das keltische Gräberfeld von Wederath-Belginum 1. Trierer Grabungen und Forschungen 6,1 (Mainz 1971) Taf. 9,12.
99 M. W. C. Hassal u. R. S. O. Tomlin, Roman Britain in 1976. Britannia 8, 1977, 445 Nr. 104; 447 Abb. 30.
100 v. Schnurbein, Regensburg. Taf. 17,3-24; 106,1-21.
101 G. Müller, Novaesium VII. Limesforsch. 17 (Berlin 1977) Taf. 79,400,4.

Brettsteine dieser Art fanden sich in Zusammenhängen der Mitte des 1.[86] bis zum 4. Jahrhundert[87]. 19/18-19/21 sind Formen mit sehr starken konkaven Einziehungen.

Des weiteren gibt es Brettsteine, deren Vorderseiten mit konzentrischen Kreisen verziert sind (19/22-19/26 und 20/1-20/21). Diese können durch den ehemaligen Gebrauch stark verschliffen sein. Die Verzierungen sind einerseits als feine Kreise bzw. starke, z. T. unterschnittene Rillen gearbeitet; andererseits kommen profilierte Stege oder Wülste vor, wie im Falle von 20/20 und 20/21. Die Ränder können, wie bei den anderen Brettsteinen auch, einfach- bis doppelkonisch oder gerade sein. Auch die Rückseiten sind des öfteren mit Graffiti versehen.

Mit konzentrischen Kreisen verzierte Brettsteine scheinen erst ab der Mitte des 2. Jahrhunderts aufzutauchen[88] und bis Mitte des 4. Jahrhunderts in Gebrauch zu sein[89].

Bei dem Brettstein 20/18 ist wie bei 20/19 ein durchgehendes zentrales Bohrloch vorhanden. Bei 20/19 gruppieren sich um dieses Bohrloch vier weitere asymmetrisch angeordnete Löcher. Letzterer erinnert dadurch an einen Knopf. Vielleicht sollten die Löcher auch nur einen bestimmten Zahlenwert repräsentieren, wie man es zum Teil den Graffiti zusprechen mag. Auf solcherlei Art durchbohrte Steine fanden sich in Bad Wimpfen und Escolives-Sainte-Camille[90]. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß es sich um frühneuzeitliche Knöpfe handelt, wie Werkabfall und einige Halbfabrikate einer Knopfmacherei in Waren andeuten[91].

Eine Ausnahme bildet der konvexe Brettstein 20/22 mit seinem umlaufenden Randsteg und dem erhöhten, abgeflachten Mittelteil. In seiner Rückseite sind die durch einen Punkt (Bohrloch ?) getrennten Zeichen *X* und *II* eingraviert. Er ähnelt einigen Spielsteinen aus dem Kestner-Museum in Hannover, die aus dem Kunsthandel in Rom stammen. Auch bei diesen sind die römischen Ziffern auf der Rückseite sehr kräftig eingeschnitten[92].

Eine weitere Besonderheit bildet der scheibenförmige Brettstein 20/23. Dieser trägt als Darstellung einen sehr detailgetreuen, jedoch stark stilisierten siegreichen Wagenlenker. In der Rechten hält er eine Peitsche und in der Linken einen Palmzweig als Siegeszeichen. Selbst die Bandagen um die Brust sind durch einfache sich kreuzende Linien angedeutet. Die Palme als Siegeszeichen findet sich auch auf Brettsteinen aus Trier, dort sogar mit der Beischrift *palma* versehen. Ebendort fand sich auch ein Brettstein mit siegreichem Wagenlenker und Quadriga, der dem Mainzer Stück bezüglich der detaillgetreuen Einfachheit in Nichts nachsteht[93]. Alle diese Ritzzeichnungen sind Symbole und Darstellungen des Sieges. Man kann diesen Stein daher mit Recht als Spielstein bezeichnen. Ungewiß bleibt die Deutung des eingeritzten VVvv entlang des Randes auf der Rückseite.

In der Grabungskampagne 1912-13 wurde auf dem Gebiet der ehemaligen *canabae* des Mainzer Legionslagers ein beinernes Objekt geborgen, das an die Gestalt eines gehäuteten oder gerupften Tieres erinnert (Abb. 5)[94]. Auf seiner flachen Unterseite ist entweder ein X mit kurzen unteren Schenkeln oder ein V, dessen Diagonalen sich kreuzen, eingraviert. Neben diesem Graffito befindet sich ein weiteres kleineres V (?). Dieses Stück gehört zu einer Gruppe von Gegenständen, die als Fisch, Schwein, Hase, Widderkopf, Zikade oder Muschel gearbeitet sein können. Sie alle tragen eine römische Ziffer von I-XV. Vielleicht handelt es sich hierbei um Spielsteine eines heute unbekannten Spieles oder aber um Lose, die beispielsweise im Rahmen eines Gastmahles eingesetzt worden sein sollen[95].

Nach Behrens kamen weitere Objekte dieser Art in Italien, Trier, Zagreb, Athen und Karthago zutage[96].

Beinerne Brettsteine finden sich des öfteren als Grabbeigaben[97]. In Grab 37 von Wederath-Belginum kamen zehn intakte und drei fragmentierte einfache glatte Brettsteine zutage[98]. Im britischen Ewell lagen neun mit konzentrischen Kreisen verzierte Steine in einem Brandgrab verteilt. Sie waren unverbrannt und trugen auf ihrer Rückseite unterschiedliche Graffiti[99].

Die verschiedenen Typen fanden sich auch miteinander vergesellschaftet. So waren in den Gräbern 98 und 794

---

102 St. Martin-Kilcher, Das römische Gräberfeld von Courroux im Berner Jura. Basler Beitr. Ur- u. Frühgesch. 2 (Solothurn 1976) Taf. 22,7a.b.
103 Bonner Jahrb. 159, 1959, 385 f. Abb. 28,5.
104 Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 12,134,c.
105 Zahlreiche Brettsteine mit Graffiti in: R. G. Collingwood u. R. P. Wright, The Roman Inscriptions of Britain II, 3 (Oxford 1991) 105 ff.
106 Das X wurde auch als aus dem Sonnenrad gelöste Speichen interpretiert. Als solche verweisen sie auf die Beziehung des Sonnengottes zum Rennsport und Zirkus. Vgl.: M. Bös, Spielsteine als Rennpferde. Bonner Jahrb. 155-156, 1955-1956, 180.
107 E. Meyer, Einführung in die lateinische Epigraphik (Darmstadt 1973) 32.
108 Béal, Lyon Taf.53,899.
109 F. Kretzschmer u. E. Heinsius, Über einige Darstellungen altrömischer Rechenbretter. Trierer Zeitschr. 20, 1951, 96 ff.
110 K. V. Decker, Römisches Spielbrett und Spielgerät im Mittelrheinischen Landesmuseum Mainz. Bonner H. Vorgesch. 3 [Festschr. Kleemann 1] (Bonn 1972) 19 ff. - Chr. u. C. Holliger, Römische Spielsteine und Brettspiele. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1983 (1984) 17 ff. - A. Rieche, Römische Kinder- und Gesellschaftspiele. Schr. Limesmus. Aalen 34 (Stuttgart 1984).
111 Fundber. Österreich 22, 1983, 302 Nr. 757. - Th. Krüger, Das Brett- und Würfelspiel der Spätlatènezeit und römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 15, 1982, 145 f.; 185 Karte 8; 219 f. - K. Motyková, Ein römerzeitliches Siedlungsobjekt mit Belegen für Spielwürfelerzeugung bei Hostice in Böhmen. Arch. Rozhledy 26, 1974, 509 Abb. 3,1.2; 516 ff. - Engelhardt, Vimose 11 Abb. 11.

(zweite Hälfte 2./erste Hälfte 3. Jahrhundert) von Regensburg Brettsteine mit konkaver Einziehung mit solchen mit konzentrischen Kreisen kombiniert[100]. Das gleiche läßt sich bei Grab 400 (2.-3. Jahrhundert) von Novaesium beobachten[101]. In Grab 40 des Gräberfeldes von Courroux lagen zwölf glatte und zwölf mit konzentrischen Kreisen verzierte Beinscheibchen, die allesamt verbrannt waren[102].

Beinerne Brettsteine finden sich auch mit gläsernen vergesellschaftet. In der Steinkiste einer Brandbestattung der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts aus Berzdorf wurden 23 beinerne und 14 verschiedenfarbige gläserne Steine, alle konvexer Form, gefunden[103]. Aus einem Trierer Grab der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts stammen ein beinerner Brettstein mit konkaver Einziehung sowie ein gläserner konvexer Form[104].

## *Die Graffiti* [105]

Für eine Unterscheidung der Brettsteine in Spiel- oder Zählsteine können die eingeritzten Graffiti nur bedingt herangezogen werden. So tauchen Motive, die sich einerseits einem Spielstein, andererseits einem Zählstein zuweisen lassen, gleichermaßen auf glatten, konkaven und mit konzentrischen Kreisen verzierten Brettsteinen auf.

Als römische Ziffern wird man die Zeichen *IV* (18/13), *V* (18/14), *VI* (19/14), *X*[106] (18/9, 18/15, 19/4, 19/9-10) und *XII* (20/22) sehen dürfen. Ob die Steine als Rechenstein fungierten, wobei sie einem bestimmten Zahlenwert entsprachen, ist nicht zu beantworten. Die Zahlzeichen sind oft, wie im Falle von 19/4, 19/9, 19/14, 20/13 und 20/22 auf der unverzierten Rückseite eingeritzt worden. Hätten diese dem Stein einen bestimmten Nennwert verliehen, wäre dieser nicht sichtbar gewesen. Vielleicht gehörten sie zu einem heute unbekannten Spiel, bei dem der Wert der Steine erst am Schluß eröffnet wurde.

Dem Brettstein 18/16 ist wegen seiner doppelkonischen Form keine eindeutige Vorder- oder Rückseite zuweisen. In eine Seite ist ein sechsstrahliger Stern eingeritzt. Dieses durchgestrichene X war in der Kaiserzeit das Zeichen für den römischen Denar. Das geschwungene *S* auf dem Stein 19/10 stand vielleicht für *semis* $^1/_2$[107]. Mit etwas Vorbehalt mag man in den Ritzungen auf 20/1 ein *M* erkennen, das für die Zahl 1000 steht. Welche Bedeutung der asymmetrische siebenstrahlige Stern in der Mulde des konkaven Brettsteines 19/7 besitzt, ist unklar.

Das Wort *FELIX* auf dem Spielstein 18/17 sollte dem Spieler wohl Glück bringen. Der Stein 18/18 mit der Ritzung *COH/X* stellte möglicherweise bei einem Strategiespiel die 10. Kohorte dar. Vielleicht wies ihn die Inschrift auch als Eigentum der 10. Kohorte aus.

Als Besitzerinschrift ist das in lateinischer Kursivschrift im Genitiv stehende Wort *ATTI*, des Attius, auf dem Stein 19/16 zu werten. Nicht zu deuten ist das ebenfalls in Kursivschrift geschriebene Kürzel *TA* auf 19/13.

Unklar ist auch die Bedeutung der senkrecht bzw. diagonal aufeinander zulaufenden Linien der Brettsteine 18/19 und 20/20. Während auf der Rückseite von 19/3 ein fast regelmäßiges Viereck eingeritzt ist, mag man in den Linien von 19/6 ein H erkennen.

Völlig unerklärbar scheint auch die Ritzung des konkaven Brettsteines mit konischem Rand 19/15 zu sein. Dort werden zwei Strichgruppen, die aus einer diagonalen und einer senkrechten sowie drei kurzen senkrechten Linien bestehen, von einer horizontalen Linie begrenzt. Ein fast gleiches Motiv, jedoch mit einer weiteren senkrechten, statt einer diagonalen Linie, befindet sich auf einem glatten doppelkonischen Stein aus Lyon[108]. Dies zeigt, daß dieses Zeichen eine gewisse Bedeutung gehabt haben muß.

Über das Vorhandensein römischer Rechenbretter haben wir durch Funde und bildlichen Darstellung Kenntnis[109]. Ebenso kennen wir römische Spielbretter, die Namen einiger Spiele, wenn auch nicht ihre genauen Regeln[110].

## *Würfel (Taf. 20,24.25; 21; 22)*

Eindeutig als Spielgerät zu definieren sind die Würfel. Stabwürfel unterscheiden sich von den sonst üblichen kubischen Würfeln dahingehend, daß sie nur auf drei bis vier Seiten mit Augen versehen sind. Wie bei dem Mainzer Exemplar 20/24 sind deren Augen auf den Flächen symmetrisch angeordnet. Meist ergibt die Zahl zweier gegenüberliegender Flächen die Summe sieben. Dies läßt sich auch bei den kubischen Würfeln mit sechs

---

112 Béal, Nîmes 90 Nr. 363 Taf. 19,363.
113 Vgl.: R. Noll, Seltsame Spielwürfel. Bonner Jahrb. 174, 1974, 567 ff.
114 E. Schmid, Beinerne Spielwürfel von Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1978 (1980) 62 ff.
115 H. G. Horn, Si per me misit, nil nisi vota feret. Bonner Jahrb. 189, 1989, 139 ff.
116 R. A. Maier, Zu keltischen Würfelfunden aus dem Oppidum von Manching. Germania 39, 1961, 354 ff.
117 H.-J. Barthel, Eine mittelalterliche Produktionsstätte für Knochenspielwürfel. Alt-Thüringen 16, 1979, 137 ff.
118 P. T. Keßler, Ein frührömisches Brandgrab aus Weisenau bei Mainz. Mainzer Zeitschr. 22, 1927, 50 Abb. 5,11.12.
119 Garbsch, Vemania 44 Taf. 10,14.
120 Zum Musikwesen in römischer Zeit vgl. G. Wille, Einführung in das römische Musikleben (Darmstadt 1977).
121 F. Behn, Musikleben im Altertum und frühen Mittelalter (Stuttgart 1954) 109 ff.
122 K. E. Georges, Ausführliches Lateinisch-Deutsches Handwörterbuch (Leipzig 1869) s. v. tibia.
123 W. Coblenz, Eine mittelalterliche Knochenflöte aus Großstorkwitz, Kr. Borna. Ausgr. u. Funde 18, 1973, 98 ff. Abb. 1,6. - Chr. Brade, Die mittelalterlichen Kernspaltflöten Mittel- und Nordeuropas. Göttinger Schr. Vor- u. Frühgesch. 14 (Neumünster 1975).
124 H. C. J. Oomen, Zwei römische Blasinstrumente im Rijksmuseum Kam in Nijmegen und ihre zoologische Interpretation. Oudheidkde. Mededel. 49, 1968, 57 ff. Taf. 4. - Hierzu vgl. auch: J. Rimmer, The Tibiae Pares of Mook. Oudheidkde. Mededel. 56, 1975, 179 ff. - Katalog Dijon 32 Nr.

Seitenflächen beobachten. Die Stabwürfel finden sich häufig in kaiserzeitlichen Zusammenhängen im Barbaricum[111].

Der walzenförmige Würfel 20/25 ist aus einem Röhrenknochen hergestellt. Er ist mit sechs Längskanneluren versehen, in die die Augen eingebohrt sind. Die Mulden der Augen sind orangefarbig coloriert. Er konnte nur gerollt werden und blieb auf zweien der sechs Stege, die zwischen den Kanneluren gebildet waren, liegen. Ein vergleichbares Stück ist Verf. lediglich aus Nîmes bekannt. Dort fand sich ein kleiner hexagonaler Würfel mit einer Durchbohrung durch die Längsachse und einem kurzen herausragenden Zapfen, auf dem sich der Würfel, ähnlich einem Kreisel wohl drehen sollte[112]. Für das Mainzer Stück ist auch eine andere Zeitstellung als römisch nicht auszuschließen[113].

Die kubischen Würfel 21/1-21/8 und 22/1-22/4 sind aus einem annähernd kubisch zugerichteten Stück Röhrenknochen hergestellt, in dessen Markkanal zwei Knochenplättchen oder Pfropfen eingepaßt wurden. Meist wurden hierfür die Seiten mit den Augenzahlen drei und vier gewählt. Die Vier konnte bequem in die verbleibenden Ecken um den Markkanal gebohrt werden, während bei der Drei nur das mittlere Auge auf das eingelegte Knochenstück angebracht werden mußte. Bei dem Würfel 21/4 überschneidet das eine Kreisauge der Drei das Knochenplättchen. Dies zeigt, daß die Augen erst nach dem Verschließen der Markröhre angebracht wurden. Bei dem Würfel 22/1 ist das Loch so minimal, daß man sich nicht die Mühe machte, es zu verschließen. Stattdessen wurde bei der Drei das mittlere Auge einfach in eine Ecke gesetzt.

Die meisten der kleineren massiven Würfel 22/6-22/14 besitzen nicht einmal mehr eine annähernd kubische Form. Sie sind vielmehr quader- bis unregelmäßig quaderförmig. Dies resultiert aus der begrenzten Dicke der Kompakta der zur Verfügung gestandenen Tierknochen.

Die Zahlen der Würfel aus dem Landesmuseum Mainz sind als einfache oder doppelte Kreisaugen eingedreht. Die Summe zweier gegenüberliegenden Seiten ergibt wie bei den heutigen immer die Zahl Sieben. Die Kreisaugen sind zum großen Teil eher nachlässig angebracht. Sie überschneiden sich oder sind unsymmetrisch angeordnet.

Die ungleichen Kantenlängen der Würfel werfen die Frage auf, wieso ausgerechnet bei diesen Gegenständen des Glücksspiels auf die sonst übliche Sorgfalt und Symmetrie verzichtet wurde. Chancengleichheit war beim Spiel nur gewährt, wenn alle Teilnehmer denselben Würfel benutzten. Hinweise, daß die großen, mit Beinplättchen verschlossenen Würfel mit Metalleinlagen zum Falschspielen manipuliert wurden, gibt es nicht[114]. Stattdessen war man sogar bemüht, regelwidrige Würfe zu verhindern. Zu diesem Zweck gab es kleine, aus durchbrochenem Bronzeblech gearbeitete Türmchen, in die die Würfel oben hineingeworfen wurden und über mehrere schrägstehende Ebenen nach unten rollten[115].

Die Würfel sind eine chronologisch sehr unempfindliche Gruppe. Gedrungene längliche und annähernd quaderförmige Spielwürfel aus Bein gab es von der Latènezeit[116] bis ins Mittelalter[117].

Würfel fanden wie auch die Brettsteine Verwendung als Grabbeigabe. In einem heute verschollenen Inventar eines Brandgrabes der Mitte des 1. Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau wurden ein kleiner massiver und ein großer Würfel zusammen mit 16 Brettsteinen aus Glas gefunden[118]. Ebenfalls aus einem Mainzer Brandgrab der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts stammen die beiden großen Würfel 21/7 und 21/8. Auch hier fand sich ein gläserner Spielstein. Nicht zuletzt erachtete man es auch für wert, dem 304/305 post quem datierten Schatzfund 1 von Vemania/Isny einen kleinen massiven Würfel beizulegen[119].

## *Musikinstrumente (Taf. 23,1-4)*

Unter den Beständen des Landesmuseums Mainz befinden sich vier Objekte, die als Musikinstrumente oder als Teile von solchen anzusprechen sind[120]. Die Stücke 23/1-23/3 sind als Blasinstrumente[121] anzusehen. Der lateinische Name für Flöte *tibia* bezeichnete neben dem Schienbein auch eine gerade Pfeife aus Bein[122].

Die Flöten bzw. ihre Fragmente 23/1-23/3 sind in der

---

90 u. 95 Taf. 9,20.21. - Brusin, Aquileia 186 Abb. 111,5.

125 Katalog Dijon 32 Nr. 90 u. 95 Taf. 9,20.21. - Brusin, Aquileia 186 Abb. 111,5.

126 Zu Saiteninstrumenten vgl. F. Behn, Musikleben im Altertum und frühem Mittelalter (Stuttgart 1954) 79 ff.

127 Alföldi, Intercisa 477 f. Taf. 83,1-17.

128 G. Coulon u. I. Fauduet, Un manche d'éventail à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre). Gallia 48, 1991, 337 ff. Abb. 1.

129 Dies. ebd. 339.

130 W. Haarnagel, Vor- und Frühgeschichte des Landes Wursten. In: E. v. Lehe, Geschichte des Landes Wursten (Bremerhaven 1973) 97 f. Abb. 18.

131 Gallia 48, 1991, 431 Abb. 4-5. - E. Diez, Flabella. Arch. Anz. 70, 1955, 63 Abb. 2.

132 P. T. Keßler, Eine Gruftbestattung aus römischer Zeit in Mainz. Germania 11, 1925, 130 ff.

133 Th. Schilp, Zur Rekonstruktion eines römischen Fächers (?) aus dem 1. Jh. n. Chr. Mainzer Zeitschr. 73-74, 1978-1979, 365 f.

134 K. Goethert, Zur Körper- und Schönheitspflege in frührömischer Zeit. In: Gräber Spiegel des Lebens. Schriftenreihe Rhein. Landesmus. Trier 2 (Mainz 1989) 277 Abb. h.

135 Saalburg Jahrb. 6, 1914-1924, Taf. 6,7.8.

136 Fundber. Schwaben N.F. 12.2, 1938-1951, Taf. 20,3.

137 R. Fellmann, Hölzerne Kleinfunde aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 5. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Arch. Monogr. 10 (Zürich 1991) 19 f. Taf. 1,1-9.

138 H. Gummerus, Darstellungen aus dem Handwerk auf römischen Grab- und Votivsteinen. Jahrb. DAI 28, 1913, 113 Abb 31. - G. Zahlhaas, Über

vorliegenden Form eine chronologisch nicht näher einzuordnende Gruppe und kommen dergestalt auch noch in hochmittelalterlichen Zusammenhängen vor[123].

Die vorliegenden Flöten wurden aus den hohlen Röhrenknochen von Vögeln hergestellt. Bei einem 26 cm langen Flötenpaar aus Nijmegen konnte nachgewiesen werden, daß es aus den Flügelknochen (Elle) eines Geiers hergestellt wurde. Als weitere Spezies, deren Elle eine ausreichende Länge besitzt, um Flöten dieser Größe herzustellen, wäre der Pelikan in Frage gekommen[124]. Eine dieser Gattungen mag auch bei dem 24,5 cm langen Stück 23/1 hergehalten haben, obgleich augenscheinlich die 17,8 cm lange Flöte 23/2 mit den Nijmegener Blasinstrumenten morphologisch am besten vergleichbar ist. Für das Fragment 23/3 kommt wohl auch ein Vogel in Frage, der damals in Mitteleuropa beheimatet war.

Das an ein Werkstück erinnernde Stück 23/4 ist rezent abgebrochen. Im alten Inventarbuch ist es noch mit einer Länge von 10,3 cm abgebildet. Sein oberes Ende verjüngte sich und war mit einer damals bereits zum Teil abgebrochenen Öse versehen. Solche Stücke sind ebenfalls aus den Museen Autun und Aquileia bekannt[125]. In einem Frauengrab aus Intercisa fanden sie sich zusammen mit anderen Beingegenständen, die sich zu einer Lyra rekonstruieren ließen. Demnach wäre auch 23/4 ein Wirbel zum Befestigen der Saiten[126]. Der unansehnliche grob bearbeitete dreieckige Abschluß wurde mit Hilfe einer Bronzehülse überdeckt[127].

## *Fächer (Taf. 23,5.6; 24,1-3)*

Die schaufelartigen Instrumente 23/5 und 23/6 sind plumpe Nachahmungen elfenbeinerner Griffe von Radfächern. In wesentlich qualitätvollerer Ausführung fand sich ein solcher Griff aus Elfenbein in Saint-Marcel[128]. Weitere Griffe wurden in York, Köln, Selongey und Arles gefunden[129]. Von der Feddersen Wierde stammt ein ebensolcher Griff, der angeblich aus einer für Nordwesteuropa fremden, sehr harten Holzart hergestellt war[130].

Einige Reliefs zeigen solche aufgeklappten Radfächer[131]. Sie bestehen aus einem regelmäßig radial gefalteten Blatt, das an zwei Griffstäben befestigt ist. Die Stäbe waren oben anscheinend mit einem Riemen als Gelenk miteinander verbunden. Zusammengeklappt schichteten sich die Falten des Blattes aufeinander. In diesem Falle lagen die beiden Vorderseiten der Griffe aufeinander. Auseinandergezogen entfaltete sich das Blatt zu einem Rad. In diesem Falle lagen dann die beiden Rückseiten der Griffe aufeinander. Als Material für solche Fächer kommen gestärkte Stoffe, Pergament und vielleicht auch Papyrus in Frage.

Neben den o. g. Funden der Bestandteile eines oder zweier Radfächer liegt in Mainz noch ein weiterer Fächertyp vor. Die Reste eines heute verschollenen fahnenartigen Fächers fanden sich 1925 in einer Gruft auf der Brust einer Körperbestattung des 1. Jahrhunderts. Es handelte sich hierbei um einen noch ca. 32 cm langen angeblich elfenbeinernen Stab, dessen obere Hälfte mit einer 0,5 cm tiefen und 0,1 cm breiten Nut versehen war. In dieser Nut fanden sich noch «sehr kleine Reste von überplatteten Elfenbein-Streifen mit Spuren von Vergoldung»[132].

Die Fragmente eines weiteren Fächers kamen in einem Brandgrab aus der Mitte des 1. Jahrhunderts in Mainz-Weisenau zutage. Die sehr dünnen, knapp 0,15 cm starken bemalten Plättchen 24/1-3 sind durch Brandeinwirkung fast bis zur Unkenntlichkeit verzogen und fragmentiert. Th. Schilp, dessen zeichnerische Rekonstruktion hier von Verf. übernommen wurde (Taf. 24,1-3), gelang es seinerzeit, einige der Fragmente aneinanderzupassen. Schilp hält sie für die Reste eines Fächers, dessen Segmente vielleicht mit Hilfe eines ebenfalls im Leichenbrand gefundenen bronzenen Nagels mit Rundkopf zusammengehalten wurden[133].

## *Kämme (Taf. 24,4-7)*

---

die Auswirkungen der weiblichen Schönheit. Gymnasium 82, 1975, Taf. 14; 15. - E. Pfuhl u. H. Möbius, Die ostgriechischen Grabreliefs (Mainz 1979) Taf. 322,2303. - M. Baltzer, Die Alltagsdartstellungen der treverischen Grabdenkmäler. Trierer Zeitschr. 46, 1983, 141 Abb. 106.

139 P. Galloway u. M. Newcomer, The Craft of Comb-making: An Experimental Enquiry. Bull. Inst. Arch. London 18, 1981, 73 ff.; bes. 80 ff.

140 z. B.: J. Werner, Archäologische Bemerkungen zu den dendrochronologischen Befunden von Oberflacht. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 651 Abb. 1,1.

141 A. Falk, Knochengeräte des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit. Zeitschr. Verein Lübeck. Gesch. 63, 1983, 113 Abb. 4,3.

142 Keller, Grabfunde Taf. 23,5; 50,1.6.

143 M. Martin, Das spätrömisch-frühmittelalterliche Gräberfeld von Kaiseraugst, Kt. Aargau. Teil B. Basler Beitr. Ur- und Frühgesch. 5 (1976) Taf. 47,D,1.

144 H. Deringer, Provinzialrömische und germanische Knochenkämme aus Lauriacum. Jahrb. Oberösterr. Musealver. 112.1, 1967, 58; 64 ff.

145 Bíró, Gorsium 53; 61 Abb. 37,406.

146 E. B. Vágó u. I. Bóna, Der spätrömische Südostfriedhof. Die Gräberfelder von Intercisa 1 (Budapest 1976) 198 Taf. 45,3.

147 W. Binsfeld, Funde des 5. Jahrhunderts aus Bitburg in der Eifel. Arch. Korrbl. 431 Taf. 76.

148 Crummy, Colchester 55 Abb. 58,1855.

149 Römer an Mosel und Saar 277 Abb. 240,rechts.

150 C. Seillier, Les tombes de transition du cimetière germanique de Vron (Somme). Jahrb. RGZM 36, 1989 (1992), 610 Abb. 8,4.

151 R. M. Swoboda, Eine spätrömische Anlage auf der Burg Sponeck, Gemarkung Gechtingen, Kreis Emmendingen. Fundber. Baden-Württemberg 4, 1979, 336 Abb. 15,5.

152 vgl.: AuhV 5 (Mainz 1911) Taf. 23,371.

153 Böhme, Grabfunde 123 f.

154 F. Fremersdorf, Gräber der einheimischen Bevölkerung römischer Zeit in Köln. Prähist. Zeitschr. 18, 1927, 288 f. Abb. 31a,3; 31b,10.

155 K.-J. Gilles, Germanische Fibeln und Kämme des Trierer Landes. Arch. Korrbl. 11, 1981, 336 Taf. 70,1-6.

156 F. B. Naber, Ein spätantikes Grab von der Rheinfront des Kastells Bonn. Beitr. Arch. röm. Rheinlands 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) 101 f. Taf. 35.

157 J. A. E. Nenquin, La nécropole de Furfooz. Diss. Arch. Gandensis 1 (Brugge 1953) 70 f. Taf. 9,E4.

158 Jahrb. RGZM 36, 1989, 618 Abb. 14.

Die Zahl der Kämme, besser gesagt deren Fragmente, im Landesmuseum Mainz ist äußerst gering. Man muß daher, besonders für die Zeit des 1. bis 3. Jahrhunderts, davon ausgehen, daß in einem vergänglichen Material, nämlich Holz gearbeitet wurde. Ein hölzerner zweizeiliger Einlagenkamm fand sich beispielsweise in dem um die Mitte des 1. Jahrhunderts angelegten Grab 1026 von Wederath-Belginum, wo er sich durch das Bronzeoxyd eines Metallspiegels erhielt[134]. Weitere Exemplare stammen von der Saalburg[135], aus Aalen[136] und Vitudurum[137]. Diese Kämme weisen in der Regel nach außen geschwungene Seiten auf. Kämme dieser Form begegnen uns auch auf Reliefdarstellungen der römischen Kaiserzeit[138].

Zweizeilige Dreilagenkämme, von denen mit 24/6 ein Beispiel vorliegt, wurden in der Weise hergestellt, daß mehrere Beinplättchen, in der Regel Geweih, nebeneinandergelegt und durch zwei querlaufende Leisten miteinander vernietet wurden. Zum Schluß wurden dann die Zähne in die Plättchen gesägt, wobei häufiger, wie an dem Exemplar 24/6 zu beobachten, in die Querleisten geschnitten wurde[139]. Als das Fragment eines solchen Plättchens wird man wohl 24/4 ansehen dürfen. Bei ihm lagen sich feine und grobe Zinken gegenüber, eine Eigenheit, die nicht allein für die kaiserzeitlichen Kämme typisch ist, sondern sich noch im frühen Mittelalter[140] und sogar im Spätmittelalter[141] findet. Diese Tatsache erschwert die Datierung eines solchen Fragmentes ohne Fundzusammenhang in römische Zeit. Das gleiche gilt für das Kammfragment 24/5, das ehemals mit einer sehr feinen Zähnung versehen war und einen geraden Rand aufweist.

Besser, nämlich in die spätantike Zeit datieren läßt sich das Bruchstück des Kammes 24/6. Das erhaltene Ende ist zweifach nach innen geschweift und besitzt in der Mitte zwei Kerben. Diese Randgestaltung ist, auch in leicht abgewandelter Form, in zahlreichen Beispielen für die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts belegt. Kämme dieser Art mit z. T. stark geschwungenen Rändern fanden sich in Gräbern aus dem Ende des 4. Jahrhunderts in Südbayern[142], Kaiseraugst[143], Lauriacum[144], Gorsium[145] und Intercisa[146]. Sehr häufig kamen sie auch in den Trierer Barbarathermen zutage[147]. Für den relativ schlicht gehaltenen Rand des Dreilagenkammes 24/6 fand sich eine gute Parallele in Colchester[148] sowie in den Trierer Kaiserthermen, wo der Kamm zusammen mit Keramik der zweiten Hälfte bis Ende des 4. Jahrhunderts gefunden wurde[149]. Desgleichen lag der Rest eines solchen Kammes in einem Frauengrab, das um 400 im nordfranzösischen Vron angelegt wurde[150].

Möglicherweise ist diese Randgestaltung auf Kämme zurückzuführen, deren Enden als zwei sich gegenüberliegende stilisierte Delphine gearbeitet sind, wie es beispielsweise bei einem Kamm aus dem unter Valentinian I (364-375 n. Chr.) errichteten Burgus von Sponeck zu beobachten ist[151]. Der Kamm aus den Trierer Kaiserthermen zeigt aber, daß beide Formen wohl parallel liefen, der Rand von 24/6 also lediglich eine möglicherweise stark vereinfachte Variante der mit stilisierten Delphinen verzierten Kämme ist.

Der sehr gut erhaltene Dreilagenkamm 24/7 lag auf der Brust einer Bestattung in der Mainzer Greiffenklaustraße. Zur Zeit der Auffindung waren beide Enden des Kammes wohl noch intakt[152]. Der Kamm besteht aus zwei dreieckigen Griffplatten, die beiderseits mit einer Anhäufung großer und kleiner, einfacher und mehrringiger Kreisaugen verziert sind. An den Rändern der Griffplatten sind parallele Linienbündel angebracht. Das Mittelstück besteht aus vier Segmenten, in die nach der Vernietung der Einzelteile mit den Griffplatten die Zähne eingesägt wurden. Der Rand, der zugleich eine Borte bildet, ist bogenförmig profiliert und in regelmäßigen Abständen durchbohrt. Die Borte des zugehörigen Etuis, das ebenfalls aus drei zusammengenieteten Teilen besteht, ist in gleicher

---

159 P. C. J. A. Boeles, Friesland tot de elfde eeuw2 (´S-Gravenhage 1951) Taf. 27,6. - A. Roes, Bone and Antler Objects from the Frisian Terp-Mounds (Haarlem 1963) Taf. 8,2.
160 H. Bernhard, Germanische Funde der Spätantike zwischen Straßburg und Mainz. Saalburg Jahrb. 38, 1982, 99 Abb. 35,3.4.
161 Böhme, Grabfunde Taf. 66,16; 141,10.
162 H. Zeiß, Die germanischen Grabfunde des frühen Mittelalters zwischen mittlerer Seine und Loiremündung. Ber.RGK 31, 1941, 59 Abb. 6.
163 M. Leglay, Circonscription de Rhône-Alpes. Gallia 31, 1973, 515 f. Abb. 2.
164 K. Waller, Die Gräberfelder von Hemmoor, Quelkhorn, Gudendorf und Duhnen-Werberg in Niedersachsen. 8. Beih. Atlas Urgesch. (Hamburg 1959) 25 Nr. 27 Taf. 34,27i.
165 W. Janssen, Issendorf 1. Materialh. Ur- und Frühgesch. Niedersachsens 6 (Hildesheim 1972) 50 Taf. 61,e.
166 M. Biddle, Excavations at Winchester, 1963. Ant. Journal 50, 1970, 313 Taf. 48,b.
167 Böhme, Grabfunde 124 Anm. 570.
168 Böhme, Grabfunde 83 Nr. 35.
169 AuhV 5 (Mainz 1911) Taf. 23,376.
170 Böhme, Grabfunde 141.
171 U. Koch, Die Glas- und Edelsteinfunde aus den Plangrabungen 1967-1983. Der Runde Berg bei Urach 6 (Sigmaringen 1987) 154; 158 Nr. 18.
172 A. Wieczorek, Die frühmerowingischen Phasen des Gräberfeldes von Rübenach. Ber.RGK 68, 1987, 393 ff.
173 M. Sommer, Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich. Bonner H. Vorgesch. 22 (Bonn 1984) 37 f.; 69; 72; 79 f. Taf. 84,1-10.
174 Ders., ebd. 67; 78 f. Taf. 75,4-9; 76.
175 F. B. Naber, Ein spätantikes Grab von der Rheinfront des Kastells Bonn. Beitr. Arch. röm. Rheinlands 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) 101 f.; 106 Taf. 33-36.
176 Béal, pyxides 119 Abb. 5,2.28.36.
177 Béal, pyxides 116 f. Abb. 3,1a; 118 Abb. 4.
178 Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 5,59,g. - M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. Camdodunumforschungen 4 (Kallmünz/Opf. 1978) Taf. 76,2. - Petru, Emona Taf. 15,1 (Abb. steht auf dem Kopf).
179 Béal, pyxides 116 Anm. 12 (mit weiterer Literatur; zu ergänzen wäre: Brusin, Aquileia Abb. 129,1).
180 Béal, pyxides 117 Abb. 3,2; 122 Abb. 8.
181 Béal, pyxides 121 Nr. 3.

Weise verziert. Die Borten sind heute etwas bestoßen. Entlang der Ränder verlaufen parallele Linienbündel, die ein Band mehrringiger Kreisaugen umrahmen. Aufgrund dieser Kriterien ist der Kamm von H. W. Böhme in die von ihm erstellte Form D 2 gesetzt worden. Diese unterscheidet sich von der Form D 1 durch stärker ausschwingende Enden, einer kräftiger durchbrochenen Randborte und reicherer Griffplattenverzierung. Böhme hält die Form D 2 für die typologisch jüngere Variante[153].

Kämme der Form Böhme D 2 finden sich weitgehend innerhalb der Grenzen des ehemaligen römischen Imperiums. So gesellen sich zu dem Mainzer Kamm Stücke aus Köln[154], Trier[155], Bonn[156], Furfooz[157] und Vron, Grab 143A[158]. Außerhalb dieses Gebietes fanden sich solche Kämme in Friesland[159].

Zahlreicher sind die Funde von Kämmen des Typs Böhme D 1, die weniger reich, oft nur mit einem großen Kreisauge verzierte Griffplatten aufweisen. Aus dem Kastellbereich von Alzey stammen je ein Kammfragment und ein Futteral, die von H. Bernhard um 400 bzw. in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert werden[160]. In Rhenen Grab 842 und Vermand Grab 284 fanden sich ebensolche Fragmente von Kämmen[161]. In Thivars wurde ein solcher Kamm in einem Brunnen gefunden[162]. Dem Toten einer Bestattung aus Briord war ein vergleichbarer Kamm beigegeben[163]. Dieser Kammtyp fand sich auch in den Gräbern der Germania libera von Gudendorf[164] und Issendorf[165]. In Großbritannien kam ebenfalls ein Kamm mit durchbrochener Randborte zutage, jedoch war bei diesem das Mittelfeld der Griffplatten unverziert[166].

H. W. Böhme ist der Meinung, daß einige der Kämme der Form D noch in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts zu datieren seien, die meisten gehörten jedoch ins 5. Jahrhundert[167]. Die Gürtelschnalle aus dem Grab der Greiffenklaustraße stellt er in seine Zeitstufe III (400-450 n. Chr.), genauer: zweites bis drittes Drittel des 5. Jahrhunderts[168]. Den beigegebenen Glockenbecher[169] setzt er in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts[170].

Eine zeitlich engere Eingrenzung des Grabes und somit des Kammes innerhalb des 5. Jahrhunderts erweist sich als schwierig. Der beigegebene Glockenbecher wird von U. Koch als Glockenbecher von gedrungener Form mit einer Fadenzone charakterisiert. Für diese Form konstatiert sie eine Laufzeit für die gesamte zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts, wobei deren Produktionsbeginn schon vor der Jahrhundertmitte anzunehmen sei[171]. Zu den gleichen chronologischen Ergebnissen kommt auch A. Wieczorek[172].

Die Gürtelbestandteile, die sich im Grab des Toten von der Greiffenklaustraße fanden, gehören nach M. Sommer in seine Gruppe 4, Sorte 3, Typ c. Anhand von Grabfunden datiert er diese Gruppe in die zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts[173].

In Bonn fanden sich Fragmente eines fast ganz und gar gleichen Kammes im Bereich der linken Hüfte einer Bestattung. Die zum Grab gehörigen Gürtelbestandteile vergleicht Sommer mit seiner Gruppe 3, die wiederum in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts datiert[174]. Den gleichen Zeitraum konstatiert auch der Bearbeiter dieses Grabes F. B. Naber in seinem im selben Jahr erschienen Aufsatz. Aufgrund eines Vergleichsfundes der Gürtelgarnitur aus Mayen, die stark abgenutzt war, hält er einen zeitlichen Ansatzpunkt des Grabes zu Beginn des 5. Jahrhunderts für möglich[175].

Eine vorläufige Datierung des Kammes von der Greiffenklaustraße in das mittlere Drittel des 5. Jahrhunderts erscheint Verf. vertretbar.

## *Pyxiden (Taf. 25-26)*

Beinerne Pyxiden sind in der Regel aus drei Elementen zusammengesetzt: dem Gefäßkörper und einem separat gearbeiteten Boden und Deckel.

Der Pyxidendeckel 25/1 stammt aus dem gestörten Brandgrab 5 (1968) von Mainz-Weisenau, das in das 1. Jahrhundert gehört. Er besteht aus einem abnehmbaren Ring mit eingelassener Deckelscheibe. Da der Deckel unverbrannt ist, wird man in ihm eine Sekundärbeigabe sehen dürfen. Das Döschen 25/2 besitzt einen vergleichbaren Deckel, bei dem die Deckelscheibe heute verloren ist. Teilweise finden sich auch Büchsen, deren derart gestalteter Deckel noch mit einem profilierten Knauf versehen ist[176].

Daneben gibt es Deckel, wie 25/10, die aus einem Stück gedreht und mit Knauf und einem Falz versehen sind. Während der Deckel der Dose 25/7 ebenfalls aus einem Stück hergestellt ist, besitzen die Deckel 25/4-25/6; 25/8 und 25/9 ein Loch in der Mitte zur Aufnahme eines Knaufes. Die Handhabung einer einfachen Deckelscheibe, die sich wie bei 26/3 dem Rand der Dose anpaßt dürfte äußerst unpraktisch gewesen sein.

Die erhaltenen Gefäßkörper der Mainzer Stücke bzw. ihre Fragmente besitzen in der Regel einen deutlich ausgearbeiteten Boden- und Deckelfalz. Das Äußere ist

---

182 G. Behrens, Römische Gläser aus Rheinhessen. Mainzer Zeitschr. 20-21, 1925-1926, 65 Abb. 5,11.
183 J.-C. Béal, Les ateliers gallo-romains de tabletterie à Lyon et à Vienne. Latomus 62, 1983, 613 f. Abb. 1,2.
184 Schneider, Miniaturen Abb. S. 39 oben links.
185 P. La Baume, Römisches Kunstgewerbe zwischen Christi Geburt und 400[2] (München 1983) 158 f. Abb. 139-142; 163 ff. Abb. 146-149.
186 Petru, Emona 161 Grab 863; 162 Grab 920 Taf. 61,4; 68,24.
187 Trierer Zeitschr. 33, 1970, 257 Abb. 17. - J. Mladenova, Accessoires de toilette romains en bois. Archeologija Sofia 3 H. 4, 1961, 47 Abb. 1.
188 B. Päffgen, Ein römisches Brandgrab mit Tintenfass und Tintenresten aus St. Severin in Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 18-19, 1986, 172 Abb. 10.
189 Béal, pyxides 115 f. mit Anm. 3.
190 Béal, Nîmes 92 ff. Taf. 19,366.
191 Béal, Lyon Taf. 65,1318.
192 Béal, Vienne 27 Abb. 45.
193 ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 8,34. - Obmann, Heddernheim - Crummy, Colchester 172 Abb. 210,4756. - E. Avila França, Objectos de toilette de Conimbriga. Conimbriga 10, 1971, Taf. 2,3.4. - Unbekannter Fundort: S. Cocis u. D. Alicu, Obiecte de os din Dacia Apulensis si Dacia Parolissensis. Acta Mus. Porolissensis 17, 1993, 136 Taf. 11,1.

sauber abgedreht. Die Verzierung ist auf umlaufende, z. T. profilierte Wülste oder Rillen beschränkt. Das Innere ist relativ roh bearbeitet.

Der Deckel 25/1 sowie die Döschen 25/2 und 25/3 lassen sich am ehesten in die von Béal erstellte Typologie einiger im südfranzösischen Raum gefundenen Pyxiden einpassen. Sie gehören demnach zu seinem Typ 1a, der sich durch einen annähernd zylindrischen Körper mit äußerem Deckelfalz und einem dazu passenden, über den Rand abstehenden zweiteiligen Deckel kennzeichnet[177]. Dieser Typ findet sich in Gräbern des 1. Jahrhunderts[178] und ist über das gesamte römische Reich verbreitet[179]. Das Fragment einer Dose 26/8 dürfte man am ehesten dem Typ 2 Béals zuordnen[180]. Dieser ist u. a. durch zwei umlaufende Randwülste gekennzeichnet. Den bislang einzigen Datierungshinweis für diesen Typ gibt eine Dose aus Arles, in der sich eine Münze des Domitian fand[181].

Die großen, leicht konischen Pyxiden 25/7, 26/1 und 26/3 mit mehr oder weniger nach innen geschwungener Wandung scheinen eher selten aufzutreten. Eine solche Dose fand sich in einem reich ausgestatteten Brandgrab der Mitte des 1. Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau[182]. Die stark verkleinerte Abbildung bei Behrens läßt einen direkten Vergleich mit 25/7 nicht zu, jedoch wäre es denkbar, betrachtet man den Deckel und die annähernd gleichen Maße, daß es sich um ein und dasselbe Stück handeln könnte.

Bei den beiden fäßchenförmigen Gegenständen 26/5 und 26/6 mag man in Frage stellen, ob es sich überhaupt um Behältnisse handelt. Da beide keinen Deckel- und Bodenfalz aufweisen, sondern nur an jeweils einem Ende etwa acht Millimeter tief kreisrund angebohrt sind, liegen hier vielleicht Halbfabrikate vor. Eine gute Parallele für 26/6 fand sich in Vienne, wo Objekte dieser Art offensichtlich auch hergestellt wurden[183].

Das Fragment einer Pyxis in Fäßchenform 26/7 kam in einer Sarkophagbestattung des 3. oder 4. Jahrhunderts in Stadecken zutagen. Ein vergleichbares Stück mit eingepaßter Deckelscheibe stammt aus Köln[184]. Fäßchenform dürfte auch die Pyxide besessen haben, von der nur noch das kleine Fragment 25/12 erhalten ist. Die Form des Fäßchens war auch bei Flaschen und Gefäßen aus Bronze, Glas und Ton sowie bei Öllämpchen beliebt[185].

Während bei elfenbeinernen[186] und hölzernen[187] Dosen der Gefäßkörper aufgrund der kompakten Materialbeschaffenheit mit dem Boden in einem Stück hergestellt werden konnte, mußte bei den Exemplaren, die aus Knochen gearbeitet wurden, ein separat angefertigter Boden eingepaßt werden. Diese sind oft, wie bei 25/7, 26/3 und 26/9, mit konzentrischen Kreisen verziert und ahmen wohl metallene Vorbilder, wie sie beispielsweise bei Tintenfässern vorkommen, nach[188]. Der Pyxidenboden 26/10 kam in Brandgrab 164 (1963-64) der Königshütterstraße zutage. Der Boden verschloß die Mündung eines Kruges Hofheim 50, der das Grab in die Mitte des 1. Jahrhunderts datiert. Der Pyxidenboden diente demnach in Zweitverwendung als Verschluß, was merkwürdig erscheint, da dieser nur umständlich wieder herauszunehmen war.

Der Inhalt und somit die Zweckbestimmung der Pyxiden läßt sich nicht genau festlegen. Flüssigkeiten scheiden aus, da die poröse Knochensubstanz diese aufgesogen hätte. Aromatische Essenzen kommen m. E. wohl auch kaum in Frage, da sie sich in den nicht vollständig luftdicht verschließbaren Dosen wohl verflüchtigt hätten. Vielleicht dienten sie aber gerade deswegen als eine Art Duftspender, die ihren Wohlgeruch langsam im Haus verbreiteten.

Verschiedentlich wurden in Pyxiden Farbreste beobachtet, die auf farbige Schminksubstanzen schließen lassen[189]. Als Inhalt sind weiterhin alle möglichen kleineren Gegenstände, die Gefahr liefen, verloren oder verlegt zu werden und deshalb in den Büchschen aufbewahrt und gesammelt werden konnten, denkbar.

## *Kästchenfragment (Taf. 26,11)*

Das annähernd quadratische Plättchen 26/11 ist Teil eines kleinen beinernen Kästchens. Es weist zwei abgeschrägte Seiten auf, an die sich die heute verlorenen Längsseiten anschlossen. Zwei Nuten am oberen und unteren Ende dienten zur Aufnahme des Bodens und wohl eines Schiebedeckels. Solche Kästchen mit Schiebedeckel und vergleichbaren Seitenteilen haben sich in Nîmes erhalten[190]. Das Mainzer Stück weist zwei Einschnitte in den abgeschrägten Seiten auf. Diese dienten vielleicht zum Verklammern der einzelnen Teile. Eine gut vergleichbare Seitenwand stammt aus Lyon, die allerdings nur

194 F. Fremersdorf, Römische Bildlampen. Forschungen zur Kunstgeschichte Westeuropas 5 (Bonn, Leipzig 1922) 39 Abb. 44,1-3.
195 Petru, Emona Taf. 3,13; 24,25; 32,5; 49,18; 58,5. - Plesnicar-Gec, Emona Taf. 96,21; 103,12; 125,6.
196 Päffgen, St. Severin 142 ff. Taf. 42,16.19-21.
197 Riha, Toilettgerät 64 Taf. 38,405-412.
198 Béal, Lyon 247 Anm. 12 Taf. 44,772.775.776; 46,774.777.
199 Obmann, Heddernheim - Böhme, Oberstimm Taf. 112,F3.F5. - Walke, Straubing Taf. 110,8. - Martin-Kilcher, Vitudurum Taf. 26,16. - Gostencnik, Magdalensberg Taf. 22; 23. - Bíró, Brigetio 172 Abb. 12,57.
200 Conimbriga VII Taf. 36,265-268.
201 F. Berti u. a., Ostia II. Studi Miscellanei 16, 1968-1969, Taf. 9,59. - C. Ampolo u. a., Ostia III. Studi Miscellanei 21, 1969-1972, Taf. 95,1019.
202 Davidson, Corinth Taf. 82,1328-30. - H. S. Robinson, The Athenian Agora 5 (Princeton 1959) Taf. 56,G 163.
203 J. Willeitner, Die Aktivitäten des Deutschen Archäologischen Instituts während der letzten Grabungssaison. Ant. Welt 24, 1993, 292 f. Abb. 10.
204 Riha, Toilettgerät 26 f. Abb. 8.
205 Riha, Toilettgerät Taf. 25-27.
206 Riha, Toilettgerät 63.
207 Down, Chichester V 161 Abb. 8.26,37 (Bein). - Metzler, Echternach Abb. 141,17-19 (Bronze). - Béal, Lyon Taf. 42,762.763 (Bein). - Béal, Nîmes Taf. 12,249-251 (Bein). - Päffgen, St. Severin 142 ff. Taf. 42,17 (Bein). - H. Reim, Ein römischer Gutshof bei Inzighofen, Kreis Sigmaringen. Fundber. Baden-Württemberg 3, 1977, 431 Abb. 21,3 (Bronze). - Walke, Straubing Taf. 109,14-20 (Bronze). - Riha, Toilettgerät Taf. 25-36 (Bronze); 37 (Bein). - E. Avila França, Objectos de toilette de Conimbriga 10, 1971, Taf. 2,5-11 (Bronze). - W. Leitner, Römische Kleinfunde aus Siscia. Arh. Vestnik 35, 1984, Taf. 3,1-4 (Bronze). - C. Ampolo u. a., Ostia III. Studi Miscellanei 21, 1969-1972, Taf. 88,867-869 (Bein). - Davidson, Corinth Taf. 82,1325-1327.1336-1338 (Bein). - E. Künzl, Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit.

einen Einschnitt in einer der abgeschrägten Seiten besitzt[191]. Eine Kästchenwand aus Vienne weist stattdessen zwei kleine V-förmige Kerben auf[192].

Der Inhalt dieser kleinen Kästchen dürften Gegenstände der Toilette oder Schmuckstücke gewesen sein.

## *Spatel (Taf. 27,1-8)*

Die großen spatelartigen Geräte 27/1-27/6 besitzen einen spitzen konischen Schaft, der sich zu einem Ende hin verflacht und verbreitert. Damit ließen sich wohl Pulver und Pasten aus Behältnissen nehmen und verreiben. Derartige Instrumente scheinen sehr selten zu sein, Parallelen sind Verf. bislang nur aus Stockstadt, Heddernheim, Colchester und Conimbriga bekannt[193].

Einen interessanten Aspekt bietet F. Fremersdorf, der in seiner Monographie über römische Bildlampen die Spatel 27/1-27/3 abbildet und diese als Modellierstäbe für Lampentöpfer anspricht[194]. Die Spatel hätten somit auch zum Zusammenpassen und Verglätten sowie zum Retuschieren der aus den Formen genommenen beiden Lampenhälften gedient.

Die beiden sondenartigen Geräte 27/7 und 27/8 besitzen einen schlanken konischen Schaft, der an einem Ende mit einer schmalen, spitz zulaufenden Einkerbung versehen ist und durch enge Flaschenhälse geführt werden konnte. Diese Sonden fanden sich sehr häufig in den frühkaiserzeitlichen Gräbern von Emona. Dort waren sie oft mit Balsamarien der Form Isings 8 vergesellschaftet[195]. Desgleichen fand sich eine fragmentierte Sonde in einem Kölner Brandgrab aus der Zeit um 100 n. Chr. mit Balsamarien der Form Isings 28 und etwa Isings 101 vergesellschaftet[196].

In der Masse gehören die Sonden in das erste nachchristliche Jahrhundert. Sie können aber auch noch im 2. und 3. Jahrhundert vorkommen, wie einige schichtdatierte Exemplare aus Augst und Kaiseraugst zeigen[197]. Beispiele des Typs finden sich außerdem noch in Frankreich[198], im obergermanisch-raetischen Raum[199], der iberischen Halbinsel[200], Italien[201] und in Griechenland[202].

## *Ohrlöffel (Taf. 27,9-14)*

Das Ohrlöffelchen 27/9 war ursprünglich Teil eines mehrteiligen Toilettebesteckes, wie es ähnlich aus Bein in einer spätantiken Schicht in Athen gefunden wurde[203]. Diese Bestecke waren in der Regel aus Metall hergestellt und bestanden aus Ohrlöffel und Pinzette, die mit Nagelreiniger, Zahnstocher und Feile kombiniert sein konnten[204].

Die kleinen nadelartigen Geräte 27/10-27/14 besitzen einen im Querschnitt flachen und z. T. leicht abgewinkelten Kopf. Sie konnten zum Auskratzen der Ohren und zum Entnehmen von Pülverchen und Salben aus engen Fläschchen verwendet werden. Ihre Form kommt ebenfalls in Bronze vor, wobei dort der Schaft oft verziert ist[205].

Bei den Instrumenten 27/10-27/14 scheint es sich um eine langlebige Form zu handeln, die vom 1. bis in das 3. Jahrhundert vorkommt[206]. Sie sind, wie ihre bronzenen Vorbilder, im gesamten römischen Reich verbreitet[207].

Zu dem Ohrlöffelchen 27/11, dessen Laffe nicht vom Kopf abgewinkelt ist, gibt es zwei ähnliche Stücke aus einem Grab des 2. Jahrhunderts von Emona[208]. Der Gebrauch sowohl als Ohrlöffel als auch als Haarnadel ist bei diesem Stück, wie bei den anderen beinernen auch, nicht auszuschließen.

## *Haarnadeln (Taf. 28-37)*

### *Nadeln mit kugeligen bis spitzovalen Köpfen (Taf. 28)*

Die meisten der Nadeln 28/1 ff. konnten ganz einfach mit einer Feile hergestellt werden. Sie bestehen aus einem Schaft, der sich in der Mitte oder im oberen Drittel leicht verdickt. Dem Schaft schließt sich ein Kopf an, der kugelig oder annähernd kugelig bis spitzoval sein kann. Feine Abweichungen in den Kopfformen sind herstellungsbedingt und dürften nicht immer in der Absicht des Handwerkers gelegen haben. Nicht immer ist bei den mehr als 280 Nadeln dieser Form, die im Landesmuseum Mainz aufbewahrt werden, klar zu entscheiden, ob der

Bonner Jahrb. 182, 1982, 48 Abb. 16,30-35 (Bronze, Kleinasien).
208 Petru, Emona Taf. 1,15.16.
209 Riha, Schmuck 106 Tab. 134.
210 Ulbert, Aislingen Taf. 24,9 u. Taf. 26,36.
211 Ulbert, Rißtissen Taf. 28,476.
212 Oesterwind, Andernach Taf. 7,5.
213 Hinz, Gräber 306 Taf. 117,b2.
214 L. Anselmino, Ostia IV. Studi Miscellanei 23, 1972-1976 (1978), Taf. 63,522; 60,486.
215 v. Schnurbein, Regensburg Taf. 73,2; 75,6.
216 Päffgen, St. Severin 161 f. Taf. 48,10.
217 K. Kortüm, Ein archäologischer Aufschluß im Kastellvicus von Jagsthausen. Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 346 Abb. 17,8.
218 Béal, Lyon Taf. 35,679.680.
219 S. Neu, Der farbige Achilles- Pokal. Antike Welt 25 H.1, 1994, 57 ff. Abb. 7.
220 Päffgen, St. Severin 596 f. Taf. 89,2.
221 Päffgen, St. Severin 440; 592 ff. Taf. 74,5.6; 86,6.7.
222 Sági, Intercisa 97 Taf. 24,8.
223 Fischer, Heddernheim 145 Abb. 50,13 u. 17.
224 L. Bakker, Das Frauengrab "An der Blauen Kappe" in Augsburg. In: Die Römer in Schwaben. Arbeitsh. Bayr. Landesamt Bodendenkmalpfl. 27 (München 1985) 191 f.; 267 Taf. 11.
225 Friedhoff, Friedhof Taf. 109,276,1.2.
226 Päffgen, St. Severin 604 f. Taf. 93,10-12.
227 Friedhoff, Friedhof Taf. 101,252,14.
228 Zur Datierung der im folgenden aufgeführten Kastelle vgl.: Schönberger, Truppenlager passim.

Kopf einer Nadel kugelig, oval oder eher spitzkugelig bis spitzoval ist.

Für die Nadeln 28/1-4, 28/8-12, 28/15 u. 28/18 läßt sich in den nördlichen Provinzen ein Beginn bereits im 1. Jahrhundert n. Chr. feststellen. Sie sind jedoch, wie Riha für Augst und Kaiseraugst[209] feststellte, im 1. Jahrhundert nur sehr spärlich vertreten.

So stammen aus dem spättiberisch bis flavisch zu datierenden Kastell Aislingen sowohl eine bronzene als auch eine beinerne Nadel mit kugeligem Kopf[210]. Eine weitere Nadel mit kugeligem Kopf läßt sich für die zweite Hälfte des 1. Jahrhunderts aus Rißtissen belegen[211]. Aus dem Bereich eines vermuteten frührömischen Holz-Erde-Kastells bei Andernach stammt eine Nadel mit ovalem Kopf[212]. In Xanten fand sich in einem Brandgrab flavischer Zeitstellung eine unverbrannte Nadel der Form ähnlich 28/9[213]. Für die Zeit 80/90 n. Chr. konstatiert Anselmino aus Ostia eine Nadel mit kugeligem Kopf. Eine spitzkugelige Nadel stammt dort aus einer Schicht der Jahrzehnte zwischen 90 und 140 n. Chr.[214]

Ähnlich wie in Augst und Kaiseraugst häufen sich ab der Mitte des 2. Jahrhunderts die Nadelfunde im gesamten römischen Reich. Genannt seien hier die Brandgräber 576 und 597 aus Regensburg[215]. Bei ersterem lagen zwei Nadeln, eine davon bestimmbar mit kugeligem Kopf, oben in einer Urne. In einem Brandgrab, mit der post quem- Datierung einer Münze des Marc Aurel (161-180 n. Chr.), bei der Severinskirche in Köln fand sich eine Nadel mit kugeligem Kopf unter einem Spiegel[216]. Im Kastellvicus von Jagsthausen fand sich aus dessen Phase 1/2 (um die Mitte 2. Jh. - 165/170 n. Chr.) eine Nadel mit etwa ovalem Kopf[217]. Ferner konstatiert Béal zwei Nadeln mit spitzkugeligem Kopf aus Komplexen der Mitte bzw. dem Ende des 2. Jahrhunderts in Lyon[218].

In einem Kölner Brandgrab aus der Zeit um 200 n. Chr. lagen vier Nadeln mit kugeligem bis spitzkugeligem Kopf, eine mit linsenförmigem Kopf ähnlich 29/8 sowie eine Nadel mit aufgestecktem Goldköpfchen ähnlich 31/4, unverbrannt auf der Urne[219].

Für die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts lassen sich Brandgräber aus Köln, St. Severin, aufführen[220]. Dort fanden sich in Gräbern Nadeln mit kugeligem Kopf kombiniert mit Nadeln mit spitzkugeligem Kopf[221]. In Grab 76 von Intercisa, einer Körperbestattung, lag eine Nadel ähnlich 28/15 über dem Kopf der Bestattung[222]. Weitere Nadelfunde stammen aus der Periode III (ca. 181 - 259/60 n. Chr.) in Heddernheim[223]. Für die Mitte des 3. Jahrhunderts läßt sich eine Brandbestattung aus Augsburg anführen. Dort fanden sich drei unverbrannte Nadeln der Formen 28/1, 28/8 und 28/18 miteinander vergesellschaftet[224]. In einer Körperbestattung der dritten Belegungsphase (nach den Frankeneinfällen - bis Mitte 3. Jh.) des römischen Friedhofes an der Jakobstraße in Köln fanden sich zwei Nadeln mit kugeligem Kopf am Schädel der Bestatteten[225]. Für die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts läßt sich wiederum ein Brandgrab von St. Severin anführen[226]. Dort waren je eine Nadel ähnlich 28/8, 29/21 und 31/12 miteinander vergesellschaftet. Aus einem weiteren Körpergrab der Kölner Jakobstraße, das auf Grund der Münzbeigabe nach 290/294 datiert werden kann, stammt eine Nadel mit spitzkugeligem Kopf[227].

Für das 2. und 3. Jahrhundert liefern zahlreiche Kastelle[228] und nicht genauer datierbare Komplexe einfache Nadeln mit Kugel-, Spitzkugel- und spitzovalen Köpfen. Als Beispiele seien hier die Kastelle Pfünz[229], Zugmantel[230], Stockstadt[231], Saalburg[232], Heddernheim[233], eine Sickergrube des Kastellbades Künzing[234], die von der Mitte des 2. bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts datiert werden kann, und Walldürn[235] genannt.

Aus einem Heiligtum in Britannien, das vom späten 3.

---

229 ORL B Nr. 73 (Pfünz) Taf. 12,24.
230 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,59.60.
231 ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 8,32.42.
232 Jacobi, Saalburg Taf. 72,13.14.17.
233 Fischer, Heddernheim 145 Abb. 50,5-10.
234 Th. Fischer, Das römische Kastellbad von Künzing, Ldkr. Deggendorf, Niederbayern. Bayer. Vorgeschbl. 50, 1985, 266 Abb. 9,21.22.
235 D. Baatz, Das Badegebäude des Limeskastelles Walldürn (Odenwaldkreis). Saalburg- Jahrb. 35, 1978, 100 Abb. 29,1-5.
236 R. Leech, The Excavation of a Romano-Celtic Temple and a Late Cemetery on Lamyatt Beacon, Somerset. Britannia 17, 1986, 323 Abb. 38,8-12.14.15.
237 Böhme, Grabfunde Taf. 84,8.9.
238 W. Binsfeld, Eine Zerstörungsschicht des Jahres 353 in Traben-Trarbach. Trierer Zeitschr. 36, 1973, 126 Abb. 3,6.
239 M. Grünewald, Worms 215 Abb. 5.6.34.
240 R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1966-1974. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit, Ser. B, 13 (Stuttgart 1989) Taf. 18,5-7.
241 Friedhoff, Friedhof Taf. 105,256,19.
242 Sági, Intercisa 77 Taf. 21,7.
243 A.-B. Follmann-Schulz, Ein römischer Grabfund des 4. Jahrhunderts n. Chr. aus Zülpich-Enzen, Rheinland. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 49; 62 f. Abb. 6,36-38.
244 Goethert-Polaschek, Gläser 322 Taf.25,275,c.d.e.
245 M. Green, Godmanchester. Current Arch. 2, 1969-1970, Abb. S. 135.
246 Riha, Schmuck Taf. 52,2263-2268.
247 Avila França, Alfinetes Taf. 1,42.
248 W. Haberey, Das frühchristliche Frauengrab von St. Aldegund. Germania 39, 1961, 141 Abb. 9.
249 Ch. Farka, Ein spätrömisches Gräberfeld aus Brunn am Gebirge. Fundber. Österreich 15, 1976, 46; 76 Taf. 10,17,1.
250 Davidson, Corinth Taf. 119,2331.2327.
251 Noelke, Gräber 389 Abb. 9,56-59; 408 f.
252 Wulff, Bildwerke Taf. 21,492.
253 Cunliffe, Portchester Abb. 116,82.

bis zum Anfang des 5. Jahrhunderts datiert wird, stammen Nadeln der Formen 28/1-3 und 28/8[236]. In einem Körpergrab aus Nijmegen, das nach 320 angelegt worden war, fanden sich zwei Nadeln ähnlich 28/3 und 33/1[237]. Aus einer Zerstörungsschicht des Jahres 353 n. Chr. in Traben-Trarbach stammt eine spitzovale Nadel der Form 28/18[238]. In einem Wormser Grab lagen zwei Nadeln ähnlich der Ausführung 28/15 am Kopf der Toten und eine weitere der Form 29/8 unter einem Glasbecher[239]. Grab 3040 von Krefeld-Gellep, das nach 341 angelegt worden war, enthielt unter anderem zwei silberne Nadeln mit kugeligem Kopf und eine weitere aus Glas[240]. Bei einer Toten des Kölner Friedhofes an der Jakobstraße in Köln lag eine Nadel mit Kugelkopf rechts am Schädel[241]. Das Grab gehört in den Zeitraum nach 341/346 n. Chr. In Grab 29 aus der Mitte des 4. Jahrhunderts von Intercisa lag eine Nadel der Form 28/15 links vom Kopf der Bestattung[242]. Bei einer Brandbestattung in einem Sarkophag aus der Zeit um 360 n. Chr. in Köln waren 13 Nadeln mit spitzkugeligem bis doppelkonischem Kopf mit einer Nadel mit ovalem Kopf, ähnlich 28/16, einer Nadel mit wohl annähernd halbkugeligem Kopf und einer Nadel aus Gagat mit polyedrischem Kopf vergesellschaftet[243].

Allgemein ins 4. Jahrhundert läßt sich ein Grab aus Trier datieren, das drei Nadeln ähnlich der Ausführung 28/3 enthielt[244].

Seltener kommen Nadeln mit vom Grundtyp abgewandelter Kopfform vor (28/5, 28/6, 28/16, 28/17 u. 28/19). Auch für die verzierten Varianten (28/7, 28/14, 28/21 und 28/22), wobei sich die Verzierung auf umlaufende Rillen oder einen Wulst am Nadelhals beschränkt, gibt es entsprechend ihrer geringen Häufigkeit in Mainz nur wenige datierbare Parallelen.

In einem Münzschatz aus Godmanchester, der um 296 n. Chr. datiert, fand sich eine spitzkugelige Nadel zusammen mit Nadeln mit ballon- bzw. pilzähnlichem Kopf der Formen 28/5 und 28/6[245]. Riha führt einige bronzene Exemplare aus Augst und Kaiseraugst auf, die zusammen mit Keramik des 1. bis 3. Jahrhunderts gefunden wurden[246]. Ein beinernes Exemplar fand sich in Conimbriga[247].

Eine Nadel ähnlich 28/16 lag in einem Frauengrab der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts von St. Aldegund, Kr. Zell[248]. Auch bei der o.g., um 360 n. Chr. datierten Brandbestattung aus Köln fand sich eine ebensolche. Eine der Form 28/17 ähnliche Nadel lag zusammen mit einer Nadel vom Typ 31/9 links neben dem Kopf einer Kinderbestattung der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts aus Brunn am Gebirge[249].

Nadeln der Ausführungen 28/5 und 28/16 aus dem 3. oder 4. Jahrhundert traten auch in Korinth zutage[250].

In Köln-Lindenthal fanden sich, als zu einem Grab gehörig, das nach 280-290 n. Chr. angelegt worden war, je zwei Nadeln der Formen 28/19 und 29/8[251].

Aus Ägypten ist eine Nadel ähnlich 28/7 bekannt, die in das 4.-5. Jahrhundert gesetzt wird[252].

Die Nadel mit großem, leicht spitzkugeligem Kopf 28/14 hat eine Parallele in Portchester, die in den Zeitraum vom Ende des 3. bis ins 4. Jahrhundert gehört[253].

Etwas häufiger, besonders in Großbritannien sind Nadeln mit umlaufendem Wulst und kleinem spitzkugeligem oder spitzovalen Kopf nachgewiesen. Sie kommen in Portchester[254] und Verulamium[255] und einer Villa[256] im 4. Jahrhundert vor. Auch in einer Tempelanlage[257] aus dem späten 3. - Anfang 5. Jahrhunderts fand sich eine solche Nadel. Für Colchester konstatiert Crummy eben-

---

254 Cunliffe, Portchester 216 (mit weiterer Literatur für Großbritannien) Abb. 116, 83.84
255 Frere, Verulamium III Abb. 30,270.
256 R. Leech, The Excavations of a Romano-British Farmstead and Cemetery on Bradley Hill, Somerton, Somerset. Britannia 12, 1981, 218 Abb. 19,1.2.
257 Britannia 17, 1986, 323 Abb. 38,3.
258 Crummy, Colchester 24, Abb. 21,395.402.404.406.409.
259 Stead, Baldock 164 Abb. 70,634.
260 Leech, Catsgore 136 Abb. 94,1.
261 Down, Chichester II 127 Abb. 8.14,5. Down, Chichester IV 164 Abb. 54,1.
262 P. Leach, Ilchester 1 (Bristol 1982) 260 Abb. 127,15.28.31.33.34.
263 Allason-Jones, South Shields 86 Nr. 542; 543.
264 Riha, Schmuck Taf. 44,1435.1436.
265 Prost, Escolives-Sainte-Camille 291 f. Taf. 10,1660; 11,183a.
266 Katalog Dijon Taf. 17,2.
267 Davidson, Corinth Taf. 118,2315-2317; 119,2333.
268 Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 24,256,t.
269 J. Hagen, Ausgewählte römische Gräber aus Köln. Bonner Jahrb. 114-115, 1906, 427 Taf. 25,61,s.t.
270 Friedhoff, Friedhof Taf. 86,17.
271 Vanvinckenroye, Tongeren Taf. 83,4.
272 Riha, Schmuck Taf. 43,1419.
273 Wulff, Bildwerke Taf. 21,479.
274 Davidson, Corinth Taf. 118,2300.2301.
275 H. S. Robinson, The Athenian Agora 5 (Princeton 1959), Taf. 56,L 74.
276 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 43.
277 Bíró, Brigetio 183 Abb. 19,128-131.
278 Riha, Schmuck 113 Tabelle 153.
279 Béal, Lyon 184 ff.
280 Down, Chichester III 313 Abb. 10.44,206.
281 Ulbert, Aislingen Taf. 26,33.

falls Nadeln der Ausprägung 28/21 für das ausgehende 3. und das 4. Jahrhundert[258]. Des weiteren finden sie sich in Baldock[259], Catsgore[260], Chichester[261], Ilchester[262] und South Shields[263].

Wesentlich seltener scheint dieser Typus auf dem Kontinent vorzukommen. Riha führt für Augst und Kaiseraugst zwei Exemplare auf, die zusammen mit Münzen des 2.-4., bzw. 3.-4. Jahrhunderts gefunden wurden, was eine Zuweisung in das 4. Jh. wahrscheinlich macht[264]. Aus der angeblichen Knochenwerkstatt des 4. Jahrhunderts von Escolives-Sainte-Camille stammen ebenfalls zwei Exemplare[265]. Ein weiteres undatiertes Exemplar stammt von Les Bolards[266]. Aus Korinth stammen zwei solcher Nadeln, die in das 1. oder 2. Jahrhundert gehören sollen. Zwei weitere werden in das 3. oder 4. Jh. datiert[267]. Eine silberne Nadel dieses Types fand sich zusammen mit einer ebenfalls silbernen polyedrischen Nadel in einem Kindergrab des 4. Jahrhunderts in Trier[268].

Für die spitzovale Nadel 28/22 findet sich eine Parallele aus einem Kölner Grab Anfang des 4. Jahrhunderts, die zusammen mit einer Nadel der Ausführung ähnlich 35/5 beigegeben war[269]. Vom gleichen Fundort stammt aus einem Grab, das Ende des 3. oder in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts angelegt worden ist, eine ähnliche Nadel, deren Hals jedoch leicht profiliert erscheint[270]. Eine vergleichbare Nadel, jedoch noch mit einem zusätzlichen umlaufenden Wulst, stammt aus einem Grab der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts aus Tongeren[271]. Riha führt eine genaue Parallele zu der Nadel 28/22 auf, deren Beifunde sich in das 4. Jahrhundert datieren lassen[272]. Aus Alexandria stammt eine ebensolche Nadel, die in das 4. - 5. Jahrhundert datiert wird[273]. In Korinth fanden sich zwei solcher Nadeln, von denen eine aus einem Komplex des 4. Jahrhunderts stammt[274]. Eine nicht genauer in die römische Kaiserzeit datierte Nadel stammt aus Athen[275]. Im Museum Enns befindet sich eine weitere nicht näher datierte Nadel dieses Ausführung[276]. Ebenso finden sich in Brigetio einige dieser Nadeln[277].

### *Einfache konische Nadeln (Taf. 29,1-6)*

Im Landesmuseum Mainz werden über 50 Nadeln der einfachen konischen Form 29/1-29/3 aufbewahrt. Ein zeitlicher Schwerpunkt dieser Nadeln ist besonders für das 2. und die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts zu beobachten. Sie finden sich in Augst und Kaiseraugst vom 1. bis ins 4. Jahrhundert[278]. Den gleichen Zeitraum attestiert ihnen Béal[279]. Der Nadeltyp taucht bereits in claudischem Zusammenhang in Chichester[280] und für die spättiberisch/flavische Zeit in Aislingen[281] auf. Ebenso finden sie sich in Korinth in Zusammenhängen des 1. oder 2. Jahrhunderts, aber auch noch in spätrömischer bis byzantinischer Zeit[282]. Für das 2. Jahrhundert und die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts[283] finden sie sich beispielsweise in den Kastellen Zugmantel[284], Stockstadt[285], Saalburg[286], Heddernheim[287], Künzing[288] sowie im Gebäude einer Villa, das nach 204 n. Chr. datiert wird[289]. In einem Brandgrab der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts kam eine solche Nadel zusammen mit einer der Form 28/8 in Köln zutage[290].

Für die konischen Nadeln gilt für die Verbreitung das gleiche wie für die einfachen Nadeln mit kugeligen oder spitzkugeligen Köpfen.

In den Nadeln 29/5 und 29/6 wird man einfach verzierte Varianten der oben besprochenen Ausführungen sehen dürfen. Parallelen zu 29/6 gibt es in Brigetio[291], Jewry Wall[292] und Chichester[293]. Vielleicht gehört letztere mit ihrem durch eine umlaufende Rille abgesetzten spitzkegeligen Ende aber auch zu einer Variante von 30/1.

---

282 Davidson, Corinth Taf. 120,2385-2387.
283 Zur Datierung der im folgenden aufgeführten Kastelle vgl.: Schönberger, Truppenlager passim.
284 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,54.58.
285 ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 8,33.
286 Jacobi, Saalburg Taf. 72,11.19.
287 Fischer, Heddernheim Abb. 50,1.2.4.
288 Th. Fischer, Das römische Kastellbad von Künzing, Ldkr. Deggendorf, Niederbayern. Bayer. Vorgeschbl. 50, 1985, 266 Abb. 9,23.24.
289 E. M. Neuffer, Untersuchungen im römischen Gutshof von Sontheim an der Brenz, Kreis Heidenheim. Fundber. Baden-Württemberg 3, 1976, 353 Abb. 12,5.
290 Kölner Jahrb. 8, 1965-1966, 119 Abb. 9.
291 Bíró, Brigetio 179 Abb. 17,88.
292 Kenyon, Jewry Wall Abb. 90,2.
293 Down, Chichester VI 212 Abb. 27.14,24.
294 Riha, Schmuck 108 Taf. 55,2329-2347; 56,2349-2402.
295 P. La Baume, Ein Töpferofen tiberischer Zeit "An der Rechtschule" in Köln. Kölner Jahrb. Vor.- u. Frühgesch. 6, 1962-1963, 20 Abb. 10,24.
296 Fischer, Heddernheim Abb. 50,24-26.
297 D. Baatz, Das Badegebäude des Limeskastelles Walldürn (Odenwaldkreis). Saalburg-Jahrb. 35, 1978, 100 Abb. 29.
298 RIC 256 b. FMRD VI 1010,13 Nr. 24.2.
299 F. Fremersdorf, Römische und fränkische Gräber bei der Severinskirche in Köln. Bonner Jahrb. 138, 1938, 50 Abb. 9,113. - Vgl. auch: Päffgen, St. Severin Taf. 46,11-18 (Dort fehlt die durch Kriegsverlust verschollene, noch bei Fremersdorf aufgeführte Nadel mit polyedrischem Kopf ähnlich 29/23).
300 Noelke, Gräber 389 Abb. 9,58.59.
301 Garbsch, Vemania 36 Taf. 10,7-10.
302 Keller, Grabfunde 260 Taf. 38,8-10.
303 Friedhoff, Friedhof Taf. 96,7.
304 Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 24,260,g.
305 W. Binsfeld, Eine Zerstörungsschicht des Jahres 353 in Traben-Trarbach. Trierer Zeitschr. 36, 1973, 126 Abb. 3,5.
306 Grünewald, Worms 215 Abb. 34.
307 Crummy, Colchester 25 Abb. 22,423. - Down, Chichester III 313 Abb. 10.44,194.200.

### *Nadeln mit scheibenförmigen bis doppelkonischen Köpfen (Taf. 29,7-12)*

Die Nadeln mit scheibenförmigen bis doppelkonischen Köpfen gehören einem Grundtyp an, der auf Nadeln mit linsenförmiger Kopfgestaltung zurückgeht (etwa 29/10). Bei diesen Nadeln können die Köpfe derart gestaltet sein, daß sie auf ein flaches Scheibchen reduziert sind (29/7), ein leicht spitzkegeliges Scheibchen bilden (29/8-9) oder leicht doppelkonisch (29/11) bis doppelkonisch (29/12) sind. Im Landesmuseum Mainz werden allein 58 Nadeln dieser Form aufbewahrt.

In Augst treten diese Nadeln in Schichten des 3. und 4. Jahrhunderts auf, selten in denen des 2. Jahrhunderts[294]. In Köln fand sich eine Nadel der Ausführung 29/9 in einem Kanälchen mit Münzen aus dem Ende des 2. Jahrhunderts[295]. Aus der Periode II-III, also etwa trajanisch bis zum Fall des Limes, des Steinkastells von Heddernheim stammen Nadeln der Formen 29/7 und 29/8[296]. Etwa der gleiche Zeitraum läßt sich für eine Nadel aus dem Kastellbad von Walldürn ansetzen[297]. Im Leichenbrand eines durch eine Münze des Philippus I an Philippus II (244-246 n. Chr.)[298] post quem datierten Brandgrabes bei der Severinskirche in Köln waren fünf Nadeln mit linsenförmigem Kopf mit je einer Nadel ähnlich den Stücken 29/14 und 29/23 vergesellschaftet[299]. In dem oben bereits angesprochenen Grab aus Köln-Lindenthal, das nach 280-290 n. Chr. angelegt worden ist, fanden sich zwei Nadeln der Form 29/8 zusammen mit zweien ähnlich der Ausführung 28/19[300]. Dem Schatzfund von Vemania / Isny, mit terminus post quem von 304/305 n. Chr., waren zwei Nadeln der Formen 29/8 und 29/11 zusammen mit 29/19 und 33/7 beigelegt[301]. In einem Grab der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts aus Weßling lagen drei Nadeln, eine davon mit linsenförmigem Kopf, rechts vom Schädel der Bestattung[302]. Bei einer Toten der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts in Köln lag eine Nadel der Ausführung 29/12 am Fußende[303]. In das 4. Jahrhundert gehört ein Grab aus Trier, in dem sich eine Nadel mit linsenförmigem Kopf[304] zusammen mit z.T. silbernen Nadeln mit stilisiertem Pinienzapfen, polyedrischem Kopf und stark profiliertem balusterförmigem Kopf fand. Aus dem Zerstörungshorizont des Jahres 353 in Traben-Trarbach[305] kam ebenso eine Nadel mit linsenförmigem Kopf zutage wie in einem Wormser Grab der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts[306].

Diese Nadelform ist ferner von Britannien[307] über Gallien[308], Lusitanien[309] und die Donauprovinzen[310] verbreitet.

### *Nadeln mit spitzkegeligen Köpfen (Taf. 29,13-15)*

Diese Nadeln besitzen einen kreiskegelförmigen Kopf. Da seine Basis mehr oder weniger gerade ist, scheint der Kopf vom Schaft leicht abgesetzt zu sein.

Nadeln mit spitzkegeligem Kopf scheinen nicht allzu häufig vorkommen. So gibt es für die Nadel mit kurzem spitzkegeligem Kopf 29/15 ein nicht genauer zu datierendes Vergleichsstück aus Dormagen[311]. Eine weitere Parallele stammt aus Virunum[312], ebenso eine aus einem Grab in Tournai, das in die Zeit nach 333 n. Chr. datiert[313]. Einige bronzene Exemplare fanden sich auf dem spätrömischen Friedhof von Ságvár[314]. Für die Nadel mit dem langgezogenen spitzkegeligen Kopf 29/14 läßt sich das bereits genannte, nach der Mitte des 3. Jahrhunderts angelegte Grab aus Köln bei der Severinskirche anführen[315]. Aus Lauriacum stammt eine gleiche, nicht näher datierbare Nadel[316].

Die mit einem zusätzlichen Wulst versehene Nadel 29/13 besitzt keine Parallelen. Man könnte in ihr aber auch eine Variante von 28/21 sehen.

### *Nadeln mit halbkugeligen Köpfen (Taf. 29,16-20)*

Die Nadeln mit halbkugeligen Köpfen, von denen 58 Exemplare im Landesmuseum Mainz vorhanden sind, weisen herstellungsbedingt verschiedene Kopfformen auf.

---

308 Metzler, Echternach Abb. 150,19.20. - Béal, Lyon Taf. 34,601.605. - Katalog Dijon Taf. 2,3; Taf. 17,11-14. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 292 Taf. 11,174.175.177.178.188.
309 Avila França, Alfinetes Taf. 1,4.18.52. - Conimbriga VII Taf. 24,75-89.
310 Bíró, Gorsium 51 Abb. 29,253. - Dular, Nadeln 291 Taf. 1,9.11.
311 G. Müller, Ausgrabungen in Dormagen 1963-1977. Rheinische Ausgrabungen 20 (Köln 1979) Taf. 89,8.
312 Praschniker, Virunum Abb. 141,7849.
313 R. Brulet u. G. Coulon, La nécropole gallo-romaine de la rue Perdue à Tournai (Louvain 1977) 71 Taf. 9,35.
314 A. Sz. Burger, The Late Roman Cemetery at Ságvár. Acta Arch. Hung. 18, 1966, 215 Abb. 108,190,8a; 221 Abb. 114,254,10; 223 Abb. 116,281,3.
315 F. Fremersdorf, Römische und fränkische Gräber bei der Severinskirche in Köln. Bonner Jahrb. 138, 1933, 50 Abb. 9,113.
316 Ruprechtsberger, Nadeln 113 Nr. 201.
317 Hinz, Gräber 305 Abb. 5,3.
318 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,61.
319 ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 8,41.
320 Fischer, Heddernheim Abb. 50,20-23. - U. Fischer u. W. Schleiermacher, Eine Dendrophoreninschrift aus Heddernheim. Germania 40, 1962, 80 Abb. 6,11.13.
321 Jacobi, Saalburg Taf. 72,16.
322 Saalburg-Jahrb. 43, 1987, 25 Abb. 16,17.
323 Riha, Schmuck 106 Tabelle 136.
324 Bonner Jahrb. 155-156, 1955-1956, 471 Abb. 31,4.
325 Mainzer Zeitschr. 62, 1967, 184 Abb. 15,c.
326 Garbsch, Vemania Taf. 10,9.
327 G. Behrens, Römische Gläser aus Rheinhessen. Mainzer Zeitschr. 20-21, 1925-1926, 70 Abb. 11,6.
328 H. Hinz, Xanten zur Römerzeit (Xanten 1960) 39 Abb. 8.
329 G. Müller, Ausgrabungen in Dormagen 1963-1977. Rheinische Ausgrabungen 20 (Köln 1979) Taf. 89,10.11.
330 Metzler, Echternach 187 Abb. 150,1-18. - M. Lutz, Le domaine gallo-romain de Saint-Ulrich (Moselle)(II). Gallia 30, 1972, 56 Abb. 10,4.
331 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 160, Nr. 166-170.
332 Guisan, Avenches Taf. 17,45.50.
333 Katalog Dijon Taf. 2,4; Taf. 17,4. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 291 Taf. 10,168 b.

Sie können annähernd halbkugelig oder als abgeschnittenes Ellipsoid gestaltet sein.

Das früheste Exemplar dieses Types läßt sich aus einem wohl claudisch-neronischen Grabzusammenhang in Xanten belegen[317]. Für das 2. Jahrhundert fehlen eindeutige datierbare Komplexe. Die Nadeln tauchen jedoch in einigen limeszeitlichen Kastellanlagen wie Zugmantel[318], Stockstadt[319], Heddernheim[320], der Saalburg[321] und Seligenstadt[322] auf. In diesen Zeitraum gehören auch die meisten von Riha für Augst und Kaiseraugst vorgestellten Nadeln[323]. Aus einem Körpergrab der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts in Hürth stammt eine Nadel der Form 29/18. Sie lag bei einem Fläschen am rechten Fußende der Bestattung[324]. Aus einem Sarkophag vom Anfang des 4. Jahrhunderts bei Mainz-Hechtsheim stammen die Fragmente von vier Nadeln mit halbkugeligem Kopf[325]. In dem bereits angesprochenen Schatzfund von Vemania, mit terminus post quem von 304/305 n. Chr., war ebenfalls eine Nadel mit halbkugeligem Kopf enthalten[326]. In das 4. Jahrhundert gehört eine Bestattung vom Mainzer Albansberg, bei der drei heute verschollene Nadeln mit halbkugeligem Kopf und ein Nadelschaftfragment am Hinterkopf des in Gips eingebetteten Leichnams lagen[327].

Dieser Nadeltyp, der in Mainz mit 62 Stücken in relativ großer Zahl vorliegt, scheint bislang ausschließlich in den westlichen Provinzen vertreten zu sein. Er findet sich außer in den oben genannten datierbaren Zusammenhängen in einzelnen Exemplaren am Niederrhein in Xanten[328] und Dormagen[329], im Moselraum[330], im westlichen Donaugebiet[331], vereinzelt in der Schweiz[332], Frankreich[333] und Britannien[334].

### *Nadeln mit Polyederköpfen (Taf. 29,21-24)*

Eine typische Nadel der spätrömischen Kaiserzeit ist die Nadel mit Polyederkopf, die in 16 Exemplaren im Landesmuseum Mainz verteten ist. Bei diesem Typ sind die Köpfe, die Würfel-, Quader- oder Rhomboederform besitzen können mehr oder weniger regelmäßig facettiert. Sie scheint erst in Zusammenhängen ab der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts aufzutreten. Nadeln mit Polyederkopf finden sich in zwei bereits erwähnten Gräbern dieser Zeitstellung bei der Severinskirche in Köln[335]. Den gleichen Zeitraum konstatiert Riha für solche Nadeln aus Augst und Kaiseraugst[336]. Polyedrische Nadeln kommen sehr häufig auch in Gagat[337], Silber[338] und Bronze[339] vor, die sich alle in das ausgehende 3. und das 4. Jahrhundert datieren lassen. Die beinerne Variante findet Verbreitung in Großbritannien[340], Frankreich[341] und dem Donauraum[342]. Das bisherige Fehlen in den Limeskastellen[343] unterstützt den zeitlichen Ansatzpunkt in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts.

### *Nadeln mit profilierten Köpfen (Taf. 30)*

Die Nadeln 30/1-30/3 sind durch einen konischen Schaft und einen abgesetzten Kopf charakterisiert. Man mag in ihnen einerseits eine Weiterentwicklung der Nadel der Form 29/5 sehen, andererseits mögen sie eine Vorstufe oder Variante von den profilierten Nadeln 30/4 ff. bilden. Dies wird besonders deutlich betrachtet man Crummy Typ 2, der mit einem umlaufenden Wulst unterhalb des Kopfes zu den Nadeln mit balusterförmigen Köpfen überzuleiten scheint[344]. Crummy postuliert für diesen Typ eine Laufzeit von der Mitte des 1. Jahrhunderts bis in die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts. Eine ähnliche Zeitspanne wird man für Nadeln mit einfach abgesetztem Kopf annehmen dürfen. Parallelen hierzu finden sich in Xanten[345], Augst[346], Straubing[347] und Brigetio[348].

Der Aufbau der im folgenden zu besprechenden Nadeln mit stark profilierten balusterförmigen Köpfen 30/4-30/21 macht es so gut wie unmöglich, eine weitergehende Typologisierung vorzunehmen. So wurden abwechselnd übereinandergesetzte Doppelkoni und Scheiben in einer sehr großen Variationsbreite zu turmartigen Gebilden aufeinandergesetzt. Besonderer Beliebtheit erfreuten sich diese Nadelformen in Großbritannien[349] und den westlichen Provinzen[350], seltener wohl in den östlichen Provinzen[351]. Riha konstatiert in Augst und Kaiseraugst für

---

334 Allason-Johnes, South Shields 82 Nr. 520. - Crummy, Colchester 22 Abb. 19,309.

335 F. Fremersdorf, Römische und fränkische Gräber bei der Severinskirche in Köln. Bonner Jahrb. 138, 1938, 50 Abb. 9,113. - Päffgen, St. Severin 604 Nr.5 Taf. 93,11.

336 Riha, Schmuck 109 Tabelle 144.

337 Friedhoff, Friedhof Taf. 70,8-10. - J. Hagen, Ausgewählte römische Gräber aus Köln. Bonner Jahrb. 114-115, 1906, Taf. 25,59s. - Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 13; 14. - G. Pohl in: J. Werner (Hrsg.), Die Ausgrabungen in St. Ulrich und Afra in Augsburg 19611961-1968. Münchner Beitr. Vor- und Frühgesch. 23 Taf. 112,21-24. - Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 25,284,c.d.e.

338 Pirling, Krefeld-Gellep. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit, Ser. B, 8 (Berlin 1974) Taf. 59,1.2. - Goethert-Polaschek, Gläser Taf. 24,256,s.260,e.

339 Pirling, Krefeld-Gellep Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit, Ser. B, 8 (Berlin 1974) Taf. 8,7; Taf. 31,7. - Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 399; 400. - Grünewald, Worms 154 Abb. 3. - F. Fremersdorf, Der römische Gutshof in der Stolbergstraße zu Köln-Braunsfeld. Bonner Jahrb. 135, 1930, 134 Abb. 13,4.5. - Conimbriga VII Taf. 30,126. - Davidson, Corinth Taf. 116,2284.

340 Crummy, Chronology 158 Abb. 1,5. - Crummy, Colchester 23 Abb. 20,356.364.378.381.386. - Down, Chichester V 161 Abb. 8.26,30. - Allason-Jones, South Shields Nr. 348.349.351. - Frere, Verulamium III 70 Abb. 30,265. - Cunliffe, Portchester 217 Abb. 116,88-90.

341 Prost, Escolives-Sainte-Camille 291 Taf. 10,271. - Katalog Dijon 34 Nr. 116 Taf. 9,12.

342 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 15-27. - Alföldi, Intercisa 482 Abb. 111,5. - Bíró, Brigetio 183 Abb. 19,134.135. - Dular, Nadeln 292 Taf. 2,2-4.

343 Eine Ausnahme bildet hier das Kastell Niederbieber, wo sich dieser Nadeltypus in einigen Exemplaren fand. Freundl. Mitt. C. v. Carnap.

344 Crummy, Chronology 158 Abb. 1,2.

345 H. Hinz, Xanten zur Römerzeit (Xanten 1960) 39 Abb. 7.

346 Riha, Schmuck Taf. 59,2548.

347 Walke, Straubing Taf. 101,29.

348 Bíró, Brigetio 181 Abb. 18,101-103.

349 Crummy, Colchester 25 Abb. 22,422.425. - Cunliffe, Portchester 217 Abb. 116,95.96. - Frere, Verulamium III 70 Abb. 30,268. - Britannia 4, 1973, 51 Abb. 21,35. - Britannia 17, 1986, 323 Abb. 38,2. - Down, Chichester III Abb. 10.44, 201-203. Allason-Jones, South Shields 87 Nr. 539; 541.

350 Metzler, Echternach Abb. 150,38.39. - Béal, Nîmes Taf. 10,211.212. - Katalog Dijon 25 Nr. 27 Taf. 2,1; 42 Nr. 164 Taf. 17,10. - v. Carnap, Niederbieber, 391 Abb. 19,219-226. - Jacobi, Saalburg Taf. 72,12.18. - Saalburg-Jahrb. 8, 1934, Taf. 3,22. - ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,51.52. - Fundber. Baden-Württemberg 8, 1983, Taf. 184,I,2. - Riha, Schmuck Taf. 58. - Guisan, Avenches Taf. 17,49.

351 Bíró, Gorsium 51 Abb. 29,252. - Davidson, Corinth Taf. 119,2339.

diese Nadeln eine Laufzeit vom 2. bis 4. Jahrhundert[352]. Der gleiche Zeitraum ist für die Nadeln aus Großbritannien[353] und Frankreich[354] belegt.

Die Nadel 30/20, für die es eine Parallele aus Lyon[355] gibt, leitet mit ihrem verdickten Mittelteil des Kopfes zu der Nadelform 30/21 mit großem, kräftig profiliertem Kopf über. Für letztere findet sich eine nicht näher datierbare bronzene Parallele in Richborough[356].

Die Nadel 30/22 mit schneckenförmig gewundenem Kopf hat Vergleichsstücke in Frankreich[357] und Großbritannien[358].

Die Nadel 30/23, bei der mehr als die Hälfte des Schaftes aus kugeligen Elementen aufgebaut ist, findet annähernd ähnliche Parallelen aus Bronze in Augst[359], beinerne in Catsgore[360], South Shields[361] und der Saalburg[362].

Die Nadel 30/24 besitzt einen konischen Schaft, der am Umbruch mit zwei umlaufenden Rillen verziert ist. Sie endet mit einem Scheibchen, auf dem ein kleiner Doppelkonus ruht. Diese Nadelform kommt vornehmlich in Großbritannien vor[363], während sie im übrigen römischen Reich kaum anzutreffen ist[364].

### *Nadeln mit separaten Köpfen (Taf. 31,1-7)*

Diese Nadeln bilden keinen einheitlichen Typ. Sie unterscheiden sich von anderen Nadeln dergestalt, daß ihr Kopf gesondert gearbeitet ist und auf den Nadelschaft aufgesteckt wurde. Bei der Nadel 31/1 läßt sich der große, gestaucht kugelige Kopf vom Schaft lösen. Die Schnittzeichnung zeigt, daß das Ende des Nadelschaftes, auf das der Kopf aufgesteckt wurde, nicht besonders bearbeitet war. Ähnliches läßt sich bei einer Nadel aus der Echternacher Villa beobachten[365]. Dort wurde eine antik abgebrochene Nadel mit halbkugeligem Kopf repariert, indem man den Kopf von unten her anbohrte und das leicht angespitzte Schaftende darin festklemmte. Der große olivenförmige Kopf der Nadel 31/2 ist ebenfalls auf den Schaft aufgesteckt, jedoch lassen sich beide Teile nicht voneinander trennen. In Richborough findet sich eine Parallele zu dieser Nadel, deren Kopf ebenfalls separat vom Schaft hergestellt und auf diesen aufgesteckt wurde[366].

Der Kopf der Nadel 31/3 wird von einer Art grauen, nicht sehr sorgfältig geformten Kittmasse gebildet, in die eine gelblich-grüne Glasmasse eingelegt ist. Nadeln, deren Köpfe mit Edelsteinen oder Edelsteinimitationen besetzt sind, scheinen eher selten zu sein. Bislang finden sich nur wenige Beispiele, so aus Camerton wo bei dem halbkugeligen, mit Kreuzschraffur verziertem Kopf einer Bronzenadel ein blauer Stein eingesetzt ist[367]. Im Augster Material findet sich eine eiserne Nadel, auf deren Schaft eine Perle aus grünlichem Glas aufgesteckt ist[368]. Daß man sich nicht allein auf dieses Material beschränkte, zeigen Beinnadeln aus South Shields[369], deren separat gearbeitete scheibenförmige Köpfe aus Gagat hergestellt sind.

Die Nadel 31/4 besitzt einen aufgesetzten kugeligen Kopf aus teilweise verbeultem Goldblech. Eine gute Parallele fand sich hierzu in einem Kölner Brandgrab aus der Zeit um 200 n. Chr[370].

Die Form der goldenen Nadelköpfe ist wiederum nicht an einen bestimmten Typ gebunden. So kommen solche in spitzkugeliger[371] bis spitzovaler[372] Ausführung vor. Einige Nadeln aus Köln[373] und Wroxeter[374] zeigen weitere Varianten in der Gestaltung der Kopfform. Dort treten außer den oben genannten Formen noch flach-linsenförmige und stark profilierte Goldköpfe auf. Für den römischen Friedhof an der Jakobsstraße in Köln nennt Friedhoff noch zwei weitere Nadeln mit Goldfassung, deren Kopfform sich allerdings nicht mehr bestimmen

---

352 Riha, Schmuck 110 Tab. 148.
353 Crummy, Chronology 162 Typ 6.
354 Béal, Nîmes 54 und Anm. 9.
355 Béal, Lyon Taf. 36,706.
356 Richborough IV Taf. 53,198.
357 Prost, Escolives-Saintes-Camille 277 Abb. 5.
358 Allason-Jones, South Shields 88 Nr. 561.
359 Riha, Schmuck Taf. 62,2603.2606.
360 Leech, Catscore 136 Abb. 96,3.
361 Allason-Jones, South Shields 76 Nr. 401-403.
362 Saalburg-Jahrb. 8, 1934, Taf. 2,36.
363 Bishop, Corbridge 210 Abb. 97,49. - Down, Chichester V 161 Abb. 8.26,32. - Down, Chichester VI 212 Abb. 27.14,15. - Cunliffe, Fishbourne 147 Abb. 68,21.
364 Frey, Bad Wimpfen 178 Abb. 54,m.
365 Metzler, Echternach 187 Abb. 150,2.
366 Richborough V Taf. 63,226.
367 W. J. Wedlake, Excavations at Camerton (Camerton 1958) 262 Abb. 60,50.
368 Riha, Schmuck Taf. 46,1486.
369 Allason-Jones, South Shields Nr. 443-446.
370 S. Neu, Der farbige Achilles-Pokal. Ant. Welt 25 H.1, 1994, 57 ff. Abb. 7, Mitte.
371 Bonner Jahrb. 163, 1963, 541 Abb. 28,4. - Kenyon, Jewry Wall Abb. 90,18.
372 Riha, Schmuck Taf. 47,1487.
373 Schneider, Miniaturen Abb. S. 36 f. unten, Mitte.
374 J. P. Bushe-Fox, Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter Shropshire, in 1912. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 1 (Oxford 1913) 31 Abb. 11.

läßt. Aufgrund des Bestattungstyps datiert er sie an das Ende des 3. bzw. in die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts[375]. In den gleichen Zeitraum gehört eine Nadel mit Blei- oder Weißmetallüberzug aus einem Grab aus Weßling, Ldkr. Starnberg[376].

Ob es sich bei den Goldblechresten des Nadelfragmentes 31/5 um die Reste der Tülle eines Goldköpfchens handelt oder ob das Schaftende lediglich mit einem Goldblech umwickelt war, läßt sich nicht entscheiden. Das letzteres der Fall sein könnte, zeigen Funde aus Niederbieber[377] und Augsburg[378]. Bei der Nadel aus Augsburg scheint ein Schaft benutzt worden zu sein, wie er ähnlich mit den beiden Nadelschäften 31/6 und 31/7 vorliegt. Bei diesen schließt das obere Ende mit einem Zapfen ab, auf dem ein gesondert gefertigter Kopf aufgesteckt werden konnte. Zu dieser Schaftform gibt es Parallelen aus Niederbieber[379], Gorsium[380] und South Shields[381].

### *Nadeln mit verschiedenen Kopfformen (Taf. 31,8-18)*

Die Nadel 31/8 schließt mit einem quaderförmigen Kopf ab, dessen Seiten mit je drei diagonalen Kerben verziert sind. In der Nadel 31/9 mag man eine Variante der vorhergehenden sehen. Bei ihr ist der auf gleiche Weise verzierte Quader von einem Scheibchen und einem linsenförmigen Abschluß begrenzt. Eine ähnliche Nadel fand sich links neben dem Kopf einer Kinderbestattung zusammen mit der oben bereits besprochenen Nadel der Form 28/17 aus der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts[382].

Die Nadel 31/10 besitzt als Kopf einen unregelmäßigen Quader, der unten von einem Scheibchen begrenzt ist und einen kleinen profilierten balusterförmigen Abschluß aufweist.

Bei der an einen bloßen Nadelschaft erinnernden Nadel 31/11 besteht die Verzierung (?) am oberen stumpfen Ende aus zwei sich gegenüberliegenden Kerben.

Der Kopf der Nadel 31/12, der durch vertikale und horizontale Kerben gegliedert ist, ruht auf einem Scheibchen. Eine ähnliche Nadel fand sich in dem Brandgrab der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts von Köln-St. Severin, in dem auch eine spitzkugelige Nadel und eine mit Polyederkopf lagen[383].

Die Nadel 31/13 besitzt einen langgezogenen halbovalen Kopf, der mit einem Gittermuster überzogen ist und auf einem Doppelkonus ruht. Eine Parallele, die nicht näher datierbar ist, stammt aus Lauriacum[384].

Bei der Nadel 31/14 endet der Schaft mit drei kräftigen umlaufenden Rillen, an die ein beidseitig abgeflachter Kopf anschließt.

Die Nadel 31/15 besitzt einen leicht schief sitzenden petschaftartigen Kopf, dessen Oberseite mit unregelmäßigen sternförmig verlaufenden Kerben verziert ist. Beinerne Nadeln bei denen der Kopf in der Aufsicht verziert ist, scheinen recht selten zu sein. Eine ähnliche Nadel fand sich in unstratifiziertem Zusammenhang in einem Heiligtum in Großbritannien[385]. Andere, bei denen der kugelige oder doppelkonische Kopf mit einem Rosettenmuster verziert ist, nennt Riha für Augst und Kaiseraugst[386].

In der Nadel 31/16 wird man wohl wie bei der Nadel 31/12 den Ausdruck individueller Arbeit eines Beinschnitzers sehen dürfen.

Der Kopf der Nadel 31/17 war ehemals als ein kurzer Dreizack ausgearbeitet. Sie erinnert an den *tridens* der *retiarii,* wie er in vergleichbar stilisierter Form auch auf Sigillaten abgebildet ist[387]. Man mag sie auch als Miniaturnachbildung eines Agrargerätes werten, wie sie ähnlich aus Bronze bei Köln[388] gefunden wurden, woran sich eine Diskussion über eine eventuelle Zugehörigkeit zum Sabaziuskult anschlösse. Daß diese Frage noch nicht befriedigend geklärt ist, konnte Noelke[389] in seiner Besprechung über einen Satz römischer Miniaturagrargeräte aus einem Grab darlegen. Eine weitere Interpretationsmöglichkeit wäre, in der Nadel ein Attribut des Neptun zu sehen[390]. Vergleichbare Parallelen zu dem Stück fehlen bislang. Jedenfalls wird ihr ein gewisser mythologischer Symbolgehalt zuzuschreiben sein.

Der Axtnadel 31/18 wird man ebenfalls eine mythische Komponente zusprechen dürfen, wenngleich sie eine viel größere Verbreitung erfahren hat. Miniaturäxte aus Bronze finden sich ebenfalls mit anderen verkleinerten Agrargeräten in Gräbern[391]. Rottländer sieht in diesen, in

---

375 Friedhoff, Friedhof 180.
376 Keller, Grabfunde 84 Taf. 38,8.
377 v. Carnap, Niederbieber 366; 392 Nr. 139.
378 Arch. Jahr Bayern 1988, 124 Abb. 90,1.
379 v. Carnap, Niederbieber 391 Abb. 19,228.
380 Bíró, Gorsium 35 Abb. 12,98.
381 Allason-Jones, South Shields 78 Nr. 447.
382 Ch. Farka, Ein spätrömisches Gräberfeld aus Brunn am Gebirge. Fundber. Österreich 15, 1976, 46; 76 Taf. 10,17,1.
383 Päffgen, St. Severin Taf. 93,12.
384 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 33.
385 R. Leech, The Excavation of a Romano-Celtic Temple and a Later Cemetery on Lamyatt Beacon, Somerset. Britannia 17, 1986, 323 Abb. 38,7.
386 Riha, Schmuck Taf.46,1482-1485.
387 R. Auguet, Cruelty and Civilization: The Roman Games (London 1972) Abb. 23a.
388 W. Haberey, Gravierte Glasschale und sogenannte Mithrassymbole aus einem spätrömischen Grabe von Rodenkirchen bei Köln. Bonner Jahrb. 149, 1949, 98 Abb. 2,17. - Noelke, Gräber 387 Abb. 8,11.
389 Noelke, Gräber 413 ff.
390 Vgl. Abb. bei: H. G. Frenz, Denkmäler römischen Götterkultes aus Mainz und Umgebung. Corpus Signorum Imperii Romani. Deutschland II,4. (Mainz 1992) Taf. 73,85. - RE s.v. Poseidon 478 f.
391 Bonner Jahrb. 149, 1949, 98 Abb. 2,18. - Kölner Jahrb. Vor- und Frühgesch. 12, 1972, 135 Abb. 5,12.

der Vergangenheit als Mithrassymbole angesprochenen Miniaturgerätschaften aus Bronze, die Gewichte für kleine Klappwaagen[392]. Die beinerne Axtnadel 31/18 besitzt ein leicht nach unten geschwungenes Blatt und einen durch zwei querverlaufende Kerben gegliederten Nacken. Ihr Vorbild wird man am ehesten in der sog. *securis*, einer einschneidigen Schaftlochaxt, die u. a. bei Tieropferungen Verwendung fand, suchen dürfen[393].

Beinerne Axtnadeln fanden sich auch in Großbritannien[394], in Nordfrankreich[395], im Kastell Niederbieber[396] und besonders im westlichen Donauraum wie in Enns-Lauriacum[397], Pons Aeni[398], Langengeislingen[399] und Carnuntum[400].

Den bei Friedhoff[401] aufgeführten metallenen Varianten der Axtnadel lassen sich noch einige bronzene Exemplare aus Baden-Württemberg[402] sowie Augst und Kaiseraugst[403] hinzuzufügen.

Daraus ergibt sich eine Verbreitung sowohl der beinernen als auch der metallenen Nadeln mit Axtkopf des 3. und 4. Jahrhundert am obergermanisch-rätischen Limes sowie in Gallien und Britannien.

### *Nadeln mit zonal verziertem Hals (Taf. 32)*

Diese konischen Nadeln unterscheiden sich von den bisher besprochenen durch ihre größere Länge und einen größeren Durchmesser. Ferner ist der obere Teil des Schaftes mit einem Gittermuster, seltener nur mit diagonal verlaufenden Kerben verziert. Die verzierte Zone wird in der Regel durch ein oder zwei umlaufende Rillen vom Schaft und vom Kopf abgesetzt. Der Kopf wird von einem einfachen Konus gebildet, der wie bei 32/2 und 32/11 auch leicht profiliert erscheinen kann. Ausnahmen bilden hier 32/12, deren Kopf in Gestalt eines Tierhufes gearbeitet ist, und 32/13, deren Kegelkopf ebenfalls mit einem Gittermuster überzogen ist.

Die ältesten, in die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts zu datierenden Exemplare der einfachen Nadeln mit zonal verziertem Hals finden sich bei Bonn[404] und Verulamium. Von letztgenanntem Fundort stammt auch das jüngste Stück, das dem Ende des 4. Jahrhunderts angehört[405]. Besondere Verbreitung erfuhr dieser Nadeltyp in Großbritannien[406], wo die Verzierung oft auf diagonale Kerben reduziert ist, und im obergermanisch-raetischen Raum[407]. Vereinzelt finden sie sich noch im Osten wie im Bäderbezirk von Virunum[408] und in Brigetio[409].

Sehr viel seltener sind die stärker verzierten Varianten, wie die mit dem Vorderlauf eines Paarhufers verzierte Nadel 32/12, der man wohl apotropäische Bedeutung zusprechen darf. Für sie gibt es eine nicht datierbare Parallele aus Augst[410]. Zonal verzierte Nadeln, deren Kopf zusätzlich mit einem Gittermuster wie bei 32/13 überzogen ist, fanden sich in Lyon[411] und in Scole[412].

### *Nadeln mit sog. Pinienzapfenköpfen (Taf. 33)*

Die Gruppe umfaßt Nadeln, deren Köpfe mehr oder weniger stilisiert, einem Pinienzapfen nachempfunden sind. Der Schaft schließt oft mit einem oder zwei umlaufenden Wülsten ab, an denen der Kopf anschließt. Dieser kann kugelig bis spitzoval gearbeitet sein und ist mit einem Gittermuster oder diagonal verlaufenden Kerben verziert.

Zu den typologisch älteren Stücken gehört wohl die Nadel 33/4. An ihren konischen Schaft, der oben durch drei umlaufende Rillen verziert ist, schließt nach einer leichten Einschnürung der naturalistisch gearbeitete, mit Kreuzschraffur verzierte kugelige Kopf an. Eine ähnliche Nadel, jedoch mit mehr ovalem Kopf fand sich in Augst[413], deren keramische Mitfunde und Münzen die Nadel in das späte 2. bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts datieren. Zwei gleiche Nadeln fanden sich in

392 R. C. A. Rottländer, Über die Funktionstüchtigkeit der mit den Mithrassymbolen zusammen gefundenen kleinen Waagen. Germania 66, 1988, 498 ff.
393 R. v. Schaewen, Römische Opfergeräte, ihre Verwendung im Kultus und in der Kunst. Arch. Studien 1 (Berlin 1940) 50 f. Taf. 7,1.3.
394 Rogerson, Scole 202 Abb. 85,13. - Richborough IV Taf. 53,195.196. - K. M. Kenyon, Excavations in Southwark. Research Papers of the Surrey Archaeological Society 5 (o. Ersch.Ort 1959) 102 Abb. 31,4.
395 Gallia 12, 1954, 135 Abb. 10,22. - Vgl. auch: A. Bourgeois u. M. Tuffreau-Libre, Un atelier gallo-romain de taille de l'os à Arras (Pas-de-Callais). Latomus 40, 1981, 118 Taf. 6,12.
396 v. Carnap, Niederbieber 391 Abb. 19,2.
397 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 47; 48.
398 R. Christlein u. a., Die Ausgrabungen 1969-1974 in Pons Aeni. Bayer. Vorgeschbl. 41, 1976, 15 Abb. 2,4.
399 Keller, Grabfunde Taf. 17,9.
400 M. v. Groller, Übersicht der im Jahre 1903 ausgeführten Grabungen. RLÖ 6 (Wien 1905) 114 Abb. 70,1.
401 Friedhoff, Friedhof 181.
402 Fundber. Baden-Württemberg 2, 1975, Taf. 276,C,2.
403 Riha, Schmuck Taf. 41,1378.1379
404 C. v. Driel-Murray u. M. Gechter, Funde aus der fabrica der legio I Minerva am Bonner Berg. Beitr. Arch. röm. Rheinlandes 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) Taf. 17,68.
405 Frere, Verulamium III 70 f. Abb. 30,267.
406 London in Roman Times. London Museum Catalogues Nr. 3 (London 1930) Taf. 41,10. - Kenyon, Jewry Wall 265 Abb. 90,5. - Allason-Jones, South Shields 81 Nr. 497.508. - Rogerson, Scole 202 Abb. 85,8.
407 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,58. - ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 8,35. - Riha, Schmuck Taf. 61,2570.2571. - Guisan, Avenches Taf. 17,38. - Fundber. Baden-Würtemberg 2, 1975, Taf. 276,c,4.5. - Frey, Bad Wimpfen I 178 Abb. 54,k.l. - Schleiermacher, Cambodunum Taf. 61,4.
408 Praschniker, Virunum 162 Abb. 141,7630.
409 Bíró, Brigetio 181 Abb. 18,114.
410 Riha, Schmuck Taf. 41,1377.
411 Crochet, La toilette Taf. 5,25.
412 Rogerson, Scole 202 Abb. 85,7.
413 Riha, Schmuck Taf. 42,1404.

der Urne einer Bestattung aus dem Anfang des 3. Jahrhunderts in Belgien[414]. In einen jüngeren Zeitraum sind die übrigen Nadeln mit gewölbtem Schaft zu datieren[415]. Die einfache Variante ähnlich 33/7 findet sich in dem Schatzfund von Vemania mit dem terminus post quem von 304/305 n. Chr.[416] und in Gräbern des 4. Jahrhunderts in Trier[417]. In einem Körpergrab aus Nijmegen[418], das nach 320 datiert werden kann, kam eine Nadel ähnlich der Ausführung 33/1 zutage. Nadeln mit Pinienzapfenkopf waren von Großbritannien[419] über die westlichen Provinzen[420], die Donauprovinzen[421] und den östlichen Mittelmeerraum[422] verbreitet.

Der Pinienzapfen war in römischer Zeit häufig an Grabdenkmälern anzutreffen. Er bekrönte oder flankierte die Giebel monumentaler Grabbauten oder war reliefartig auf Grabsteinen herausgearbeitet[423]. In Grab 3698 aus Krefeld-Gellep hatte die beigegeben Öllampe die Form eines Pinienzapfens[424]. Echte Pinienzapfen fanden auch als Grabbeigabe Verwendung, wie der Fund aus einem Bleisarg von Lommersum aus der Wende vom 3. zum 4. Jahrhundert zeigt[425]. Pinienzapfen spielten auch im Tempelkult eine Rolle, wie deren Funde in einigen Mithraeen[426] und im Tempelbezirk des Trierer Altbachtals[427] zeigen.

Der Pinienzapfen ist neben der Schlange aber auch eines der wichtigsten Attribute des Sabazius. Auf zahlreichen, diesem Gott zugeschriebenen Votivhänden sind sie meist vollplastisch herausgearbeitet[428]. Ob sich die Träger, der mit Pinienzapfen verzierten Nadeln oder gar die Erbauer der mit Pinienzapfen geschmückten Grabdenkmäler zu diesem Kult bekannten, sei dahingestellt. Gegen diese These spräche jedenfalls der ansonsten selten nachweisbare Kult des Sabazius in den germanischen Provinzen (s.o. unter 1/1) der den häufigen Funden von Nadeln mit Pinienzapfenkopf gegenübersteht. Sehr viel öfter sind Spuren des Mithraskultes, nicht nur in Germanien nachzuweisen. Tatsächlich erinnern auf einigen Kultbildern des Mithras m.E. die Fackeln des *cautes* und des *cautopates,* seinen beiden Begleitern, die den Sonnenauf- und -untergang symbolisieren, z.T. stark an die Nadeln mit einfach gekerbtem Kopf[429]. Vorausgesetzt die Nadeln wurden in ihrer Mehrzahl von Frauen getragen, so spricht dies allerdings gegen eine Zuweisung zum Mithraskult, da dieser ein reiner Männerkult war, zu dem Frauen keinen Zutritt hatten.

Die Auswertung der bei Schwertheim aufgeführten datierbaren Weihungen an Mithras zeigen einen Schwerpunkt dieses Kultes in der ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts im römischen Deutschland[430]. Diese Datierung steht ebenfalls im Widerspruch zu dem verstärkten Auftreten der Nadeln zu Beginn des 4. Jahrhunderts. Bei den Pinienzapfen wird es sich wohl um ein rein dekoratives Element handeln, dem man einen gewissen mythischen Symbolgehalt zusprechen mag.

### *Nadeln mit eichelförmigen Köpfen (Taf. 34,1-4)*

Die Köpfe dieser äußerst selten auftretenden Nadeln können als naturalistisch gestaltete Eicheln, wie 34/1 und 34/2 oder als leicht stilisierte Eicheln, die auf einem profilierten Schaftende ruhen, gearbeitet sein. Lediglich für das profilierte Stück 34/3 finden sich in Köln zwei Nadeln mit ähnlichen aufgesteckten Goldköpfen[431], weitere Parallelen sind Verf. bislang nicht bekannt.

### *Nadel mit blattförmigem Kopf (Taf. 34,5)*

Für die Nadel 34/5, die in einem lanzettförmigen Blatt endet, sind Verf. ebenfalls keine vergleichbaren Stücke bekannt.

414 J. Mertens, Une riche tombe gallo-romaine, Tirlemont. Arch. Belgica 7 (Brüssel 1952) 62 Abb. 14.
415 Riha, Schmuck 102 Tabelle 128.
416 Garbsch, Vemania Taf. 10,10.
417 Goethert-Polaschek, Gläser 320 Taf. 24,260,i.k; 323 f. Taf. 25,285,c.
418 Böhme, Grabfunde Taf. 84,8.
419 S. Frere, The Bignor Villa. Britannia 13, 1982, 182 Abb. 29,5. London in Roman Times. London Museum Catalogues No. 3 (London 1930) Taf. 41,9. - Down, Chichester III 313 Abb. 10.44,193.
420 J. Mertens u. L. van Impe, Het Laat-Romeins Grafveld van Oudenburg. Arch. Belgica 135 (Brüssel 1971) Taf. 62,2. - Metzler, Echternach 187 Abb. 150,41. - E. Gose, Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 7 (Mainz 1972) Abb. 286,31-33. - Katalog Dijon Taf. 2,6. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 293 Taf. 12,196-199. - Béal, Lyon Taf. 39,729. - Béal, Nîmes Taf. 10,237.
421 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 3-11. - Dular, Nadeln Taf. 2,1. - Bíró, Brigetio 183 Abb. 19,116.119-122. - Bíró, Gorsium 44 Abb. 22,193. - Alföldi, Intercisa 482 Abb. 111,4. - G. Popilian, Un quartier artisanal à Romula. Dacia N.F. 20, 1976, 242 Abb. 12,14.
422 Davidson, Corinth Taf. 118,2320. - Wulff, Bildwerke Taf. 21,475-477.
423 U. Stoll, Pinienzapfen und Zirbelnuß. Zeitschr. hist. Ver. Schwaben 79, 1985, 55 ff. - E. Dobruna-Salihu, Der Kiefernzapfen als ein Dekormotiv der sepulkralen Plastik in der römischen Zeit und sein symbolische Tradition im Gebiet von Dardanien (deutsche Zusammenfassung). Arh. Vestnik 41, 1990, 243 f. Taf. 1-3. - H. Gabelmann, Römische Grabbauten der frühen Kaiserzeit. Kleine Schr. Kenntnis röm. Besetzungsgesch. Südwestdeutschland 22 (Stuttgart 1979) Abb. 11.15. - F. Delage, Ovoïdes gallo-romains. Gallia 11, 1953, 32 ff. - B. Schröder, Studien zu den Grabdenkmälern der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrb. 108-109, 1902, 70 ff.
424 R. Pirling, Das römisch-fränkische Gräberfeld von Krefeld-Gellep 1966-1974. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit, Ser. B, 13 (Stuttgart 1989) Taf. 117,2.
425 D. Wortmann, Ein Pinienzapfen aus einem Bleisarg von Lommersum-Bodenheim, Kreis Euskirchen. Bonner Jahrb. 170, 1970, 261 Abb. 8.
426 Ders. ebd. 261 f.
427 E. Gose, Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 7 (Mainz 1972) Abb. 382.
428 Ch. Blinkenberg, Archäologische Informationen (Kopenhagen, Leipzig 1904) 70 ff. Abb. 30.31.35-37 Taf. 3; 4.
429 Bonner Jahrb. 113, 1905, 63 Abb. 30. - ORL B Nr. 33 (Stockstadt) Taf. 13,3. - F. Cumont, Textes et Monuments figurés relatifs aux mystères de Mithra (Brüssel 1896) Taf. 1. - W. Meier-Arendt, Römische Steindenkmäler aus Frankfurt am Main. Archäologische Reihe 1 (Frankfurt am Main 1983) 81 Abb. 42. - E. Schwertheim, Die Denkmäler orientalischer Gottheiten im römischen Deutschland. Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 40 (Leiden 1974) Taf. 25.
430 Schwertheim, ebd. 5 ff.
431 Schneider, Miniaturen Abb. S. 36 f. unten, Mitte.
432 Katalog Dijon 32 Nr. 87 Taf. 9,8.

### *Nadeln mit zoomorphen Köpfen (Taf. 34,6-10)*

Die Nadel 34/6, deren Kopf in Gestalt eines plastischen Falken gearbeitet ist, besitzt einen sehr kurzen Schaft. Der Schaft war in antiker Zeit abgebrochen und ist sorgfältig wieder zugespitzt worden. Ein sehr ähnlicher Falke, der den Römern als Auguralvogel galt, ist auch in Gestalt eines 4,5 cm langen Messergriffchens aus Autun wiedergegeben[432].

Der stark profilierte Schaft der Nadel 34/7 endet mit einem darauf sitzenden stilisierten Vogel, der möglicherweise ein Huhn (?) oder eine Taube (?) darstellen soll. Beinerne Nadeln mit Darstellungen von Vögeln sind relativ häufig. Aus Lyon[433] stammt eine Nadel, die von einem sehr schwerfälligen Vogel bekrönt wird. Aus Gadebridge Park[434], Vienne[435], Kaiseraugst[436] und Brigetio[437] sind Nadeln bekannt, deren Köpfe als stilisierte Hähne gearbeitet sind. Eine Taube stellt wohl der Kopf einer Nadel aus Nîmes[438] und von Lydney Park[439] dar.

Die Nadeln 34/8-34/10 sind jeweils mit einem Eichhörnchen[440], einem Hündchen (?) und einem Eber verziert. Für 34/9 gibt es sehr genaue Parallelen aus Niederbieber und Bonn[441] und für 34/10 eine aus Köln[442]. Nadeln, deren Köpfe als Säugetiere ausgearbeitet sind, scheinen nicht sehr häufig aufzutreten. So fand sich noch in Escolives-Sainte-Camille eine Nadel, die mit einem naturalistisch gearbeiteten Stier bekrönt ist[443]. Aus Chichester stammt ebenfalls eine Nadel, die in einer allerdings stärker stilisierten zoomorphen Darstellung endet[444].

### *Nadeln mit Handdarstellungen (Taf. 35,1-5)*

Nadeln, deren Kopf als plastische Hand ausgearbeitet ist, finden sich relativ häufig. Einige dieser Nadeln weisen die für die Votivhände des Sabazius typische Haltung der Schwurfinger auf, wie es bei 35/1 zu beobachten ist. Diese drei Finger halten immer ein Objekt in die Höhe. Bei der Mainzer Nadel ist es eine einfache runde Scheibe, während eine sehr gute Parallele hierzu aus Novem Craris[445] in Frankreich einen Granatapfel zu halten scheint. Das gleiche gilt für eine Nadel aus Avenches[446]. Eine einfache Kugel scheinen die drei Finger zweier Nadeln aus Aquileia[447] und Alexandria[448] zu halten. Die Hand einer ähnlichen Nadel aus London[449] hält eine Art Ei in die Höhe. Bei letzteren windet sich eine Schlange um das Handgelenk, was eine Zugehörigkeit zum Sabaziuskult denkbar macht[450]. Die Skulptur der Sirona aus dem Tempelbezirk von Hochscheid weist allerdings ebenfalls eine Schlange auf, die sich um den rechten Unterarm der Göttin windet. In der linken Hand hält die Gottheit eine Schale mit Eiern, denen die Schlange entgegenzüngelt[451]. Unter diesem Gesichtspunkt wäre eine Verbindung der Nadeln mit Schlangendarstellungen und Heilsgottheiten ebenfalls zu erwägen.

Zwei fragmentierte Nadeln aus Lyon[452] und eine aus Vindonissa[453] dürften ebenfalls diesem Typ, dessen Hand die Schwurfinger ausstrecken, angehören.

Eine andere Variante dieser Nadeln, die gleichermaßen in Bronze vorkommt[454], hält kleine kugelige Objekte nur zwischen Daumen und Zeigefinger, während die übrigen Finger abgespreizt sind. Bei der Nadel 35/2 ist solch ein Objekt zwar kaum zu erkennen, doch zu vermuten. Der Typ taucht bereits zur Mitte des 1. Jahrhunderts in einer Siedlungsschicht in Vitudurum[455] und in Gräbern aus Mainz-Weisenau[456], Worms[457] und Emona[458] auf. Weiterhin finden sich solche Nadeln noch in Großbritannien[459], Frankreich[460], der Schweiz[461], Österreich[462], in Athen[463] und Alexandria[464]. Die in Dolichenusheiligtümern des Kastells Pfünz[465] und Dura Europos[466] gefun-

---

433 Béal, Lyon Taf. 38,742.
434 D. S. Neal, The Excavation of the Roman Villa in Gadebridge Park Hemel Hempstead. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 31 (Leeds 1974) 154 Abb. 67,325.
435 Béal, Vienne 29 Abb. 57.
436 Riha, Schmuck Taf. 41,1376.
437 Bíró, Brigetio 175 Abb. 15,76.77.
438 Béal, Nîmes Taf. 2,242.
439 MacGregor, Bone 114 Abb. 64,21.
440 Hierzu eine Parallele erwähnt in: ORL B Nr. 5a (Marienfels) 15 Nr. 4.
441 v. Carnap, Niederbieber 365; 389 Abb. 18.
442 Schneider, Miniaturen Abb. S. 36 unten, 2. v. l.
443 Prost, Escolives-Sainte-Camille 276 f. Nr. 32 Abb. 6.
444 Down, Chichester III 313 Abb. 10.44,198.
445 Gallia 22, 1964, 531 Abb. 37.
446 Guisan, Avenches Taf. 15,5.
447 P. Guida, Una nuova tomba scoperta nella necropoli di levante. Aquileia Nostra 34, 1963, 12 Abb. 9,rechts.
448 Wulff, Bildwerke Taf. 21,458.
449 P. Arthur, Eggs and Pomegranates: An Example of Symbolism in Roman Britain. In: J. Munby u. M. Henig (Hrsg.), Roman Life and Art in Britain. BAR Nat. Ser. 41 (Oxford 1977) 369 Taf. 16.I,a,unten.
450 Vgl. hierzu das unter dem Schwertgriff 1/1 gesagte.
451 G. Weisgerber, Das Pilgerheiligtum des Apollo und der Sirona von Hochscheid im Hunsrück (Bonn 1975) 56 f. Taf. 51; 52,3.
452 Béal, Lyon Taf. 39,732.733.
453 Gonzenbach, Haarpfeile 18 Abb. 8,1.
454 Bushe-Fox, Wroxeter 12 Abb. 5,10.11. Richborough III Taf. 11,23. R. E. M. Wheeler, The Roman Amphitheatre at Caerleon, Monmouthshire. Archaeologia 78, 1928, 165 Abb. 14,35. D. - Atkinson, Report on Excavations at Wroxeter (Oxford 1942) Taf. 50,A 108. - Riha, Schmuck Taf. 40,1367-1370. - Gonzenbach, Haarpfeile 17 Abb. 7. - H.-G. Simon, Das Kleinkastell Degerfeld in Butzbach, Kr. Friedberg (Hessen). Saalburg-Jahrb. 25, 1968, 33 Abb. 11,11.
455 Martin-Kilcher, Vitudurum Taf. 26,1.
456 P. T. Keßler, Ein frührömisches Brandgrab aus Weisenau bei Mainz. Mainzer Zeitschr. 22, 1927, 50 Abb. 5,5.

denen Nadeln sind nicht zwingend mit dem Kult des Jupiter Dolichenus in Verbindung zu bringen. Diesem orientalischen Gott lassen sich ebenfalls bronzene Votivhände[467] zuweisen, die sich jedoch von den Sabaziushänden dahingehend unterscheiden, daß ihre fünf Finger allesamt gerade ausgestreckt sind. Auch hierfür gibt es entsprechende Nadeln aus Bein, wie z. B. vom Kastell Zugmantel[468] und aus Bronze aus Tuttlingen[469].

Im 4. Jahrhundert sind die Hände der Nadeln zu groben Gebilden verkümmert, wie sie uns in dem Exemplar 35/5 gegenübertritt und gleichfalls in einem Grab der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts aus Köln zu finden ist[470]. Die Finger wurden lediglich durch Kerben angedeutet, der Zwischenraum, den Daumen und Zeigefinger bildeten, wurde durch eine einfache Durchbohrung hergestellt. Solch einfach stilisierte Hände begegnen uns noch im Mittelalter als Abschlüsse bronzener Schreibgriffeln[471].

Plastische Hände aus Bronze, deren Daumen und Zeigefinger eine Kugel halten, finden sich auch an den Enden von Schlüsseln und kleinen Gerätegriffen[472]. Bei einer ähnlichen Hand von der Saalburg[473], ist in der durch Daumen und Zeigefinger gebildeten Öse ein kleiner zusammengebogener Bronzering eingehängt, der darauf hindeutet, daß an ihm wiederum etwas befestigt war. Diese Möglichkeit ist für die Nadeln nicht auszuschließen.

### *Nadeln mit stilisierten anthropomorphen Köpfen (Taf. 35,6-11)*

Die Nadeln 35/6 bis 35/11 gehören zu einem Typ, dessen Kopf als ein sehr stark stilisiertes menschliches Haupt gearbeitet ist, bei dem kaum unterschieden werden kann, ob es sich um die Darstellung eines männlichen oder weiblichen Kopfes handeln soll. Die Gesichtszüge und Haare sind durch einfache Kerben widergegeben und erinnern mit ihrer Rückseite an die Nadel mit der einfachen stilisierten Hand 35/5. Gleich diesen gehören die einfachen anthropomorphen Nadeln in das 4. Jahrhundert, wie zwei schichtdatierte Exemplare aus Traben-Trarbach[474] und Wittlich[475] zeigen. Ihre Verbreitung scheint sich auf die westlichen Provinzen zu beschränken[476].

### *Büstennadeln (Taf. 36; 37)*

Die Köpfe der Büstennadeln sind durch anthropomorphe Darstellungen gekennzeichnet. Sie können als voll- oder halbplastische Büste gearbeitet sein. In der Mehrzahl liegen Wiedergaben von Frauen vor, in nur zwei Fällen (36/4 u. 36/5) werden Männer abgebildet.

Zu den ältesten Nadeln mit Frauendarstellungen dürfte 36/9 gehören. Sie besitzt eine vollplastische Frauenbüste, deren Frisur sich durch einen Mittelscheitel, einen umlaufenden Haarkranz und einen Nackenknoten charakterisiert. Diese Haarmode läßt sich in die erste Hälfte, vielleicht sogar in das zweite Viertel des 1. Jahrhunderts datieren[477]. Für diese Nadel gibt es sehr genaue, möglicherweise sogar werkstattgleiche Parallelen aus Rouen[478], Spanien[479] und Italien[480].

Etwas jünger sind vielleicht die beiden werkstattgleichen Nadeln 36/10 und 36/11. Sie nähern sich, auch in ihrer Seitenansicht, bereits der Nadel 37/2 mit einer vollplastisch ausgearbeiteten Frauenbüste an. Diese gehört,

---

457 Grünewald, Worms 206 Abb. 11a.
458 Plesnicar-Gec, Emona. Taf. 97,7.
459 Richborough III Taf. 12,31. - Richborough IV Taf. 54,211. - Bushe-Fox, Wroxeter Taf. 10,2, 4.v.links.
460 Béal, Lyon Taf. 39,735; Taf. 40,734.736.737. - Béal, Nîmes Taf. 2,238.239. - Katalog Dijon 42 Nr. 164 u. Taf. 19,8.
461 Riha, Schmuck Taf. 40,1371. - v. Gonzenbach, Haarpfeile 18 Abb. 8,2-5.
462 Ruprechtsberger, Nadeln Nr. 488.
463 H. S. Robinson, The Athenian Agora 5 (Princeton 1959) Taf. 56,J 8.
464 Wulff, Bildwerke Taf. 21,461.
465 ORL B Nr. 73 (Pfünz) Taf. 14,46.
466 M. J. Rostovtzeff u.a. (Hrsg.) The Excavations at Dura Europos. Preliminary Report of Ninth Season of Work, Part III 1935-1936 (New Haven 1952) Taf. 22,1.
467 F. Láng, Die Dolichenus-Votivhand des Budapester Nationalmuseums. Arch. Ertesitö 7-9, 1946-1948, 183 ff. Taf. 36,1.2.
468 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 20,57.
469 Fundber. Schwaben N.F. 16, 1962, Taf. 37,B.
470 J. Hagen, Ausgewählte römische Gräber aus Köln. Bonner Jahrb. 114-115, 1906, Taf. 25,61,t.
471 W. Schlüter, Zwei hochmittelalterliche Schreibgriffel aus dem Osnabrücker Land. Zeitschr. Arch. Mittelalter 14-15, 1986-1987, 168 Abb. 1,1.2.
472 H. Menzel, Die römischen Bronzen aus Deutschland III Bonn (Mainz 1986) Taf. 120,277.278; 121,286-291.
473 Jacobi, Saalburg 409 Abb. 58,2.
474 W. Binsfeld, Eine Zerstörungsschicht des Jahres 353 in Traben-Trarbach. Trierer Zeitschr. 36, 1973, 126 Abb. 3,7.
475 Römer an Mosel und Saar 278 Abb. 241,c.
476 Richborough II Taf. 19,22. - K. M. Kenyon Excavations in Southwark. Papers of the Surrey Archaeological Society 5 (o.O. 1959) 102 Abb. 31,3. - R. Brulet, Braives Gallo-Romain 1. Publications d´Histoire de l´Art et d´Archéologie de l´Université Catholiquue de Louvain 26 (Louvain-la-Neuve 1981) 109 Abb. 45,15. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 293 Taf. 12,202-208. - Katalog Dijon 34 Nr. 116 u. Taf. 9,10.11.14. - Béal, Vienne 29 Abb. 55. - Katalog Autun (1985) 200 Nr. 379. - P. F. Joy, Inventaire des petits objets du site de "La Poulaine" à Epiais-Rhus (Val d´Oise). Bull. Arch. Vexin Français 22, 1986 (1989) 80 f. - E. Gose, Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 7 (Mainz 1972) Abb. 286,26. Riha, Schmuck Taf. 40,1366. - J. Bürgi, Pfyn - Ad Fines. Arch. Schweiz 6, 1983, 157 Abb 13. - M. Hartmann, Spätrömisches aus Kaiseraugst-Schmidmatt. Arch. Schweiz 8, 1985, 41 Abb. 3,10-12.
477 Vgl.: K. Polaschek, Studien zu einem Frauenkopf im Landesmuseum Trier und zur weiblichen Haartracht der iulisch-claudischen Zeit. Trierer Zeitschr. 35, 1972, 152 Abb. 6; 175 Abb. 10,6.
478 Gallia 38, 1980, 357 Abb. 11.
479 J. de C. Serra y Ráfols, Agujas romanas de hueso con representaciones de cabezas Femeninas. Actas y Mem. Soc. Española Antr. 23, 1948, 149 Nr. 2 Taf. 19,Mitte.
480 S. Capini u. A. DiNiro (Hrsg.), Samnium. Archeologia del Molise (Rom 1991) 291 Nr. e93; 312 Taf. 11e,e93.
481 v. Gonzenbach, Haarpfeile 7 Abb. 2.

wie eine ganz ähnlich gestaltete Nadel aus Vindonissa[481], auf Grund der Haartracht in flavische Zeit. Die flavische Haarmode kennzeichnet sich u. a. durch meist gescheiteltes Stirnhaar, während der Rest des Haares streng nach hinten genommen wurde und einem hoch am Hinterkopf aufgesteckten Locken- oder Flechtennest endet[482]. Weitere Beispiele für diese vollplastischen Arbeiten finden sich in Frankreich[483], in Rottweil[484] und in den Thermen des Kastelles Okarben[485]. Die Nadel mit dem Büstenfragment 37/4 dürfte dem gleichen Typ angehören.

Eine Variante dieser Büstenform und somit der Haartracht gibt 37/1 wieder. Die Frisur der stilisierten Büste ist durch eine Kante vom Kopf abgesetzt und der Haarknoten nur durch einen Umriß angedeutet. Die schräg verlaufenden Haarsträhnen sind am Hinterkopf durch einige Kerben angedeutet. Hierfür finden sich Parallelen aus dem Schutthügel von Vindonissa[486], was eine Datierung dieser Nadeln vor dem Ende des 1. Jahrhunderts ermöglicht, sowie aus Augst[487], Lyon[488] und Les Bolards[489].

Eine weitere Version der Darstellung flavisch-trajanischer Haartracht zeigt die Büste der Nadel 37/5, die ganz ähnlich auf Nadeln des Kunsthistorischen Museums Wien[490] anzutreffen ist. Dieser Büstentyp scheint besonders in den westlichen Provinzen verbreitet gewesen zu sein[491].

In den gleichen Zeitraum gehört der Rest einer Nadel mit fragmentierter Frauenbüste 36/12. Erhalten ist bei ihr nur der schematisierte Oberkörper mit den angedeuteten Armstümpfen, der auf einem kugeligen Zwischenstück ruht. Vollständig erhaltene Büsten dieses Typs befinden sich in den Museen Köln[492] und Genf[493]. Das Besondere bei Nadel 36/12 ist wohl, daß die Bruchstelle am Hals der Büste in antiker Zeit überarbeitet worden war. Die Nadel erhielt somit wieder ein gefälligeres Aussehen, woraus sich auf ein weiteres Benutzen schließen läßt. Ein ähnliches Büstenfragment fand sich in Frankreich in einem Grab des ausgehenden 1. Jahrhunderts[494] und in Fundzusammenhängen des 1. Jahrhunderts in Korinth[495] und Conimbriga[496].

Eine extreme Version flavischer Haartracht scheinen die Nadeln 36/1-36/3 mit ihren turmartigen Hochfrisuren zu zeigen, wie sie ähnlich von v. Gonzenbach am Beispiel einer Nadel aus Sidon belegt wird[497].

Die Enden der Nadeln 36/4 und 36/5 scheinen als männliche Köpfe gearbeitet zu sein. Während bei 36/4 keine Frisur angedeutet ist, besitzt 36/5 einen kappenartigen Abschluß, der in einer kleinen halbmondförmigen Ausarbeitung endet. Für diese beiden Stücke sowie für die Nadel mit Frauenbüste 37/3 sind Verf. keine vergleichbaren Parallelen bekannt.

In severische Zeit gehört, folgt man v. Gonzenbach, vielleicht die Nadel 36/7. Diese schließt mit einem Wulst ab, auf dem ein menschlicher Kopf sitzt, dessen Gesicht von der Frisur helmartig umschloßen wird. Ähnliche Nadeln fanden sich in Palästina[498] und Alexandria[499].

Die Nadel 36/8 mit einem stark schematisierten weiblichen Kopf wird man, wie eine ähnlich stilisierte Nadel aus Trier[500], in das 4. Jahrhundert datieren dürfen.

Besonderes Interesse verdient die Nadel 36/6, die mit einer stilisierten Büste verziert ist, die die Göttin Isis darstellt. Der Kopf der Büste ist mit den dieser Gottheit eigenen Attributen, dem Kuhgehörn mit der Sonne, bekrönt. Für den Kult der Isis gibt es in Mainz und Umgebung einige Hinweise[501]. Ganz ähnliche Nadeln mit einer Isisbüste fanden sich in London[502] und dem französischen Vaison[503].

482 v. Gonzenbach, Haarpfeile 9 f. - M. Wegner, Datierung römischer Haartrachten. Arch. Anzeiger 1938, 276 ff. - D. Balsdon, Der Alltag der Frau im antiken Rom. Ant. Welt 10 H. 3, 1979, 41 ff.
483 M.-H. u. J. Santrot u. D. Tassaux, Le mobilier d'un puits gallo-romaine à Sainte (Charente-Maritime). Gallia 33, 1975, 120 Abb. 4.5.
484 A. Rüsch, Das römische Rottweil. Führer arch. Denkmäler Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981) 72 Abb. 39, 2. v. links.
485 ORL B Nr. 25a (Okarben) Taf. 3,2.3
486 v. Gonzenbach, Haarpfeile 9 Abb. 3.
487 Riha, Schmuck Taf. 40,1360.
488 Crochet, La toilette Taf. 4,6.7.
489 Katalog Dijon 41 Nr. 160 Taf. 19,10.
490 H. v. Heintze, Ein spätantikes Frauenbüstchen aus Elfenbein. Berliner Museen N. F. 20, 1970, 58 Abb. 14,a.d.
491 Crummy, Colchester 26 Abb. 23,445. - Prost, Escolives-Sainte-Camille 278 Abb. 7. - J. C. Béal, Epingles en os à tête féminine à Vienne et dans la région Rhône-Alpes. Bull. Soc. Amis Vienne 78, 1983, 33 Abb. 1,4; 36 f. - Riha, Schmuck Taf. 40,1363.1364.
492 P. La Baume, Römisches Kunstgewerbe zwischen Christi Geburt und 400 (München 1964) 286 Abb. 270.
493 H. v. Heintze, Ein spätantikes Frauenbüstchen aus Elfenbein. Berliner Mus. N. F. 20, 1970, 59 Abb. 16.
494 M. G. Bérard, La nécropole gallo-romaine de La Calade à Cabasse (Var). Gallia 19, 1961, 132 Taf. 19,105.
495 Davidson, Corinth Taf. 19,2347.
496 Avila França, Alfinetes Taf. 2,88.
497 v. Gonzenbach, Haarpfeile 10f. Abb. 4,2. - Vgl. auch J. de C. Serra y Ráfols, Agujas romanas de hueso con representaciones de cabezas Femeninas. Actas y Mem. Soc. Española Antr. 23, 1948, 151 f. Nr. 7 Taf. 22, rechts.
498 v. Gonzenbach, Haarpfeile 11 f. Abb. 4,3.
499 Sieglin, Alexandria Taf. 59,19.
500 Römer an Mosel und Saar 278 Abb. 241,d.
501 G. Grimm, Die Zeugnisse ägyptischer Religionen und Kunstelemente im römischen Deutschland. Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain 12 (Leiden 1969) Frontispitz; 189 Abb. 26 Taf. 24,4; 25,1; 32; 33,4.
502 M. Henig, Death and Maiden: Funerary Symbolism in Daily Life. In: J. Munby u. M. Henig (Hrsg.), Roman Life and Art in Britain. BAR Nat. Ser. 41 (Oxford 1977) 360 Taf. 15.VI,a.
503 Crochet, La toilette Taf. 1,5.
504 G. Home, Roman York (London 1924) Taf. nach S. 178, unten.

*Verwendung der Nadeln*

Die zahlreichen Nadeln, die im Bereich des Kopfes von Körperbestattungen gefunden wurden, lassen darauf schließen, daß die Beinnadeln in ihrer Mehrheit als zur Frisur gehörig und damit als Trachtbestandteil zu betrachten sind. Lediglich die unverzierten konischen Nadeln (29/1-29/3), die keine Schmuckfunktion besitzen, können als einfache Frisurstützen angesehen werden. Auf der Fotografie eines erhalten gebliebenen römischen Haarschopfes aus einem Sarkophag aus York[504] lassen sich die Köpfe von mindestens zwei Nadeln aus Gagat erkennen. Desgleichen finden sich auf kaiserzeitlichen Mumienportraits aus Ägypten Darstellungen von Haarnadeln[505].

Nadeln wurden beispielsweise auf zwei Weihereliefs des 1. Jahrhunderts aus der Nähe von Amyklai in Lakonien, neben anderen zahlreichen Gegenständen der weiblichen Toilette abgebildet[506]. In einem Sarkophag aus Hürth-Hermülheim fand sich eine Nadel mit ovalem Kopf mit dem unteren Drittel des Schaftes in einem umgestürzten Balsamarium der Form Isings 28b liegend[507]. Ob sie als eine Art Pipette benutzt wurde, muß dahingestellt bleiben.

Nadeln, die sich am Fußende von Bestattungen finden, dienten möglicherweise zum Verschluß eines Leichentuches[508]. Ähnliche Funktion darf man bei Nadeln der frühen Kaiserzeit aus Regensburg annehmen, die in einer Urne auf dem Leichenbrand lagen und wohl ein Säckchen oder Tuch verschlossen, in dem der Leichenbrand eingehüllt war[509]. Die Möglichkeit der Funktion einer Nadel als Gewandverschluß ist nicht ausgeschlossen, jedoch ist dabei zu bedenken, daß der relativ dicke Schaft der beinernen Nadeln ein feines Gewebe verletzen würde, wohingegen er aus einem gröberen Gewebe wieder herausrutschen würde.

505 H. Zaloscer, Porträts aus dem Wüstensand (Wien 1961) Taf. 10.
506 G. Zahlhaas, Über die Auswirkung der weiblichen Schönheit. Gymnasium 82, 1975, Taf. 14; 15.
507 J. Wentscher u. J. H.Schleifring, Aus Hürth-Hermülheim. Rhein. Landesmus. Bonn 1988, Abb. S. 4. - Das Grab wird aufgrund der Münzbeigabe, eines Sesterzes der Faustina, in das Ende des 2. Jahrhunderts datiert. Zur Datierung der Grabgruppe in das 4. Jahrhhundert vgl.: P. Wagner, Vor den Toren von Köln: die spätrömischen Gräber von Hürth-Hermülheim. Arch. Rheinland 1987, 92.
508 Friedhoff, Friedhof 184.
509 v. Schnurbein, Regensburg Taf. 73,2.

# Handwerkszeug

## *Zirkel (Taf. 38,1)*

Der Zirkel 38/1 besteht aus zwei unterschiedlich langen, im Querschnitt segmentförmigen Schenkeln, die am oberen Ende mittels eines Bronzestiftes beweglich miteinander verbunden waren. Zirkel als Meß- oder Zeichengeräte finden sich viel häufiger aus Bronze[1]. Ob der beinerne Zirkel für exakte Messungen überhaupt geeignet war, bleibt dahingestellt. Für Zeichen- respektive Reißzeichnungen war er wegen seiner stumpfen Spitzen ungeeignet. Auch eine Verwendung als Maßstab kommt für ihn nicht in Frage. Seine Schenkel hätten, ausgeklappt in einer Ebene liegend, eine Länge von ziemlich genau 10 cm, ein Maß, das im römischen Meßsystem nicht vorhanden war[2].

## *Töpferstempel (Taf. 38,2)*

Der Töpferstempel 38/2 besteht aus einem an beiden Enden glatt abgesägten Geweihzapfen. In sein breiteres Ende sind drei tiefe, sich in der Mitte kreuzende Kerben eingesägt. In die dadurch entstandenen sechs Segmente ist jeweils eine kalottenförmige Vertiefung eingebohrt. Der positive Abdruck besteht aus einer erhabenen sechsstrahligen Rosette oder Stern, zwischen deren Stegen sich kleine Halbkugeln erheben.

Negative Abdrücke ganz ähnlicher, achtstrahliger Stempel fanden sich als Punzen auf Sigillataschüsseln der Form Drag. 37 aus Koblenz[3], Vitudurum[4] und Saint-Ulrich[5], die in die Jahrzehnte um die Wende des 1. zum 2. Jahrhundert datieren. Die Punzen erscheinen als erhabene Segmente, da sie den Abdruck des in die Formschüssel gepreßten Stempels wiedergeben.

Noch häufiger fanden sich vergleichbare positive Abdrücke jedoch als anepigraphische Töpferstempel auf Sigillatagefäßen. Bereits auf dem Bodenfragment eines arretinischen Napfes der Form Haltern 11 oder 12 findet sich ein achtstrahliger Stempel mit je einem Punkt in jedem zweiten Zwickel[6]. Ein weiterer gut vergleichbarer Stempel mit acht Strahlen und einem Punkt in jedem Segment stammt aus einem Lager augusteisch-tiberischer Zeitstellung in Aquitanien[7]. Die gleiche Stempelform kommt allerdings auch noch im 3. Viertel des 2. Jahrhunderts auf zwei Tellern im Grabhügel von Siesbach vor[8].

In Nîmes fand sich ein ähnlicher Töpferstempel aus Bein. Dieser besteht aus einem konisch zugearbeiteten Knochen oder einer Geweihsprosse. In sein breiteres Ende sind zwei sich rechtwinklig kreuzende Kerben, die von einem umlaufenden Kreis umschlossen sind, eingetieft. In den dadurch entstandenen Viertelkreisen wurde je eine kleine Kuhle eingebohrt[9]. Auch diese anepigraphischen Stempel fanden sich auf frührömischen Sigillataschalen der Formen Drag. 24/25 und 27[10].

Die Abdrücke solcher Töpferstempel kamen auch in einer Variante als einfache sieben- bis zehnstrahlige Rosetten ohne Punkte in den Zwickeln vor. In Zwammerdam fanden sich ostgallische Teller und Näpfe der Formen Drag. 32 und 33, die mit solchen Stempeln gekennzeichnet worden waren[11]. Auch im Kastell Faimingen kam ein auf diese Art gestempeltes Bodenbruchstück eines Napfes der Form Drag. 33 zutage[12]. Des weiteren fanden sie sich noch in Straubing[13].

Einfache Stempel in Rosettenform fanden auch während der römischen Kaiserzeit im freien Germanien Verwendung[14]. Selbst in merowingischer Zeit waren solche Stempel noch in Gebrauch. Beispielsweise tragen einige Knickwandtöpfe aus Zülpich über dem Umbruch ein umlaufendes Band nebeneinandergesetzter Rosettenstempel. Aus Zülpich stammen auch Töpferstempel aus abgesägten Geweihsprossen, in deren distales Ende ein Rosettenmuster eingeschnitten ist[15]. Sogar im Hochmittelalter wurde noch Keramik mit diesen einfachen Mustern verziert, wie ein Deckel aus Siegburg[16] und ein Gefäß aus Burlats[17] zeigen.

Mit dem Mainzer Töpferstempel 38/2 liegt möglicherweise ein anepigraphischer Namensstempel eines Sigillataherstellers vor. Die Frage, wie dieses Stück nach Mainz kam, wo bisher keine Sigillataproduktion nachgewiesen wurde, muß vorerst ungeklärt bleiben.

---

1 M. Deimel, Die Bronzekleinfunde vom Magdalensberg. Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg 9 (Klagenfurt 1987) Taf. 34,1.
2 Vgl.: H. Büsing, Zur Genauigkeit der Skalen einiger römischer Zollstöcke. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 24, 1991, 271 ff. - R. Rottländer, Antike Längenmaße (Braunschweig 1979) 16 f.
3 H. v. Petrikovits, Sigillata-Bilderschüsseln mit Töpferstempeln aus dem Rheinland. Trierer Zeitschr. 12, 1937, 237 ff. Abb. 2,6.
4 Beiträge zum römischen VITUDURUM - Oberwinterthur 2. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Monogr. 2 (Zürich 1986) Taf. 67,794.
5 M. Lutz, Le domaine gallo-romain de Saint-Ulrich (Moselle) (II). Gallia 30, 1972, 51 f. Nr. 10 Abb. 8,2.
6 U. Heimberg, Colonia Ulpia Traiana. Die früheste Keramik aus der Forumsgrabung. Bonner Jahrb. 187, 1987, 415 f. Abb. 2,7.
7 M.-H. u. S. Santrot, Céramiques sigillées. Aquitania 2, 1984, 119 Taf. 17,191.
8 Abegg, Siesbach 191 Abb. 8,21 i; 278 Taf. 21,6.
9 Béal, Nîmes 71 Taf. 14,274.
10 Th. Martin, Les production sigilées de l'atelier tibérien de Crambade. Aquitania 1, 1983, 126 Abb. 20,21; 132 Abb. 34,7.8.
11 J. K. Haalebos, Zwammerdam - Nigrum Pullum (Amsterdam 1977) Taf. 25,294-298.
12 ORL B 66 c (Faimingen) Taf. 7,158.
13 Walke, Straubing Taf. 45,450-452.
14 P. Schmid, Ein Stempelgerät aus der Wurtensiedlung Feddersen Wierde, Kreis Cuxhaven. In: Festschr. Raddatz. Materialh. Ur- u. Frühgesch. Niedersachsens 16 (Hildesheim 1980) 331 ff.
15 H. Stoll, Fränkische Töpferwerkzeuge aus Zülpich. Bonner Jahrb. 143-144, 1938-1939, 261 ff. Taf. 46 oben; 47,1-3. - Vgl. auch: M. Knaut, Ein merowingerzeitliches Frauengrab mit Töpferstempel aus Bopfingen, Ostalbkreis. Fundber. Baden-Württemberg 12, 1987, 467 ff.
16 B. Beckmann, Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse 1. In: Rhein. Ausgr. 16 (1975) 308 Taf. 84,8.
17 G. Depeyrot u. a., Trois trésors médiévaux. Arch. Midi Médiéval 6, 1988, 145 Abb. 1.

## *Spinn- und Webgerät (Taf. 38,3-11; 39)*

Bis zur Erfindung des Tretspinnrades zu Beginn des 16. Jahrhunderts wurde bereits seit dem Neolithikum mit einer freihängenden Handspindel gesponnen. Diese bestand aus einem Stab und einem Wirtel, der aus Ton, Stein, Holz oder Bein bestehen konnte und einfach auf das untere Ende der Spindel gesteckt wurde. Aus den zu spinnenden Fasern wurde mit der Hand ein Faden vorgedreht, der mit dem oberen Ende der Spindel leicht verknotet wurde. Während die mit dem Wirtel beschwerte Spindel in Rotation versetzt wurde, wurden mit der Hand aus dem Faserknäuel weitere Fasern nachgezupft, die sich zu einem Faden verdrehen. Nachdem auf diese Weise der Faden eine gewisse Länge erreicht hatte, wurde er auf die Spindel aufgewickelt und der Vorgang wiederholt[18].

Der Wirtel verlieh der senkrecht hängenden Spindel den nötigen Drall. Folgt man den Angaben eines Schäfers, der Ende des 19. Jahrhunderts die Wolle für seine Socken selbst spann, so waren für das Spinnen von Wolle nur ganz leichte Wirtel aus Holz oder sogar Baumrinde geeignet. Die schweren Wirtel aus Ton oder Stein wären nur für die Verarbeitung von Flachs zu gebrauchen[19].

Römische Wirtel aus Bein scheinen sehr selten zu sein. In der Literatur werden öfter die Knöpfe der Hängeösen (vgl. 7/1 ff.), Pyxidendeckel (vgl. 25/8) und die einfachen konischen durchlochten Scheiben (vgl. 55/25 ff.) als Wirtel angesprochen. Typische Spinnwirtel bestehen jedoch auch aus Ton oder Stein und sind einfach- oder doppelkonisch, flach oder linsenförmig. Diese langlebigen Formen erschweren die Datierung einzelner Stücke.

Der doppelkonische Wirtel 38/3 ist auf seiner Oberseite mit einem umlaufenden Wellenband verziert. Da dieses stark verschliffen ist, läßt sich daraus auf eine längerfristige Benutzung schließen. Zwei in der Form gleiche, jedoch mit einer Rosette und sich schneidenden Halbkreisen auf der doppelkonischen Wand verzierte Wirtel fanden sich in Bad Wimpfen[20] und Trier[21]. Das Motiv der sich schneidenden Halbkreise kehrt auf einem Wirtel gleicher Form aus einem Brandgrab des 3. Jahrhunderts der Kölner Severinskirche wieder[22]. Zwei ähnliche Wirtel aus Bein mit doppelkonisch bis linsenförmigen Querschnitt und Kreisaugenverzierung wurden in Jagsthausen ausgegraben[23]. Im Trierer Altbachtal fand sich bei der Eponakapelle ein halbkugeliger Wirtel, der mit einer Zirkelschlagrosette verziert war[24]. Dieses Verzierungsmotiv findet sich zwar bereits in römischer Zeit[25], die Wirtel jedoch, die auch einfach konisch und mit Kreisaugen verziert sein können, kommen sehr häufig in frühmittelalterlichen Gräbern vor[26].

Die durchlochte Scheibe 38/4 besitzt für einen Spinnwirtel eine eigentlich zu große Durchbohrung (1,2 cm). An den Randseiten weist sie eine ebenfalls verschliffene Kreisaugenzier auf, was auf eine längerfristige Beanspruchung hinweist. Vielleicht handelt es sich bei 38/4 um ein Zierelement eines Spinnrocken[27]. Der Rocken besteht aus einem Stab, auf dem das Spinngut durch leichtes Umschnüren befestigt war. Dieser wurde in der Hand gehalten oder, bei entsprechender Länge, unter einen Arm geklemmt, um beide Hände frei zu haben[28].

Aus einem Kölner Grab der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts stammt eine ähnliche Scheibe aus Gagat, deren Randseite ebenfalls mit kleinen Kreisaugen verziert ist. Im Gegensatz zu dem Mainzer Stück besitzt ihr Mittelloch allerdings einen Durchmesser von nur 0,7 cm[29].

In dem nadelartigen Gerät 38/9 wird man wohl eine Spindel, wie sie in den doppelkonischen Exemplaren 38/7-8 und 38/10-11 vorliegen, sehen dürfen. Auf diesen wurde, wie oben bereits beschrieben, der Spinnwirtel gesteckt. Das zu verspinnende Material befestigte man mit einem leichten Knoten am oberen Ende. Auf den verbleibenden Rest des Spindelschaftes wurde das fertig gesponnene Garn aufgewickelt. Die wenigen Funde beinerner Spindeln[30] legen den Schluß nahe, daß diese, wie vieles andere auch, ebenfalls, wenn nicht gar vorrangig aus Holz hergestellt wurden[31].

Gleichfalls zu den Spindeln zählen die beiden fragmentierten Objekte 38/5 und 38/6. An ihren erhaltenen Enden weisen sie jeweils eine diagonal zur Längsachse verlaufende tiefe Kerbe auf. In dieser Kerbe konnte der Faden des Spinngutes befestigt werden. Eine solche

---

18 B. Freudenberg, Vom Vlies zum Faden. In: Experimentelle Archäologie in Deutschland. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih. 4 (Oldenburg 1990) 450 f.
19 Verhandl. Berliner Ges. Anthr. 1896, 473.
20 Frey, Bad Wimpfen 183 Abb. 69.
21 Römer an Mosel und Saar 197 f. Abb. 142,h.
22 Päffgen, St. Severin 408 f. Taf. 71,8.
23 K. Kortüm, Ein archäologischer Aufschluß im Kastellvicus von Jagsthausen, Kreis Heilbronn. Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 346 Abb. 17,7. - Fundber. Schwaben N.F. 15, 1959, Taf. 32,12.
24 E. Gose, Der gallo-römische Tempelbezirk im Altbachtal zu Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 7 (Mainz 1972) 36 Abb. 139,18.
25 Zum Bsp. auf einer Bauinschrift der 14. Legion in Mainz: Mainzer Zeitschr. 48-49, 1953-1954, 69 Abb. 34.
26 U. Arends, Ausgewählte Gegenstände des Frühmittelalters mit Amulettcharakter. (Diss. Druck Heidelberg 1978) Taf. 48. - M. Lafond, Un talisman mérovingien trouvé à Curtil-sous-Burnand (Saône-et-Loire). Revue Arch. Est et Centre-Est 9, 1958, 142 Abb 43.
27 Vgl.: R. Pirling, Klothos Kunkel. In: Festschr. Haberey (Mainz 1976) 105 Abb. 3.
28 W. La Baume, Die Entwicklung des Textilhandwerks in Alteuropa. Antiquitas 2. Abhandl. Gebiete Vor- u. Frühgesch. 2 (Bonn 1955) 35.
29 W. Hagen, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten aus dem rheinischen Germanien. Bonner Jahrb. 142, 1937, 134 f. Abb. 10,G 4.
30 J.-C. Béal, Fouilles de Javols 1969-1978. Revue du Gévaudan 1981, 11 Taf. 3,7. Davidson, Corinth Taf. 89, 1490.
31 F. Fremersdorf, Ein Fund römischer Ledersachen in Köln. Germania 10, 1926, 53 Abb. 11.

Spindel fand sich in Italien in einem Grab der 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. mit aufgestecktem konvexen Spinnwirtel. Dieser befand sich in der Nähe des eingekerbten Endes[32].

Vom Ende des 1. Jahrhunderts stammt ein Exemplar aus Fishbourne[33]. Eine weitere Spindel wurde in Southwark gefunden[34]. Undatierte Stücke fanden sich in Frankreich und solche, die sich in das 2. und 3. Jahrhundert datieren lassen in Italien[35].

Der lange fragmentierte Stab 39/1 weist an seinem erhaltenen Ende eine vasenförmige Profilierung auf. Für ihn gab es in dem Brandgrab einer Frau der Mitte des 1. Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau eine heute verschollene, sehr gute Parallele[36]. Bei ihm lief das eine Ende als Spitze aus. Der sich leicht verjüngende intakte Stab 39/2 besitzt zwei gleiche profilierte Enden. Diese beiden Objekte sind wohl zusammen mit den fragmentierten ähnlichen Stücken 39/3 und 39/4 als feine Spinnrocken zu deuten, die vom Spinngut umwickelt in der Hand gehalten wurden. Solche Handrocken mit gleicher oder ähnlicher Verzierung fanden sich vor allem in Fundzusammenhängen des 1. Jahrhunderts in Mainz-Weisenau (hier 39/5-6), Verulamium[37], Vitudurum[38], vom Magdalensberg[39], Nîmes[40], Conimbriga[41] und in Gräbern von Emona[42].

Der Rest eines großen stabförmigen Gegenstandes 39/7 ist am erhaltenen Ende mit zwei umlaufenden Wülsten profiliert. Aufgrund seiner Größe handelt es sich wohl um einen Spinnrocken. Ein ähnliches Gerät fand sich in Lyon[43] und in einem Grab der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts der Nekropole von Emona[44].

Das Instrument 39/8 besteht aus einem unten abgebrochenen Schaft, der in einem Ring endet. Ein heute verschollenes, ähnliches Gerät fand sich in der Umgebung des Mainzer Legionslagers. Bei diesem Stück hatte sich zwar nur noch der Ansatz des Ringes am oberen Ende erhalten, die Spitze jedoch, die als spitzovaler stilisierter Pinienzapfen gearbeitet war, war intakt (Abb. 6,1)[45]. In einem Brandgrab, das Ende des 19. Jahrhunderts in der Mainzer Kurfürstenstraße zutage kam, fand sich ein gleiches, heute ebenfalls verschollenes, vollständig erhaltenes Exemplar (Abb.6,2)[46]. Ein vergleichbares, kalziniertes Gerät kam in Grab 102 von Kempten-Keckwiese zutage, das in die 1. Hälfte des 1. Jahrhunderts gehört[47]. Die beiden kalzinierten Fragmente 39/9 fanden sich in einem weiteren Brandgrab der Mitte des 1. Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau. Solche Objekte wurden gleichermaßen aus Holz, Bronze und sogar Glas hergestellt, ihre Spitzen waren u. a. mit Vögeln und Venusstatuetten verziert[48]. Sie waren vom 1. bis 4. Jahrhundert im gesamten römischen Reich verbreitet[49].

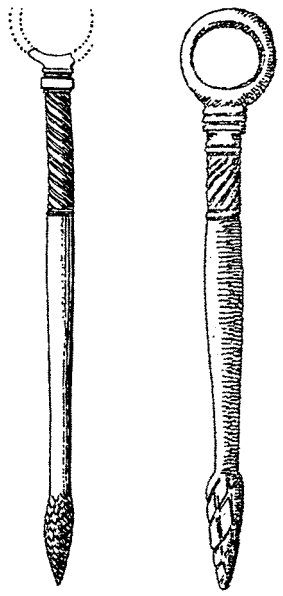


Abb. 6. Fingerkunkeln. 1 Umgebung des Mainzer Legionslagers; 2 Mainz, Kurfürstenstraße - M. 2:3.

Auf einigen bildlichen Darstellungen sind mit einem Ring versehene Stäbe zusammen mit aufgewickelten Spindeln dargestellt[50], was deren funktionalen Zusam-

32 F. Filippi, Necropoli di età romana in regione San Cassiano di Alba. Quad. Soprintendenza Arch. Piemonte 1, 1982, 31 f. Taf. 28,2.
33 Cunliffe, Fishbourne 147 Abb. 68,25.
34 MacGregor, Bone 186 Abb. 101,2.
35 Béal, Lyon 153 Anm. 13 u. 14 Taf. 27, 355-357.
36 P. T. Keßler, Ein frührömisches Brandgrab aus Weisenau bei Mainz. Mainzer Zeitschr. 22, 1927, 50 Abb. 5,4.
37 Frere, Verulamium I 151 Abb. 54,196.
38 Martin-Kilcher, Vitudurum 64 Taf. 26,13-15.
39 Gostencnik, Magdalensberg Taf. 18,2-7.
40 Béal, Nîmes 85 Taf. 17.
41 Conimbriga VII Taf. 10,130.131.
42 Petru, Emona Taf. 24,30; 40,6. Plesnicar-Gec, Emona Taf. 8,23; 25,13; 107,16.
43 Béal, Lyon Taf. 37,713.716.
44 Plesnicar-Gec, Emona Taf. 129,14.
45 Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 109 Abb. 26,26 a.
46 Westdt. Zeitschr. 17, 1898, 376 Taf. 6,2.
47 M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. Cambodunumforschungen 4. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte Reihe A, 34 (Kallmünz/Opf. 1978) 119 Taf. 36,8.
48 König, Fingerkunkel 129 Abb. 111; 134 f. Abb. 117; 118. - M. Cremer, Venuskunkeln aus Kleinasien. Arch. Anzeiger H. 1, 1996, 135 ff.
49 König, Fingerkunkel 136 f. - Béal, Lyon 233 f. Anm. 55; Taf. 38,740.741. Bíró, Gorsium 50 Abb. 28,242. - M. B. Jovino (Hrsg.), Ricerche a Pompei. Bibliotheca Archaeologica 5 (Rom 1984) Taf. 182,17.
50 König, Fingerkunkel 130 Abb. 112,a-d.

menhang nahelegt. Verschiedene erhaltene Exemplare weisen an den gleichen Stellen Abnutzungsspuren auf. Aufgrund dieser Tatsachen konnte G. G. König, ausgehend von einem Stück aus einem Grab von Zurzach, nachweisen, daß es sich um Fingerkunkeln handelt. Diese Fingerkunkeln hatten die gleiche Funktion wie die Spinnrocken. Der Ring und der daran anschließende Teil des Schaftes ist bei einigen Exemplaren glänzend poliert, woraus König schloß, daß der Ring über den kleinen Finger geschoben wurde und der Stab am unteren Ende von den verbleibenden Fingern gehalten wurde. Um den oberen Teil des Schaftes war das Spinngut gewickelt. Gläserne Exemplare hatten wohl mehr symbolische Bedeutung, wobei die Kunkel die Stellung der Frau als Haushaltsvorstand hervorzuheben scheint[51].

Das ehemals dreieckige, dreifach durchlochte Beinplättchen 39/10 ist ein Utensil aus dem Bereich der Brettchenweberei. Bei dieser Technik wird durch jedes Loch des Webebrettchens ein gleich langer Faden gezogen. Die Fäden werden an den Enden zusammengeknotet und bilden die Kettfäden. Je nach Breite des zu webenden Stückes mußte eine bestimmte Anzahl Brettchen auf diese Weise vorbereitet werden. Die beiden verknoteten Enden sämtlicher Kettfäden werden zwischen zwei feste Punkte gespannt. Die Flächen der Brettchen werden parallel zu den Kettfäden gestellt. Dadurch entstehen zwei trianguläre Fächer, die von den oberen und unteren Fadenschichten gebildet werden. Durch eines der Fächer wird ein Schußfaden gezogen, danach werden gleichzeitig alle Brettchen um eine Drittelwendung gedreht. Dieser Vorgang wird ständig wiederholt. Auf diese Weise entsteht ein Band aus dicht aneinanderliegenden Schnüren, die sich aus je drei Fäden zusammendrehen und die von den Schußfäden zusammengehalten werden. Da sich die Fäden durch das dauernde Drehen der Webebrettchen des zweiten, ungenutzten Faches mitverdrehen, müssen ab einem bestimmten Zeitpunkt die Brettchen in umgekehrter Richtung gewendet werden, wobei im Muster eine Umkehrstelle entsteht[52]. Neben den dreieckigen wurden auch viereckige Webebrettchen verwendet[53].

Das dreieckige Webebrettchen 39/10 besitzt zahlreiche Parallelen aus römischer Zeit. In Sulzbach kam in einem Brandgrab der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts ein kalziniertes Fragment eines ehemals triangulären, dreifach durchlochten Plättchens zutage[54]. Häufig fanden sie sich auch in Großbritannien[55], dort in Zusammenhängen des 2.[56] und späten 4. Jahrhunderts[57]. Weitere Exemplare kommen in Frankreich und Portugal vor[58].

Die Fragmente 39/12 und 39/13 gehörten zu Objekten, wie sie intakt erhalten in Lyon zutage kamen. Diese Stücke kennzeichnen sich ebenfalls durch einen triangulären Querschnitt und eine Nut, die auf der kürzeren Langseite verläuft. Weiter besitzen sie ein gerades Ende, das ähnlich wie bei 39/12 mit kurzen Zähnen versehen ist. Das andere Ende ist wie bei 39/13 abgeschrägt und mit einer kleinen Kerbe versehen. Béal hält die Objekte, nicht zuletzt wegen eines Fundes aus Richborough[59], wo sich ein solcher Gegenstand mit einer Bügelschere zusammengerostet fand, für Webschwerter und konstatiert eine Datierung in das 1. und den Beginn des 2. Jahrhunderts[60]. Ein gleiches Objekt aus Vindonissa wird als Glättinstrument für Wachstafeln angesprochen[61]. Für diesen Zweck dürfte es allerdings zu groß sein.

Das Objekt 39/11 hat mit den vorher besprochenen den triangulären Querschnitt sowie die Nut auf einer Langseite gemeinsam. Eine Zahnung befindet sich im Falle von 39/11 entlang der anderen Langseite. Das Exemplar ist bereits in der Westdeutschen Zeitschrift erwähnt und wird dort als Töpfereigerät interpretiert[62]. Ein gut vergleichbares Stück befindet sich im Museum Nîmes, dem Béal wiederum eine Verwendung als Webschwert zuspricht[63].

Solche Instrumente wie 39/11-13 fanden sich jüngst auf dem Magdalensberg, wo sie nun eindeutig mit der Textilherstellung in Verbindung gebracht werden können[64].

---

51 König, Fingerkunkel 129 ff.

52 W. La Baume, Die Entwicklung des Textilhandwerks in Alteuropa. Antiquitas 2. Abhandl. Gebiete Vor- u. Frühgesch. 2 (Bonn 1955) 138 ff. - H. Stolte, Technik des Brettchenwebens. In: Experimentelle Archäologie in Deutschland. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland Beih. 4 (Oldenburg 1990) 434 ff.

53 G. Behrens, Brettchenweberei in römischer Zeit. Germania 9, 1925, 46 Abb. 1-6. - Unter Abb. 6 führt Behrens dort ein Brettchen auf, das noch heute im Besitz des Landesmuseums Mainz ist (Inv.Nr. R 2401). Ein fast gleiches Stück stammt aus der frühmittelalterlichen Siedlung von Breisach-Hochstetten (Arch. Nachr. Baden H.47/48, 1992, 62 Abb. 8 links). Demnach ist das Mainzer Stück wohl ebenfalls in diese Zeit zu setzen.

54 A. Gaubatz u. a., Römische Brandgräber aus Lützelsachsen und Sulzbach, Stadt Weinheim, Rhein-Neckar-Kreis. Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 258 Abb. 8,10.

55 Crummy, Colchester 68 Abb. 72.

56 Rogerson, Scole 203 Abb. 86,18. Bushe-Fox, Wroxeter 17 Abb. 8,31.

57 Frere, Verulamium I 153 Abb. 55,204. Stead, Baldock 166 Abb. 72,673.

58 Béal, Vienne 22 Abb. 34. Conimbriga VII Taf. 11,179.

59 Richborough II 31 Taf. 15 Abb. 2.

60 Béal, Lyon 371 f. Taf. 61,1323.1324; 62,1325.

61 R. Fellmann, Die Grabungen im Legionslager Vindonissa im Jahre 1954/55. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1954-1955, 52 Abb. 22,2.

62 Westdeutsche Zeitschr. 13, 1894, 299. - Knochengeräte, meist Rippen, mit seitlicher Zähnung finden sich bereits in latènezeitlichen Zusammenhängen. Sie wurden zur Herstellung des Kammstriches auf Keramik verwendet: I. Kappel, Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2 (Wiesbaden 1969) 45 Taf. 59,2.

63 Béal, Nîmes 95 Taf. 20,368.

64 Freundliche Mitteilung von Frau Kordula Gostencnik, Wien. - Dies., Magdalensberg Taf. 46,1.

65 J.-L. Piel-Desruisseau, Outils préhistoriques (Paris 1986) 229 Abb. 230. - G. Bosinski, Die große Zeit der Eiszeitjäger. Jahrb. RGZM 34, 1987,

## *Nähnadeln (Taf. 40-42)*

Aus Bein gefertigte Nähnadeln sind bereits aus der Spätphase des mittleren Jungpaläolithikums belegt[65]. Die kaiserzeitlichen Nähnadeln lassen sich in drei Kategorien einteilen. Zum einen sind es solche, die aus einem Stück Knochen roh zurechtgearbeitet und durchbohrt wurden. Die sorgfältiger angefertigten sind im Querschnitt in der Regel rund mit rund- bis leicht spitzkegeligem oberen Ende oder sie verflachen am Ende zu einem spatelförmigen Abschluß. Die Ösen sind entweder durch eine einfache, zweifache oder mehrere nebeneinander liegende Bohrungen hergestellt worden. Daneben kommen noch langrechteckige Ösen vor, die entweder gesägt oder gefeilt wurden. Ferner gibt es Nähnadeln, die zwei[66] oder wie hier die Nadeln 42/8-42/13 drei Ösen besitzen. Letztere bestehen aus zwei einfachen Bohrungen ober- und unterhalb einer großen mittleren Öse. Die verschiedenen Formen und Anordnungen der Ösen sind an keinen bestimmten Nähnadeltyp gebunden. Sie finden sich sowohl bei Nadeln mit durchgehend rundem Querschnitt und Nadeln, die sich zum oberen Ende verflachen.

Die grob bearbeiteten, einfachen Nähnadeln 40/1-40/5 finden sich ebenso in kaiserzeitlichen Zusammenhängen[67] wie die sorgfältig gearbeiteten. Aufgrund ihrer langlebigen, zweckgebundenen Form lassen sie sich nicht näher datieren. Sie finden sich während den ersten vier Jahrhunderten in allen oben angesprochenen Formen und Varianten über das gesamte römische Reich verbreitet[68].

Nicht so zahlreich sind die Paralellen zu den am Kopfende mit umlaufenden Rillen verzierten Varianten 42/14-42/16. Für die Nähnadel 42/15 fand sich ein gut vergleichbares Stück aus dem 1. oder 2. Jahrhundert in Korinth[69].

Die groben Nadeln 40/1-40/5 dienten vielleicht zum Knüpfen von Netzen. Aber auch die wesentlich zierlicheren Nähnadeln aus Bein besitzen noch einen viel zu großen Durchmesser, als daß sie für feinere Näharbeiten hätten verwendet werden können. Für diesen Zweck gab es auch metallene Nadeln, die materialbedingt wesentlich dünner hergestellt werden konnten[70]. Die beinernen Nähnadeln mögen bei grobgewebten Stoffen und vorgelochten Lederstücken Verwendung gefunden haben. Eine zusätzliche Funktion als Haarnadel ist ebenfalls nicht auszuschließen. Vielleicht wurde an Ihnen mittels eines Fadens ein Kopftuch oder eine Haube im Haar befestigt.

Möglicherweise dienten sie auch, als billiger Ersatz für metallene Fibeln, als Gewandschließe, wie es Bíró anhand einer dreifach durchlochten Nadel darstellt[71]. Die Nadeln 41/1, 41/5, 41/14 und 42/14 wurden, als sie abgebrochen waren zum Teil wieder mehr oder weniger sorgfältig zugespitzt. Auch die Kerbe am oberen Ende von 42/4 läßt sich als abgebrochene Öse interpretieren.

Vereinzelt finden sich Nähnadeln aus Bein, sei es als Beigabe oder als Trachtbestandteil, auch in Brand-[72] und Körpergräbern[73].

## *«Packnadeln» (Taf. 43; 44)*

Die nur grob überarbeiteten Nadeln 43/1-43/3 leiten mit ihrer Form zu den ebenfalls nur derb bearbeiteten nadelartigen Geräten 43/4-44/6 über. Letztere bestehen aus einer geglätteten Geweihsprosse, bei der die Spongiosa am abgesägten Ende zum Teil entfernt wurde. Am oberen Ende wurde in die Wandung eine Kerbe gesägt, so daß eine eigentümliche Öffnung entstand. Bei 44/1 und 44/3 wurde eine Bohrung durch die Wandung bis zur ausgehöhlten Markhöhle angebracht, und bei 44/4 und 44/5 wurden die Enden nur diagonal durchbohrt.

Während bei den Nadeln 43/1-43/3 am ehesten noch an eine Verwendung für grobe Näharbeiten oder zum Knüpfen von Netzen zu denken ist, sind für die Geräte 43/4-44/6 mancherlei Interpretationen erstellt worden. Diese Objekte sind in ähnlicher Form bereits seit der Bronzezeit aus Ungarn bekannt und finden sich noch, allerdings mit ornamentalen und figuralen Mustern verziert, in der Neuzeit[74].

Jacobi nennt die auf der Saalburg gefundenen gleichen Geräte «Schlupfpfähle» und gesteht ihnen einerseits die Verwendung als Seilerwerkzeug, dem sog. «Seilerhörnchen», zu, andererseits will er sie als zur Verpackung von Waren und zu deren Befestigung auf den Lasttieren verwendet wissen. Ähnliche Geräte aus Bein sollen Ende des 19. Jahrhunderts noch von spanischen Maultiertreibern zum Verpacken ihrer Lasten benutzt und am

---

66 f. Abb. 60,1.

66 Z. Bsp.: Béal, Vienne 23 Abb. 38. Davidson, Corinth Taf. 78,1254.

67 Down, Chichester III 313 Abb. 10.44,188. Allason-Jones, South Shields 64 Nr. 260. Béal, Nîmes Taf.8,161. Walke, Straubing Taf. 110,14.

68 Z. Bsp.: Crummy, Colchester 66 Abb. 70,1954-1975.1982.1986. - Béal, Lyon Taf. 31;32. - S. Da Ponte, Instrumentos de Fiaçâo, Tecelagem e Costura de Conimbriga. Conimbriga 17, 1978, Taf. 4. - Bíró, Brigetio 32 Abb. 9,49-60. - Dular, Nadeln 290 f. Taf. 1,16-20. - Davidson, Corinth Taf. 78,1252-1256; 79,1260-1262.

69 Davidson, Corinth Taf 79,1268.

70 Z. B.: Walke, Straubing Taf. 110,15.16.

71 Bíró, Gorsium 34 Abb. 11.

72 Schnurbein, Regensburg 94 Taf. 65,2. - Grünewald, Worms 206 Abb. 11b. - Petru, Emona Taf. 3,14; 30,7. - Plesnicar-Gec, Emona Taf. 111,16-19. - L. Nagy, Cives Agrippinenses in Aquincum. Germania 15, 1931, 262 Anm. 3.

73 Petru, Emona Taf. 57,1.

74 H. K. Rademacher, Hirschhorngeräte - zur Deutung Oberpfälzer Bodenfunde. Beitr. Oberpfalzforsch. 1, 1965, 44 f.

75 Jacobi, Saalburg 454 Abb. 71,18.19; 536 f.

Sattelzeug mit sich geführt worden sein. Weiterhin vergleicht Jacobi sie mit den seinerzeit zu eben diesem Zweck gebräuchlichen «Packnadeln» aus Stahl, die ebenfalls gebogen und mit einer Öse versehen waren. Diese hätten gegenüber den beinernen jedoch den Nachteil zu rosten[75].

Wegen der schallochähnlichen Einkerbung am oberen Ende wurden diese Instrumente - obwohl ihnen kein Ton zu entlocken ist - auch als Jagdpfeifen bezeichnet[76]. Rademacher räumt ein, daß diese Geräte, apothropäischen Charakter voraussetzend, auch zum Pferdegeschirr gehören konnten. Im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg befindet sich ein neuzeitliches Pferdekummet, an dem eine geglättete und mit einer Messinghülse versehene Geweihsprosse befestigt ist. Weitere neuzeitliche Exemplare sind mit eingravierten Hufschmiedewerkzeugen verziert. Rademacher schließt auch eine Verwendung zur Säuberung der Innenseite der Pferdehufe nicht aus[77]. Spitzlberger unterstützt, wenn auch mit Vorbehalt, diese Interpretation aufgrund einiger Funde aus dem Kastellvicus von Eining, weil im dortigen Kastell eine Reiterkohorte stationiert gewesen war[78].

Diese Utensilien werden auch mit der Schlachterei in Verbindung gebracht. Im Wagen des Keltenfürsten von Hochdorf lagen nebeneinander eine schwere Axt, ein Eisenmesser, ein eiserner Spieß und eine geglättete 25 cm lange leicht gebogene Geweihsprosse, die einst mit einer Aufhängevorrichtung versehen war. L. Pauli deutet dieses Ensemble als den Satz Schlachtgerät eines höherstehenden Herren. In diesem Zusammenhang wären diese Werkzeuge als «Kälberlöser» anzusprechen, mit deren Hilfe beim geschlachteten Tier das Fell gelöst wurde[79].

Welchem Zweck oder welchen Zwecken diese Geräte letztendlich gedient haben, sei dahingestellt. Den Interpretationen als Gerät zum Besenbinden oder gar als «Senkmodel» beim Bau von Blockhäusern[80] sind die Deutungen als Werkzeuge zum Netzeknüpfen, als Trensenknebel[81] oder die oben aufgeführten Auslegungen als «Seilerhörnchen» oder «Packnadel» vorzuziehen.

Das Halbfabrikat 44/6 zeigt, genau wie ein Rohling aus Heddernheim[82], daß diese einfachen Geräte an Ort und Stelle hergestellt wurden. Außer den oben genannten Geräten von der Saalburg und Eining sind noch weitere Exemplare, die sich in die römische Kaiserzeit datieren lassen, aus England, Mainz-Kostheim, Heddernheim, Jagsthausen, vom Kastell Schierenhof, Lauriacum und Carnuntum zu nennen[83].

76 V. Hruby, Die slawischen Beingegenstände und ihre Erzeugung in Mähren. Památky Arch. 48, 1957, 151 Abb. 17,12; 215.
77 H. K. Rademacher, Hirschhorngeräte - zur Deutung Oberpfälzer Bodenfunde. Beitr. Oberpfalzforsch. 1, 1965, 45 Taf. 8; 9,6.
78 G. Spitzlberger, Ein römischer Horngerätefund aus Eining. Beitr. Oberpfalzforsch. 2, 1966, 59.
79 L. Pauli, Zu Gast bei einem keltischen Fürsten. Mitt. Anthr. Ges. Wien 118-119, 1988-1989, 294 f. Taf. 2.
80 Zitiert bei: Pauli, a.a.O. 295.
81 A. R. Furger u. S. Deschler-Erb, Das Fundmaterial aus der Schichtenfolge beim Augster Theater. Forsch. Augst 15 (Augst 1992) 29 Abb. 16.
82 Fischer, Heddernheim 146 Abb. 51,1.
83 J. Curle, A Roman Frontier Post and its People (Glasgow 1911) Taf. 83,11. - D. E. Johnston, A Roman Building at Chalk, near Gravesend. Britannia 3, 1972, 140 Abb. 17,1. - Fundber. Hessen 21, 1981 (1992) 183 Abb. 79,4. - Fischer, Heddernheim 142 Abb. 48,5. - Fundber. Schwaben N.F. 3, 1924-1926, 103 Abb. 61. - ORL B Nr. 64 (Schierenhof) Taf. 3,7. - Ä. Kloiber, Die Gräberfelder von Lauriacum - Das Ziegelfeld. Forschungen in Lauriacum 4-5 (Linz 1957) Taf. 59,5.6. - G. Spitzlberger, Ein römischer Horngerätefund aus Eining. Beitr. Oberpfalzforsch. 2, 1966, 60.

# Messer- und Gerätegriffe (Taf. 45-50,7)

## *Klappmessergriffe (Taf. 45)*

Römische Klappmesser entsprechen der Konstruktion nach weitgehend den heutigen Taschenmessern, jedoch mit dem Unterschied, daß die antiken Griffe in der Regel aus einem Stück hergestellt wurden. Die Griffbasis, in die der Drehstift des Klappmechanismus eingelassen war, wurde häufig mit einer metallenen Zwinge verstärkt, wie komplett erhaltene Griffe oder die Verfärbung durch Metalloxyde an dieser Stelle zeigen. Bei anderen Stücken, die vielleicht keiner allzu großen Belastung ausgesetzt wurden, verzichtete man zwar auf die Zwinge, sie wurde jedoch als typologisches Rudiment durch umlaufende Rillen nachgeahmt. Im Gegensatz zu den heutigen Taschenmessern sind die Klingen der antiken Klappmesser im Verhältnis zum Griff häufig breiter und besitzen einen kreisbogenförmig geschwungenen Rücken bei gerader Schneide[1].

Die meist vollplastisch gearbeiteten Griffe sind mit einem außerordentlich großen Formenschatz verziert. Hunde, Löwen, Vögel und Seetiere sind neben tierischen und menschlichen Extremitäten, Gladiatoren, Ringern, Liebespaaren und anderen anthropomorphen Darstellungen beliebte Verzierungsmotive[2]. Die Messergriffe sind zum Teil sicher nach bestimmten Mustern und Vorlagen angefertigt worden, wie die immer wiederkehrenden ähnlichen Motive zeigen.

Der elfenbeinerne Klappmessergriff 45/1 besitzt die Form einer auf einem Sockel ruhenden männlichen Büste. Er gehört zu den Messergriffen, die mit den beliebten Motiven aus dem Zirkusgenre verziert wurden. Die Schnürung des Gewandes mit gurtähnlichen Bändern erinnert an die Tracht der Wagenlenker bei Zirkusspielen. Wie Neeb bereits im Jahresbericht des Museums 1917-1918, als der Kopf der Büste noch fast intakt war, bemerkte, gehört die Barttracht des Mannes in hadrianische Zeit[3]. Der kannelierte Sockel ist oben mit einer inschriftenlosen *tabula ansata* versehen, wie sie ähnlich auf einem Griff mit zwei ringenden Gladiatoren aus Avenches angebracht ist[4].

In die gleiche Kategorie wird man den verschollenen Griff 45/2 einordnen können. Er zeigt die Büste eines Mannes mit Helm und Schuppenpanzer. Messer mit solchen Darstellungen waren vielleicht Geschenke, Ehrengaben oder Preise für den Sieger von Wettkämpfen.

Der Klappmessergriff 45/3 zeigt einen in ein Gewand gehüllten, leicht gebeugten glatzköpfigen Mann mit markanten Gesichtszügen. E. v. Mercklin bildet einen motivgleichen Griff ab und spricht den Dargestellten als «Parasit», eine Figur aus dem Theatergenre, an[5]. Ein gleicher Griff fand sich auch in Lauriacum[6].

Bei dem Fragment des Klappmessers 45/4 sind nur noch die Füße und ein Teil eines Beines einer ehemals stehenden Figur erhalten. Ein ebensolches Fragment fand sich in Zusammenhängen des späten 3. Jahrhunderts in Colchester[7]. Die nackten Füße und ihre Stellung geben zu der Vermutung Anlaß, daß es sich bei diesem Stück um den Grifftyp handelt, der als ein Schaf oder einen Widder tragender Hirte gearbeitet ist. Solche Griffe fanden sich in Bonn, Bondorf und Cham-Hagendorn in der Schweiz[8].

Der verschollene Griff 45/5 gehört zu der Gruppe der mit gestreckt liegenden oder laufenden Tieren verzierten Griffe. Er war aus einer radial abgesägten flachen Elfenbeinscheibe ausgesägt worden und ist mit einem liegenden Löwen verziert, der in den Vorderpranken etwas zu halten scheint. Messergriffe aus Bein in Form eines plastisch geschnitzten Löwen sind aus der Schweiz[9], sowie aus Gagat aus Trier und Speyer bekannt[10].

Der Griff 45/6 gehört zu der Gruppe der mit im Lauf begriffenen oder liegenden Hunden dekorierten Klappmessergriffe. Er fand sich bei einer Körperbestattung am Fuß des Albansberges. Leider sind keine weiteren Beifunde mehr bekannt, so daß sich der Griff nicht mehr eindeutig datieren läßt[11]. Ein in gleicher Weise verzierter Griff kam im Bereich des Kastells Zugmantel zutage, was eine zeitliche Einordnung dieses Typs in das 2. oder 3. Jahrhundert ermöglicht[12]. Ähnlich gestaltete Griffe, die nicht näher datierbar sind, fanden sich in Köln[13] und Frankreich[14].

Beliebt war auch das Motiv des einen Hasen jagenden Hundes. Beinerne Griffe dieser Art wurden in Basel in einer spätrömischen Planierungsschicht und in Augst

1 v. Mercklin, Klappmessergriffe Taf. 35,5-7; 39,2; 41,1.2. - Degen, Kleinplastik 172 Abb. 3. 4; 173 Abb. 6.
2 v. Mercklin, Klappmessergriffe Taf. 35-41. - J. Garbsch, Zu neuen römischen Funden aus Bayern. Bayer. Vorgeschbl. 40, 1975, 85 mit Anm. 26-35.
3 Mainzer Zeitschrift 12-13, 1917-1918, 177 und Abb. 15.
4 Degen, Kleinplastik 173 Abb. 6.
5 v. Mercklin, Klappmessergriffe 348 Taf. 39,1.
6 Deringer, Lauriacum Taf. 13,3.
7 Crummy, Colchester 83 Abb. 87,2160.
8 Degen, Kleinplastik 174 f. Abb. 7-9.
9 Degen, Kleinplastik 172 Abb. 5.
10 W. Hagen, Kaiserzeitliche Gagatarbeiten aus dem rheinischen Germanien. Bonner Jahrb. 142, 1937, 139 f. Nr. 7; 8 Taf. 37,1.
11 Mainzer Zeitschr. 1, 1906, 69 Grab 4 Taf. 5a,1.
12 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) 181 Nr. 8 Taf. 20,40.
13 v. Mercklin, Klappmessergriffe 340 Taf. 35,2.
14 P. Lebel, Amulettes ou manches de couteaux? Revue Arch. Est et Centre-Est 4, 1953, 339 Abb. 81. - Béal, Lyon Taf. 11, 1338.1339. - Gallia Inf. 1989, 251 Abb. 40,12.

zusammen mit Keramik von der zweiten Hälfte des 2. bis zum dritten Viertel des 3. Jahrhunderts gefunden[15]. Ferner fanden sich zwei solcher Griffe in Köln sowie ein bronzener in Wiesbaden[16].

Der heute verschollene Griff 45/7 besitzt die Form einer leicht profilierten Säule, auf der eine Eule sitzt. Eine Parallele unbekannten Fundortes bildet hierzu v. Mercklin aus der Sammlung Lückger in Sürth bei Köln ab[17]. Ein ähnlicher Klappmessergriff, der das Motiv eines sitzenden Vogels aufnimmt, fand sich in stark stilisierter Form in Frankreich[18]. Sowohl Form und Kontur des Kopfes dieses Vogels als auch die in Kreisaugentechnik dargestellten Augen sind die gleichen wie bei dem kleinen massiven Griff 46/9.

Der Griff 45/8 besteht aus einer im Querschnitt ovalen, mit umlaufenden Rillen verzierten profilierten Handhabe, die mit einem kleinen sitzenden Hund bekrönt ist. Dieser Grifftyp geht ebenfalls auf ein vorgegebenes Muster zurück, wie nicht näher datierte beinerne und bronzene Vergleichsstücke aus Frankreich, der Schweiz und Deutschland zeigen[19].

Der schlichte, weitgehend unverzierte Klappmessergriff 45/9 verjüngt sich mit seinen leicht geschwungenen Seiten zum abgebrochenen Ende hin. An der Griffbasis wird eine nicht vorhandene metallene Zwinge durch umlaufende Rillen nachgeahmt. Das abgebrochene Ende war, wie die wenigen Parallelen des 2. und 3. Jahrhunderts aus Fishbourne, aus Augst, vom Zugmantel, aus Ostia sowie eine unbekannten Fundortes zeigen, wohl als eine runde flache Scheibe gearbeitet[20]. Ein weiteres Vergleichsstück von der Saalburg war aus Bronze hergestellt[21]. Diese Griffe erinnern mit ihrem runden Abschluß an kleine Miniaturschwertscheiden mit runden Ortbändern[22]. Noch deutlicher wird dies bei einigen ähnlichen Stücken aus Köln und angeblich Ephesos, sowie aus Aquileia, die einen profilierten Abschluß besitzen[23].

Das neuzeitlich anmutende, ganz erhaltene Klappmesser 45/10 besitzt eine Zwinge aus Messing sowie kleine punktförmige Einlagen aus Weißmetall. Anders als bei den sonst einteiligen römischen Klappmessergriffen sind hier zwei Beinplättchen auf eiserne Wangen genietet. Der Fundort «Spital», der auf einem seit spätrömischer Zeit unbesiedelten Areal liegt macht es zwar nicht sicher aber doch möglich, daß es sich bei dem Stück noch um ein römisches Messer handelt

## *Zweischalige Griffe (Taf. 46,1-5)*

Die im folgenden besprochenen Griffschalen waren auf den Griffplatten von Messern aufgenietet, die nicht von der Klinge abgesetzt waren.

Der komplett erhaltene kleine Messergriff 46/1 besitzt mit seinen nach innen geschweiften Seiten und seiner Verzierung, die aus diagonalen und horizontalen Rillen besteht, einige ganz und gar gleiche Parallelen, so daß man versucht ist, bei diesen Stücken eine werkstattgleiche Herkunft zu vermuten. Ein 14 cm langes Messer mit triangulärer Klinge und gleich verziertem Griff fand sich bereits im Jahre 1911 beim Bau des damaligen Städtischen Krankenhauses (Pav. 6) auf dem Gelände des römischen Lagers in Mainz[24]. Das Messer ist heute verschollen. Gleiche Griffteile fanden sich in Corbridge und Chichester[25]. Weitere Vergleichsstücke stammen aus Bad Wimpfen[26] und Vitudurum[27], wo eine Griffschale in einem Straßengraben zusammen mit Keramik des späten 1. bis frühen 2. Jahrhunderts gefunden wurde.

Griffe dieser Form, jedoch mit anderer Verzierung fanden sich auf der Saalburg und in Butzbach[28]. Bei letzterem war die zugehörige trianguläre Klinge noch erhalten. Die 12,3 cm lange Griffschale eines Messers gleicher Form aus Vitudurum zeigt, daß dieser Grifftyp auch in größerer und somit handlicherer Form vorkam[29].

Die kleinen langrechteckigen im Querschnitt halbovalen Griffschalen 46/2 und 46/3 gehörten zu Messern, deren Klingen entweder leicht geknickt oder geschweift waren, so daß ein annähernd sichelförmiges Aussehen entstand[30]. Diese Messer wiesen am oberen Ende eiserne Ringösen auf, fehlten solche, waren die Griffe oben oft durchbohrt und mit einem ringförmig gebogenen Draht

15 G. Helmig u. B. Jaggi, Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen in der Deutschritterkapelle in Basel. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 1988, 119 Abb. 9,4.4a; 124 mit Anm. 32.
16 v. Mercklin, Klappmessergriffe 341 Taf. 35,3.4.8.
17 v. Mercklin, Klappmessergriffe 341 f. Taf. 35,10.
18 Revue Arch. Centre 1, 1962, 251 Abb. 1; 2.
19 R. Paris, Couteaux à manche d'os ou d'ivoire trouvés à Vertillum. Bull. Soc. Arch. Châtillonais 2, 1949-1950, Taf. 4,2 nach S. 30. - Degen, Kleinplastik 172 Abb. 4. - v. Mercklin, Klappmessergriffe 341 Taf. 35,5.6.
20 Cunliffe, Fishbourne 146 Abb. 67,14. - Riha, Toilettgerät Taf. 11,91. - Saalburg-Jahrb. 5, 1913, Taf. 26,13. - A. Carandini u. a., Ostia I. Studi Miscellanei 13, 1967-1968, Taf. 65,938 Mitte. - v. Mercklin, Klappmessergriffe 344 Taf. 36,3.
21 Jacobi, Saalburg Taf. 60,6.
22 Vgl.: J.-C. Béal u. M. Feugère, Epées miniatures à fourreau en os, d´époque romaine. Germania 65, 1987, 89 ff.
23 v. Mercklin, Klappmessergriffe 344 f. Taf. 37,2.7. - Brusin, Aquileia Abb. 83,3.
24 Mainzer Zeitschr. 7, 1912, 91 f. Abb. 6,23.
25 Bishop, Corbridge 208 Abb. 96,16. - Down, Chichester V 161 Abb. 8.26,42.
26 Frey, Bad Wimpfen 184 Abb. 72.
27 Martin-Kilcher, Vitudurum 66 Taf. 28,51.
28 Saalburg-Jahrb. 3, 1912, Taf. 2,9. - ORL B Nr. 14 (Butzbach) Taf. 2,8.
29 Martin-Kilcher, Vitudurum Taf. 28,50.
30 Zu Messerklingen vgl. Th. Dolenz, Studien zu den Eisenmessern vom Magdalensberg in Kärnten. Carinthia I 182, 1992, 93 ff.

versehen. Dies zeigen die zahlreichen Funde von Messern bzw. deren Griffe mit z. T. ähnlicher oder etwas anders gearteter Verzierung aus Großbritannien[31], Frankreich[32], Deutschland[33] und der Schweiz[34], die in das 1. und 2. Jahrhundert zu datieren sind. Sie fanden sich auch in frühkaiserzeitlichen Gräbern in Selzen[35] und Emona[36].

Während Verf. für die Griffschale 46/5 bislang keine Parallelen bekannt sind, findet sich für die mit Längsrillen verzierte Griffplatte 46/4 ein gutes Vergleichsstück aus dem 1. Jahrhundert in Colchester[37]. Aus einem Grab vom Ende des 1. Jahrhunderts stammt das Fragment eines Messers mit Ringöse und zwei aufgenieteten, ganz ähnlichen Griffschalen[38]. Weitere Stücke fanden sich in Vienne und Groß-Gerau[39], sowie in frühkaiserzeitlichen Brandgräbern von Emona[40].

## *Einteilige Griffe (Taf. 46,6-14; 47-50,1-7)*

Ganz im Gegensatz zu den Klappmessern scheinen figürlich verzierte Messer- oder Gerätegriffe mit feststehender Klinge eher selten zu sein. Bei dem elfenbeinernen Griff 46/6 ruht ein menschlicher Kopf auf einer gedrehten Säule. Die Ausführung von 46/7 ist etwas einfacher. Aber auch hier endet der Griff in einem menschlichen Haupt. Sehr viel stärker stilisiert ist ein Kopf, der den kleinen Griff 46/8 bekrönt. Für 46/6-46/8 sind Verf. bislang keine Vergleiche bekannt.

Für den stark stilisierten Vogelkopf des kleinen massiven Griffes 46/9 gibt es eine Parallele in Gestalt eines Klappmessers aus Frankreich. Wie oben bereits unter 45/7 erwähnt sind Form und Kontur der Köpfe sowie die in Kreisaugentechnik hergestellten Augen gleich[41].

Der mit zahlreichen regelmäßigen Buckeln oder Noppen verzierte Griff 46/10 findet in Form und Verzierung eine gute Parallele in Lyon. Bei diesem Stück sind die Buckel jedoch noch mittig angebohrt. Béal nennt noch einige weitere ähnliche Stücke aus Frankreich und Marokko, die sich jedoch genau wie der Lyoner Griff nicht näher datieren lassen[42]. Da ähnliche Buckel auch auf den im Bäderbereich verwendeten *strigiles* angebracht waren[43], sollten diese wohl eine erhöhte Griffestigkeit gewährleisten. Eine Verwendung im kosmetischen oder medizinischen Bereich ist daher für den Gerätegriff 46/10 nicht auszuschließen.

Der im Querschnitt ovale Griff 46/11 fällt mit seinem oberen profilierten und durchbrochenen Abschluß aus der Reihe der sonstigen Gerätegriffe. Ein fast identisches Stück befindet sich in der Sammlung Quednow[44]. Ein vergleichbares Stück mit rechteckigem Querschnitt fand sich in Straubing[45].

Für den kleinen, im Querschnitt rhombenförmigen Griff 46/12 sind Verf. bislang keine Parallelen bekannt. Der Griff besitzt ein ausgebrochenes viereckiges, nur 1,2 cm tiefes Loch zur Aufnahme einer Angel. Vorausgesetzt, er war jemals in Gebrauch und wurde nicht bereits bei der Herstellung beschädigt, so zeigt dies, daß das zugehörige Instrument nicht besonders groß gewesen sein kann.

Der kleine rechteckige Griff 46/13 weist ein eingezogenes Ende auf. Die Breitseiten sind mit je zwei parallel zu den Kanten verlaufenden Rillen verziert. Ein ähnlicher Griff kam in Lyon zutage[46]. Ein fragmentiertes Stück eines ebensolchen fand sich unstratifiziert in Colchester[47]. Zu einem ähnlichen Typus wird man den Messergriff 46/14 zählen dürfen. Er besitzt jedoch einen annähernd quadratischen Querschnitt und durch Rillenzier profiliert wirkende Kanten. Daß der Griff zu einem Messer gehörte, ist an den Aussparungen zur Aufnahme des Klingenendes am unteren Abschluß ersichtlich. Ferner ist am oberen Ende noch der Rest einer schmalen Griffangel erhalten, die in den ausgehöhlten Markkanal geklemmt und wohl zusätzlich noch verkeilt worden war. Eine gute Parallele fand sich in einem frühkaiserzeitlichen Grab aus Emona[48], ein weiteres ähnliches Stück stammt aus Zusammenhängen des letzten Drittels des 1. bis zum ersten Viertel des 2. Jahrhunderts in Vitudurum[49].

Die Griffe 47/1-47/5 gehören mit ihren einziehenden Enden zu sog. Volutenknaufmessern. Bei diesen wurde

31 Bushe-Fox, Wroxeter Taf. 9,1,5. - Bishop, Corbridge 208 Abb. 96,19. - MacGregor, Bone 168 Abb. 88,e (London).
32 R. Paris, Couteaux à manche d'os ou d'ivoire trouvés à Vertillum. Bull. Soc. Arch. Châtillonais 2, 1949-1950, Taf. 4,2 nach S. 30.
33 Lehner, Novaesium 415 Taf. 35,2. - ORL B Nr. 31 (Wiesbaden) 101 Abb. 8. - Fischer, Heddernheim 142 Abb. 48,2. - Ph. Filtzinger, Kastell Emerkingen (Kr. Ehingen). Fundber. Schwaben N.F. 16, 1962, 105 Abb. 12,7. - Schleiermacher, Cambodunum Taf. 54,3-5. - Ulbert, Rißtissen Taf. 17,272. - Ulbert, Aislingen Taf. 28,1. - Walke, Straubing Taf. 119,1.3.4.7.8.10.
34 Martin-Kilcher, Vitudurum 67 Abb. 31. - M. Martin, Römermuseum und Römerhaus Augst. Augster Museumshefte 4 (1981) 63 Abb. E.
35 Mainzer Zeitschr. 66, 1971, 151 f. Abb. 19,19.
36 Petru, Emona Taf. 49,17.
37 Crummy, Colchester 109 Abb. 111,2933.
38 M. Biddle, Two Flavian Burials from Grange Road, Winchester. Antiqu. Journal 47, 1967, 243 Abb. 9,26A.
39 Béal, Vienne 14 Abb. 18. - H.-G. Simon, Die römischen Funde aus den Grabungen in Groß-Gerau 1962/63. Saalburg-Jahrb. 22, 1965, 53 Abb. 7,6.
40 Plesnicar-Gec, Emona. Taf. 37,4; 147,8.
41 Revue Arch. Centre 1, 1962, 251 Abb. 1; 2.
42 Béal, Lyon 77 mit Anm. 1-5 Taf. 25,80.
43 E. Künzl, Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrb. 182, 1982, 93 Abb. 73.
44 S. Faust, Karl Friedrich Quednow (1780-1836) und seine Privatsammlung. Trierer Zeitschr. 58, 1995, 388 Kat.Nr.A 159.
45 Walke, Straubing Taf. 119,2.
46 Béal, Lyon Taf. 12,1233.
47 Crummy, Colchester 172 Abb. 210,4754.
48 Petru, Emona Taf. 30,8.
49 Martin-Kilcher, Vitudurum Taf. 28,55.

ein mittig durchbohrter eiserner bogenförmiger Knauf mit einrollenden Abschlüssen auf das Ende der Griffangel geschoben und mit einem Knaufniet befestigt. Handhaben dieser Art können als Vollgriffe vierkantig oder rund sein, sie kommen aber auch als zweiteilige Griffschalen vor. Bisweilen wurden sie auch aus Bronze hergestellt[50]. Das Vatikanische Museum ist im Besitz des Grabsteines des Messerschmiedes L. Cornelius Atimetus, der in flavische Zeit datiert wird. Auf diesem ist u. a. das Ladenlokal des Atimetus abgebildet, wo in der zweiten Reihe eines Regales eine ganze Anzahl an Volutenknaufmessern hängt[51].

Verbreitet sind solche Messer von England bis in den Donauraum. Wie zahlreiche Funde aus Colchester, Vindonissa, vom Magdalensberg und Pompeji zeigen, gehören die Griffe in der Masse in das 1. Jahrhundert[52].

Der heute verschollene Griff 47/6 mag zu einem Rasiermessertyp gehört haben, den Garbsch in das 1. bis in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert. Es handelt sich dabei um Messer mit gerader schmaler Klinge, die Garbsch aufgrund der geringen Länge und der Kürze des Griffes als Rasiermesser interpretiert[53].

Während für den schlichten, dafür aber aus Elfenbein gearbeiteten Griff 47/10 keine Vergleiche vorliegen, findet sich für den Messergriff 47/11 eine gute Parallele in Grab 280 des Friedhofs der Kölner Jakobstraße. Das Messer mit breiter lanzettförmiger Klinge lag in einer Terra Sigillata-Schüssel. Das Grab gehört in das zweite Drittel des 4. Jahrhunderts[54].

Der fein profilierte Griff 47/9 ist am oberen Ende mit einer kleinen, 1,3 cm tiefen und am unteren Ende mit einer großen, 3,5 cm tiefen Bohrung versehen. Die grüne Verfärbung am oberen Ende zeigt, daß ehemals ein bronzenes Instrument in der Bohrung befestigt war. Ein ähnlicher stabförmiger Griff, jedoch mit weniger aufwendiger Verzierung, fand sich auf der Saalburg[55]. Ein weiteres vergleichbares Stück stammt aus einem Grab des 3. Jahrhunderts aus Köln[56]. Bei diesem waren jedoch keine Bohrungen vorhanden, und ein Ende war als grober Zapfen gearbeitet, so daß seine Funktion der des Mainzer Stückes wohl nicht entsprach. Man wird in dem Mainzer Exemplar eventuell den Griff eines zweiteiligen chirurgischen Instrumentes sehen dürfen, das vielleicht mit Skalpell und Wundhaken versehen war. Eine ähnliche Verwendung im medizinischen oder kosmetischen Bereich fand möglicherweise der Griff 47/8 mit Resten einer eisernen Klinge.

Zu dem Griff 47/7, der in einem kugeligen Knauf endet, gibt es einige vergleichbare Stücke aus Frankreich[57] und Virunum[58].

In den kleinen Griffen 48/1-48/5 wird man vielleicht die Handhaben feiner medizinischer oder kosmetischer Instrumente, wie Skalpelle oder Nadelhalter sehen dürfen. Lediglich für den Nadelhalter 48/4 sind Verf. einige bronzene Parallelen aus einem Grab aus Reims der Zeit vom Ende des 2. bis zur ersten Hälfte des 3. Jahrhunderts bekannt[59].

Der große Gerätegriff aus Hirschgeweih 48/6 wurde bereits eingehend von H. Klumbach besprochen[60]. Es gelang ihm nachzuweisen, daß der Griff zu einem Beilmesser, einem römischen Pionierwerkzeug, das ebenso in der Landwirtschaft Verwendung fand, gehörte.

Die beiden Griffe 48/7 und 48/8 besitzen ähnlich wie der große Werkzeuggriff 48/6 ein ausschwingendes Ende. Bei letzterem erfüllte dieser Vorsprung einen praktischen Zweck; er verhinderte das Abrutschen der Hand. Bei dem kleinen Griff 48/8 ist aufgrund seiner geringeren Dimension diese Zweckmäßigkeit nicht mehr gegeben. Ein in seinen Konturen ähnlicher zweischaliger Messergriff fand sich in Bad Wimpfen[61].

Die Handhabe 49/1 ist aus einer abgesägten geglätteten Geweihsprosse hergestellt. In der Mitte der Sägefläche hat sich noch der Rest eines eisernen Stiftes erhalten. Ein ganz ähnliches Stück fand sich im Brandschutt des Feuerungsraumes der Hypokaustanlage einer villa rustica des 2. Jahrhunderts in der Nähe von Niederzier-Hambach[62]. Dieses Gerät war wohl, wie A. Werner nachweisen konnte, Teil eines Perkussionsfeuerzeuges[63]. Vielleicht wird man das Mainzer Stück ebenfalls als Feuerstahl ansprechen dürfen.

Der lange, sich leicht verjüngende Griff 49/2 ist an beiden Enden mit Gittermustern verziert. Am oberen, abgesägten Ende tritt die Spongiosa hervor. Im unteren

50 Anz. Schweizer Altkde. 30, 1938, 101 Abb. 19 unten.
51 H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb. RGZM 18, 1971, 231 Taf. 95.
52 S. J. Greep, Two Early Roman Handles from the Walbrook, London. Arch. Journal 139, 1982, 91 ff. (dort mit weiteren Fundorten). - Crummy, Colchester 108 Abb. 110,2921.2922.2925.2926. - Béal, Lyon Taf. 12,79.1306. - Béal, Vienne 13 Abb. 16. - O. Doppelfeld, Hafenfunde vom Altenmarkt in Köln. Bonner Jahrb. 153, 1953, 119 Abb. 4,196. - Ulbert, Aislingen Taf. 26,38. - Th. Dolenz, Studien zu den Eisenmessern vom Magdalensberg in Kärnten. Carinthia I 182, 1992, 122 f. - Petru, Emona Taf. 7,22. - Bíró, Gorsium 39 Abb. 17,134.
53 J. Garbsch, Zu neuen römischen Funden aus Bayern. Bayer. Vorgeschbl. 40, 1975, 69; 70 Abb. 1,8.9; 73.
54 Friedhoff, Friedhof 310 Taf. 111,12.
55 Saalburg-Jahrb. 1, 1910, Taf. 1,25.
56 P. Noelke, Reiche Gräber von einem römischen Gutshof in Köln. Germania 62, 1984, 379 Abb. 4,2; 406 mit Anm. 27.
57 Katalog Dijon 39 Nr. 136 Taf. 18,10. - Béal, Vienne 13 Abb. 17.
58 Praschniker, Virunum 162 Abb. 141,7098.7099.
59 E. Künzel, Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrb. 182, 1982, 63 Nr. 32-35; 66 Abb. 37,32-35.
60 H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb. RGZM 18, 1971, 226 ff.
61 Frey, Bad Wimpfen 184 Abb. 71.
62 M. Rech, Eine Villa rustica bei Niederzier-Hambach, Kreis Düren (Hambach 66). In: Archäologie in den rheinischen Lößbörden. Rheinische Ausgrabungen 24 (Köln 1983) 370 f. Abb. 3,11. - A. Werner, Ein geschäfteter römischer Feuerstahl aus einer Villa rustica bei Niederzier-Hambach, Kr. Düren. Arch. Korrbl. 18, 1988, 203 f. Taf. 17.
63 A. Werner, Ein Teil eines römischen Perkussionsfeuerzeuges aus Niederzier-Hambach. Arch. Rheinland 1987, 81 ff.

Ende hat sich ein Rest der eisernen Griffangel erhalten. Auffallend ist eine weitere Durchbohrung, die an der Angel vorbeiläuft und im oberen Ende austritt. Mit ähnlichen Mustern ist der grobe Griff 49/3 verziert. Er wurde aus einem kaum bearbeiteten Langknochen hergestellt, der knapp über dem beginnenden Gelenkende abgesägt worden war. Ähnlich verzierte einfache Griffe, die schon eher als Tüllen anzusprechen sind, fanden sich in England[64].

Zu einem groben Gebrauchsgerät dürfte auch der massive Griff 49/4 gehört haben. Der natürliche Nervenkanal am oberen Ende diente vielleicht zum Durchziehen einer Schnur. Der grob bearbeitete Griff 49/5 besitzt im Kern noch Reste einer eisernen Angel. Vielleicht zerbrach der Griff in der Antike nach nicht allzu langer Zeit, wie die zahlreichen Feilspuren, die sich nach längerem Gebrauch bestimmt verschliffen hätten, zeigen.

Das im Querschnitt ehemals ovale, fragmentierte Stück Bein 49/6 diente vermutlich als kurzer Griff eines eisernen Stichels, wie sie bedingt vergleichbar vom Hradischt von Stradonitz[65] und aus Virunum[66] stammen.

Der kurze, ehemals sechskantige Griff 49/7 ist mit horizontalen und diagonalen Kerben verziert. Auf ähnliche Weise verzierte Knochenplättchen fanden sich in einer spätantiken Befestigung auf Krüppel bei Schaan im Fürstentum Liechtenstein[67].

Die sechskantige Griffhülse 50/1 aus der Diaphyse eines Langknochens leitet bereits zu den Grifftüllen über. Ein ähnlicher Griff fand sich mit Resten der Klinge in Zusammenhängen der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts in Colchester sowie in Chichester[68].

Die mit zahlreichen umlaufenden Rillen verzierte ovale Griffhülse 50/2 findet eine Entsprechung in einem Griff aus Großbritannien. Die dort zum Teil erhaltene Klinge besitzt eine leicht abgesetzte Griffangel[69]. Ob die fragmentierte Röhre 50/3 aufgrund ihres relativ großen Durchmessers von knapp 3 cm bei verhältnismäßig dünner Wandstärke als Griff oder als Behältnis anzusprechen ist, bleibt unsicher. Sicher als Griff diente das massive fragmentierte Stück Geweih 50/4, das mit großen konzentrischen Kreisaugen und Kerben verziert ist.

Die Griffhülse 50/5 fällt wegen ihrer reichen Verzierung aus diagonalen und sich kreuzenden Kerben auf. Ähnliche Verzierungen fanden sich auf den o. g. Beinplättchen der spätantiken Befestigung auf Krüppel bei Schaan[70], sowie auf einer Tülle aus dem spätantiken Kastell Schaan selbst, das in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts datiert wird[71]. Daß 50/5 als Gerätegriff diente, zeigt der Rest einer eisernen Griffangel, der bis in die Mitte des Stückes hineinreicht. Unklar bleibt der Zweck der vier kleinen Durchbohrungen, die in der Mitte des Griffes angebracht wurden.

Zu einem Messer oder Werkzeug gehörte auch der einfache Griff 50/6. Bei ihm hat sich der Ansatz einer eisernen Klinge erhalten. Der Griff 50/7 gehört formal zu einer Gruppe von Tüllen (hier 50/8-10 und 51/1-5), die sich durch eine leichte Einziehung zur Mitte und umlaufende Rillen an den Enden charakterisiert. Der Griff 50/7 besitzt noch den Rest einer eisernen Angel, die etwa bis zur Mitte reicht und mit Holz, das sich z. T. erhalten hat, verkeilt war. Letzteres zeigt, daß es sich bei diesem Stück ebenfalls um einen Gerätegriff handelt. Eine ähnliche, jedoch unverzierte und zylindrische Tülle, in der noch der Rest eines abgebrochenen eisernen Gerätes steckt, fand sich in Vitudurum[72].

64 Crummy, Colchester 108 Abb. 110,2929. - Down, Chichester VI 211 Abb. 27.13,2. - M. Fulford, Silchester. Britannia Monogr. Ser. 5 (London 1984) 114 Abb. 38,5.

65 J. L. Pic, Le Hradischt de Stradonitz en Bohême (Leipzig 1906) Taf. 43,16; 45,1.

66 Praschniker, Virunum 162 Abb. 141,8233.

67 H.-J. Kellner, Das Kastell Schaan und die Spätzeit der römischen Herrschaft. Helvetia Arch. 9, 1978, Abb. S. 193.

68 Crummy, Colchester 108 Abb. 110,2932. - Down, Chichester III 314 Abb. 10.45,211.

69 Ph. A. Rahtz u. E. Greenfield, Excavations at Chew Valley Lake. Dep. Environment Arch. Rep. 8 (London 1977) 277 f. Abb. 109,1. - Vgl.: MacGregor, Bone 168 Abb. 88,a.

70 H.-J. Kellner, Das Kastell Schaan und die Spätzeit der römischen Herrschaft. Helvetia Arch. 9, 1978, Abb. S. 193.

71 E. Ettlinger, Die Kleinfunde aus dem spätrömischen Kastell Schaan. Jahrb. Hist. Ver. Liechtenstein 59, 1959, Taf. 9,1.

72 Martin-Kilcher, Vitudurum 68 Taf. 29,58.

# Tüllen (Taf. 50,8-10; 51; 52; 53,1.2)

Zum gleichen Typ wie 50/7 gehören die einfachen Tüllen 50/8-50/10 und 51/1-51/5. Sie besitzen an beiden Enden eine einfache oder mehrteilige Rillenzier. Ob sie ebenfalls als Gerätegriffe dienten, muß dahingestellt bleiben. Auf eine weitere mögliche Funktion soll unten im Zusammenhang mit den sich typologisch anschließenden Randleistentüllen der Formen 51/6-10 und 52/1-2 eingegangen werden. Die Verbreitung der Tüllen scheint sich während des 1. bis 3. Jahrhunderts auf die Rheinprovinzen[1] und Britannien[2] zu beschränken.

Die Randleistentüllen 51/6-10 und 52/1-2 besitzen neben der umlaufenden Rillenzier noch eine mehr oder weniger wulstige, z. T. gegliederte Randleiste, die eines der beiden Enden abschließt.

In einem Grab aus Köln fanden sich eine Randleistentülle und ein profiliertes Knöpfchen ähnlich 55/16 zusammen mit einer durchlochten konischen Scheibe ähnlich 55/25. Daraus rekonstruierte Fremersdorf den oberen Abschluß eines Scharnierbandes (Abb. 7)[3]. Demnach hätte das Scharnier in einer glatten freistehenden Röhre geendet, die mit einer überstehenden Scheibe, in der ein profiliertes Knöpfchen steckte, bekrönt war.

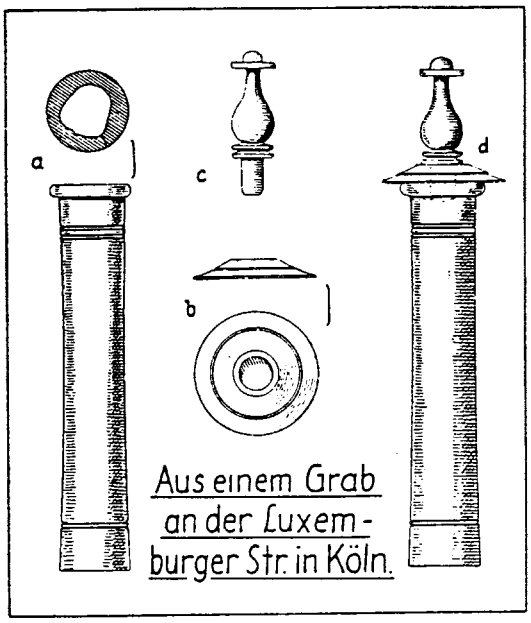



Abb. 7. Rekonstruierter oberer Abschluß eines Scharnierbandes nach Fremersdorf.

Tatsächlich fanden sich immer wieder Teile dieser drei Elemente zusammen mit eindeutig Scharnieren zuweisbaren Stücken vom Typ 53/3 ff. vergesellschaftet. Aus einem Tumulus des belgischen Walsbetz stammen Scharnierröhren, durchlochte Scheiben sowie profilierte Knöpfchen[4]. In einem weiteren belgischen Tumulus bei Helshoven fanden sich profilierte Säulchen ähnlich 56/13-56/15, durchlochte Scheiben sowie Scharnierstücke und möglicherweise Fragmente von Randleistentüllen (Abb. 8)[5]. Aus einem Brandgrab des niederländischen Heel stammen fragmentierte Scharnierröhren, durchlochte Scheiben, ein profiliertes Knöpfchen sowie das Fragment einer Tülle mit Randleiste[6]. Im südfranzösischen Apt fanden sich bei einer Brandbestattung,

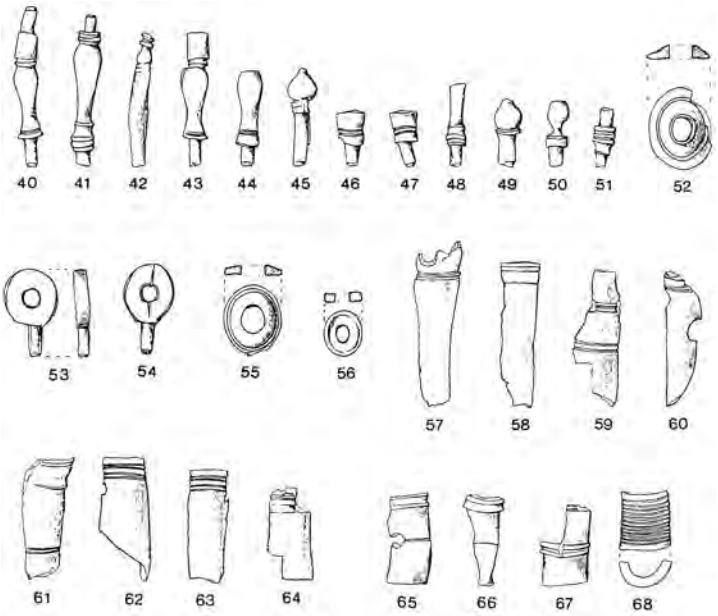



Abb. 8. Das beinerne Inventar aus dem Grabhügel von Helshoven, M. 1:2 (nach : Roosens Abb. 23, 40-68).

1 Vanvinckenroye, Tongeren Taf. 106,210; 107,11; 108,12. - Oesterwind, Andernach Taf.5,6; 20,3. - Saalburg-Jahrb. 5, 1913, Taf. 28,15. - Obmann, Heddernheim. - Fischer, Heddernheim 142 Abb. 48,6. - H. Schönberger u. H.-G. Simon, Die Kastelle in Altenstadt. Limesforsch. 22 (Berlin 1983) Taf. 11,BIV 3. - D. Planck, Die Villa rustica von Bierlingen-Neuhaus, Lkr. Horb a. N. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 521 Abb. 11,9. - R. Nierhaus, Das römische Brand- und Körpergräberfeld "Auf der Steig" in Stuttgart-Bad Canstatt. Veröff. Staatl. Amt Denkmalpfl. Stuttgart, Reihe A, Vor-u. Frühgesch. H. 5 (Stuttgart 1959) Taf. 8,G. - Frey, Bad Wimpfen 185 Abb. 73.

2 Down, Chichester V 162 Abb. 8.27,45.

3 Fremersdorf, Scharnierbänder 329 f. Abb. 13; 337 Abb. 26. - Vgl. auch: Abegg, Siesbach 212 Abb. 19.

4 Fremersdorf, Scharnierbänder 333 f. Abb. 20.

5 Roosens, Tumulus 36 f. Abb. 23,40-68.

6 W. Hupperetz, Benen scharnieronderdelen uit de Romeinse tijd. Westerheem 40, 1991, 19 Abb. 1.

die in einer Amphore niedergelegt war, durchlochte Scheiben, profilierte Knöpfchen und wohl Scharnierteile[7].

Aus dem Grabhügel von Siesbach stammen ebenfalls Scharnierteile, durchlochte Scheiben, nicht näher bestimmbare Fragmente von Tüllen sowie profilierte Knöpfchen[8]. In einem Brandgrab aus Altdorf waren zwei leicht profilierte Knöpfchen mit zahlreichen Fragmenten von Scharnierröhren vergesellschaftet[9]. Aus einer vermutlich gestörten Grabgrube aus Mainz-Weisenau stammen profilierte Knöpfchen, durchlochte Scheiben, Fragmente einfacher (?) Tüllen sowie Scharnierstücke (hier 55/8-55/11, 55/13-55/24, 56/16-17 und 64/15-17). In einem weiteren Weisenauer Grab vom Ende des 1./Anfang 2. Jahrhunderts fanden sich Fragmente von Randleistentüllen zusammen mit einfachen Tüllen und Scharnierbruchstükken (vgl. 55/7).

Aus dem Stettfelder Gräberfeld liegen aus 17 Gräbern und Fundstellen insgesamt 25 gedrechselte «Knochenröhren» vor. Die meisten sind mit einer, seltener mit mehreren umlaufenden Rillen verziert. Einige besitzen die für 51/6 ff. charakteristische Randleiste. Aus neun Gräbern stammen durchlochte Scheiben. Profilierte Knöpfchen fanden sich in vier Gräbern. In immerhin zwei Gräbern, Grab 226 und 233, fanden sich alle drei aufgeführten Objekte miteinander vergesellschaftet. Leider wird bei der Ansprache der Knochenröhren nicht zwischen den einfachen unverzierten und denen mit Randleiste unterschieden. Interessant ist, daß die genannten Beinartefakte, sofern bestimmbar, alle aus Frauengräbern stammen und sich anscheinend kein einziges eindeutig als Scharnier anzusprechendes Stück unter dem Fundmaterial befindet[10].

Dies zeigt wohl, daß die durchlochten Scheiben zusammen mit den profilierten Knöpfchen und den Randleistentüllen in einem funktionellen Zusammenhang stehen[11], aber nicht vorbehaltlos mit den Scharnierbändern in Verbindung zu bringen sind. Ferner ist zu beachten, daß sich die Verbreitung der Tüllen mit umlaufender Randleiste wiederum vom 1. bis 3. Jahrhundert auf die Rheinprovinzen beschränkt[12], während die eigentlichen Scharnierstücke im gesamten römischen Reich Verwendung gefunden haben.

In Schagen wurde jüngst eine Randleistentülle, die mittels eines Holzsteckens mit einer einfachen Tülle verbunden war, gefunden. Die Randleiste lag in der Mitte des daraus entstandenen zweiteiligen Stabes. Das obere Ende schloß mit einer überstehenden durchlochten Scheibe ab, in der ein profiliertes Knöpfchen steckte. Das untere Ende der einfachen Tülle war mit einer bündig abschließenden Scheibe versehen. Da sich Teile solcher Objekte häufig in Frauengräbern fanden, wird das Stück als Spinnrocken interpretiert, gleichwohl er als zu groß erscheint und ihm deswegen eher symbolischer Charakter zugeschrieben wird[13].

Genau den gleichen Aufbau der oberen Hälfte des Spinnrockens aus Schagen attestierte bereits Fremersdorf für eine Randleistentülle aus einem Kölner Grab, jedoch sah er in ihr den Abschluß eines Scharnierbandes (Abb. 7)[14].

Die fragmentierte Tülle 52/3, die anscheinend nicht fertiggestellt wurde, scheint sich in die bisher besprochenen Stücke einreihen zu lassen. Für sie finden sich Vergleichsstücke in Altenstadt[15] und in einem Brandgrab aus Köln. Letzteres besaß allerdings bei der Auffindung eine Messerklinge, die sich aber nicht erhalten hat[16].

Die sich verjüngende Tülle 52/4 ist durch zwei Wülste und umlaufende Rillen profiliert. Für dieses Stück ist Verf. kein vergleichbarer Fund bekannt.

In drei Brandgräbern des ersten nachchristlichen Jahrhunderts aus Mainz-Weisenau kamen Fragmente zylindrischer Tüllen wie 52/5, die mit zahlreichen umlaufenden Wulstpaaren verziert sind (vgl. auch Katalog zu 56/1), zutage. Ein solches Tüllenfragment ist Verf. nur aus undatiertem Zusammenhang aus Lyon[17] und aus Grab 65 von Stuttgart-Bad Cannstatt bekannt, das aufgrund des beigegebenen Firnisbechers mit Karniesrand von der Mitte des 1. bis zur Mitte des 2. Jahrhunderts datiert werden kann[18].

Die zylindrischen Tüllen bzw. deren Fragmente 52/6-52/9, 53/1 und 53/2 besitzen eine kräftige Rillenzier entlang der Wandung. Aufgrund dessen mag man sie als Halbfabrikate oder Zwischenstücke von Scharnierbändern ansprechen dürfen. Eindeutige Scharnierstücke sind mit einem oder mehreren Löchern in der Wandung versehene, zylindrische Knochenröhren.

7 A. Dumoulin, Découverte d'une nécropole gallo-romaine à Apt (Vaucluse). Gallia 22, 1964, 96; 98 Abb. 16.

8 Abegg, Siesbach 250 f.; 276 Taf. 19.

9 R. Asskamp u. a., Das römische Brandgrab von Altdorf, Gde. Ettenheim, Ortenaukreis. Fundber. Baden-Württemberg 12, 1987, 334 f.; 349 Abb. 13.

10 J. Wahl u. M. Kokabi, Das römische Gräberfeld von Stettfeld I. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 29 (Stuttgart 1988) 272 ff.

11 Vgl. auch: Vanvinckenroye, Tongeren Taf. 119,3.

12 Weitere Funde: Vanvinckenroye, Tongeren Taf. 108,11. - H. Schönberger u. H.-G. Simon, Die Kastelle in Altenstadt. Limesforschungen 22 (Berlin 1983) Taf. 11,BIV 2. - Fischer, Heddernheim 142 Abb. 48,3. - D. Planck, Grabungen in Gewann "Badstube" in Walheim, Kreis Ludwigsburg. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1983, 154 Abb. 144. - D. Planck, Die Villa rustica von Bierlingen-Neuhaus, Lkr. Horb a. N. Fundber. Baden-Württemberg 1, 1974, 521 Abb. 11,8. - ORL B Nr. 59 (Canstatt) Taf. 5,18. - Frey, Bad Wimpfen 185 Abb. 75.

13 M. Verhagen, Bone and Antler Artefacts. In: R. M. Van Dierendonck u. a. (Hrsg.), The Valkenburg Excavations 1985-1988. Nederlands Oudheden 15 [Valkenburg Projekt 1] (Amersfoort 1993) 343 ff. Abb. 2.

14 Fremersdorf, Scharnierbänder 330 Abb. 13.

15 H. Schönberger u. H.-G. Simon, Die Kastelle in Altenstadt. Limesforschungen 22 (Berlin 1983) Taf. 11,BIV 1.

16 E. Künzl, Medizinische Instrumente aus Sepulkralfunden der römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrb. 182, 1982, 91 ff. Abb. 69,5.

17 Béal, Lyon Taf. 19,121.

18 R. Nierhaus, Das römische Brand- und Körpergräberfeld "Auf der Steig" in Stuttgart-Bad Cannstatt. Veröff. Staatl. Amt Denkmalpfl. Stuttgart, Reihe A, Vor-u. Frühgesch. H. 5 (Stuttgart 1959) Taf. 8,H,2.

# Möbelteile (Taf. 53,3-9; 54-63)

## *Scharnierröhren (Taf. 53,3-9; 54; 55,1-11)*

Scharnierröhren sind zylindrische Röhren, die mit einem oder mehreren seitlichen Bohrlöchern versehen sind. Die kürzeren Exemplare sind in der Regel unverziert. Die längeren Stücke sind mit einem oder zwei umlaufenden Rillenpaaren dekoriert. Diese Rillen sind viel kräftiger in die Oberfläche eingetieft und sind in der Regel nicht so nahe am Rand angebracht wie bei den einfachen Tüllen (50/8 ff.). Eine Ausnahme bildet hier 53/4, das mit seiner leicht nach innen geschwungenen Form und seiner feinen Rillenzier an die einfachen Tüllen erinnert. Fragmente der einfachen Tüllen, vor allem verbrannte Stücke, lassen sich daher nicht immer eindeutig von denen der Scharnierstücke unterscheiden, wenn das charakteristische seitliche Bohrloch fehlt.

Lange Zeit wurden diese Stücke als Flöten oder Teile von solchen angesprochen. Nach Béal war es G. de Mortillet, der bereits im 19. Jahrhundert als erster den Zweck dieser Objekte zu deuten wußte[1]. Fremersdorf wiederum erkannte, anscheinend unabhängig davon, ausgehend von Funden aus dem Schutthügel von Vindonissa, wo sich Scharnierteile mit einem verzapften Holzkern erhalten haben, und einem Gipsabguß eines Schrankes aus Pompeji den Zweck und das Konstruktionsprinzip der beinernen Scharnierröhren[2]. Bei dem Schrank saßen die einzelnen Scharnierelemente an den Außenkanten der Türflügel übereinander und bildeten eine Scharnierleiste[3]. Ein einzelnes Glied eines Scharnierbandes bestand demnach aus einer Knochenröhre, in die ein Holzkern eingepaßt worden war. Die Scharnierstücke aus Vindonissa zeigen, daß der Holzkern so zugeschnitzt war, daß er sich mühelos in die ausgehöhlte Knochenröhre einpassen ließ. In die Zwischenräume wurden speziell zugerichtete Holzspäne getrieben. Wie die gestauchten Enden dieser Späne zeigen, wurde hierfür ein Hammer oder ein ähnliches Instrument benutzt. Untersuchungen ergaben, daß bei den Scharnierteilen aus Vindonissa der Kern aus dem sehr festen Buchsbaumholz und die Späne aus weichem Tannenholz bestanden[4].

Bei einem Teil der Scharnierstücke erhielt der Kern einen zylindrischen Fortsatz. Um zu gewährleisten, daß dieser Fortsatz mittig saß, mußte das fest verkeilte Holz an beiden Enden herausragen, um abgedreht werden zu können. Ein anderer Teil erhielt im Kern eine entsprechende zylindrische Vertiefung. Wechselweise aufeinandergesetzt, konnten sich die einzelnen Elemente um ihre eigene Achse drehen. In die seitlichen Löcher wurden hölzerne, eiserne, aber wohl auch beinerne Stifte eingesetzt, die mit den Türelementen verbunden waren. Der Rest eines abgebrochenen beinernen Zapfens in einem Bohrloch des Scharnierstücks 53/4 stammt vielleicht von einem Zierelement, wie sie ähnlich in Maastricht gefunden wurden[5]. Beim Anbringen der Bohrlöcher durchstieß der Bohrer den Holzkern und traf oft bis auf die gegenüberliegende Innenwand des Scharnieres. Dort verursachte er eine kleine spitzkonische Vertiefung (vgl. bes. 53/5). Bei Fragmenten von Scharnierstücken, denen beispielsweise die seitlichen Löcher fehlen, mag dies zur Deutung beitragen.

Die kräftigen Zierrillen waren, wie eine Analyse Augster Stücke ergab, mit schwarz gefärbtem Bienenwachs enkaustiert. Diese Verzierungstechnik hob den Kontrast zwischen den hellen Beinröhren und den Rillen hervor[6]. Reste einer schwarzen Masse fanden sich auch in den Rillen einiger Mainzer Scharnierstücke.

Neben den einfachen zylindrischen Scharnierelementen gab es auch profilierte, fein gerippte Stücke. Diese sind jedoch sehr selten. Fragmente von ihnen (hier 55/7 und 55/8-9) fanden sich in zwei frühkaiserzeitlichen Gräbern von Mainz-Weisenau, Grab 1 (1972) und Grab 2 (1968). Dieser Typ ist Verf. lediglich als Tülle oder vielleicht auch Scharnierröhre aus Praunheim bekannt[7].

Besonders auffallend ist innerhalb des Inventars von Grab 2 (1968) das Fragment einer allerdings nur 2,5 cm langen Scharnierröhre mit umlaufender Randleiste 55/10[8]. Es ist bis auf den durch Brand verursachten Schwund in seiner gesamten Länge erhalten. An einem Ende erhielt sich der Rest einer mit einer Rille profilierten Randleiste. Um die Mitte verlief ebenfalls eine umlaufende Rille. Sie wurde von einer kreisrunden Durchbohrung geschnitten, von der jetzt nur noch Reste am Rand erhalten sind. Somit liegt ein neuer Typus eines Scharnierstückes vor, das sich nach Kenntnis des Verf. nur noch in einem Grabhügel bei Helshoven findet[9] (Abb. 8). Das Fragment 55/11 weist zwar keine Bohrlöcher auf, es ist aber wohl dem gleichen Stück zuzuschreiben.

Daß das Prinzip dieser Scharnierbänder keine römische

---

1 Béal, Lyon 101 mit Anm. 2.
2 Im gleichen Jahr wurde im Jahresbericht 1939-1940 des Museums Mainz ein römisches Brandgrab aus Planig vorgestellt. P. T. Kessler spricht die darin enthaltenen Beinobjekte ganz selbstverständlich als «angebrannte knöcherne Scharnierteile» an (Mainzer Zeitschr. 35, 1940, 71 f. Abb. 15,5-8.
3 Fremersdorf, Scharnierbänder 321 ff. - Ein weiterer Schrank ist aus Herkulaneum bekannt: B. Hartley u. J. Wacher (Hrsg.), Rome and her Northern Provinces (Sutton 1983) 35 Abb. 2.
4 E. Schmid, Beindrechsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst. In: Provincialia. Festschr. Laur-Belart (Basel, Stuttgart 1968) 188 ff.
5 Fremersdorf, Scharnierbänder 333 Abb. 19.
6 E. Schmid, Beindrechsler, Hornschnitzer und Leimsieder im römischen Augst. Provincialia. Festschr. Laur-Belart (1968) 191 f.
7 Abegg, Siesbach 213 Abb. 20.
8 Vgl. auch: Mainzer Zeitschr. 66, 1971, 148 Abb. 16,Gr.II.
9 Roosens, Tumulus 37 Abb. 23,65.

Erfindung war, bewies bereits Fremersdorf, der ein Schminkkästchen mit beinernen und einen Sarkophag mit hölzernen Scharnierelementen des vierten vorchristlichen Jahrhunderts aus Ägypten anführt[10]. Ebenfalls aus Ägypten stammen eine Truhe, sowie die Reste einer weiteren mit beinernen Scharnierelementen[11]. Ein noch älteres Scharnierstück fand sich in einer phönizischen Siedlungsschicht des 7. Jahrhunderts v. Chr. auf dem Morro de Mezquitilla an der Südküste Spaniens[12]. Zeigen jene Funde bislang, daß das Prinzip dieser Scharnierbänder bereits auf eine lange Tradition zurückgeht, so veranschaulicht ein Fund aus einem ägyptischen Schiffswrack aus der Mitte des 14. Jahrhunderts v. Chr., daß solche Scharnierkonstruktionen weitaus älter sind als bisher angenommen. Es handelt sich dabei um die beiden hölzernen Hälften einer, den römischen nicht unähnlichen, Klapptafel, die mit elfenbeinernen Scharnierstücken miteinander verbunden wurden[13]. Während der römischen Kaiserzeit war diese Scharnierkonstruktion in den ersten drei nachchristlichen Jahrhunderten im gesamten römischen Reich verbreitet[14].

## *Bandscharnier (Taf. 55,12)*

Einen auf den ersten Blick merkwürdigen Gegenstand stellt 55/12 dar. Ein flaches einfach durchbohrtes Beinplättchen ist an einem Ende abgebrochen. Eine noch erhaltene Einkerbung läßt an einen Abschluß ähnlich dem der sog. Sacketiketten denken (vgl. 18/1). Das andere Ende läuft in zwei runde Wangen aus. Mittels eines eisernen Stiftes wurde dort ein jetzt fragmentiertes, rundes Plättchen beweglich eingesetzt. Eine Bruchstelle an diesem Plättchen zeigt, daß es der Rest eines ehemals längeren Gegenstandes ist. Ähnliche Objekte aus Eisen, die als Scharnierbänder anzusprechen sind, fanden sich u. a. in dem Tempelbezirk von Hochscheid, der von der Mitte des 1. bis in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts bestand[15].

## *Durchlochte Scheiben und profilierte Knöpfchen (Taf. 55,13-30; 56,1-12*

Die einfachen durchlochten konischen Scheiben 55/25-29 finden sich immer wieder im Zusammenhang mit den Randleistentüllen der Formen 51/6 ff. (s. oben). Sie sind oft mit profilierten Knöpfchen der Formen 55/14-19 vergesellschaftet. In Grab 2 (1968) von Mainz-Weisenau kamen die sieben Knöpfchen 55/13-19 mit Fragmenten von konischen Scheiben und Deckelscheiben (55/20-24) zutage. Funde aus Frankreich zeigen, daß diese Objekte auch als Handhabe profilierter Pyxidendeckel Verwendung fanden[16]. Ein dem Knöpfchen 55/19 nicht unähnliches Objekt diente auch als Abschluß eines gedrechselten, profilierten Gerätegriffes[17].

Die durchlochte Scheibe 55/30 fällt aufgrund ihres flachen Querschnitts und ihrer kleinen Durchbohrung aus der Reihe der oben besprochenen. Ganz ähnliche Scheiben fanden sich, z. T. noch mit einem Bronzeniet versehen, in einem Grab des Halterner Gräberfeldes, das in augusteische Zeit gehört. Diese Scheiben waren wohl Teil der Verzierung eines Möbels, möglicherweise sogar einer Kline, auf der der Tote verbrannt worden war[18].

In Grab 15 (1976) von Mainz-Weisenau, das in das 1. Jahrhundert n. Chr. gehört, kamen die im Querschnitt profilierten durchlochten Scheiben 56/1-12 zutage. Denkbar wäre, daß solche Stücke als oberer Abschluß eines runden Pfostens dienten. Merkwürdig ist die große Anzahl der Stücke in einem einzigen Grab. Einige von ihnen weisen zwar in der Form den gleichen Querschnitt auf (56/2-6 und 56/7-9), sie variieren allerdings in der Größe. Dies setzt das Vorhandensein von mindestens zwölf zum großen Teil unterschiedlichen Elementen voraus. Ob sie zu einem, möglicherweise zwei oder noch mehr Möbelstücken gehörten, sei dahingestellt. Einige der Scheiben (56/7-9, 56/12) weisen einen inneren Falz auf, was darauf hindeutet, daß in ihnen wieder ein weiteres Element eingesetzt war.

## *Sonstige Möbelteile (Taf. 56,13-18; 57,1-6)*

Die profilierten balusterförmigen Säulchen 56/13-56/15 sind an ihren Enden deutlich abgesetzt, um in entsprechende Löcher eingezapft werden zu können. Auch diese Objekte lassen sich mit Möbeln und dergleichen in Verbindung bringen. Dies zeigen die Funde 56/16 und 56/17 von Mainz-Weisenau, Grab 2 (1968), des Museums Maastricht und des Grabhügels von Helshoven (Abb. 8), wo sie mit Scharnierteilen vergesellschaftet waren[19]. Ein weiteres Exemplar stammt als Einzelfund vom Kastell Zugmantel[20].

---

10 Fremersdorf, Scharnierbänder 331 f. Abb. 16; 17.
11 Frere, Verulamium I Taf. 49.
12 H. Schubart, Morro de Mezquitilla. Madrider Mitt. 23, 1982, 43 Taf. 10,b.
13 G. F. Bass u. a., The Bronze Age Shipwreck at Ulu Burun: 1986 Campaign. Am. Journal Arch. 93, 1989, 10 Abb. 19.
14 Zu den zahllosen Funden von Scharnierteilen im Westen des Reiches gesellen sich noch einige aus dem Osten, wie Brigetio, Delos und Korinth: Bíró, Brigetio 166 Abb. 7,32. - Déonna, Délos Taf. 92. - Davidson, Corinth Taf. 64,866.867.872-874.
15 G. Weisgerber, Das Pilgerheiligtum des Apollo und der Sirona von Hochscheid im Hunsrück (Bonn 1975) 182 Taf. 33,4.9.17.
16 Béal, Pyxides 119 Abb. 5,2.28.36.
17 B. Greiner, Rheinfelden-Warmbach, Kreis Lörrach - eine römische Siedlungsstelle im Hochrheintal gegenüber von Augusta Raurica. Arch. Ausgr. Baden-Württemberg 1989, 162 Abb. 117.
18 Berke, Haltern 155 ff. Abb. 5,22-24.
19 Fremersdorf, Scharnierbänder 333 Abb. 19,b. - Roosens, Tumulus 37 Abb. 23,40.41.
20 ORL B Nr. 8 (Zugmantel) Taf. 19,33.

Der durch Brand stark verzogene und fragmentierte Ring 56/18 fand sich in Grab 15 (1976) von Mainz-Weisenau. Er weist zwei innere Falze auf. Verf. möchte in ihm ein Verzierungselement eines Möbels sehen. Der untere Falz wäre dazu geeignet, über den Rand einer dem Durchmesser entsprechenden Tülle gestülpt zu werden. An den oberen Falz konnte entweder eine weitere Tülle anschließen, oder es konnte eine durchlochte Scheibe der Form 55/25 ff. darin eingelassen sein[21]. Für 56/18 kämen die profilierten, durchlochten Scheiben 56/1-56/12 in Frage, die aus demselben Grabzusammenhang stammen.

Aufgrund ihrer Profilierung mag man die Stücke 57/1 und 57/2 ebenfalls als Möbelaufsätze oder dergleichen ansprechen. Während Verf. für die mit umlaufenden Rillen und Wülsten verzierte Tülle 57/1 keine vergleichbaren Stücke bekannt sind, gibt es für die reich profilierte Säule 57/2 einige kaiserzeitliche Parallelen von Delos[22].

Die Fragmente 57/3 und 57/4 stammen aus Grab 15 (1976) von Mainz-Weisenau. Insgesamt haben sich die Reste von mindestens fünf gleichartigen Objekten erhalten. Sie sind durch einen kleinen umlaufenden Wulst kurz unterhalb eines der Enden gekennzeichnet. Die Wand zog sich möglicherweise zur Mitte hin ein. Auf den ersten Blick erinnern sie an Pyxiden, jedoch fehlt ihnen ein Deckel- bzw. Bodenfalz. Ähnliche, allerdings unverzierte Objekte fanden als Elemente von Möbelfüßen Verwendung. Diese besaßen jedoch an beiden Enden einen inneren Falz[23]. Knochenröhren mit äußerem Falz fanden sich auch unter den Resten der weiter unten besprochenen Kline (61/3-61/5).

Bei dem annähernd halbrunden Beschlag 57/6 wurde ein menschliches Gesicht nachgeahmt. Die größten Teile der Frontale sind erhalten. Lediglich die Nase, Teile der Wangen und Augen und des Stirnhaares fehlen. Da das Stück aus einem Langknochen hergestellt wurde, dessen Knochensubstanz eine vollplastische Ausarbeitung nicht zuließ, waren die heute verlorenen Teile gesondert gearbeitet und aufgeklebt. Ein im Aufbau gleiches Stück aus einem Grab aus Amplero in Italien ließ sich als Teil des Beines einer Kline rekonstruieren. Dort schlossen sich dem Segment mit der Frontale des Gesichtes die Teile mit den Wangen, diesen wiederum die mit weiteren Motiven verzierten Elemente des Hinterkopfes an. Zusammen bildeten diese Segmente einen Zylinder, der einen Teil eines reich profilierten hölzernen Klinenbeines verzierte[24]. Aus einem Grab augusteischer Zeitstellung in Haltern stammt das Fragment eines beinernen menschlichen Gesichtes, das dem orientalisch anmutenden Stück 57/6 nicht unähnlich ist[25].

Das annähernd halbzylindrische Stück 57/5 dürfte ebenfalls als Beschlag eines Möbelbeines gedient haben. Bislang sind Verf. aber keine in der Verzierung vergleichbaren Stücke bekannt.

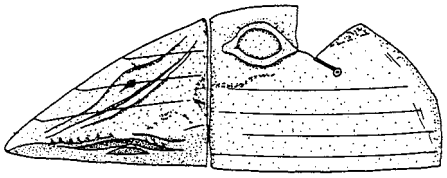


Abb. 9. Gänsekopf aus elfenbeinernen Elementen, M. 1:2 (Verf.).

Bei Ausschachtungsarbeiten auf dem Gelände der Universitätsklinik fand sich in einem römischen Keller ein elfenbeinerner Gänsekopf[26] (Abb. 9). Die Fundstelle lag südwestlich der «Neuen Chirurgie», also im nördlichen Bereich der ehemaligen *canabae*. Während im Fundbericht nur kurz von einem in natürlicher Größe geschnitzten Gänseschnabel aus Bein die Rede ist[27], sind tatsächlich vom Kopf noch weitere Teile erhalten. Der 3,4 cm breite Schnabel ist separat und massiv gearbeitet. Die übrige Kopfpartie besteht aus zwei ca. 0,3 cm dicken, beschädigten Platten, in die die Augen geschnitzt sind. Des weitern fanden sich noch zwei weitere ebenso flache Fragmente aus Elfenbein, deren Zuordnung unklar ist. Der Kopf war demnach auf einen hölzernen Träger geleimt, wobei der Schnabel den Abschluß bildete, an den sich die beiden Wangen anschlossen. Er war Teil der plastischen Verzierung des Fulcrums einer Kline. Die Tierprotome der Fulcra konnten sowohl in Bein als auch Bronze gearbeitet sein[28].

## *Die Kline aus Mainz, Grab 1 (1968) (Taf. 57,7; 58-63)*

Unter einer Kline versteht man ein Ruhebett, das auf vier Beinen stehend mit einem Bettkasten und in der Regel mit einer oder zwei Lehnen versehen ist. Die Beine waren meist balusterartig profiliert, Bettkasten und Lehne reich verziert. Die Klinen konnten ganz aus Holz gefertigt gewesen sein und waren zum Teil wohl bemalt oder mit

21 Vgl.: Béraud, Lits funéraire 191 Abb. 5; 195 Abb. 10.
22 Déonna, Délos Taf. 78,654.655.658.
23 Béal, Cucuron 288 Abb. 1,12.15.
24 Letta, Letti 76 Abb. 3 Taf. 3.
25 Berke, Klinenteile 36 Taf. 5,2.
26 Er befindet sich heute im Besitz des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, Inv.Nr. O.38995-0.38999. Für freundliche Publikationserlaubnis danke ich Herrn Direktor Dr. E. Künzl.
27 Mainzer Zeitschr. 65, 1970, 173 f.
28 Faust, Fulcra 91 ff.

Edelhölzern eingelegt. Daneben gab es noch solche mit bronzenen Appliken. Andere waren zum Teil oder komplett mit geschnitzten Plättchen aus Elfenbein oder häufiger Knochen besetzt.

In einem Bustum aus der Zeit der Wende vom 1. zum 2. Jahrhundert des Gräberfeldes vom Oberen Laubenheimer Weg in Mainz, fanden sich mehr als 751 verbrannte beinerne Stücke einer Kline[29].

Zum überwiegenden Teil handelt es sich bei den hier vorgelegten Teilen um Verzierungselemente der Beine und wohl des Bettkastens; eine Lehne, das sog. Fulcrum, scheint nicht vorhanden gewesen zu sein.

Der Erhaltungszustand reicht von bis zur Unkenntlichkeit verbrannten und fragmentierten Bruchstücken bis zu einigen wenigen, die durch die Hitzeeinwirkung lediglich schwarz verfärbt sind. Letztere zählen zu den am besten erhaltenen Stücken, an denen es noch möglich ist, den ungefähren Durchmesser festzustellen. Alle übrigen Teile sind durch den Brand so stark verzogen, daß selbst ehemals aneinandergepaßte Stücke sich zum Teil konvex bzw. konkav verbogen haben. Bei den im folgenden angegebenen Durchmessern und Höhen handelt es sich daher nur um ungefähre Mittelwerte.

Das trapezförmige Plättchen 57/7 besitzt an beiden Enden jeweils einen annähernd halbrunden Wulst. Der untere Wulst ist mit groben, sich kreuzenden Kerben verziert. In das schmale Ende ist eine breite V-förmige Nut eingeschnitten. Die beiden Wülste begrenzen ein leicht gewölbtes Feld, in dem sich eierstabähnlich oben offene und mit einer Mittelrippe gegliederte Ovale aneinanderreihen. Aneinandergepaßt ergäben solche Plättchen einen Kegelstumpf, der ein kegelstumpfförmiges Stück eines profilierten Beines aus Holz verkleidet hat. Sein größter Durchmesser lag bei ca. 11 cm und besaß eine ungefähre Höhe von knapp 3 cm. Von diesem Plättchentyp fanden sich noch 64 Teile und Fragmente (Abb. 10-12) in dem Grab.

Das trapezförmige Plättchen 58/1 besitzt am schmalen Ende einen halbrunden Wulst, der horizontal ausläuft. Unterhalb des Wulstes schließt sich ein unverziertes Feld an, das in einer leicht konkaven Leiste endet. Am breiten Ende ist in der Innenseite eine Falz eingearbeitet. Der größte Durchmesser des Kegelstumpfes mag bei ca. 10 cm gelegen haben, seine Höhe betrug knapp 3 cm. Von diesem Typ fanden sich noch 26 Stücke, bzw. Fragmente (Abb. 13) in dem Grab.

Das schmalere Ende des Plättchens 58/2 ist ähnlich gearbeitet wie das von 58/1. Das Mittelfeld ist jedoch leicht geschwungen und endet in einem Wulst. Der untere Abschluß ist wie der obere horizontal gearbeitet, so daß sich ein relativ flacher, ca. 1,5 cm hoher und im Durchmesser ungefähr 12 cm großer Kegelstumpf ergibt. Von diesem Typ sind noch 29 Stücke und Fragmente (Abb. 14) erhalten.

Das schmale Ende des Plättchens 58/3 besitzt einen geraden Abschluß. In der Mitte unterteilt ein leicht erhabener Wulst das Plättchen in ein gerades und ein leicht gewölbtes Feld. Der größte Durchmesser dieses wohl recht flachen Kegelstumpfes wird bei ca. 9 cm gelegen haben. Die Höhe lag unter 1,5 cm. Diese Variante fand sich noch in 17 Exemplaren, bzw. Fragmenten (Abb. 15, 1-17).

Die beiden Enden des Plättchens 58/4 besitzen einen kräftigen bzw. leicht profilierten Falz. Die oberen zwei Drittel verlaufen gerade und setzen sich mit einem leichten Absatz zum verbleibenden Drittel, das gewölbt ist, ab. Der größte Durchmesser dieses wohl sehr flachen Elements lag bei ca. 8 cm. Die Höhe betrug etwas mehr als 1 cm. Von diesem Typ fanden sich noch 22 Teile und Fragmente (Abb. 15,18-39).

Das weitgehend unverzierte Plättchen 58/5 besitzt lediglich einen umlaufenden Steg. Das obere Ende ist gerade gearbeitet, das untere Ende läuft in einem stumpfen Winkel aus. Es gehörte zu einem Kegelstumpf mit ca. 10 cm Durchmesser und einer Höhe von ca. 4 cm. Von diesen einfachen Stücken fanden sich noch 49 Teile und Fragmente (Abb. 16; 17).

Das Plättchen 59/1 ist leicht gewölbt. Das obere abgesetzte Ende ist flach und gerade. Das untere Ende schließt in halbbogenförmigen Kreissegmenten ab, die ebenfalls flach und gerade gearbeitet sind. Das Feld wird von vertikalen Stegen geteilt. Es ergibt sich ein annähernd kugelsegmentartiges Verzierungselement mit einem größten Durchmesser von ca. 8 cm und einer Höhe von etwa 1,5 cm. Von diesem Typ fanden sich noch 26 Stücke und Fragmente (Abb. 23). Ganz ähnliche Plättchen fanden sich in einem Brandgrubengrab vom Anfang des 1. Jahrhunderts mit den Resten einer Kline in Birten[30]. Ein weiteres vergleichbares Stück stammt wahrscheinlich aus einem Bustum des 1. Jahrhunderts in Köln[31].

Das Plättchen 59/2 besitzt ein leicht gewölbtes Feld, das von zwei Wülsten begrenzt wird. Beide Enden sind gerade abgeflacht. Bei einem größten Durchmesser von ca. 9 cm wird die Höhe des Kegelstumpfes ca. 2 cm betragen haben. Dieser Typ fand sich noch in 22 Stücken und Fragmenten (Abb. 18).

Das fast rechtwinklige Plättchen 59/3 besitzt am oberen Ende einen halbrunden Wulst, der innen gerade abgeschrägt ist. Das darunterliegende Feld ist gewölbt und unverziert. Das untere Ende ist gerade abgeflacht. Da die

29 Die Reste einer weiteren, ebenfalls vom Oberen Laubenheimer Weg stammenden Kline befinden sich in Privatbesitz. Sie werden von Frau Dr. M. Witteyer, LfD Mainz im Rahmen einer Gräberfeldpublikation bearbeitet. Große Teile finden sehr gute Parallelen in den Resten einer Kline von Vindonissa (vgl.: Helvetia Arch. 23, 1992, 104 f. Abb. 32; 33). An dieser Stelle sei Frau Witteyer für die freundliche Kenntnisgabe und anregenden Diskussionen gedankt.

30 H. Hinz, Ein frührömisches Gräberfeld auf dem Kirchhügel in Birten, Kreis Moers. In: Beitr. Arch. röm. Rheinlands 3. Rhein. Ausgr. 12 (Bonn 1972) 65 f. Abb. 12,7.

31 Päffgen, St. Severin 623 Taf. 101,VI,27,6.

gut erhaltenen Stücke allesamt nahezu rechtwinklig sind, kann das Verzierungselement keinen allzugroßen Neigungswinkel besessen haben. Der Neigungswinkel ergibt sich lediglich aus der Wölbung des Feldes. Daraus läßt sich ein gewölbter, leicht verjüngender Ring rekonstruieren, der einen größten Durchmesser von ca. 6 cm und eine Höhe von ca. 2 cm gehabt haben dürfte. Von dieser Variante fanden sich noch 27 Stücke und Fragmente (Abb. 19).

Das Plättchen 59/4 besitzt ein oberes, in einem stumpfen Winkel zulaufendes Ende und einen inneren Falz am unteren Ende. Es ist mit oben offenen, durch eine Mittelrippe gegliederte Ovale ähnlich 57/7 verziert, die sich allerdings mit einem Blattmuster abwechseln (vgl. Abb. 20; 21). Der daraus zu rekonstruierende Kegelstumpf besaß einen größten Durchmesser von ca. 10 cm und eine ungefähre Höhe von 4 cm. Von diesem Typ fanden sich noch 49 Objekte, bzw. Fragmente (Abb. 20-22). Das gleiche Verzierungsmotiv weisen zwei unverbrannte, aber undatierte Exemplare aus Lyon auf[32].

Das leicht nach innen gewölbte Plättchen 60/1 endet oben in einem halbkugeligen Wulst, unter dem sich eine Rille hinzieht. Der Wulst ist mit groben diagonalen Kerben verziert. Das Feld ist weitgehend unverziert, doch scheinen flache große Kuhlen darin angebracht zu sein. Der daraus zu rekonstruierende glockenähnliche Kegelstumpf hatte möglicherweise einen größten Durchmesser von ca 8 cm und eine Höhe von ca. 5 cm. Von diesem Typ fanden sich lediglich 11 Fragmente (Abb. 24,1-11).

Das rechteckige Plättchen 60/2 besitzt zwei wulstartig verdickte Enden, die mit groben sich kreuzenden Kerben verziert sind. Das von ihnen eingerahmte Feld zieht leicht nach innen ein und ist mit nebeneinanderliegenden erhaben herausgearbeiteten groben Ovalen verziert. Eines der Enden besitzt einen inneren Falz. Aus dem Stück läßt sich ein zylindrischer Ring rekonstruieren, der einen Durchmesser von ca. 8 cm und eine Höhe von weniger als 2,5 cm besitzt. Von diesem Typ fanden sich noch 47 Teile und Fragmente (Abb. 27,6-22; 28).

Das rechteckige Plättchen 60/3 weist nach außen abgeschrägte Enden auf. Die Außenseite ist mit vertikalen Kanneluren verziert, die durch V-förmige Rillen getrennt sind. Das Plättchen gehörte zu einem zylindrischen Verzierungselement von ca. 8 cm Durchmesser und einer Höhe von knapp 3 cm. Von diesem Typ fanden sich noch 26 Stücke und Fragmente (Abb. 26; 27,1-5).

Das rechteckige Plättchen 60/4 ist vollkommen unverziert. Während das eine Ende eine innere Nut aufweist, ist das andere gerade gearbeitet. Es gehörte zu einem zylindrischen Verzierungselement mit einem Durchmesser von ca. 5 cm, bei einer Höhe von ca. 2,5 cm. Von diesen Teilen fanden sich noch 19 Stücke und Fragmente (Abb. 25,1-19).

Das ebenfalls rechteckige Plättchen 60/5 ist etwas höher als das vorhergehende. Es besitzt keinen Falz, sondern ist an einem Ende innen abgeschrägt. Es läßt sich zu einem Ring rekonstruieren der einen Durchmesser von ca. 6,5 cm und eine Höhe von knapp 3 cm besaß. Von diesem Typ fanden sich lediglich drei Stücke (Abb. 25,20-22).

Aus den erhaltenen Plättchen 57/7-60/1 lassen sich insgesamt 11 verschiedene kegelstumpf- bis glockenförmige Verzierungselemente rekonstruieren. Die Plättchen waren auf einem vorgedrechselten profilierten Rundholz aufgeleimt und dienten der Verzierung der vier balusterartigen Beine. Die Kegel verjüngten sich nicht zwingend, wie hier abgebildet, von unten nach oben, vielmehr darf man sie sich auch um 180° gedreht vorstellen. Ebensowenig wird man sie als freistehende Verzierungselemente ansehen dürfen. Wie die verschiedenen Falze sowie die geraden und abgeschrägten Abschlüsse der Enden zeigen, waren die einzelnen Kegel miteinander kombiniert. Auf diese Art konnten halb- bis kugelige oder glockenförmige Gebilde entstehen[33] (Abb. 43).

Die rechteckigen Plättchen 60/2-60/5, die sich zu zylindrischen Elementen ergänzen lassen, dienten sicherlich als Zwischenstücke zweier gegeneinander versetzter Kegelstümpfe, die somit ein annähernd kugeliges Element mit zum Teil zylindrischer Wandung bildeten[34]. Ein solches kombiniertes Verzierungselement ist in Abb. 43,2 wiedergegeben. Es wurde aus den Plättchen 59/4, 60/2 und 58/5 rekonstruiert. Die Zusammenstellung der Plättchen erfolgte in diesem Falle nicht ganz willkürlich. Besonders das mit offenen Ovalen und Blattmuster verzierte Plättchen 59/4 und die den zylindrischen Mittelteil bildenden Elemente 60/2 könnten wirklich miteinander kombiniert gewesen sein. Dafür sprechen zum einen die Ausbildungen der Falze, insbesondere aber die Kreuzverzierung auf dem Wulst der rechteckigen Plättchen. Fast das gleiche Verzierungsmotiv, nämlich offene Ovale und ein mit Kreuzen verzierter Wulst, findet sich auf dem Stück 57/7 wieder.

Welche der Plättchen letztendlich miteinander kombiniert waren und an welcher Stelle des Beines die sich daraus ergebenden Verzierungselemente saßen, ist heute nicht mehr feststellbar und wäre rein hypothetisch.

Die beiden Fragmente 60/6 sind Teil eines aus Knochen geschnitzten Gesichtes. In der Umzeichnung sind hier die Stücke auf Abb. 29,2 und 29,4 wiedergegeben[35]. Die beiden Fragmente, die Teile der rechten Augenpartie

---

32 Béal, Eléments en os 113 Abb. 5,9 u. 10.
33 Nicholls, Roman Couch 4 Abb. 2.
34 Béal, Elements en os 113 Abb. 2,G.
35 Verf. bemerkte erst nach Erstellen der photographischen Abbildungen, daß beide Teile einander zugehörig sind.
36 Letta, Letti 71 Taf. 3. -Vgl. auch Béal, Cucuron 311 Abb. 16 rechts.

darstellen, zeigen, daß das Gesicht aus mehreren (wohl drei) Teilen zusammengesetzt war. Das Fragment 60/7 (Abb. 29,5) stellt die Mittelpartie eines Gesichtes dar, von dem sich nur der Mund und die Fläche auf der die Nase angeklebt war, erhalten haben. Ob 60/7 zu 60/6 gehörte, ist fraglich. Die zu einem Gesicht zugehörige Nase stellt 60/8 dar. Insgesamt haben sich zwei, wenig verbrannte Nasen (Abb. 29,6.7) in dem Grab erhalten. Die Nasen weisen eine ebene Rückseite auf, mit der sie, wie bereits angedeutet, auf das Gesicht geleimt waren. Sie wirken unproportional größer als die Gesichtspartie 60/7. Das liegt daran, daß sie bei der Verbrennung abfielen und auf irgendeine Weise nicht mehr derselben Hitze ausgesetzt waren wie die anderen Teile, die sich verzogen und schrumpften. Insgesamt fanden sich sieben Fragmente (Abb. 29,1-7), die sich mindestens zwei Gesichtern zuordnen lassen. Gewisse Analogien zu der unverbrannten Gesichtsfrontale 57/6 sind unverkennbar.

Ob die Fragmente Bestandteile der Beine oder des Bettkastens waren, läßt sich nicht mehr feststellen. Bei einer Kline aus Amplero ließen sich ähnliche Stücke zu einem runden Verzierungselement zusammensetzen, das Teil des Beines war[36]. Gute Parallelen zu der Frontale 60/6 und 60/7 finden sich in Haltern. Dort waren in einem Fall auch die Augen zusätzlich mit Glas eingelegt[37]. Ein weiteres gut vergleichbares Stück stammt aus einem Mausoleum von Cucuron[38].

Der Flügel 61/7 steht repräsentativ für die Bruchstücke von insgesamt drei linken und vier rechten Flügeln (Abb. 29,8-15). Ursprünglich waren also mindestens vier Flügelpaare vorhanden. Während die Rückseiten der Flügel unverziert ist, ist der trianguläre Querschnitt auffallend. Dieser Umbruch auf der Rückseite tritt als mehr oder weniger scharfer Knick bei den größeren Flügelfragmenten auf. Das am besten erhaltene Stück 61/7 zeigt, daß die linke und rechte Seite sanft auslaufen. Die Flügel wurden also separat als Einzelstücke hergestellt.

Ob die Flügel mit den Gesichtern in Verbindung zu bringen sind, muß dahingestellt bleiben. Weitere Dekore, die zu einem Vogel oder ähnlichem gehören, scheinen zu fehlen. Auffällig ist der Knick im Querschnitt auf der unverzierten Rückseite. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, daß die Flügel in einer Art Zwickel, also in einem Winkel, der von zwei Flächen gebildet wird, saßen. Hierfür kommen die vier Ecken des Bettes in Frage. Denkbar wäre, daß die Seitenbretter des Bettkastens an die nach oben verlängerten Beine stießen. Dadurch entstünden pro Bettpfosten zwei diagonal sich gegenüberliegende Winkel, in die jeweils ein Flügel plaziert werden könnte. In welcher Art die Pfosten an der Stelle wo die Flügel anstießen, gearbeitet waren, muß unbeantwortet bleiben. Da weitere Teile figuraler Verzierung fehlen, sind sie entweder vollkommen verbrannt oder waren vielleicht aus Holz geschnitzt.

Das rechtwinklige Plättchen 61/1 besitzt ein gerades unteres Ende, das obere Ende ist innen abgeschrägt. Es gehörte zu einem zylindrischen Verzierungselement ähnlich 60/2 und 60/3, war jedoch höher als diese. Der starke Verbrennungsgrad der vier erhaltenen Stücke (Abb. 41,9-12) läßt keinen annähernden Durchmesser mehr ermitteln.

Die Fragmente 61/2 und 61/3 gehören zu den Resten von insgesamt mindestens acht Röhren mit Randleiste (Abb. 40,1-12). Auffällig ist die relativ geringe Höhe von ca. 6 cm der in der Länge erhaltenen Stücke. Das Stück 61/3 (Abb. 40,10) weist an der Basis die Reste eines äußeren Falzes auf.

Einen ausgeprägten äußeren Falz besitzt das abgebrochene Fragment 61/4. Es erhielten sich Bruchstücke von mindestens sechs solcher Röhren (Abb. 40,13-19; 41,1.2). Von diesen hat sich jedoch nur jeweils eine Hälfte erhalten. Wie das andere Ende aussah ist fraglich. Der Durchmesser der stark verbrannten Stücke dürfte bei bis zu 3 cm gelegen haben.

Eine weitere Variante der Röhren mit äußerem Falz stellt das Fragment 61/5 dar. Es besitzt wie fünf weitere Bruchstücke dieses Types einen Wulst knapp unterhalb des Endes (Abb. 41,3-7). Der Durchmesser der Stücke ist nicht mehr feststellbar, lediglich eines der Exemplare (Abb. 41,4) ist in seiner ganzen Länge von noch 4,5 cm erhalten.

Zum letztgenannten Typ läßt sich auch das Fragment 61/6 zählen. Es weist einen äußeren Falz auf, der von einer Rille unterschnitten wird, danach folgt ein stegartiger Wulst. Das stark verbrannte Bruchstück ist das einzige dieser Art, das sich erhalten hat (Abb. 41,8). Der Durchmesser ist nicht mehr feststellbar. Die Röhren mit äußerem Falz wird man wohl ebenfalls als Verbindungsglieder zweier Verzierungselemente ansprechen dürfen. Solche mit geringem Durchmesser werden eher im unteren Bereich der sich nach unten verjüngenden Beine gesessen haben (vgl. Abb. 43,3).

Die mit wellenförmigen Rillen verzierten Stücke 61/8-61/10 erinnern an Locken. Insgesamt fanden sich 19 bestimmbare Teile (Abb. 30) dieses Verzierungselements. Auffallend sind die verschiedenartigen Querschnitte dieser Objekte. Die einen sind flach (Abb. 30,1-7.14-19), die anderen besitzen einen triangulären Querschnitt (Abb. 30,8-13). Letzteres erschwert eine genaue Zuordnung. Besonders 61/8 erinnert zwar an die Barttracht des aus Beinsegmenten zusammengesetzten Kopfes der Kline aus Amplero[39], Verf. erscheint es jedoch fraglich, ob die Mainzer Stücke dem gleichen Verzierungszweck dienten.

Zum Aufbau des Bettkastens geben die vorhandenen

37 Berke, Klinenteile 36 Taf. 5,2. - Ders., Haltern 155 Abb. 5,15.
38 Béal, Cucuron 295 f. Nr. 26 Abb. 6,26.
39 Letta, Letti Taf. 3.
40 Béal, Cucuron 303 Abb. 13,49-51.
41 Béal, Elements en os 113 Abb. 4. - Ders., Lyon 95 Nr. 105 Taf. 18,105.

Verzierungselemente ebenfalls keinerlei Hinweise.

Das im Querschnitt annähernd halbrunde Objekt 62/1 ist mit kräftigen vertikalen und diagonalen Kerben sowie trichterförmigen Bohrungen verziert. Die Verzierung erinnert an ein florales Muster. Die 34 erhaltenen Teile (Abb. 31; 32) sind allesamt sehr stark verbrannt. Keines der Stücke ist annähernd komplett erhalten. Die erhaltenen Enden der Breitseiten sind rechtwinklig gearbeitet, so daß eine flache Auflagefläche entstand. Nebeneinandergereiht ergaben diese Teile ein Fries, das vielleicht am Bettkasten oder am Fulcrum (?) angebracht war. Eine genaue Positionierung ist Verf. nicht möglich.

Vergleichbare Parallelen fanden sich in einem Grab augusteischer Zeitstellung in einem Mausoleum von Cucuron[40] sowie undatiert in Lyon[41].

Gewölbte Plättchen der Form 62/2 haben sich nur in vier Fragmenten erhalten (Abb. 33,11-14). Sie weisen eine Mittelrippe auf, auf die diagonale Kerben zulaufen, bzw. wie im Falle von 62/2 sich kreuzen. Diese Stücke mögen an stark stilisierte Blätter erinnern, jedoch ist Verf. Position und Zweck dieser Verzierungselemente unklar.

Das Objekt 62/3 besitzt noch eine intakte Schmalseite mit abgerundeter oberer Ecke. Die noch zum Teil erhaltene Breitseite weist auf der Unterseite kräftige Kerben auf. Zwei vertikale grobe Stege verlaufen wohl in der ehemaligen Mitte des Stückes. Am äußersten rechten Rand sind grobe sich kreuzende Kerben zu erkennen. Die linke Hälfte weist noch eine Durchbohrung auf, während eine weitere sich in der unteren rechten Hälfte nur zum Teil erhalten hat. Die Bohrungen, die wie bei den übrigen zehn erhaltenen Stücken (Abb. 33,1-10), soweit erkennbar, asymmetrisch angeordnet sind, dienten möglicherweise zum Aufnieten dieser Teile. Wo diese Verzierungselemente letztlich angebracht waren, ist Verf. unklar.

Die Verzierung des Plättchens 62/4 ähnelt der des Feldes von 60/2. Auffallend ist hier jedoch der nach innen geschwungene Querschnitt, sowie der relativ scharfe Knick der Rückseite. Dieser Umbruch begegnete schon bei dem Flügel 61/7 und kehrt bei den im folgenden besprochenen Objekten 62/5 und 62/8 wieder. Von diesem Typ fanden sich lediglich drei fragmentierte Exemplare (Abb. 34,9-11).

Das Objekt 62/5 besitzt, wie bereits angedeutet, einen relativ starken Umbruch auf der spongiösen Rückseite. Es weist noch eine intakte Bohrung und den Rest einer zweiten am abgebrochenen Ende auf. Wie das Ende aussah, bleibt dahingestellt, da keines der zehn erhaltenen Fragmente (Abb. 34,12-21) ein solches noch besitzt. Es wäre möglich, daß die fehlenden Enden so aussahen wie die erhaltenen, so daß den ansonsten eher unansehnlichen Stücken eine gewisse Symmetrie zu eigen war. Am verdickten Ende verlaufen etwa parallel zum Rand sehr flache breite Furchen.

Das flache Plättchen 62/6 weist noch den Rest einer ehemals wohl mittigen Durchbohrung auf. Die Rückseiten der sechs erhaltenen Fragmente dieses Typs (Abb. 33,15-20) sind z. T. stark spongiös. Einige der Stücke besitzen am kurzen Ende eine nach der Längsachse ausgerichtete Kerbe. Das am wenigsten verbrannte Stück zeigt noch starke Feilspuren.

Einen ganz ähnlichen Grundriß besitzt das Plättchen 62/7. Er dürfte als doppelkonisch zu ergänzen sein, worauf ein länger erhaltenes Stück auf Abb. 34,1 hinweist. Der Querschnitt von 62/7 (Abb. 34,7) zeigt, daß die Rückseite am schmalen Ende abgeschrägt war. Die Rückseiten der anderen acht erhaltenen Fragmente (Abb. 34,1-8) sind glatt. Allen gemeinsam ist die Verzierung mit kräftigen sich kreuzenden Kerben und zwei vertikalen Kerben am Rand. Ebenso weisen alle Stücke den Rest einer Durchbohrung auf.

Das naturalistisch nachempfundene Blatt 62/8 besitzt eine kräftige Mittelrippe. Die seitlichen triangulären Einschnitte am Rand setzen sich als flache, zur Mitte auslaufende Kerben fort. Einige der Blätter sind sehr gut erhalten und weisen den bereits o. g. Knick auf der Rückseite auf. Insgesamt haben sich 19 Blätter bzw. deren Fragmente erhalten (Abb. 35; 36,1-10). Aus Bein nachempfundene Blätter, mit Blattgold überzogen, fanden sich mit allerdings flacher Rückseite auch in einem Grab frühaugusteischer Zeit in Haltern[42].

Das relativ dünne Fragment 62/9 ist durch den Brand sehr stark verzogen. Entlang dem Rand sind kurze trianguläre Kerben angebracht. In der unteren Hälfte ist der Rest einer Durchbohrung erkennbar. Die obere Hälfte war anscheinend durchbrochen gearbeitet gewesen. Die Rückseiten der insgesamt 11 Fragmente (Abb. 36,11-21) sind z. T. stark spongiös. Entlang den Rändern zieht sich eine schmale, nicht sehr tiefe Furche. Die Fragmente gehören zu einem mit Bohrungen versehenen, durchbrochen gearbeiteten Objekt, das von Verf. nicht näher bestimmt werden kann.

Das Leistenfragment 63/1 ist mit diagonalen Kanneluren verziert. Der obere Abschluß ist gerade und verläuft in fast rechtem Winkel zur Rückseite. Die Leiste verflacht sich nach unten hin. Von diesem Verzierungselement haben sich 11 fragmentierte Stücke erhalten (Abb. 37,1-11).

In gleicher Art ist das Leistenfragment 63/2 mit diagonalen Kanneluren verziert. Die Ränder der Langseiten sind jedoch beide als glatte Kanten gearbeitet, die in einem versetzten Winkel zueinander stehen. Von diesem Typ sind lediglich fünf Fragmente erhalten (Abb. 37,12-14; 38,1.2). Die Leisten dienten wohl zur Verzierung glatter, ebener Flächen, wie beispielsweise des Bettkastens.

---

42 Berke, Klinenteile 36 Taf. 3,1, - Vgl.: Ders., Haltern 155 ff. Abb. 5,1-6.
43 S. Faust, Antike Betten mit figürlichem Schmuck. Helvetia Arch. 23, 1992, 104 Abb. 32, vierte Reihe von oben.
44 Béraud, Lits funéraires 193 ff. Abb. 7,12-14.

Das Fragment einer sehr dünnen, gerade noch 0,1 cm starken Leiste 63/3 ist auf einer Seite mit einer horizontalen Rille verziert. Von diesen verzierten Exemplaren fanden sich noch 13 Fragmente (Abb. 38,15-27). Von einer unverzierten Variante erhielten sich noch 60 Bruchstücke (Abb. 39). Alle sind durch die Hitzeeinwirkung stark verzogen, keines ist in seiner vollen Größe erhalten. Gleich dünne und ähnlich verzierte Plättchen fanden sich unter den Resten einer Kline in einem Grab aus Vindonissa[43].

In einem besseren Zustand befindet sich das Plättchen 63/4. Es ist ebenso dünn wie die vorhergehenden. Die Vorderseite ist mit aufeinanderzulaufenden Kerben verziert. Von diesem Typ erhielten sich noch 14 Stücke und Fragmente (Abb. 24,12-25).

Während die verzierten Plättchen vielleicht eine Art Fries bildeten, dienten die unverzierten möglicherweise als Füllung zwischen zwei Leisten oder Friesen.

Das ehemals wohl rechtwinklige Plättchen 63/5 ist mit unregelmäßigen diagonalen Kerben verziert. Die Rückseite ist an der erhaltenen Kante abgeschrägt. Die Position der 12 erhaltenen Fragmente (Abb. 38,3-14) ist Verf. unklar.

Zu einem ringartigen Objekt gehörte das Fragment 63/6. Es besitzt einen langovalen Querschnitt und eine gerade Innenkante. Ansonsten sind die vier erhaltenen Bruchstücke (Abb. 41,21-24) unverziert. Bei einem der Bruchteile (Abb. 41,24) ist die Zugehörigkeit zu diesem Typ fraglich.

Vergleichbare Fragmente fanden sich unter den Resten einer Kline in einem Grab aus Saint-Lambert, wo sie als Bestandteile der Beine angesprochen werden[44]. Denkbar wäre, daß sie als unterer flacher Abschluß eines glokkenförmigen Elementes gedient haben, durch dessen Mittelloch sich das Bein fortsetzte, respektive sich eine Röhre ähnlich 61/2 anschloß.

Das ebenfalls ringähnliche Fragment 63/7 ist durch den Brand leicht gewölbt. Die Oberseite ist innen mit einem breiten Steg, der mit einer umlaufenden Rille verziert ist, versehen. Die Unterseite ist innen mit einem schmalen, sehr feinen Steg abgesetzt. Lediglich ein zweites Bruchstück fand sich von diesem Typ (Abb. 41,19.20), der am ehesten mit den durchlochten Scheiben ähnlich 56/1 zu vergleichen ist.

Das Fragment 63/8 war Teil eines ringartigen Elements. Es weist eine flache Unterseite mit umlaufender Rille auf. Die Oberseite ist gewölbt. Von diesem Typ fanden sich sechs Bruchstücke (Abb. 41,13-18).

Fast intakt ist das Knöpfchen 63/9, das einen Durchmesser von noch 1,35 cm besitzt. Es hat eine leicht gewölbte Oberfläche, einen umlaufenden Grat am Rand und ein kleines Mittelloch. In diesem Mittelloch steckt in dem zweiten erhaltenen Exemplar noch ein kurzer Bronzeniet mit kugeligem Kopf (Abb. 41,25.26).

Als Fragment eines Deckels ist das Bruchstück 63/10 zu sehen. Es besitzt einen umlaufenden Steg und einen äußeren Falz. Die Mitte ist mit einem einfachen Kreisauge verziert. Der Durchmesser beträgt noch ca. 4,3 cm. Zu diesem Deckelfragment gehörig, ist noch zweites kleineres Bruchteil gefunden worden (Abb. 41,27.28).

Sehr seltsam sind die gleichfalls verbrannten Objekte 63/11 und 63/12. Es handelt sich um kantig zugearbeitete Knochenstücke, die grobe Bearbeitungsspuren aufweisen. Diese hackähnlichen Spuren, die die meisten der über 17 Bruchstücke (Abb. 42) aufweisen, rühren wohl von einem Zugmesser her, das für eine erste grobe Zurichtung der Knochen benutzt werden konnte. Diese Zug- oder auch Geradmesser[45] waren in erster Linie für die Bearbeitung von Holz gedacht, konnten aber gleichwohl bei der Bearbeitung von Bein Verwendung finden. Die holprige Struktur der Ziehspuren erklärt sich aus dem sehr viel spröderen Material Knochen.

Im Anschluß stellt sich die Frage, wie solche roh bearbeiteten Teile in ein Grab gelangten. Als einfache Rohlinge oder Werkstücke dürften sie kaum in Betracht kommen. Denkbar wäre, daß sie als Träger weiterer Verzierungselemente Verwendung fanden. Wenn ja, warum aber waren diese nicht aus Holz gefertigt?

Da der zum Teil plastische, in der Mehrheit aber reliefartige Schmuck eines Fulcrums[46] zu fehlen scheint, war ein solches wohl nicht vorhanden. Nach S. Faust verlieren die Klinen mit einem oder zwei Fulcra an den Schmalseiten während der frühen Kaiserzeit an Bedeutung und werden von Betten mit hoher, an drei Seiten umlaufender Lehne abgelöst[47]. Auf zahlreichen Reliefs römischer Zeit finden sich Abbildungen von Liegen mit Fulcra oder umlaufenden Lehnen. Daneben gibt es auch Darstellungen auf Grabstelen, auf denen Klinen wiedergegeben sind, an denen anscheinend kein Fulcrum angebracht ist[48].

Ob jedes der abgebildeten Stücke 57/7-63/12 zwingend zur Kline gehörte, ist fraglich. Unter den zum größten Teil sehr qualitätvoll hergestellten Objekten finden sich auch solche minderer Qualität. Dazu möchte Verf. die zählen, die im Gegensatz zu den oft naturalistisch nachempfunden Stücken lediglich eine grobe Kerbverzierung aufweisen oder deren Gesamterscheinung auf eine nachläßige Bearbeitung hindeuten (z. B. 62/2-62/5; 63/5; 63/11-12). Auch muß nicht jede der Röhren 61/2-61/6 Bestandteil

---

45 M. Pietzsch, Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg-Jahrb. 39, 1983, 73 f. Taf. 26,561.562.
46 Faust, Fulcra 53 f.; 56 f.; 144 f.
47 S. Faust, Antike Betten mit figürlichem Schmuck. Helvetia Arch. 23, 1992, 107.
48 F. Cumont, Recheches sur le symbolisme funéraire des Romains (Paris 1942) Taf. 19. - M. Mattern, Die reliefverzierten Römischen Grabstelen der Provinz Britannia. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 790 Abb. 77.
49 Vgl. das zu 51/6 ff. bemerkte.
50 OA LfD Mainz.

der Konstruktion der Klinenbeine gewesen sein. Randleistentüllen ohne äußeren Falz kommen häufig auch in Gräbern vor, in denen weitere Hinweise für Klinen fehlen. Ebenso finden sich in dem Mainzer Grab keine der häufig beobachteten durchlochten konischen Scheiben und profilierten Knöpfchen, die immer wieder mit den Randleistentüllen vergesellschaftet sind[49].

Die Frage der Vollständigkeit der Kline muß nach Meinung des Verf. ebenso offen bleiben. Nach den Grabungsunterlagen[50] handelt es sich um ein Bustum, also um eine Bestattung, deren Verbrennung an Ort und Stelle stattfand. In den durch den Brand verziegelten Boden wurden zwei Gruben eingetieft, in die die Reste der Verbrennung verbracht wurden. Entlang des Randes der Verbrennungsgrube wurde sodann ein Trockenfundament aus groben Steinen errichtet. Auf einem Grabungsphoto, das K.-V. Decker 1977 veröffentlichte, ist am oberen Rand der Photographie die verziegelte Oberkante der Ostwand als schmales Band im Planum zu erkennen[51]. Unter diesen Voraussetzungen sollte man von einer Vollständigkeit der Einzelteile der Kline ausgehen. Dies ist aber nicht der Fall. Von einigen Verzierungselementen erhielten sich wesentlich mehr als von anderen. So lassen sich beispielsweise aus den vorhandenen Stücken 59/3 noch dreieinhalb Vollkreise zusammensetzen, während von dem Plättchentyp 60/1 lediglich nur noch 11 stark fragmentierte Stücke erhalten sind (Abb. 24,1-11). Auch von den stark fragmentierten Gesichtern 60/6-60/8 haben sich nur unvollständige Partien erhalten. Vorausgesetzt, die Kline war nicht schon bereits zur Zeit der Verbrennung beschädigt, muß mit einem sehr großen Schwund durch den Brand zu rechnen sein. Auch der Boden dürfte das eine oder andere ohnehin schon stark angegriffene Stück zersetzt haben. Schließlich ist noch mit dem Verlust einiger Teile bei der der Verbrennung anschließenden Beisetzung in den Gruben zu rechnen. Vielleicht wurde diese nicht allzu sorgfältig vorgenommen, einiges mag dann auch bei der Errichtung des Fundamentes verloren, sprich beiseite gefegt worden sein.

J. C. Béal erstellte aus der von C. Letta vorgelegten Fundliste von Klinenteilen[52] eine Verbreitungskarte mit eigenen Ergänzungen[53]. Daraus ergibt sich eine Verbreitung über ganz Italien, mit einer Konzentration in Mittelitalien, Südfrankreich, Belgien und dem Niederrhein. Dem Niederrheingebiet lassen sich nun noch die Klinenteile des Halterner Gräberfeldes[54] und aus Köln, St. Severin[55] zuweisen. Desgleichen kamen die Reste einer weiteren Kline aus Grab 4/1982 in Vindonissa zutage[56].

---

51 K.-V. Decker, Neue Beobachtungen im römischen Gräberfeld Mainz, «Oberer Laubenheimer Weg». Arch. Korrbl. 7, 1977, Taf. 51,1.
52 Letta, Letti 95 ff.
53 Béal, Cucuron 314 ff. Abb. 17.
54 Berke, Haltern. - Ders., Klinenteile.
55 Päffgen, St. Severin 623 Taf. 101,VI,27,6.
56 Chr. Holliger u. Cl. Holliger-Wiesmann, Vier Totenbetten mit Knochenschnitzereien aus Vindonissa. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1993, 21 ff.

Abb. 10. Klinenteile der Form 57/7. M. 1:1.
Abb. 11. Klinenteile der Form 57/7. M. 1:1.

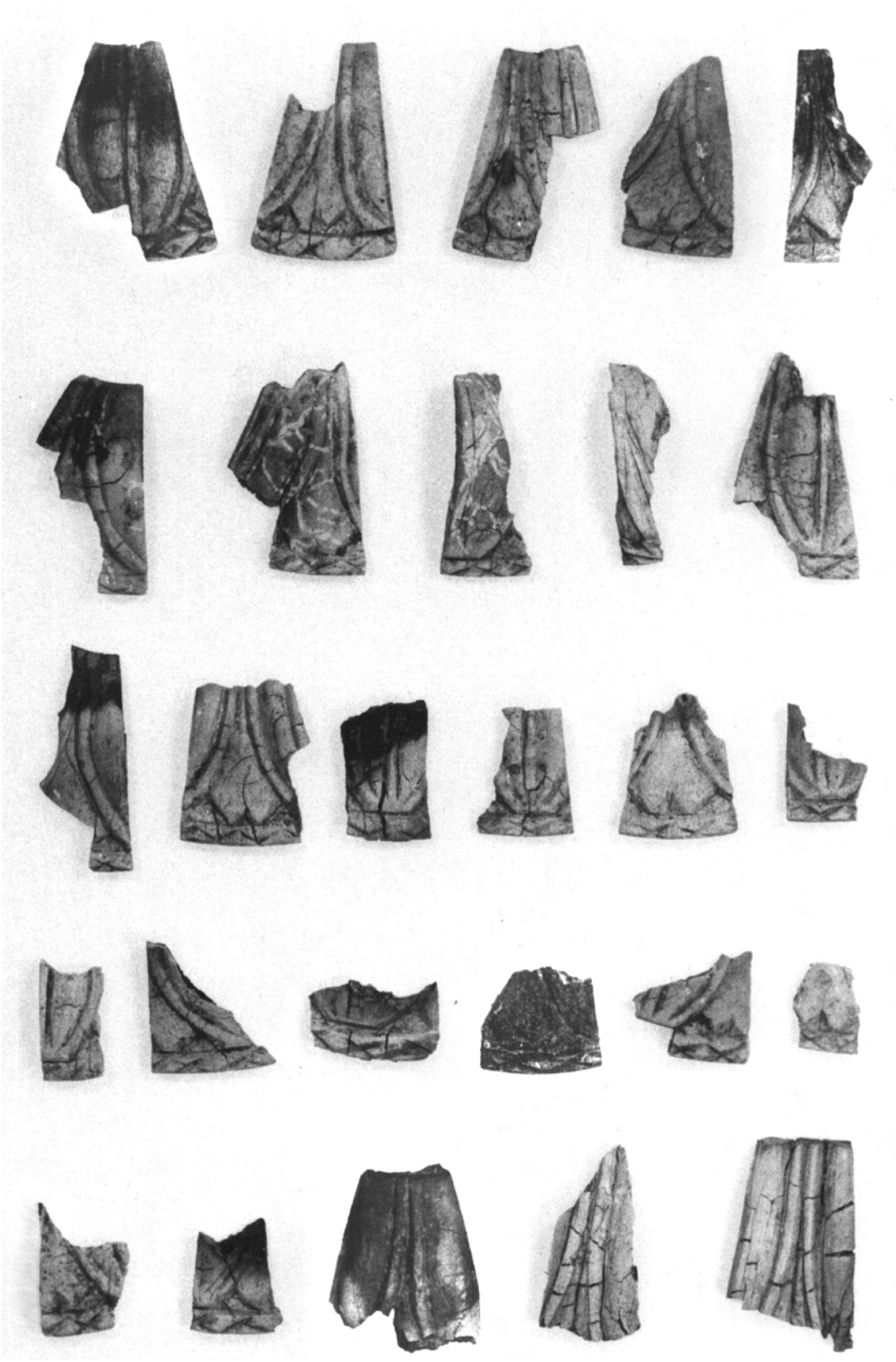


Abb. 12. Klinenteile der Form 57/7. M. 1:1.

Abb. 13. Klinenteile der Form 58/1. M. 1:1.

Abb. 14. Klinenteile der Form 58/2. M. 1:1.

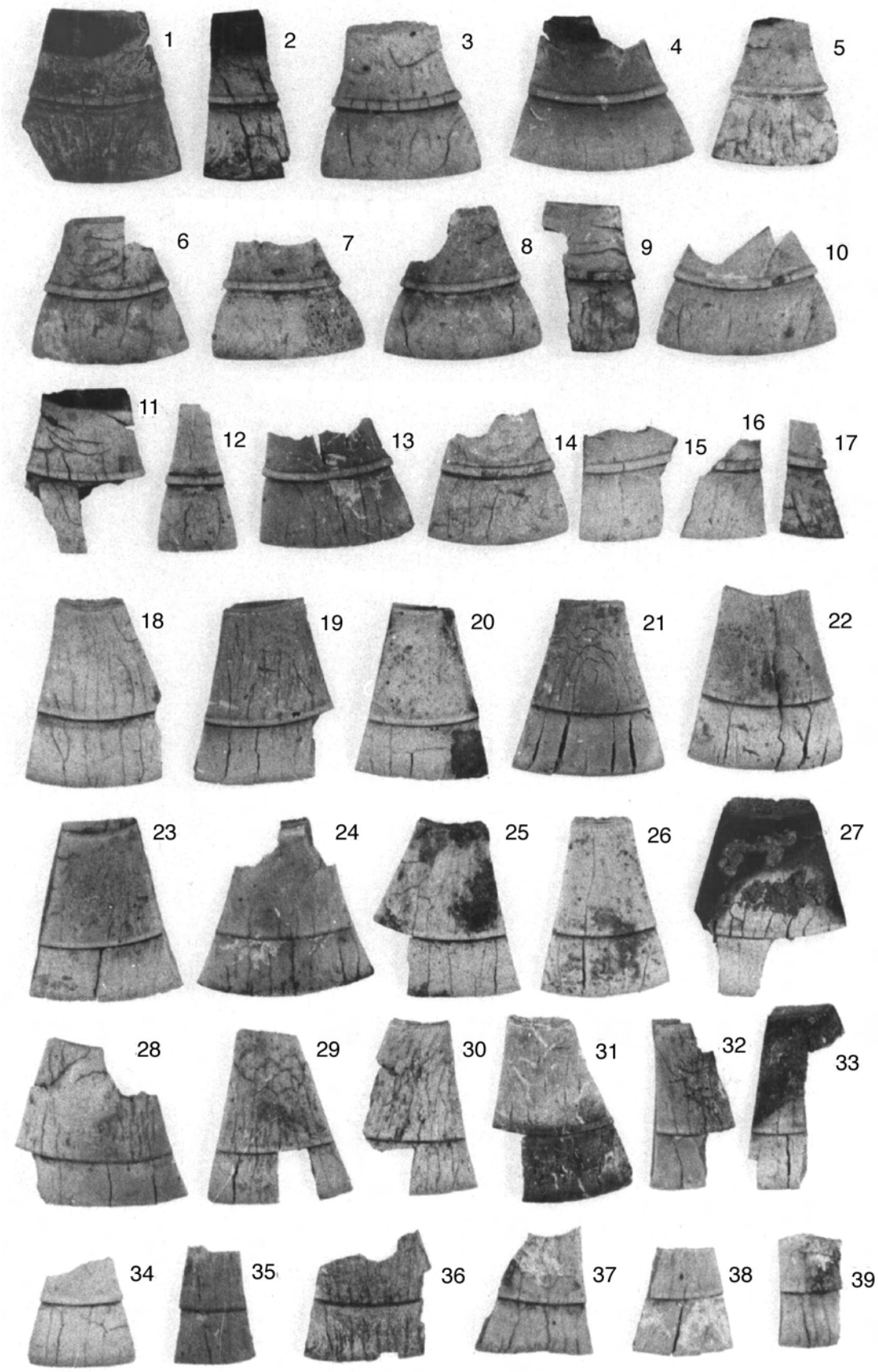



Abb. 15. 1-17 Klinenteile der Form 58/3. 18-39 Klinenteile der Form 58/4. M. 1:1.

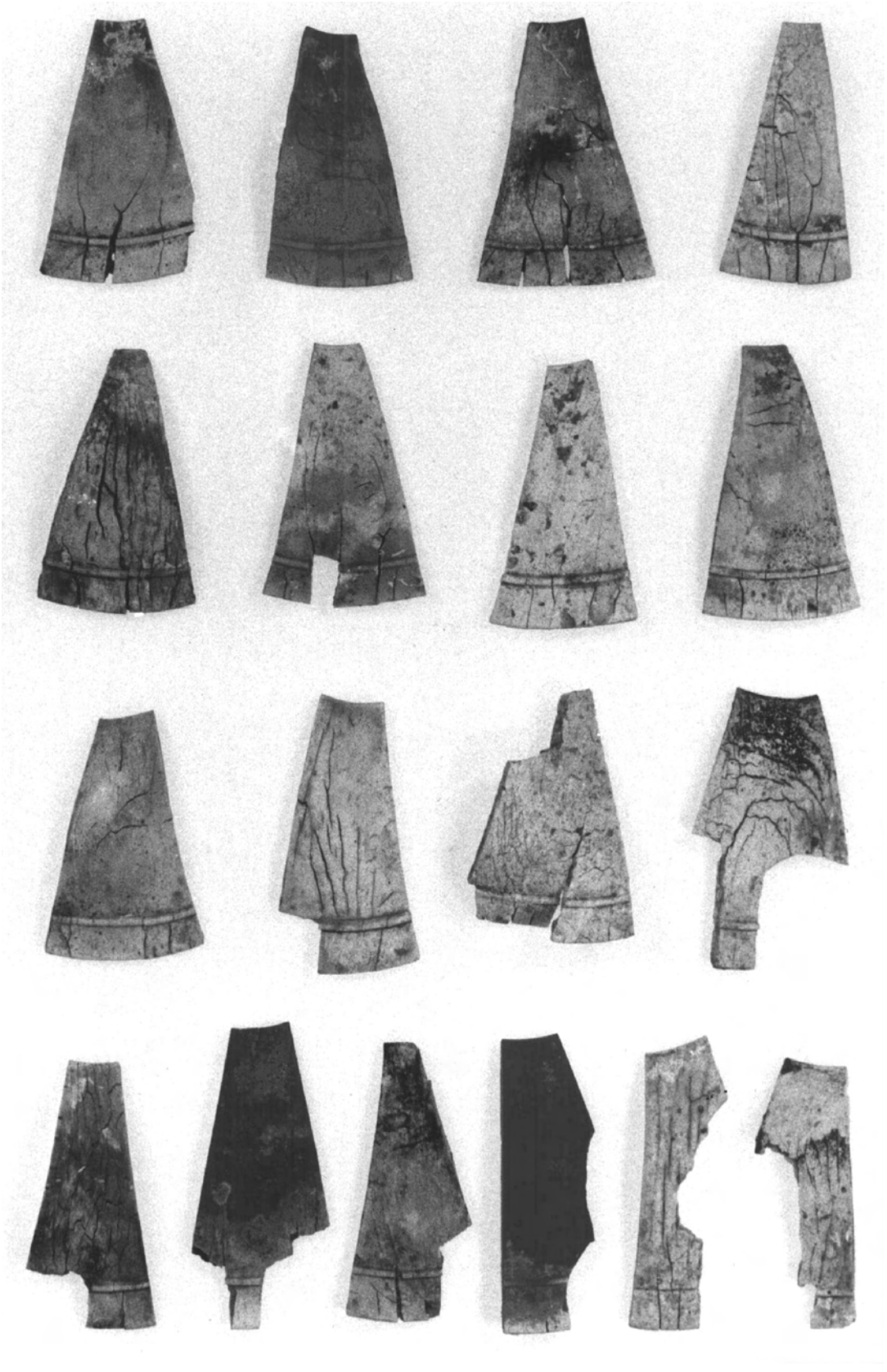


Abb. 16. 1-17 Klinenteile der Form 58/5. M. 1:1.

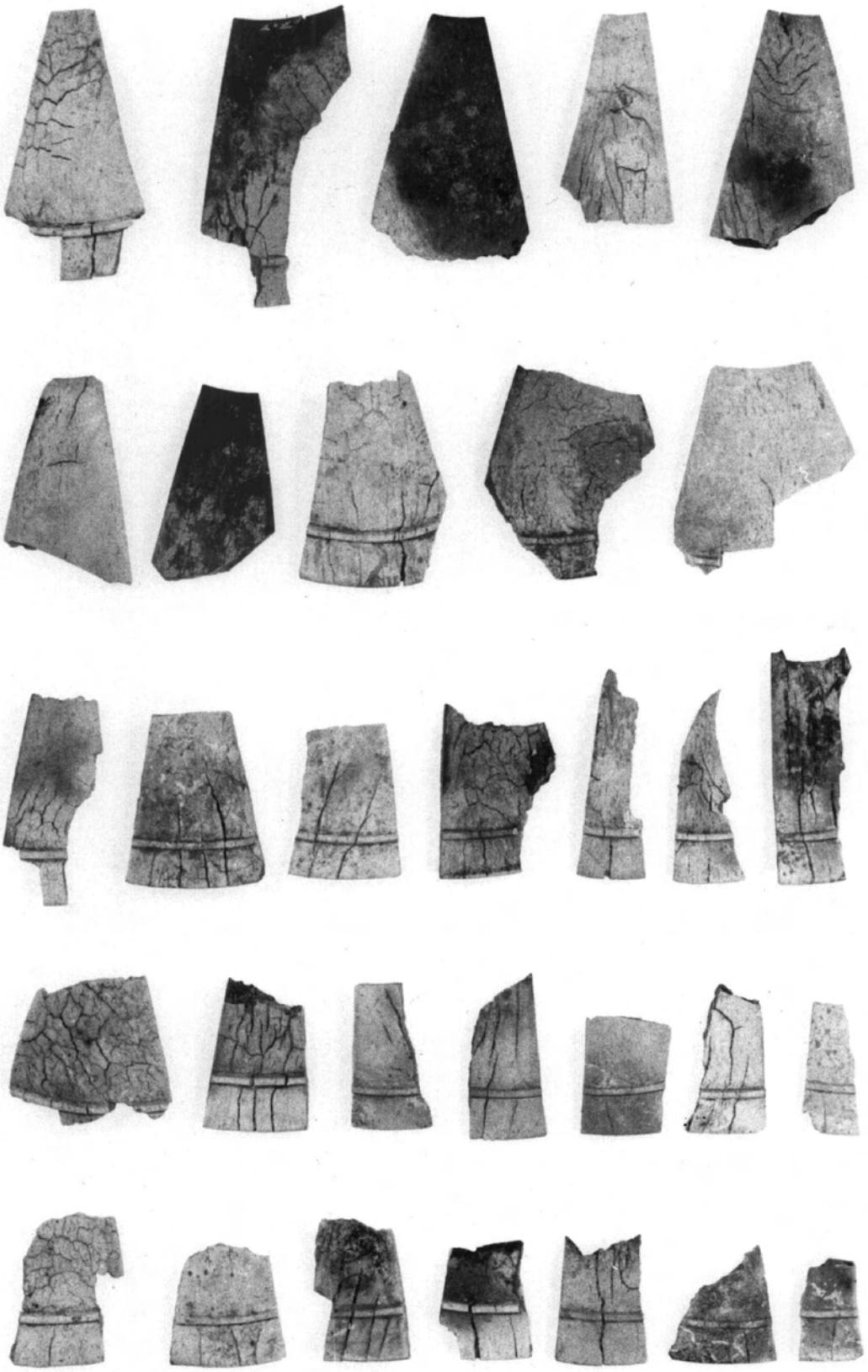


Abb. 17. Klinenteile der Form 58/5. M. 1:1.

Abb. 18. Klinenteile der Form 59/2. M. 1:1.

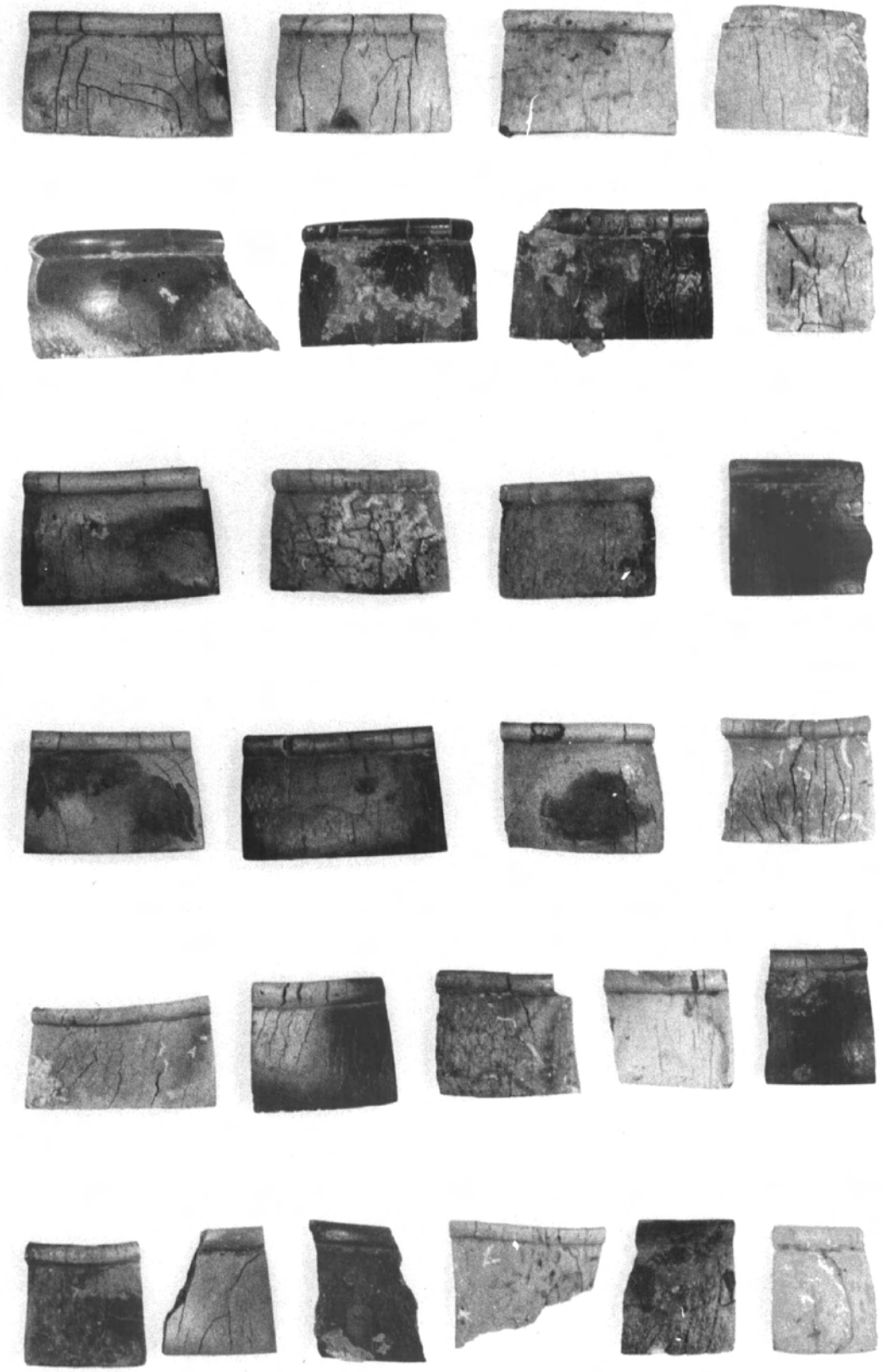


Abb. 19. Klinenteile der Form 59/3. M. 1:1.

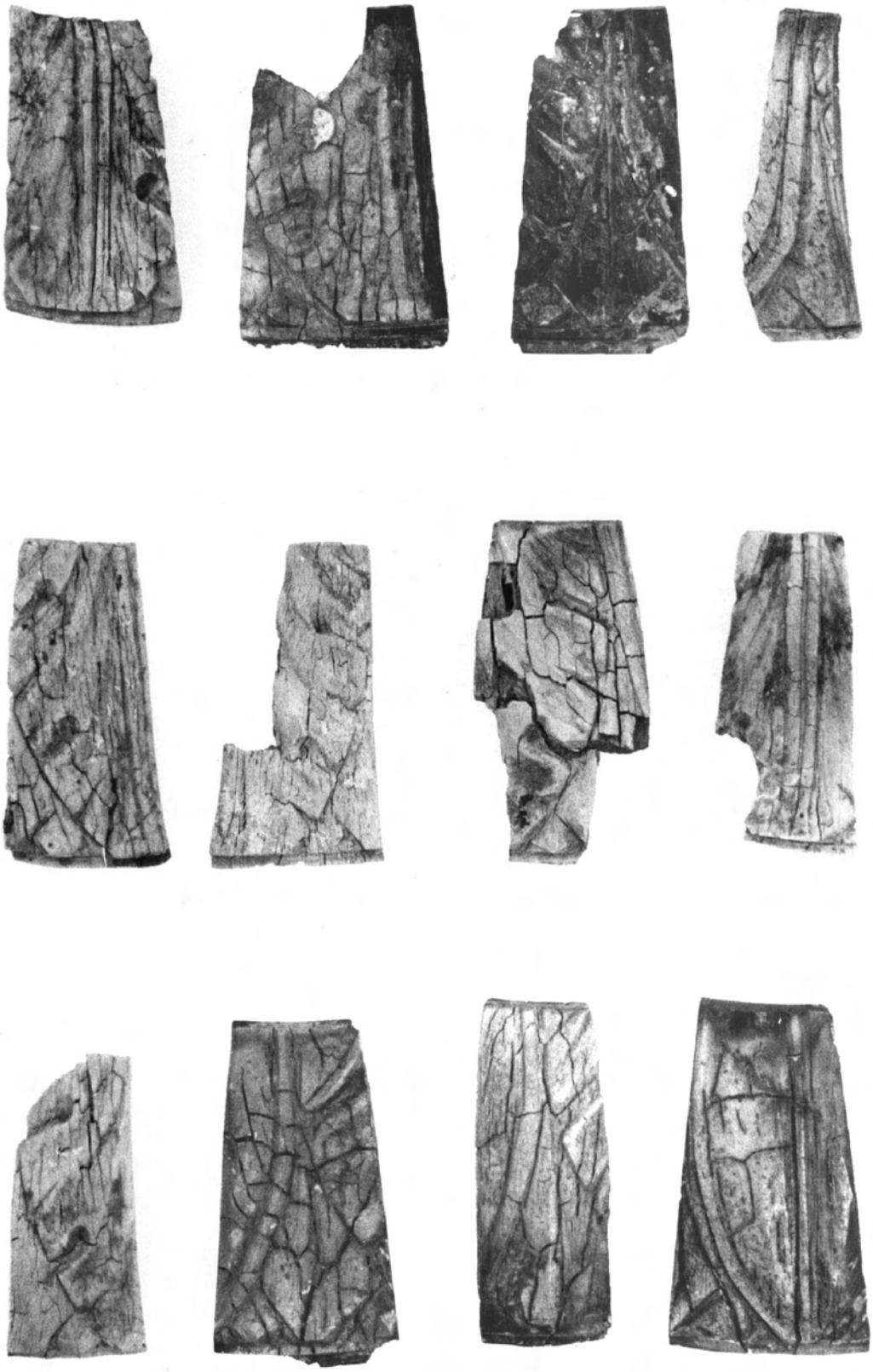


Abb. 20. Klinenteile der Form 59/4. M. 1:1.

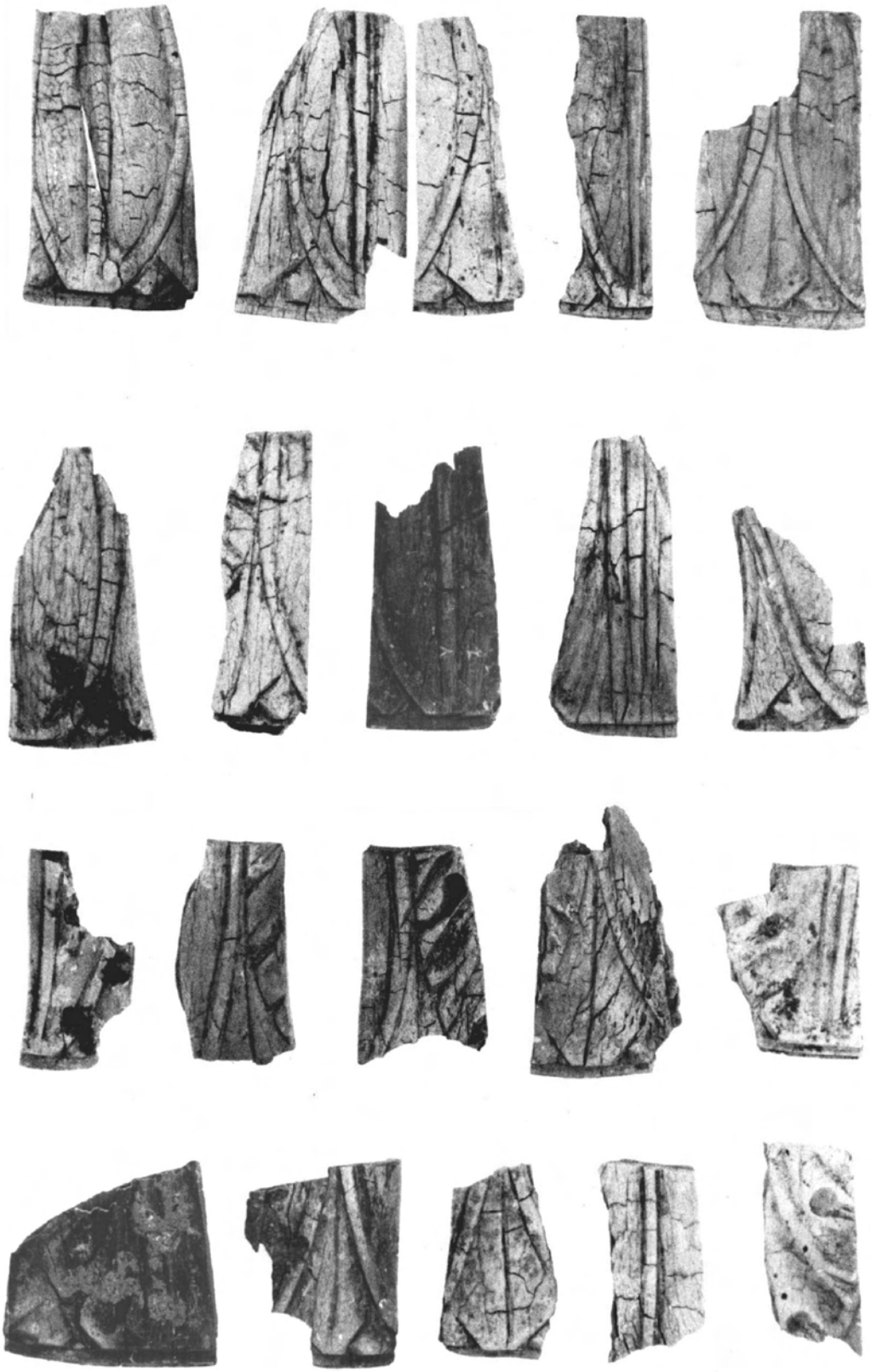


Abb. 21. Klinenteile der Form 59/4. M. 1:1.

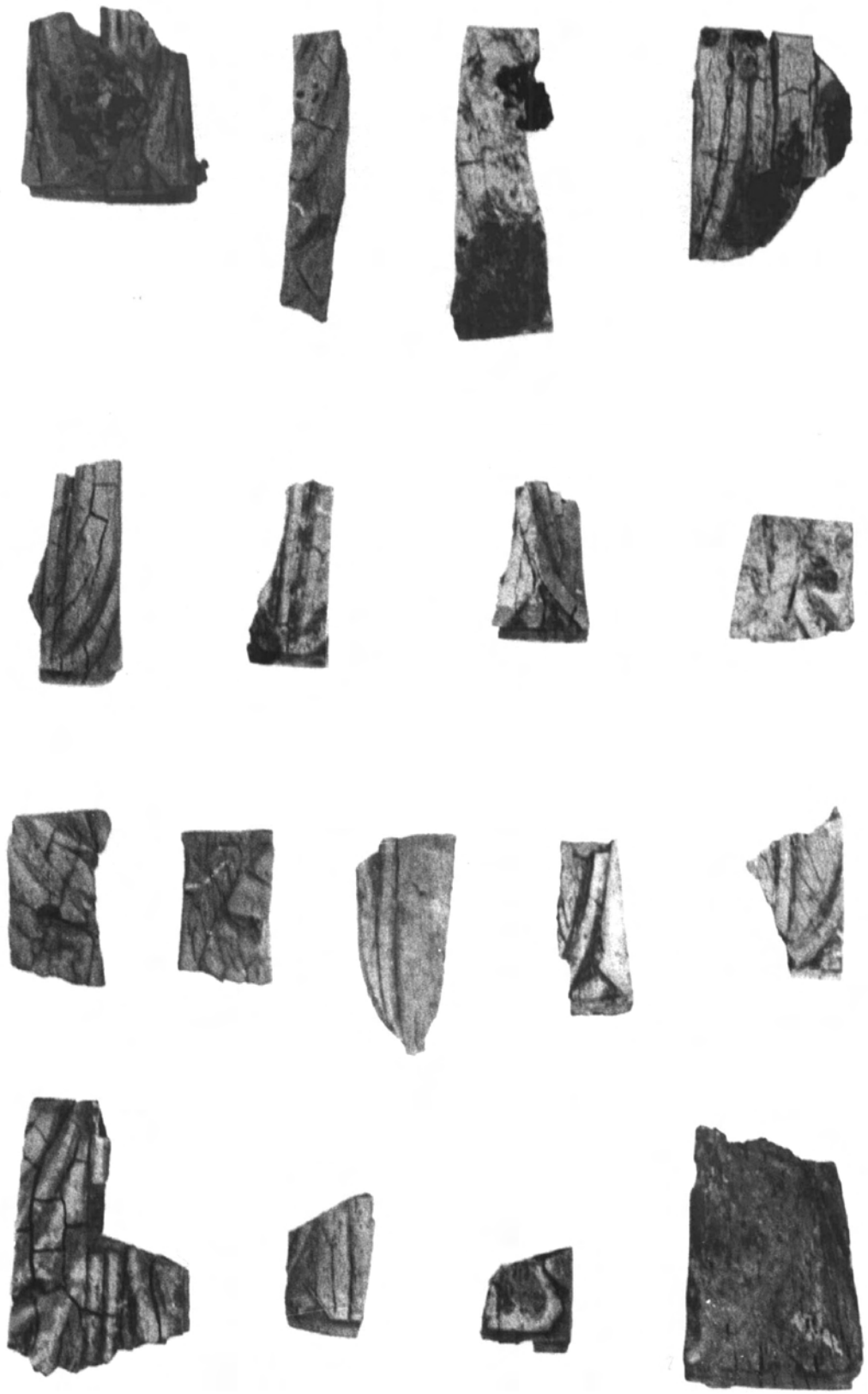


Abb. 22. Klinenteile der Form 59/4. M. 1:1.

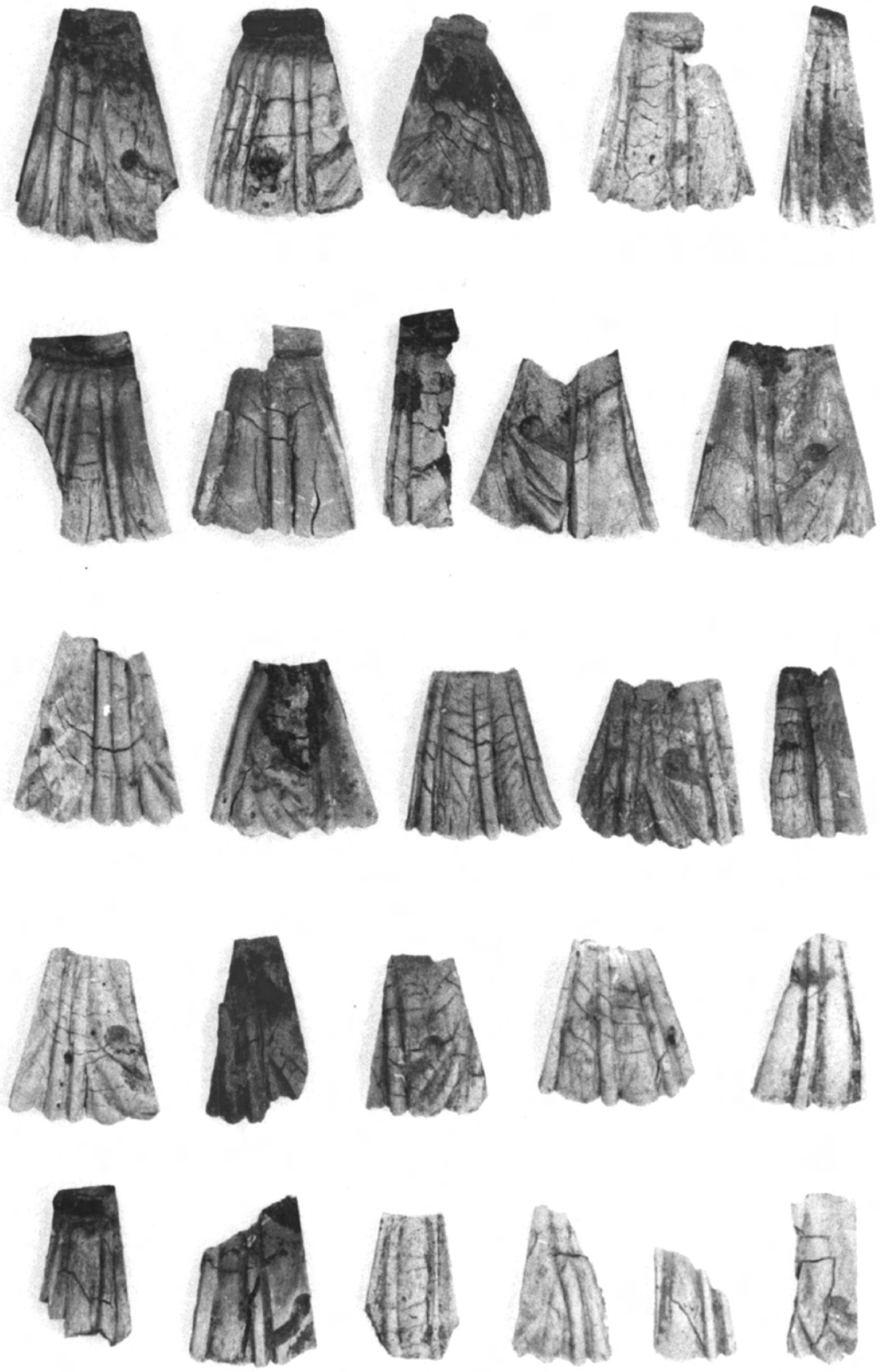


Abb. 23. Klinenteile der Form 59/1. M. 1:1.

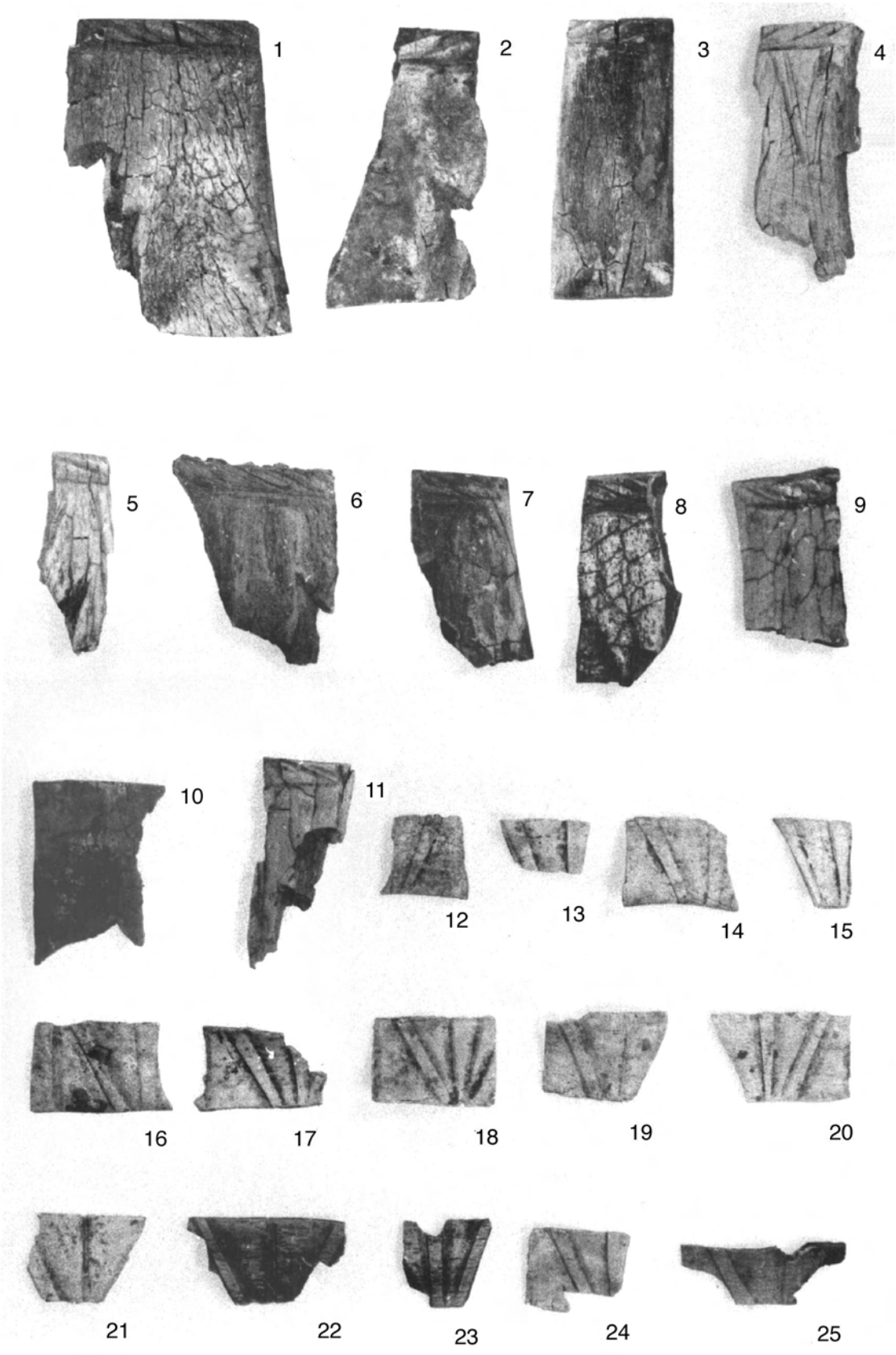



Abb. 24. 1-11 Klinenteile der Form 60/1. 12-25 Klinenteile der Form 63/4. M. 1:1.

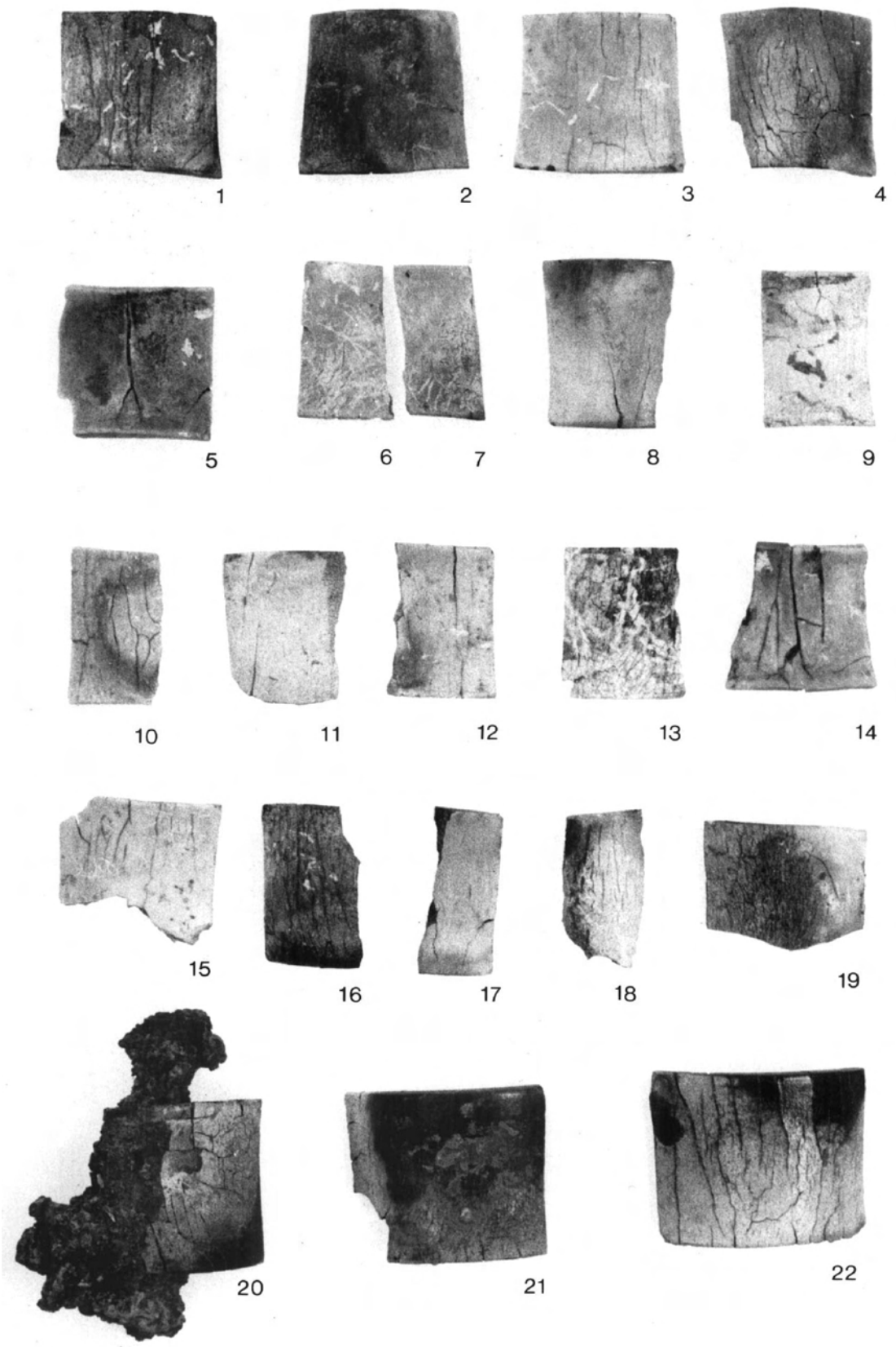



Abb. 25. 1-19 Klinenteile der Form 60/4. 20-22 Klinenteile der Form 60/5. M. 1:1.

Abb. 26. Klinenteile der Form 60/3. M. 1:1.

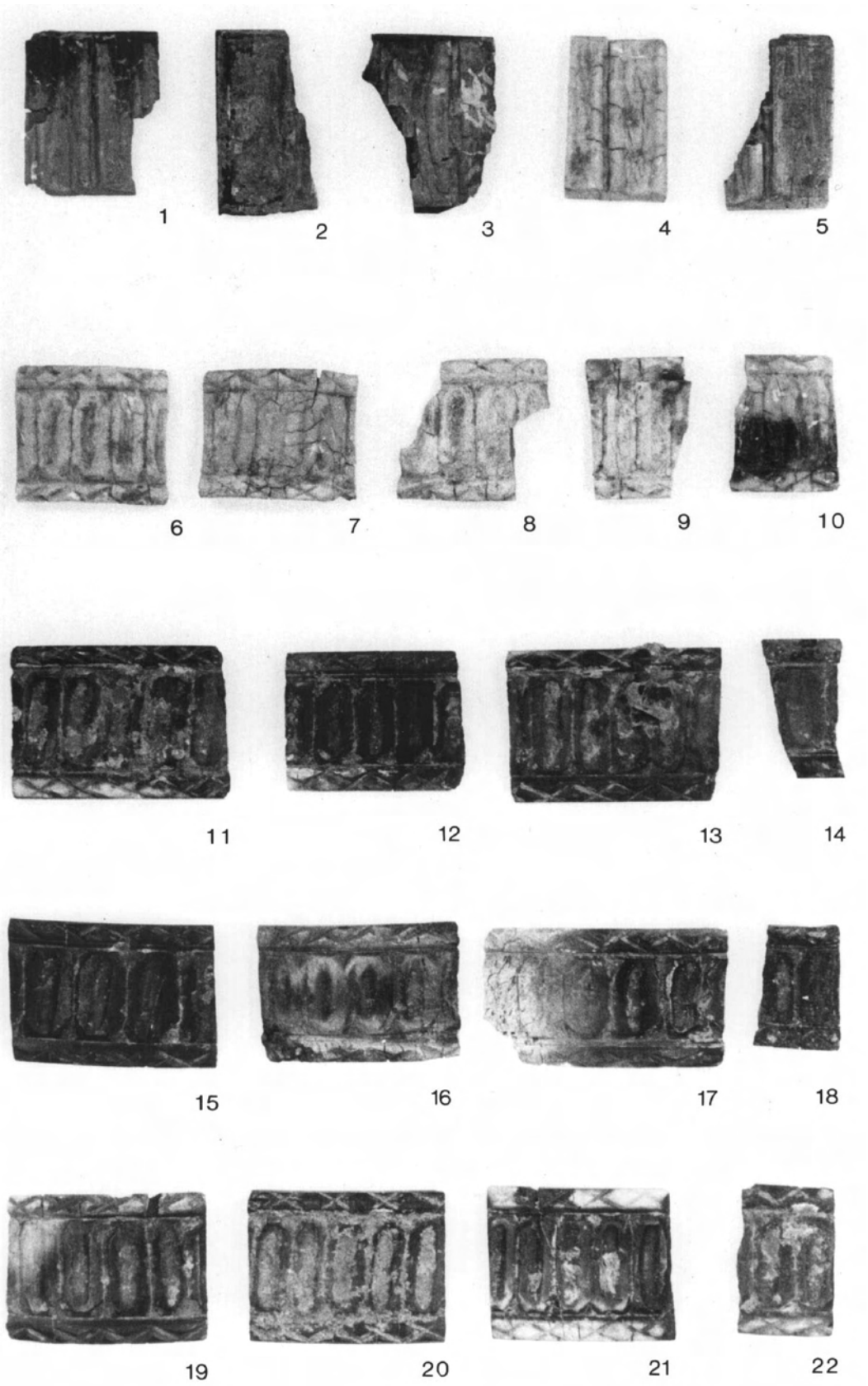



Abb. 27. 1-5 Klinenteile der Form 60/3. 6-22 Klinenteile der Form 60/2. M. 1:1.

Abb. 28. 1-5 Klinenteile der Form 60/2. M. 1:1.

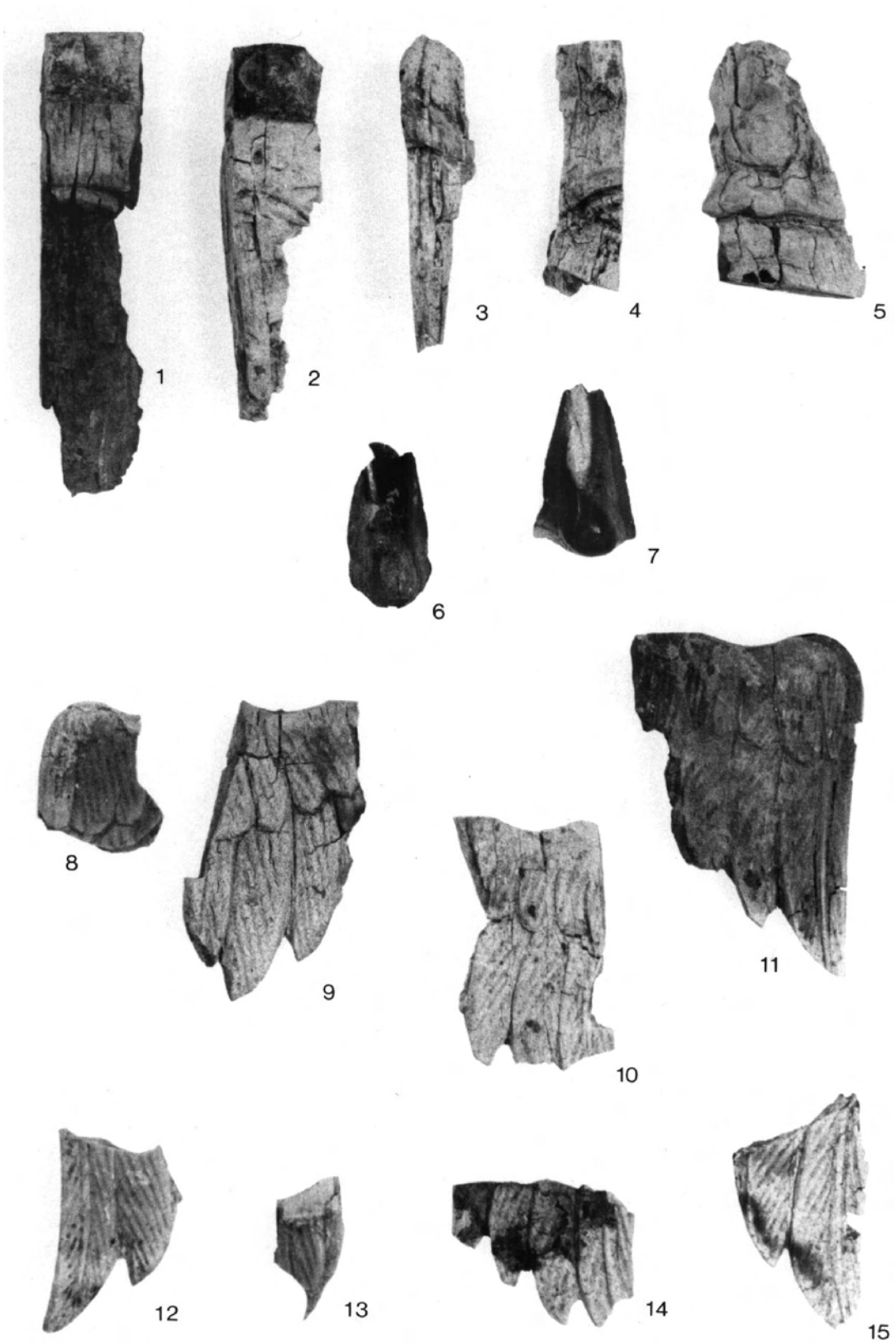



Abb. 29. Klinenteile der Form 60/6-8; 61/7. M. 1:1.

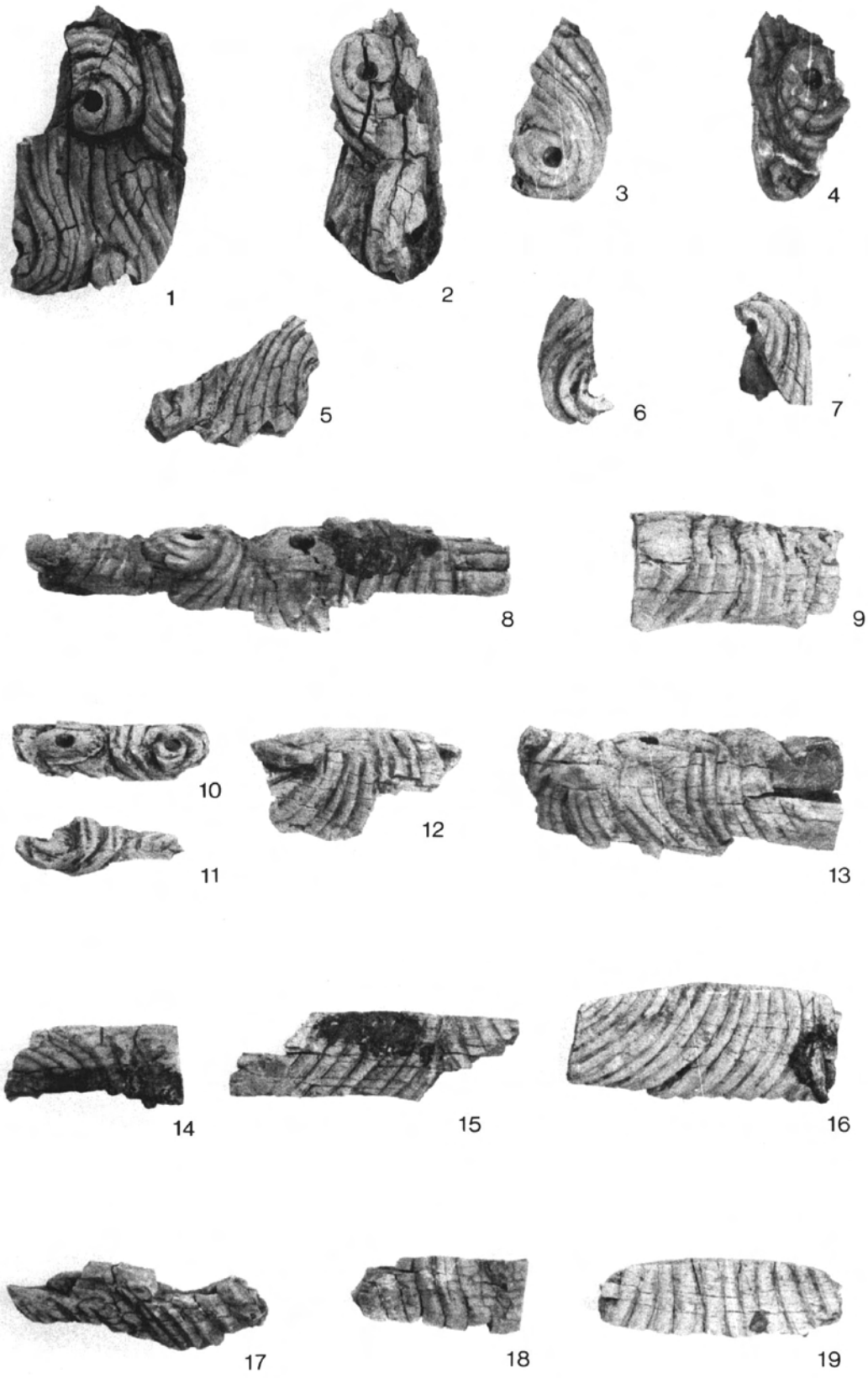



Abb. 30. Klinenteile der Form 61/8-10. M. 1:1.

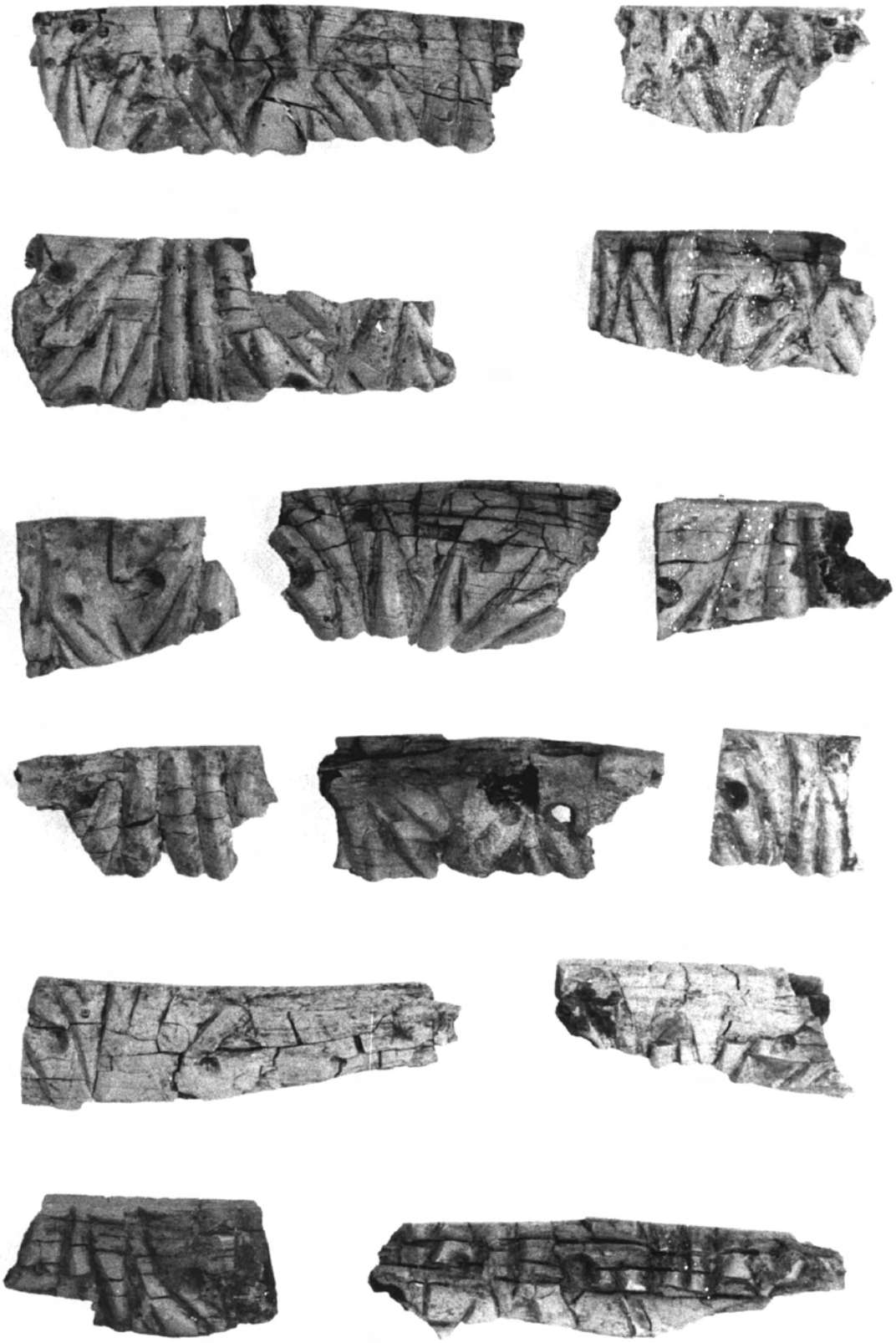


Abb. 31. Klinenteile der Form 62/1. M. 1:1.

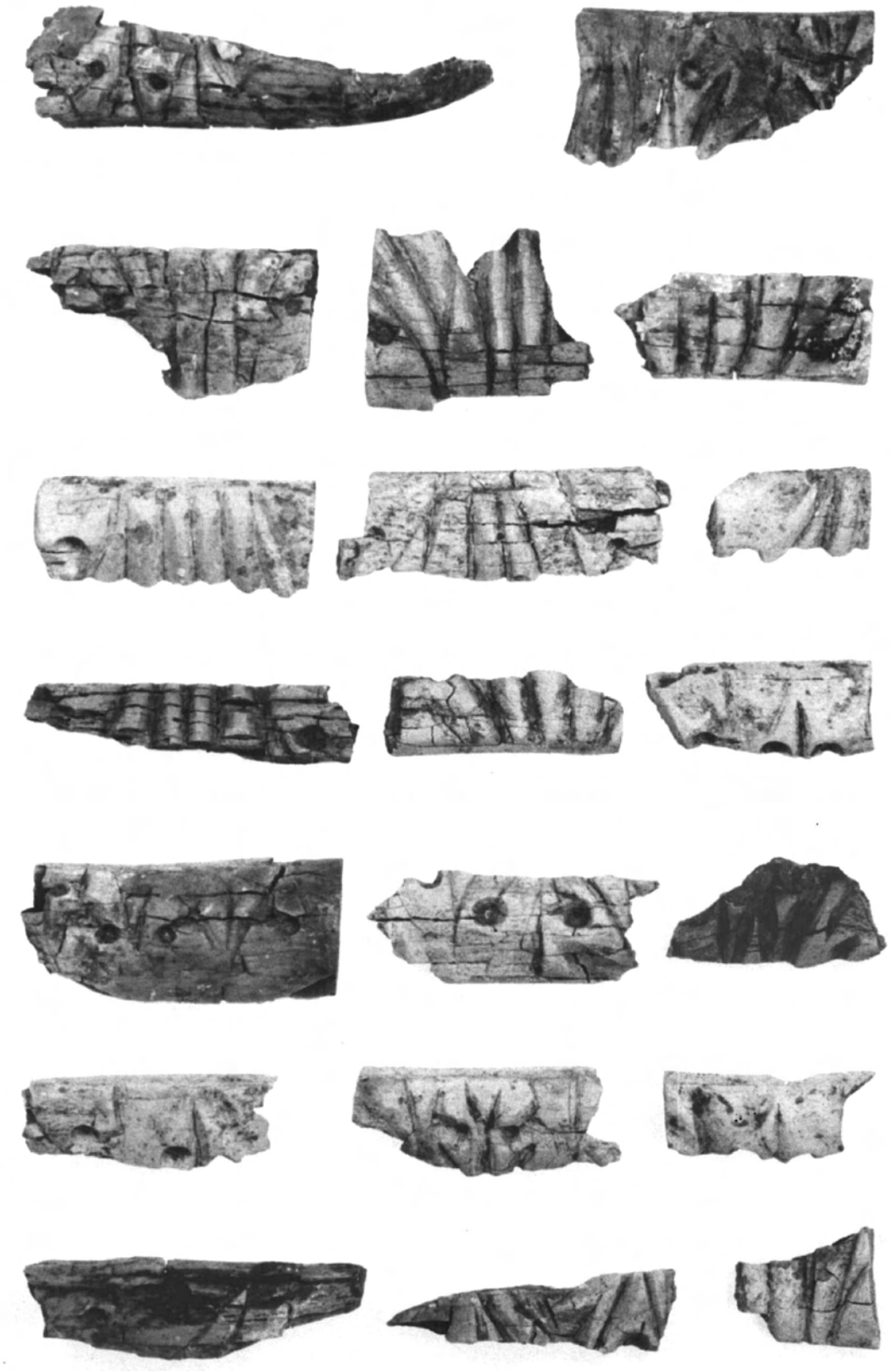


Abb. 32. Klinenteile der Form 62/1. M. 1:1.

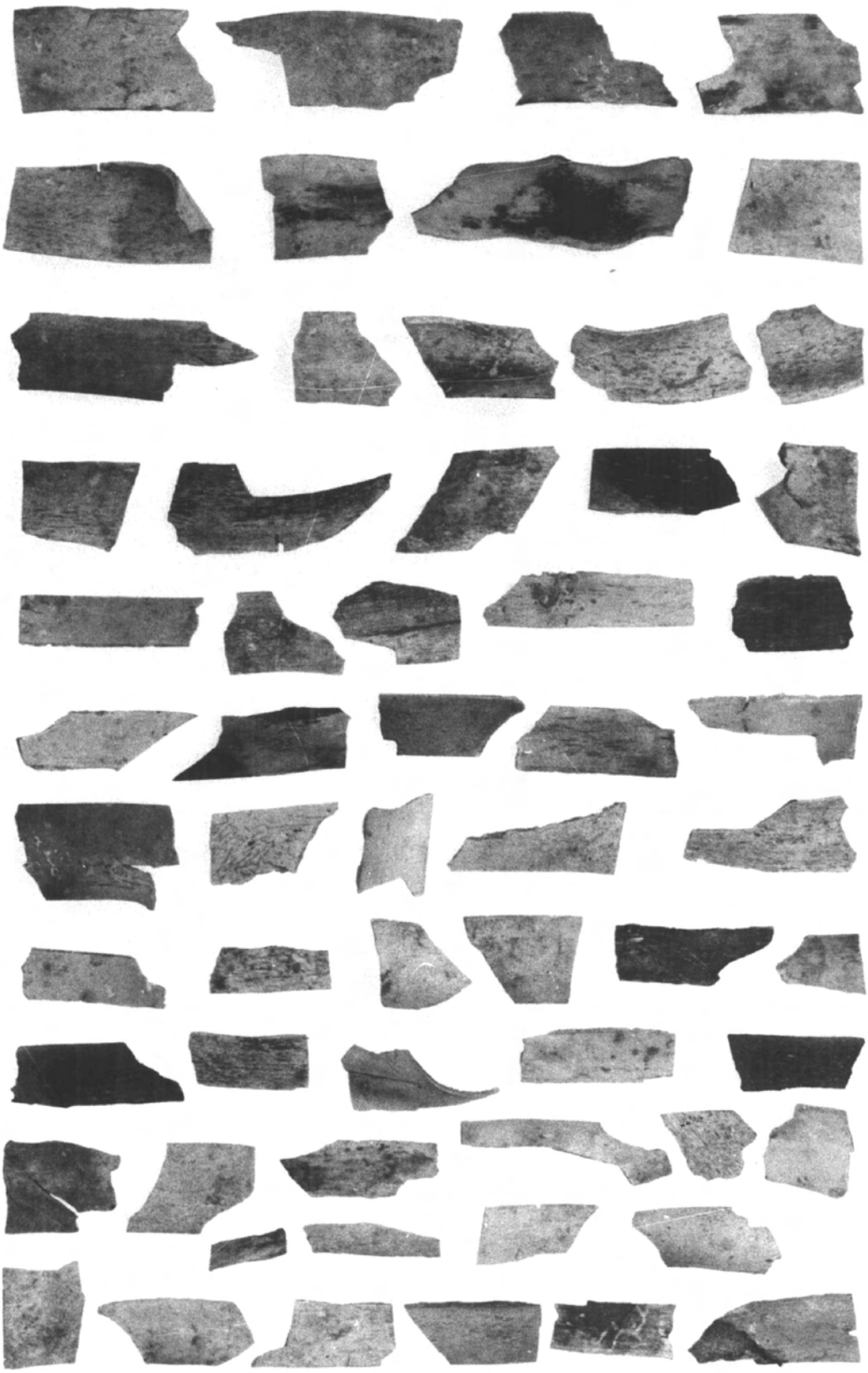


Abb. 33. 1-10 Klinenteile der Form 62/3. 11-14 Klinenteile der Form 62/2. 15-20 Klinenteile der Form 62/6. M. 1:1.

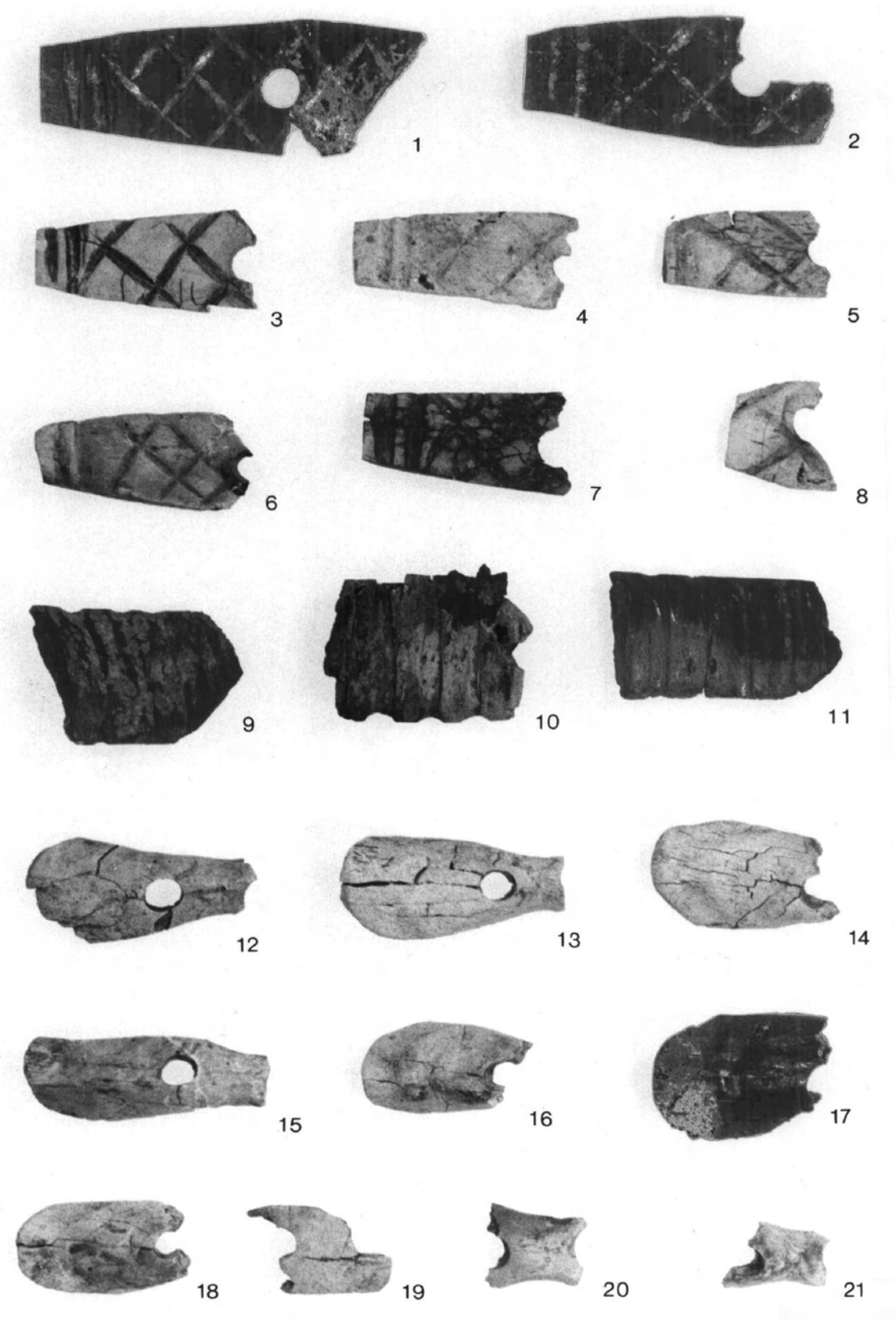



Abb. 34. 1-8 Klinenteile der Form 62/7. 9-11 Klinenteile der Form 62/4. 12-21 Klinenteile der Form 62/5. M. 1:1.

Abb. 35. Klinenteile der Form 62/8. M. 1:1.

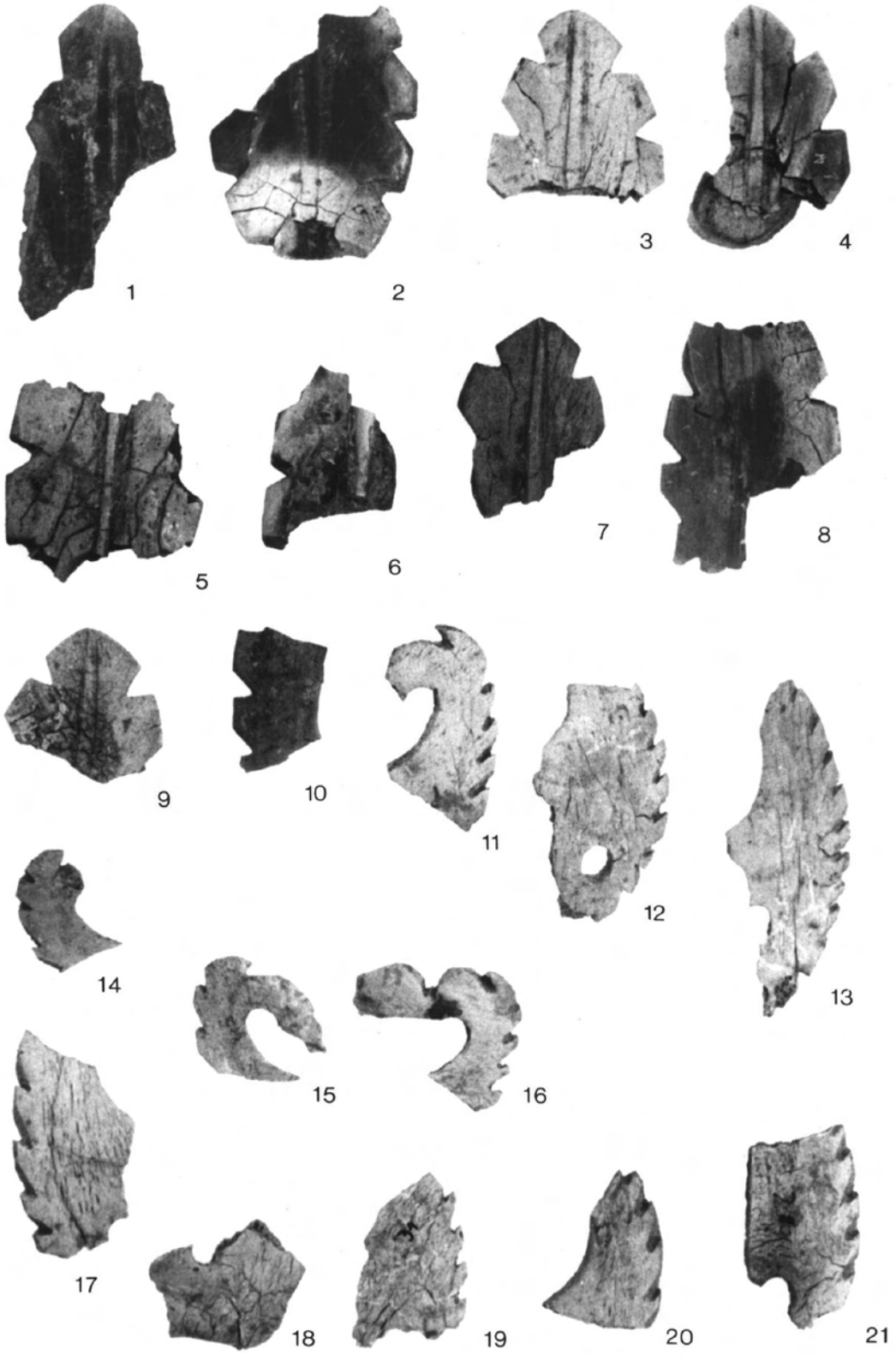



Abb. 36. 1-10 Klinenteile der Form 62/8. 11-21 Klinenteile der Form 62/9. M. 1:1.

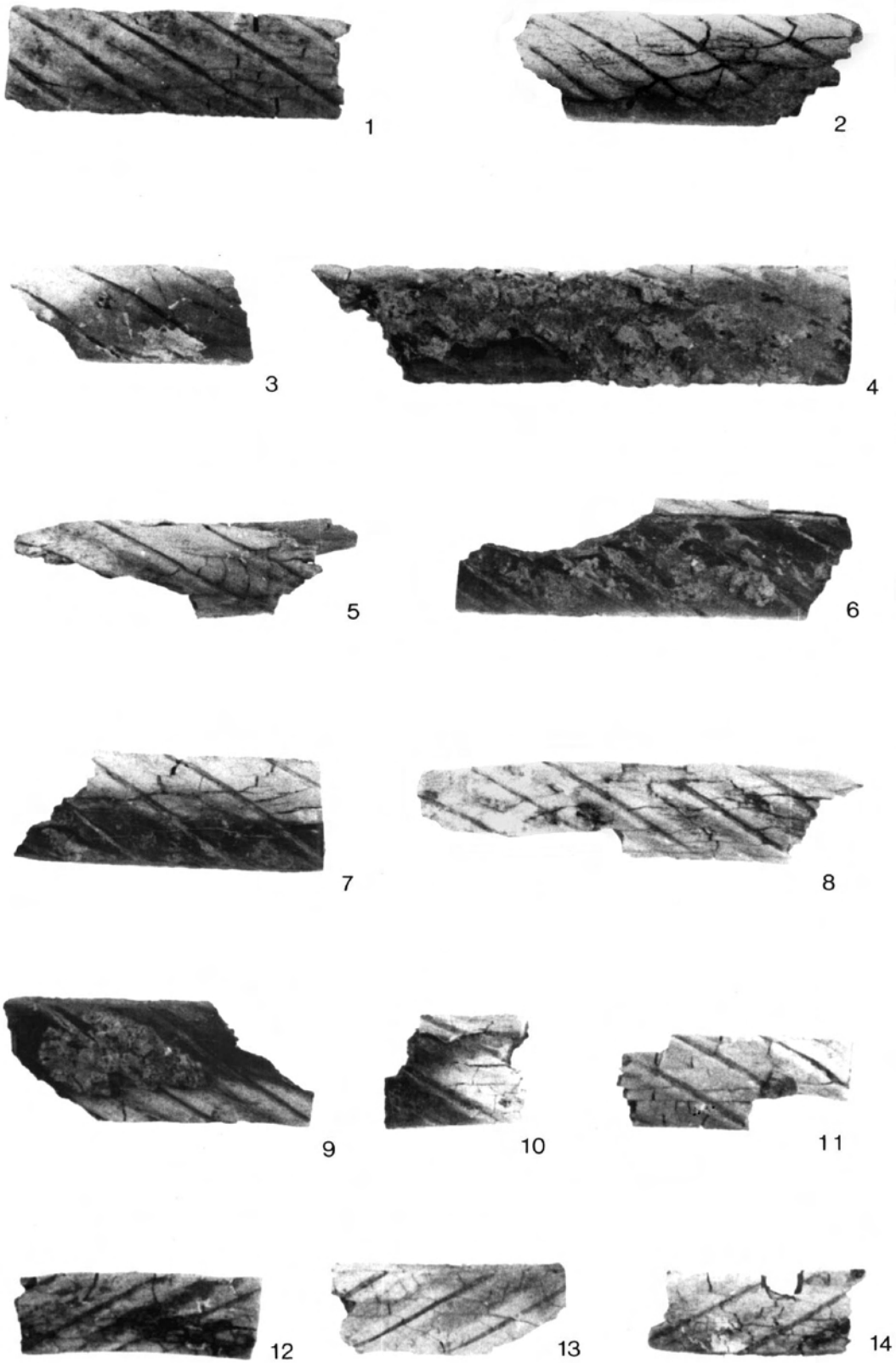



Abb. 37. 1-11 Klinenteile der Form 63/1. 12-14 Klinenteile der Form 63/2. M. 1:1.

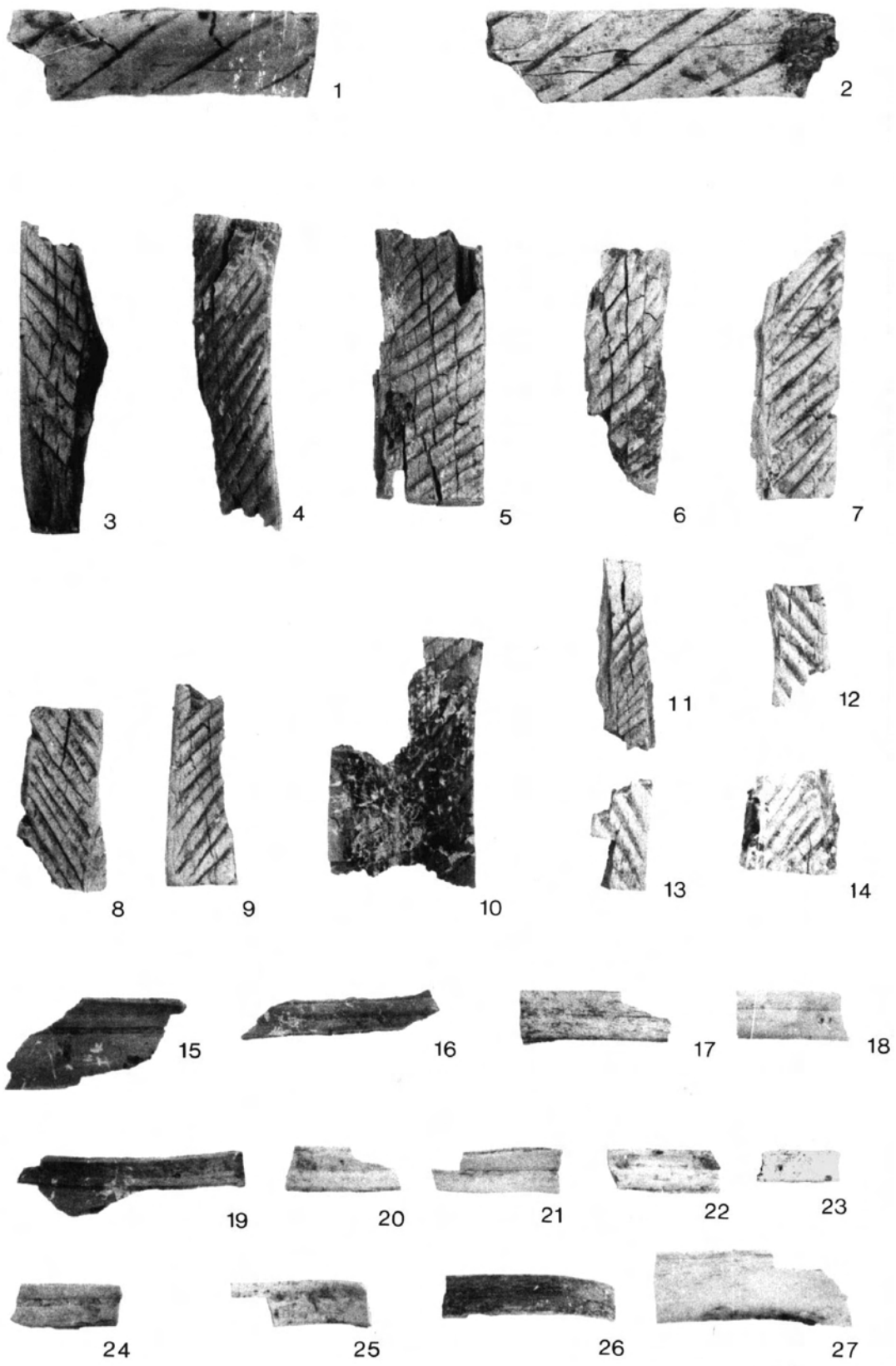



Abb. 38. 1-2 Klinenteile der Form 63/21. 3-14 Klinenteile der Form 63/5. 15-27 Klinenteile der Form 63/3. M. 1:1.

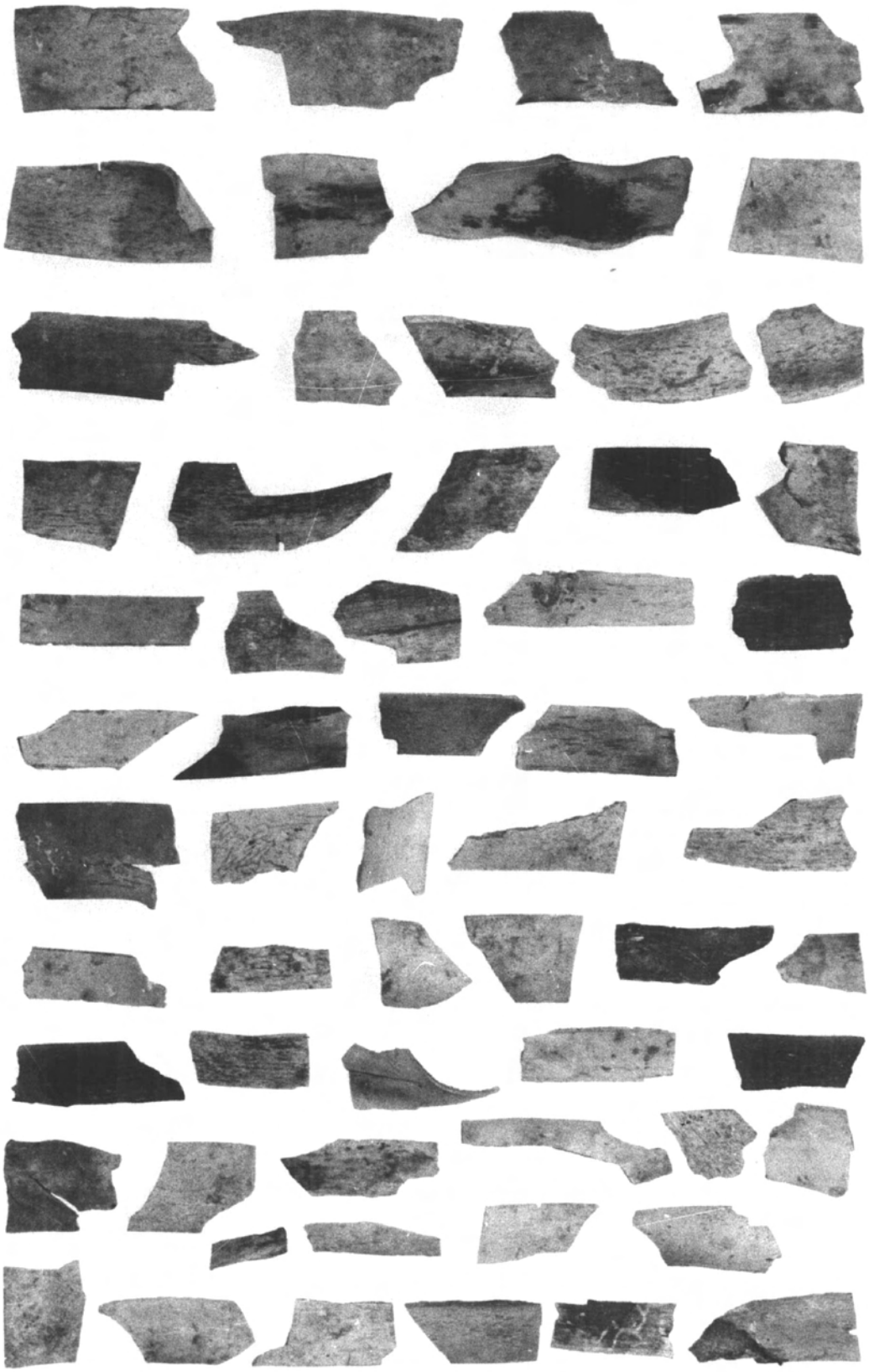


Abb. 39. Unverzierte Variante von 63/3. M. 1:1.

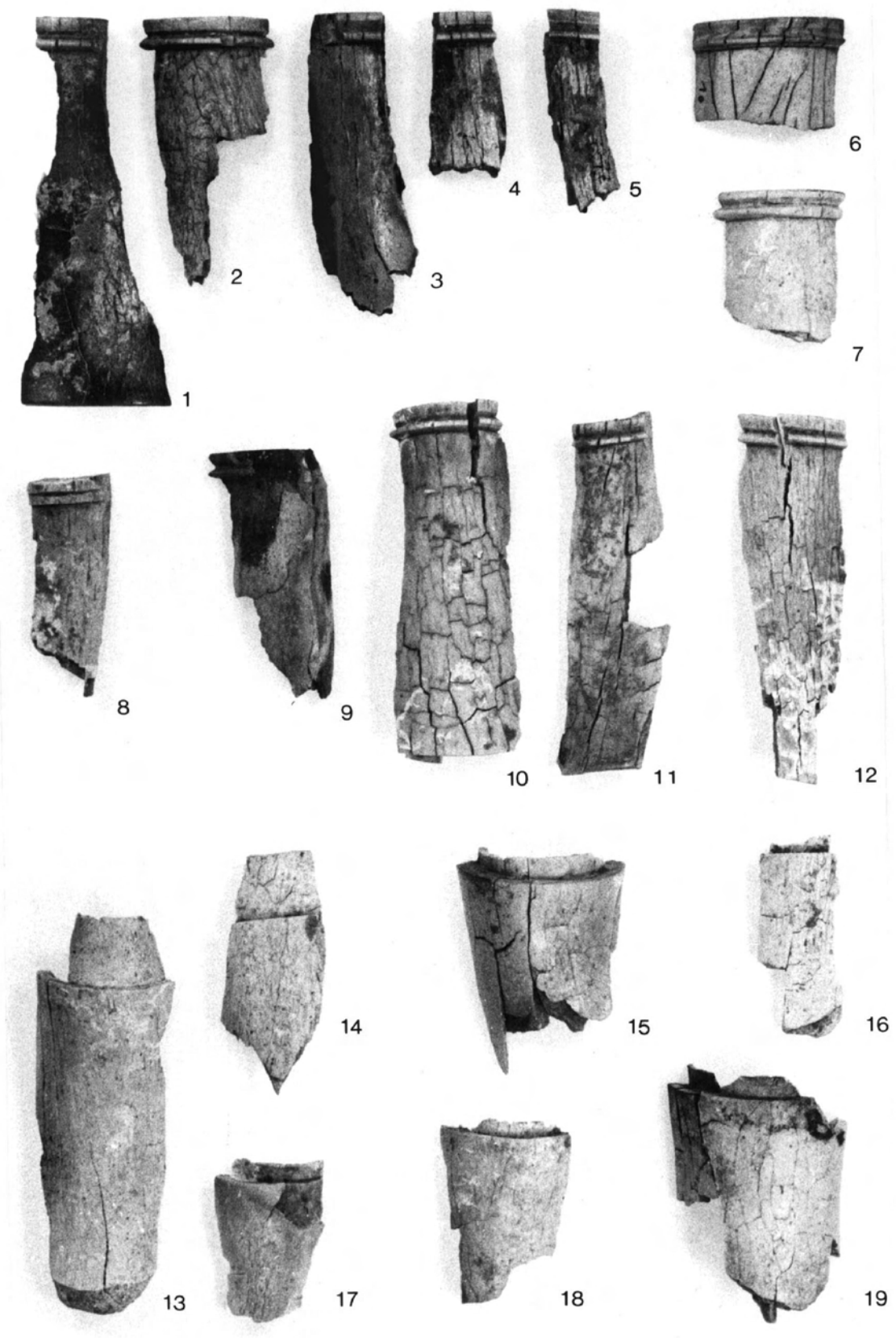



Abb. 40. 1-12 Randleistentüllen der Form 61/2-3. 13-19 Tüllen mit äußerer Falz der Form 61/4. M. 1:1.

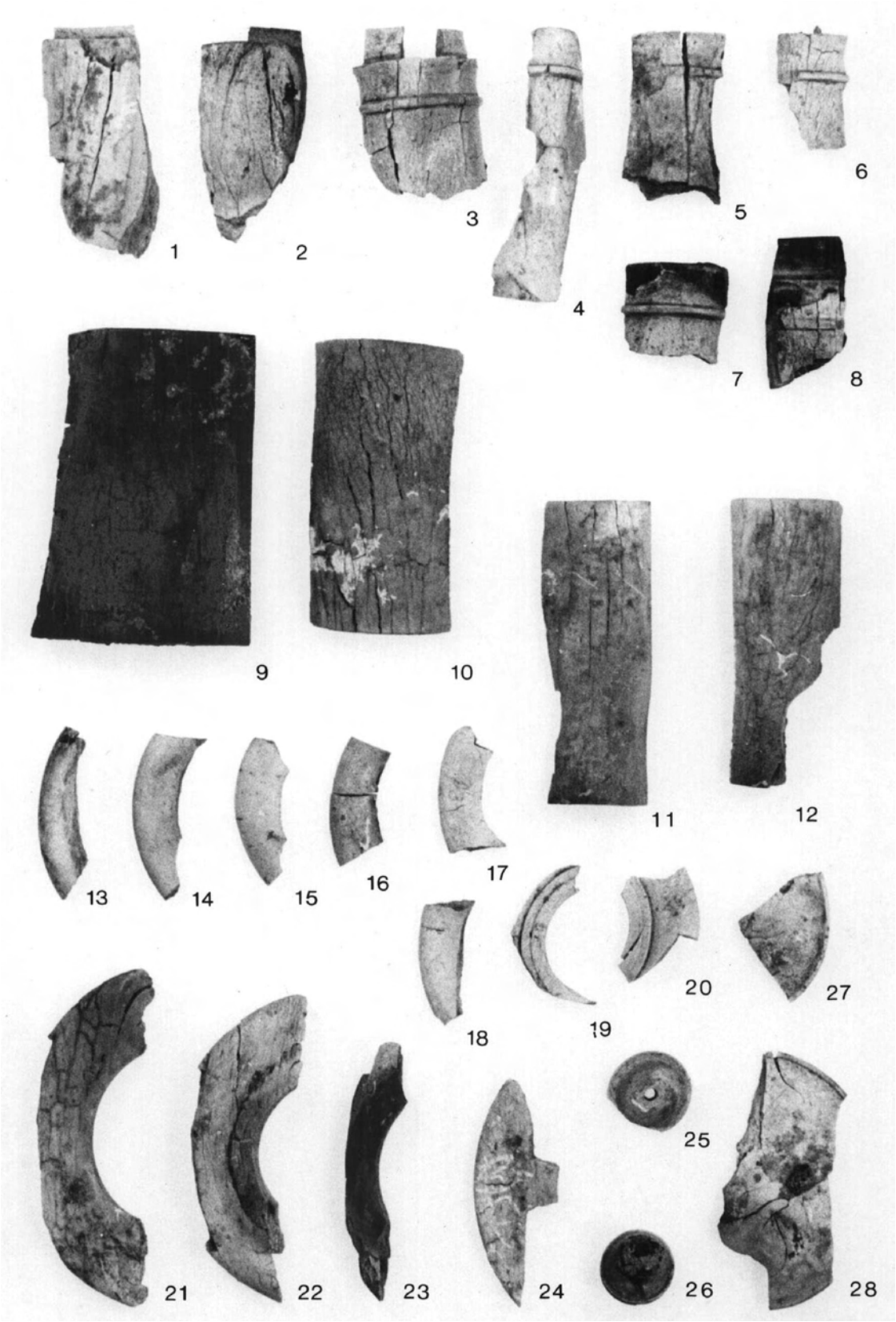



Abb. 41. 1-2 Tüllen der Form 61/4. 3-7 Tüllen der Form 61/5. 8 Tülle der Form 61/6. 9-12 Klinenteile der Form 61/1. 13-18 Klinenteile der Form 63/8. 19-20 Klinenteile der Form 63/7. 21-24 Klinenteile der Form 63/6. 25-26 Klinenteile der Form 63/9. 27-28 Klinenteile der Form 63/10. M. 1:1.

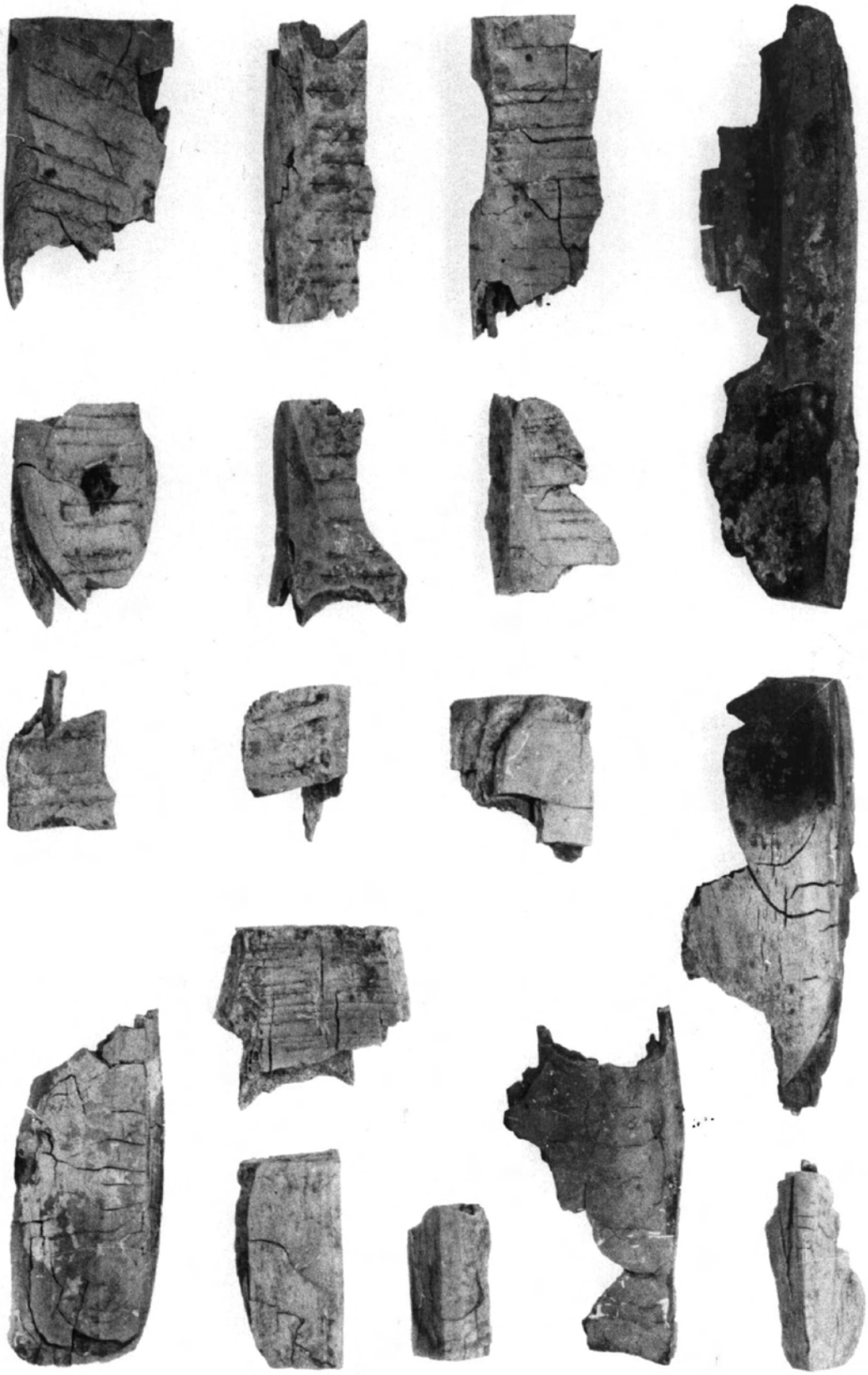
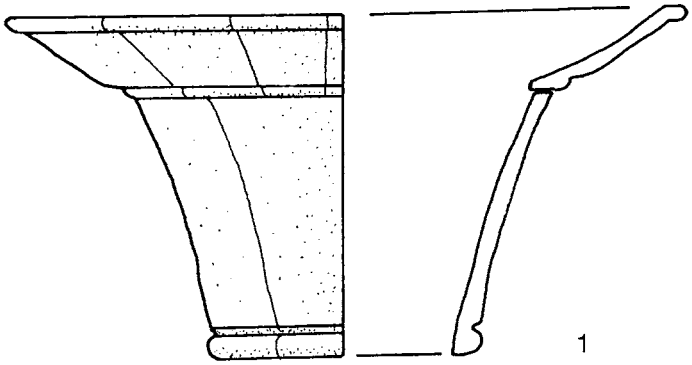
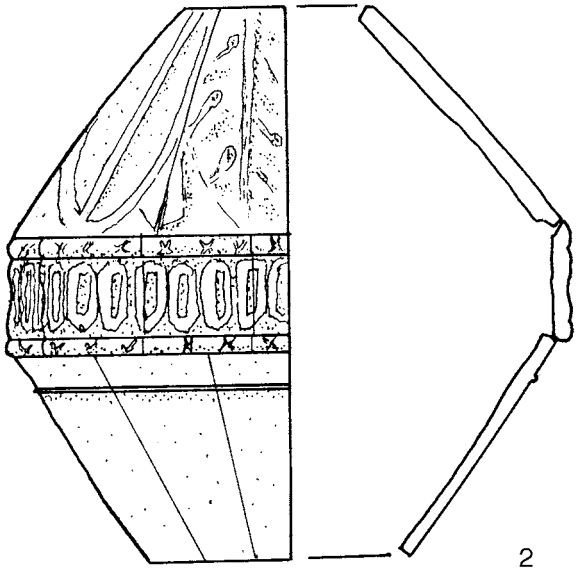


Abb. 42. Klinenteile der Form 63/11-12. M. 1:1.



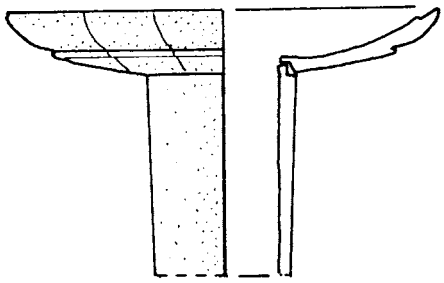




Abb. 43. Theoretische Rekonstruktion einzelner Klinenelemente.

# Gegenstände unbekannter Funktion (Taf. 64; 65)

Die doppelkonische Röhre 64/2 kennzeichnet sich durch einen erhabenen polierten Mittelring und zwei sich verjüngende, noch mit Bearbeitungsspuren versehene Enden. In einem Ende sind auf gleicher Höhe zwei Durchbohrungen angebracht. In dem Fragment 64/4 wird man den Rest einer gleichartigen Röhre sehen dürfen. Die zur Hälfte weggebrochene Röhre 64/3 kann man vom Aufbau her dem gleichen Typ zuschreiben. Bei letzterer ist das Innere sauber bearbeitet und am äußeren erhaltenen Ende sehr dünn abgedreht.

Ähnliche Stücke fanden sich als Werkabfall in der Göttelmannstraße in Mainz (hier 64/1 und 66/20). Obwohl diese Stücke in Mainz relativ häufig sind und dort auch hergestellt wurden, ist Verf. kein gut vergleichbares Objekt bekannt. Lediglich aus Bad Wimpfen stammt eine sich verjüngende Röhre, deren Inneres zum Teil sauber bearbeitet ist. Das eine Ende ist wie bei 64/3 sehr dünn abgedreht und mit einem Metallband umwickelt. Ein schmaler umlaufender Wulst setzt den oberen glatten Teil vom unteren, mit Rillen verzierten Teil ab[1].

Eine kleine germanische Komponente bringt das Objekt 64/5 ein. Es handelt sich um einen grob vierkantig zugearbeiteten Röhrenknochen, bei dem zwei gegenüberliegende Seiten mit einfachen und doppelten Kreisaugen verziert sind.

Besonders häufig fanden sich diese Stücke in den Gräberfeldern von Westerwanna[2] und Flögeln[3], vornehmlich in Frauengräbern. Sie werden allgemein als Nadelbüchsen angesprochen[4]. Allerdings fehlt bislang ein Hinweis auf einen Verschluß der offenen Enden. Zweifellos ist das Mainzer Stück ein germanisches Produkt des 4. oder 5. Jahrhunderts.

Der röhrenförmig zugerichtete Knochen 64/6 weist starke Bearbeitungsspuren auf und besitzt ein einfaches Loch in der Mitte. Solche Instrumente finden sich auch mit einer pfeifenlochähnlichen Bohrung versehen[5]. Obwohl es Verf. nicht gelang, dem Objekt einen Ton zu entlocken, werden sie in der Literatur als Pfeifen, respektive Lockpfeifen interpretiert. In Vitudurum fanden sich zwei solcher Röhren in Schichten des 1. Jahrhunderts. Sie waren aus Hundeknochen hergestellt, weswegen sie als Hundepfeifen angesehen werden[6]. Objekte dieser Art waren bis in den Donauraum verbreitet[7]. Sie finden sich noch in frühmittelalterlicher[8] und sogar hochmittelalterlicher[9] Zeit.

Die beiden Objekte 64/7 und 64/8 sind aus ovalen Röhrenknochen hergestellt und mit einem feinen bzw. kräftigen unregelmäßigen Rautenmuster verziert. Vielleicht handelt es sich bei dem oben abgebrochenen Objekt 64/7 um Werkabfall. Die grobe Sägespur in der Mitte zeigt, daß wohl kurze Elemente ähnlich 64/8 hergestellt werden sollten. Möglicherweise dienten diese kurzen Röhren als Perlen. Einzig aus Chichester ist Verf. ein vergleichbares einfaches Stück Röhrenknochen bekannt, das ebenfalls mit einem unregelmäßigen Rautenmuster verziert ist[10].

Das ovale Objekt 64/9 besitzt eine senkrechte, oben abgerundete Wandung. Ähnliche Objekte stammen vom Lorenzberg bei Epfach. Dort werden sie als mögliche Spielsteine interpretiert[11].

Die kegelstumpfförmigen Objekte 64/10-64/12 erinnern etwas an die Knäufe der Gladii. Für diese sind sie allerdings zu klein. Ob sie eventuell als Knäufe für Dolche dienten, sei dahingestellt. Verf. ist bislang kein Dolch mit einem vergleichbaren Knauf bekannt. Unter Umständen handelt es sich um Möbelbeschläge oder Kästchenfüße. Ein gut vergleichbares Stück zu 64/11 stammt aus dem Kastell Stockstadt[12].

Das grob vierkantig zugerichtete Stück 64/13 besitzt am oberen Ende zwei sich gegenüberliegende Kreuze und unten eine umlaufende unregelmäßige Rille. Ähnliche einfache mit Kreuzen verzierte Gegenstände fanden sich in der o. g. Werkstatt von Escolives-Sainte-Camille[13] und aus flavisch-trajanischer Zeitstellung in Scole[14]. Vielleicht ist in 64/13 ein Gegenstand mit apotropäischem Charakter ähnlich den Donarkeulen zu sehen.

---

1 Frey, Bad Wimpfen 186 Abb. 80.
2 K. Zimmer-Linnfeld, Westerwanna I. 9. Beih. Atlas Urgesch. (Hamburg 1960) Taf. 7,39i; 11,83b; 25,188c; 26,192e; 40,301e; 60,450b; 62,472b; 98,746b.751e; 100,774b; 105,818h; 170,1338b; 172,1347g; 174,1358f; 181,1394e; 184,1405g. - I. v. Quillfeld u. P. Roggenbuck, Westerwanna II. Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 14 (Hildesheim 1985) Taf. 22,89e; 31,140c; 35,159c; 43,194d; 47,217c; 59,276k; 76,394e; 99,551d; 102,567d; 117,662h; 138,839b; 148,1098-1102.
3 M. D. Schön, Gräberfelder der Römischen Kaiserzeit und frühen Völkerwanderungszeit aus dem Zentralteil der Siedlungskammer von Flögeln, Landkreis Cuxhaven. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 18, 1988, 277 Abb. 12,80b; 278 Abb. 13,87b; 279 Abb. 14,91b.
4 Böhme, Grabfunde 48.
5 M. Martin, Römermuseum und Römerhaus Augst. Augster Museumsh. 4 (Augst 1981) 62 f. Abb. 50,F.
6 Martin-Kilcher, Vitudurum 68 Taf. 29,62.63.
7 Bíró, Brigetio 170 Abb. 10,46-48; 174. - Bíró, Gorsium 38 f. Abb. 17,135.
8 V. Hruby, Die slawischen Beingegenstände und ihre Erzeugung in Mähren. Památky Arch. 48, 1957, 151 Abb. 17,3.4.7.9.11; 215.
9 J. Tauber, Beinschnitzer auf der Frohburg. In: Festschr. Elisabeth Schmid (Basel 1977) 215 ff. Abb. 1,6.
10 Down, Chichester II 127 Abb. 8.14,11.
11 G. Pohl in: Der Lorenzberg bei Epfach. Veröffentl. Komm. arch. Erforsch. spätröm. Raetien 2. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 8 (München 1969) 182 Nr. 11-13 Taf. 38,11-13.
12 ORL B Nr. 33 (Stockstadt) 125 Nr. 10 Taf. 8,45.
13 Prost, Escolives-Sainte-Camille 285 Taf. 4,62.
14 Rogerson, Scole 203 Abb. 86,21.

Die mit umlaufenden Rillen und Kreisaugen verzierte kurze Röhre 64/14 ist innen glatt bearbeitet. Vielleicht war sie Teil einer kleinen Pyxis.

Der Zweck der beiden durchlochten Scheiben 64/15 und 64/16, an denen jeweils noch ein kurzer runder Zapfen angebracht ist, bleibt unklar. Sie stammen aus Grab 2 (1968) von Mainz-Weisenau, wo sie sich neben Scharnierelementen, profilierten Säulen und Stöpseln sowie durchlochten Scheiben fanden. Fremersdorf will in diesen Objekten Führungsringe zwischen zwei Scharnierröhren sehen. An Parallelen führt er einen Fund aus dem Museum Maastricht in den Niederlanden an, wo zwei solcher Objekte mit Scharnierröhren, profilierten Säulchen und Stöpseln aufbewahrt wurden. Des weiteren kann er zwei gleiche Objekte benennen, die neben einfachen Scharnierröhren, durchlochten Scheiben und profilierten Säulchen in einem Tumulus bei Walsbetz in Belgien zutage kamen[15]. Auch in dem Grabhügel von Helshoven (Abb. 8) waren zwei dieser Stücke mit fast dem gleichen Inventar vergesellschaftet[16].

Die drei nadelartigen Fragmente 64/17 stammen aus Grab 2 (1968) von Mainz-Weisenau (vgl. 55/8). Ob sie ehemals zusammengehörten, sei dahingestellt. Eines der Teile besitzt noch einen für Nadeln typischen linsenförmigen Kopf. Jedoch fehlt diesem der leicht doppelkonische Schaft.

Von dem kalzinierten Bruchstück 64/18 eines Stäbchens mit etwa halbovalem Querschnitt, fanden sich insgesamt zehn Exemplare in Grab 39 (1976) von Mainz-Weisenau. Zusammen ergeben sie eine Länge von etwa 51 cm. Sie müssen also mehrere Stücke gleicher Form und eventuell gleicher Länge gebildet haben. Aus diesem Grab stammen auch die verbrannten Fächerfragmente 24/1-24/3, ob sie mit dem Fächer in funktionalem Zusammenhang standen bleibt unklar.

Das Objekt 64/19 besteht aus einem ovalen, in der Mitte eingezogenen Ring, der mit einer dreigliedrigen Bronzekette an einem profilierten Beschlag befestigt ist. Das letzte Glied der Kette bildet ein Bronzedraht, der mit dem Mittelloch des Beschlages vernietet ist. Die relativ flache Unterseite des ehemals vierfach durchbohrten Beschlages zeigt, daß er wohl an einem Gegenstand aufgenietet war. Ein im Querschnitt ähnlich profilierter Beschlag, jedoch mit nur einem einzigen Mittelloch fand sich in der Werkstatt angeblich des 4. Jahrhunderts in Escolives-Sainte-Camille[17]. Letzteres könnte aber auch die verkleinerte Parierstange eines Miniaturgladius gewesen sein[18].

Der trapezförmige Gegenstand 65/1 erinnert auf den ersten Blick an den Mittelteil eines dreieckigen Dreilagenkammes[19]. Aufgrund seiner rund bis spitz bearbeiteten Ränder wird es sich wohl wie bei dem rektangulären Stück 65/2 um ein Glättinstrument handeln, das beispielsweise zum Verspachteln oder Verputzen kleinerer Flächen diente. Ein gleichartiges Stück stammt vom Magdalensberg[20], drei weitere fanden sich in Zusammenhängen vom Ende des 1. Jahrhunderts in Amiens[21].

Die drei Gegenstände 65/3-65/5 haben einen nach unten spitz zulaufenden Schaft mit mehr oder weniger flachem Querschnitt. Während 65/3 und 65/4 auf einer Seite mit einfachen kurzen waagrechten bzw. diagonalen Kerben verziert sind, ist die Vorderseite von 65/5 etwas aufwendiger mit waagrechten und sich kreuzenden Linien verziert. Zu letzter Verzierungsart gibt es einige Beispiele auf vergleichbaren Objekten aus Brigetio[22], Nîmes[23] und Conimbriga[24].

Solche Instrumente wurden u. a. als Schuhmacherwerkzeuge angesehen[25]. Béal hält sie für kurze Spinnrocken, um deren mit Kerben verziertes und dadurch rutschfest gemachtes Oberteil das gesponnene Garn gewickelt wurde[26].

Mit dem Objekt 65/6 wird uns ein ganz einfacher Stichel vorliegen. Auch die Tatsache, daß er in einem Tongefäß gefunden wurde, läßt keine weiteren Schlüsse auf seine Verwendung zu.

Die Gegenstände 65/7-65/12 besitzen zwei spitz zulaufende Enden, wobei ihr größter Durchmesser in der Mitte liegt. Sie können grob gearbeitet und verziert (65/9) oder unverziert (65/10 und 65/11) sein. Während sich bei dem sorgfältig hergestellten doppelkonischen Stück 65/7 die Verzierung auf ein einfaches Zickzackmuster aus jeweils drei Rillenbündeln beschränkt, ist 65/8 mit einem aufwendigen Kreisaugenmuster versehen. 65/12 ist wiederum unverziert, aber sorgsam gearbeitet.

Ein im Querschnitt rundes, an beiden Enden spitz zulaufendes Instrument, das mit umlaufenden Bändern mit Kreuzschraffur versehen ist, fand sich bereits in einer latènezeitlichen Siedlung bei Kirchhausen[27]. In Brigetio kamen Objekte zutage, die in ihrer einfachen Ausführung mit 65/10 und 65/11 zu vergleichen sind[28]. In Colchester wurden ähnlich grob bearbeitete Instrumente wie 65/10 in

---

15 Fremersdorf, Scharnierbänder 333 f. Abb. 19; 20.
16 Roosens, Tumulus 37 Abb. 23,53.54.
17 Prost, Escolives-Sainte-Camille 288 Taf. 7,214.
18 Vgl.: J.-C. Béal u. M. Feugère, Epées miniatures à fourreau en os. Germania 65, 1987, 99 Abb. 6,30a.
19 Vgl.: E. Vogt, Germanisches aus spätrömischen Rheinwarten. In: Provincialia. Festschr. Laur-Belart (Basel 1968) 645 Taf. 1,5.8.10.
20 Gostencnik, Magdalensberg Taf. 47,2.
21 A. Dubois, Instrumentum H. 2, 1995, 16 Abb. rechts oben.
22 Bíró, Brigetio 173 Abb. 13,68.
23 Béal, Nîmes 37 Nr. 125 Taf. 5,125.
24 Conimbriga VII 53 f. Taf. 12,181-190.
25 Römer an Mosel und Saar 204 f. Nr. 149a Abb. 149 rechts.
26 J.-C. Béal u. G. Fouet, Une broche à tisser (?) dans la villa gallo-romaine de Valentine. Rev. Comminges 100, 1987, 309 ff.
27 Fundber. Baden-Württemberg 2, 1975, 115 Taf. 236,B,23.

Zusammenhängen aus etwa dem 4. Jahrhundert gefunden[29]. Aus dem spätrömischen Kastell Altrip stammt ein Gegenstand ähnlich 65/11[30]. Selbst in friesischen Gräberfeldern kamen Objekte zutage, die mit den verzierten Stücken 65/7, 65/9 sowie den unverzierten 65/11 und 65/12 zu vergleichen sind[31]. Ob diese Objekte alle der gleichen, respektive welcher Funktion überhaupt gedient haben, sei dahingestellt.

Die an beiden Enden zugespitzte Geweihsprosse 65/13 ist ähnlich wie die sog. Packnadel 44/1 in der Mitte mit einem Absatz versehen. Vielleicht besaß dieses Stück eine vergleichbare Funktion.

Mit dem Tierknochen 65/14 liegt aller Wahrscheinlichkeit nach kein Artefakt vor. Vielmehr handelt es sich bei solchen Stücken um natürlich gewachsene Knochen, nämlich die Metacarpi bzw. Metatarsi II und IV. Dies sind die sog. Griffelbeine der Mittelfuß- bzw. Mittelhandknochen einiger Landsäuger, die in einer leicht verdickten, abgerundeten Spitze enden[32]. Diese Enden sind in aller Regel abgebrochen, ob intentionell oder nicht, läßt sich heute nicht mehr feststellen. Die Knochen finden sich in jeder Epoche, und es ist nicht auszuschließen, daß sie ihres spitz zulaufenden Charakters wegen auch als Werkzeuge genutzt wurden.

## Halbfabrikate und Werkabfall

28 Bíró, Brigetio 173 ff. Abb. 13,71; Abb. 15,73.74.
29 Crummy, Colchester 160 Abb. 194,4387.4389.
30 G. Stein u. W. Schleiermacher, Die Untersuchungen im spätrömischen Kastell Altrip, Kr. Ludwigshafen. Ber.RGK 49, 1968, 108 Abb. 11,9.
31 K. Waller, Friesische Grabfelder an der Nordseeküste. Prähist. Zeitschr. 27, 1936, 237 Abb. 5.
32 D. Starck, Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere 2 (Berlin, Heidelberg, New York 1979) 688; 691 Abb. 525,c,9.11. - Schmid, Knochenatlas 131 Taf. 26 rechts; 133 Taf. 27 rechts.

## (Taf. 66-69; Karte 6)

Abfall und zahlreiche Rohlinge, die bei der Beinverarbeitung anfallen, zeigen, daß in Mainz die Produktion beinerner Gegenstände betrieben wurde. Der Werkabfall und die Halbfabrikate, die im Landesmuseum Mainz aufbewahrt werden, bestehen aus Geweih- und Knochenresten. Der Nachweis für die Produktion elfenbeinerner Gegenstände in Mainz fehlt bislang.

An Rohmaterial bediente man sich u. a. der abgeworfenen Geweihe, die in den Wäldern aufgesammelt werden mußten. Verwendung fanden praktisch alle Teile des Geweihs. Wie die Reste der Abwurfstangen 68/2 und 69/2 zeigen, scheinen die Geweihrosen nicht immer zu Amuletten umgearbeitet worden zu sein. In Alesia fanden sich allein 37 Abfallstücke mit erhaltener Geweihrose[1].

Des weiteren wurden die Knochen der Wild- und Haustiere, die bei der Schlachtung ohnehin anfielen, verarbeitet. Verwendung fanden vor allem die Mittelteile, die sog. Diaphysen der Langknochen, von denen die Gelenkenden abgesägt wurden. Diese Stücke wurden entweder als Ganzes (z. B. für Griffe, Pyxiden, Scharnierbänder) bearbeitet, oder es wurden Teile zur Weiterverarbeitung aus der Kompakta gesägt.

Die beiden Stücke 66/1 und 66/2 sind Rohlinge von Knäufen oder Parierstangen ähnlich den Typen 2/1, 2/14 und 2/15.

Als Halbfabrikat einer Schnalle ist 66/3 zu betrachten, die Öse zur Aufnahme der Achse ist bereits herausgearbeitet. Der Bügel hingegen besitzt noch die kantige Form des aus einer Diaphyse herausgesägten Rohlings. Das Schnallenfragment 66/4 ist wohl Werkabfall. Bei ihm wurde der Bügel bereits abgerundet, als eine der beiden Basen abbrach. An diesem Ende ist noch das Loch eines natürlichen Gefäßkanals erhalten.

In dem oval zugerichteten Knochenstück 66/5, das diagonale Bearbeitungsspuren aufweist, wird man wohl den Rohling einer Griffhülse sehen können.

Die Stücke 66/6-66/11 sind Nadelrohlinge bzw. deren Fragmente. Vier der Halbfabrikate (66/6-66/9) gehören zu den Nadeln mit linsenförmigem Kopf. An ihnen läßt sich der Produktionsablauf sehr gut nachvollziehen. Aus einem Knochenstäbchen, das aus dem Mittelteil eines Langknochens gesägt worden war, wurde wie bei 66/9 zuerst der Kopf und dann der Schaft herausgearbeitet[2]. Danach wurde wie bei 66/6 und 66/7 ein kleiner Kropf unterhalb des Kopfes als letztes entfernt.

Das Fragment eines Halbfabrikates 66/10 gehört zu einer Nadelform wie sie in Mainz ansonsten nicht auftaucht. Eine Nadel mit ähnlich profiliertem Ende fand sich jedoch in Straubing[3].

In dem Rohling 66/11 wird man das Halbfabrikat einer einfachen konischen Nadel ähnlich 29/1-29/3 sehen dürfen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß 66/11 zu einer Nadel mit zonal verziertem Hals, ähnlich 32/1 weiterverarbeitet werden sollte.

Ob mit 66/12 tatsächlich ein Rohling vorliegt oder ob es sich um eine ungelenke Arbeit handelt, muß dahingestellt bleiben.

Was aus dem Halbfabrikat 66/13, das in einem spitzovalen Kopf endet, der auf einer Scheibe ruht, werden sollte, ist unklar. Nadeln wurden nicht gedrechselt. Für einen *stilus* wäre die Kopfgestaltung ungewöhnlich. Vielleicht sollte daraus der Knauf für einen Pyxidendeckel[4] oder einer jener profilierten Stöpsel ähnlich 55/14 gedrechselt werden, die sich so oft mit durchlochten Scheiben finden.

Der Werkabfall 66/14-66/21 stammt von der gleichen Fundstelle in der Göttelmannstraße (vgl. 25/12). Darunter befinden sich auch die Fragmente 64/1 und 66/20 von sehr fein gedrechselten Röhren mit erhabenem Mittelring ähnlich 64/2-3, des weiteren das Fragment 66/15 von einer zum Teil abgedrehten Diaphyse, sowie die massiven, zum Drechseln bereits rund vorbearbeiteten und zum Teil mit Drehspuren versehenen Stücke 67/8-67/10.

Die rund zugerichteten Diaphysen 67/1- 67/3 hätten zu Pyxiden, Scharnierröhren, Tüllen oder Griffen weiterverarbeitet werden können.

Die rund hergerichteten, facettierten Stäbe 67/5-67/7 sind für die Bearbeitung auf der Drehbank vorbereitet. Aus einem solchen Stück wurde auch das abgedrehte Halbfabrikat 66/13 hergestellt.

67/11 und 67/12 sind typische Abfälle, die beim Drechseln anfallen. Das fertig abgedrehte Werkstück ist bereits abgesägt (vgl. 67/12 mit dem Unterteil von 66/13). Solcherlei Abfälle fanden sich in Lyon[5], Nîmes[6] und Exeter[7].

Ebenfalls ein Abfallstück ist 67/19. Als Überbleibsel der Spielsteinherstellung erscheinen die kreisrunden Bohrungen mit einem Durchmesser von 0,8 cm allerdings zu klein. Die im Mainzer Landesmuseum aufbewahrten kleinsten Spielsteine 18/16 und 18/17 haben immerhin noch einen Durchmesser von 1,6 cm. Abfallstücke solcher Art fielen auch im Mittelalter bei der Paternosterherstellung an[8]. Sie sind aber auch eindeutig für die römische Zeit belegt. Aus Besançon stammt ein solches Stück aus augusteischem Zusammenhang[9]. Die Funde

1 Freundliche Mitteilung von Claude Grapin, Univ. Dijon.
2 Das gleiche läßt sich bei dem zerbrochenen Rohling einer Kugelkopfnadel aus Speyer beobachten (Unter dem Pflaster von Speyer [Speyer 1989] 44 Abb. 29 oben).
3 Walke, Straubing Taf. 101,28.
4 Vgl.: Béal, Pyxides 119 Abb. 5.
5 Béal, Lyon Taf. 7,45.46.49.
6 Béal, Nîmes Taf. 1,4.5.
7 P. T. Bidwell, The Legionary Bath-House and Basilica and Forum at Exeter. Exeter Arch. Rep. 1 (1979) 237 Abb. 74,62.
8 J. Oexle, Würfel- und Paternosterhersteller im Mittelalter. In: Der Keltenfürst von Hochdorf. Ausstellungskatalog Stuttgart 1985 (Stuttgart 1985) 455

solcher Teile aus einer *fabrica* am Bonner Berg gehören in das zweite Viertel des 2. Jahrhunderts[10]. Weiterer Werkabfall dieser Art fand sich in Frankreich[11] und Großbritannien[12].

Die Leisten 67/20 und 67/21 erinnern an Fragmente von Bogenendversteifungen wie 6/1, vielleicht hätten sie aber auch bei der Herstellung von Kämmen Verwendung gefunden.

Mit 68/7, dessen unteres Ende viereckig zugerichtet ist, liegt ein Abfallstück von der Würfelherstellung vor.

Vom Geweih liegen abgesägte Basen, Stangen und Sprossen (z.B. 68/1-68/6, 69/2-69/9) vor. Von Knochen fanden sich abgesägte Gelenkenden (z.B. 69/10 und 69/12).

## *Fundverteilung (Karte 6)*

In der Nähe des späteren spätantiken Stadttores auf dem Kästrich (Karte 6,1) wurden in einem Keller der *praetentura* Knochenabfälle und Rohlinge von Nadeln, Griffe und beschädigte Ortbänder gefunden[13]. Insgesamt handelte es sich um 21,9 kg Material[14].

Der Werkabfall 67/11 (Karte 6,2) fand sich ebenfalls innerhalb der *praetentura*. Von einer weiter südlich gelegenen Fundstelle (Karte 6,3) kamen insgesamt 14 abgesägte Gelenkenden, zwei abgesägte Geweihsprossen, ein Langknochen und ein in diesem Zusammenhang erwähnenswerter Schleifstein (vgl. Katalog zu 69/9-10) zutage.

Aus der *retentura* stammen das aussagelose Stück 67/16 (Karte 6,4) sowie ein mit erhaltener Rose abgesägtes Geweihstück (vgl. 69/2; Karte 6,5). Etwas westlich davon wurden der zum Drechseln rund zugerichtete Stab 67/6 und das bereits zum Teil abgedrehte Halbfabrikat 66/13 (Karte 6,6) gefunden.

Etwas nordöstlich davon fanden sich in einer Grube die Reste einer mit Hackspuren versehenen Abwurfstange eines Rothirsches. Ferner kamen zwei Hornzapfen zweier Rinder zutage. Einer davon wies Sägespuren auf, was auf Hornverarbeitung schließen läßt[15] (Karte 6,7).

Die an beiden Enden abgesägte Diaphyse 67/4, die zwei Sägespuren aufweist, stammt aus der *retentura,* nahe der Kastellmauer (Karte 6,8).

Die Rohlinge und Abfallstücke 44/3, 67/22, 68/3-4, 69/1 und 69/7 fanden sich in Gruben und Schichten des 1. Jahrhunderts vor und hinter der Kastellmauer[16] (Karte 6,9).

Aus dem westlichen Canabaebereich stammt das Halbfabrikat einer Parierstange 66/1 (Karte 6,10). Weiter südlich davon wurde der Rest der zersägten Abwurfstange 69/2 gefunden (Karte 6,11). Die abgesägte Geweihsprosse 69/8 stammt aus der Südostecke der *canabae* (Karte 6,12). Weiter nordöstlich kam das Halbfabrikat der Packnadel 44/6 zutage (Karte 6,13).

Im Bereich der südlichen *canabae* (Karte 6,14) fanden sich im Jahre 1928 Gweihreste von Hirsch und Reh, ein Abfallstück der Würfelproduktion sowie ein halbfertiger Reflexbogenendbeschlag[17].

Nahe der südöstlichen Kastellmauer (Karte 6,15) wurden auf einem Estrich roh bearbeitete Knochenstücke, eine abgesägte Geweihsprosse, ein abgedrehtes Werkstück sowie fertige Nadeln, ein fragmentiertes trapezförmiges Ortband und eine fragmentierte Bogenendversteifung gefunden[18].

Die Fundstellenangabe "östl. Gautor" der halbfertigen Nadel mit Linsenkopf 66/7 ist zu vage, um näher bestimmen zu können, ob ihr Fundort inner- oder außerhalb des Lagers liegt (Karte 6,16). Knapp östlich des ehemaligen Gautors lag die Südostecke des Kastells.

Das Abfallstück einer vierkantig zugerichteten Diaphyse 68/8 wurde 1913 beim Kanalbau der Straße am Linsenberg, also wohl außerhalb des Lagers gefunden (Karte 6,17).

Am Fuße des Hochplateaus, auf dem das Legionslager errichtet worden war, entwickelte sich im Lauf der Zeit aus langsam zusammenwachsenden Siedlungskernen eine Ansiedlung, deren Kataster keiner regelmäßigen Planung zugrunde lag. Auch hier, im Bereich der heutigen Innenstadt, finden sich Nachweise von Rohlingen und Werkabfall.

Die beiden Abfallstücke 67/12 und 67/13 stammen aus der Gegend des Kirschgartens (Karte 6,18). Ferner wurden dort zahlreiche, sich heute in Privatbesitz befindende Abfallstücke und Rohlinge gefunden[19].

---

ff.; 484 f. Abb. 720-725. - N. Pudek, Untersuchungen an Tierknochen des 13. bis 20. Jahrhunderts aus dem Heiligen-Geist-Hospital in Lübeck. Lübecker Schr. Arch. u. Kulturgesch. 2, 1980, 156 Taf. 17,c.

9 H. Dartevelle u. a., Besançon antique, nouvelles données. Rev. Arch. Est et Centre-Est 42, 1991, 163 Abb. 13,8.

10 C. van Driel u. M. Gechter, Funde aus der fabrica der legio I Minervia am Bonner Berg. Beitr. Arch. Röm. Rheinlands. 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) 57 Nr. 1 Taf. 14,1.

11 Katalog Dijon 78 Nr. 343 Taf. 48,7.

12 Allason-Jones, South Shields 56 Nr. 144.

13 A. Heising, Ein Töpferofen spätflavischer Zeit im Mainzer Legionslager. Mainzer Zeitschr. 84-85, 1989-1990, 268.

14 Freundlicher Hinweis Alexander Heising, M.A., Univ. Freiburg.

15 H. Büttner, Hornzapfen- und Geweihfunde aus dem römischen Legionslager in Mogontiacum - Mainz. Mainzer Zeitschr. 84-85, 1989-1990, 279 ff.

16 Baatz, Mogontiacum 40 f.

17 H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb.RGZM 18, 1971, 231 f. Taf. 96,1-3.5-8.10.

18 H. Klumbach u. U. Moortgat-Correns, Orientalisches Rollsiegel vom Mainzer Legionslager. Germania 46, 1968, 36 ff. Taf. 4; 5.

19 Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 293.

Auf dem Schillerplatz (Karte 6,19) stieß man in ca. 6 m Tiefe auf "beträchtliche Mengen von Geweihstücken und Knochen"(heute verschollen)[20]. Ganz in der Nähe liegt die Fundstelle Ludwigsstr. 3 (Karte 6,20). Von ihr stammen das Halbfabrikat der Parierstange 66/2, sowie die rund zugerichteten Diaphysen 67/1 und 67/2[21].

Die drei Abfallstücke 67/14-15 und 67/17 stammen von der Fundstelle Proviantamt, einem Gebiet zwischen Schiller- und Münsterstraße, das beim Bau einer Tiefgarage erschlossen wurde (Karte 6,21).

Die Fundstelle "Eisgrube" des zum Drechseln rund zugerichteten Beinstabes 67/5 dürfte sich am Eisgrubweg befunden haben (Karte 6,22).

Etwas abgelegen ist die Fundstelle des Rohlings eines Griffes 66/5. Er fand sich beim Bau des Landwirtschaftsministeriums Ecke Große Bleiche/Bauhofstraße (Karte 6,23). Der Fundort befindet sich etwa in der Nordecke der spätantiken Ummauerung.

Auch außerhalb des späteren Mainzer Stadtgebietes fanden sich Hinweise der Beinverarbeitung. In der Georg-Fahrbachstraße kamen die bearbeiteten Geweihreste 68/1 und 68/5-6 zutage.

Die an der Basis vierkantig zugearbeitete Geweihsprosse 69/5 wurde im Bereich des Steinbruchs bei Mainz-Weisenau gefunden. Ob es aus dem dort ehemals gelegenen, heute vollständig abgetragenen Kastell oder dem zugehörigen *vicus* stammt, läßt sich heute nicht mehr ermitteln. Im *vicus* von Mainz-Weisenau wurde das vierkantig zugerichtete Werkstück 67/18 in einer Grube mit Keramik der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts gefunden.

Von der Göttelmannstraße stammen die Halbfabrikate und Abfälle 64/1, 66/14-66/21, 67/8-67/10 und 69/11-12.

## *Werkstätten*

Die Fundverteilung der Rohlinge und Abfälle zeigt eine relativ großflächige Streuung über das Mainzer Stadtgebiet. Bedenkt man jedoch, daß fast alle Funde aus meist unstratifizierten Zusammenhängen stammen, so müsste man das Bild für verschiedene Zeithorizonte differenzieren.

Beinverarbeitende Werkstätten gab es mit Sicherheit in der *praetentura* (Karte 6,1) und im Bereich der Göttelmannstraße, wo größere Mengen an Abfall und Halbfabrikaten gefunden wurden.

Die insgesamt 14 abgesägten Gelenkenden und die beiden Geweihsprossen (vgl. 69/9-10) aus der *praetentura* (Karte 6,3) sind wohl keine Abfälle der Metzgerei. Die Knochen wären zur Gewinnung des Marks zerschlagen worden; auch wären die Geweihsprossen hier fehl am Platz. Da weitere Rohstücke oder Halbfabrikate zu fehlen scheinen, liegen hier vielleicht die Reste einer Werkstatt vor, die die vorbereitenden groben Arbeiten, nämlich das Absägen der Gelenkenden sowie das Säubern der Knochen vornahm.

Weitere Werkstätten befanden sich in den *canabae* (Karte 6,14.15), wo größere Mengen Abfall und Halbfabrikate gefunden wurden.

Im Vicusbereich bestanden Werkstätten mit Sicherheit am Kirschgarten (Karte 6,18) und am Schillerplatz (Karte 6,19).

Die Halbfabrikate des Griffes 66/5, des Schwertriemenhalters 3/10 ohne genaue Fundstelle, der Parierstangen 66/1 und 66/2 (Karte 6,10.20), zeigen, daß Teile der militärischen Ausrüstung in Mainz hergestellt wurden. Des weiteren legen die Funde fragmentierter Ortbänder und eines Bogenendbeschlages (Karte 6,1.14.15), die zusammen mit anderem Beinabfall und Rohlingen gefunden wurden, deren Produktion oder Reparatur in Mainz nahe. Der Nachweis einer Werkstatt, die diese Gegenstände innerhalb des Lagers herstellte, scheint nur in einem Fall (Karte 6,1) möglich. Die anderen Funde kamen im Bereich der *canabae* und des *vicus* zutage.

Von der Ludwigsstr. 3 (Karte 6,20) stammen der Rohling einer Parierstange 66/2 sowie die abgesägten Diaphysen 67/1-2. Von der gleichen Fundstelle stammt auch das Fragment eines Gladiusgriffes mit Griffmulden 2/9. Vielleicht wurden auch hier Ausrüstungsteile für das Militär hergestellt.

Die Produktion von Schnallen ist mit den Halbfabrikaten 66/3 und 66/4 für Mainz oder seine nächste Umgebung anzunehmen.

Die Herstellung von Nadeln ist mit deren Rohlingen und Halbfabrikaten aus einer Werkstatt (Karte 6,1) innerhalb des Lagers bezeugt. Weitere Nachweise der Nadelproduktion fanden sich in den Resten eines beinverarbeitenden Betriebes in den *canabae* nahe der Lagermauer (Karte 6,15). Die Fundstellen der Halbfabrikate 66/6-7 (Karte 6,16), 66/8 und 66/11 sind zu unpräzise bzw. unbekannt, um genauere Angaben machen zu können.

Ob man aus den zahlreichen Funden einzelner oder nur weniger Abfallstücke oder Halbfabrikate auf das Vorhandensein einer Werkstatt schließen kann, muß dahingestellt bleiben.

Die Beinverarbeitung war sicherlich ein spezialisierter Berufszweig, der nicht von jedermann ausgeübt wurde. Es gab mit Sicherheit kleinere und größere Betriebe, die anders als metall- oder keramikverarbeitende Handwerkszweige nicht an naturräumliche Gegebenheiten gebunden waren. Theoretisch war die Bearbeitung von Bein an jedem Ort möglich. Es bleibt die Frage, was bei der Beinverarbeitung letztendlich übrigblieb. Warf man die

20 Mainzer Zeitschr. 35, 1940, 70.
21 Weitere Funde der Ludwigsstr. 3: 2/9, 13/3, 30/22, 32/11, 55/29, 66/2.
22 Der Fettgehalt von Knochen und Geweih verleiht diesem sogar einen gewissen Brennwert.

Reste ins Feuer[22], so wie es mancherorts bis weit ins 20. Jahrhundert mit den Hausabfällen geschah? Nicht zuletzt sind Abfälle der Beinschnitzerei und sogar Werkstücke in die Produktion der Leimsiederei gelangt[23].

## Der Berufsstand des Beinbearbeiters

Der Stellenwert dieses Handwerkszweiges wird deutlicher, wenn man sich vor Augen hält, welche Massen an Geweih und Knochen in römischer Zeit verarbeitet worden sind. Bei Geweihen lassen sich zwar so gut wie alle Teile verwerten, jedoch mußten diese mühsam in den Wäldern gesucht, aufgesammelt und transportiert werden. Der Beinschnitzer bedurfte also eines Zulieferers.

Bei einem geschlachteten Rind lassen sich längst nicht alle Teile des Skelettes verarbeiten. Hierfür kamen praktisch nur die Langknochen der Extremitäten, doch auch hier nur bestimmte Teile, in Frage. Stellt man sich einen doppeltürigen Schrank mit einer angenommenen Türhöhe von 1,40 m vor, so wären hierfür insgesamt 28 Scharnierröhren, die eine Länge von 10 cm besitzen, nötig, um eine Scharnierkonstruktion zusammenzusetzen. Um eine zylindrische Scharnierröhre dieser Länge herzustellen, können nur die Diaphysen der Mittelhand- und Mittelfußknochen beispielsweise von Rindern oder Pferden benutzt werden, da diese Knochen gerade gewachsen sind. Da jedes Tier nur insgesamt vier dieser Knochen aufweist, so wären für die Scharnierkonstruktion eines einzigen Schrankes allein sieben Individuen gebraucht worden.

Die Frage, ob der Beinschnitzer die Knochen beim Schlachter abholte, ob dieser die Knochen bereits vorbereitete oder ob sie ihm geliefert wurden, muß unbeantwortet bleiben.

Die Struktur des Berufsstandes des Beinbearbeiters läßt sich heute kaum noch fassen. Viele der Objekte aus Bein sind keine "eigenständigen Einzelstücke", wie die Nadeln, Pyxiden, Löffel, Griffel, Spielsteine und Würfel. Vielmehr sind sie oft zweckgebunden Bestandteil mehrteiliger Gegenstände. Ein gladius bestand aus Eisen mit hölzernen oder beinernen Griffteilen. Die zugehörige Scheide war aus Holz und Leder mit Schwertriemenhalter und Ortband aus Metall oder Bein gefertigt. Die Enden der hölzernen Bögen waren mit flachen Beinplättchen versehen. Riemen konnten eine metallene oder beinerne Schnalle besessen haben. Die Handhaben der Messer waren mit hölzernen oder beinernen Griffteilen verkleidet. Schränke und Truhen waren aus Holz gezimmert und z. T. mit beinernen Scharnierröhren versehen. Die hölzernen Betten waren des öfteren mit verzierten Bein- oder Elfenbeinplättchen verkleidet.

In der römischen Kaiserzeit gab es eine Vielzahl verschiedenster Handwerker. Da sogar die Berufsbezeichnung eines *buccularius,* eines Herstellers von Wangenklappen für Helme überliefert ist[24], wird andererseits ein Schwertschmied kaum die benötigten Griffteile selbst hergestellt haben. Vielmehr wird er sich die erforderlichen Teile bei einem spezialisierten Handwerker beschafft haben. Ob der als *arcuari* oder *arcarius* überlieferte Hersteller von Bögen[25] sich ebenfalls eines Zulieferers erfreute oder ob er die einfachen flachen, mit Hilfe einer Säge und Feile leicht selbst herzustellenden Endbeschläge selbst fertigte, sei dahingestellt.

Das gleiche mag für Schreiner und Tischler gelten, die die Scharnierröhren verarbeiteten. Da in diesen Gewerben die Benutzung einer Drehbank wohl bekannt war, könnten die Scharnierteile von den Handwerkern selbst hergestellt worden sein. Andererseits sind innerhalb dieser Berufssparte zahlreiche spezialisierte Handwerkerbezeichnungen überliefert, u. a.: *arcularius* als Truhen- oder Kästchenmacher, der *armariarius* als Schranktischler oder der *valvarius* als Hersteller von Doppeltüren[26]. Nicht zuletzt taucht als eigenständige Berufsbezeichnung auch der *tornator* als Drechsler auf[27]. Innerhalb einer so weit verzweigten Branche, die allem Anschein nach auf Spezialisierung bedacht war, werden die Tischler wohl ebenfalls von eigenständig in Bein arbeitenden Handwerkern beliefert worden sein.

Eine Sonderstellung nehmen die Hersteller der Klinen ein. Die Fertigung eines solchen, reich mit verzierten Beinplättchen besetzten Bettes erforderte besonderes Geschick. Die Plättchen mußten den Rundungen und Profilen eines vorgegebenen hölzernen Kernes angepaßt werden. Die Verzierungen der aneinanderstoßenden Plättchen mußten genau aufeinander abgestimmt werden, um den Anschein eines nahtlosen Überganges zu erwekken. Für solche Arbeiten waren vielleicht die *eborarii* zuständig.

Die Berufsbezeichnung *eborarius* oder auch *eburarius,* der Hersteller elfenbeinerner Gegenstände[28] scheint bislang die einzige zu sein, die direkt auf ein Bein verarbeitendes Handwerk anspielt. Ob der in Elfenbein arbeitende Handwerker auch Knochen und Geweih verarbeitete, sei dahingestellt. Möglicherweise verstieß dies gegen seine Berufsehre. Zumindest in Rom bildeten die *eburarii* zusammen mit anderen Kunsthandwerkern, den *citriarii,* also Zitrusholztischlern, ein Kollegium[29].

Der Nachweis einer weiteren Spezialisierung innerhalb

23 H. Berke, Funde aus einer römischen Leimsiederei in Köln. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 22, 1989, 889 ff.
24 v. Petrikovits, Handwerk 87.
25 v. Petrikovits, Handwerk 85.
26 v. Petrikovits, Handwerk 122 Nr. 10,3.4.
27 v. Petrikovits, Handwerk 117.
28 v. Petrikovits, Handwerk 95.
29 RE V 2, 1898 s.v. *Eborarii*.

des beinverarbeitenden Gewerbes erweist sich aufgrund der Quellenlage als schwierig. Es gab Berufe, in deren Betätigungsfeld man die Bearbeitung von Bein hineininterpretieren kann. So wird der *acuclarius,* der Hersteller von Haarnadeln[30] diese wohl auch, wenn nicht gar ausschließlich aus Bein gefertigt haben. Dem *scalptor,* dem Holz-, Metall-, Stein- und Gemmenschneider[31] wird man die feine Bearbeitung von Bein und Elfenbein ebenso zutrauen dürfen. Ob der o. g. *tornator* ausschließlich in Holz arbeitete oder ob er auch Scharnierröhren, Tüllen und Pyxiden aus Bein drechselte, läßt sich nicht mehr feststellen. Umgekehrt wäre auch denkbar, daß ein spezialisierter Beindrechsler ebenso Holz verarbeitete.

Sicherlich war ein Beindrechsler fähig beispielsweise auch Griffplatten für Messer anzufertigen. Je größer das Geschick eines Handwerkers, umso größer war auch das Spektrum der Gegenstände, die herzustellen er in der Lage war. Ob dies aber zu seinem Aufgabenbereich innerhalb eines Betriebes gehörte, sei dahingestellt. Möglicherweise versuchte man mit Hilfe einer "Spezialisierung", indem man den Arbeiter immer die gleichen Tätigkeiten ausführen ließ, eine höhere Rationalisierung und somit höhere Effektivität zu erzielen.

Nachweise lokaler, mit mehr oder weniger großem Geschick betriebener Beinverarbeitung, gab es in praktisch jeder römischen zivilen und militärischen Ansiedlung[32]. Auch in den weitgehend auf Autarkie angewiesenen Villen wurden, wohl für den Hausgebrauch, Gegenstände aus Bein selbst erzeugt[33].

Eine Zentralisierung oder Zentrum der Beinbearbeitung gab es im eigentlichen Sinne wohl nicht. Sicherlich gab es Werkstätten, deren Produkte weit verhandelt wurden. So fanden sich zu der Nadel 36/9 mit größter Sicherheit werkstattgleiche Stücke in Frankreich, Spanien und Italien. Für den *stilus* (?) 17/8 fanden sich Parallelen in Nîmes und wohl Italien. Selbst bei dem einfachen Messergriff 46/1 und seinen Parallelen ist man versucht, von werkstattgleichen Stücken zu sprechen. Die einfache Verzierung aus horizontalen und diagonalen Rillen taucht in gleicher Weise und Anordnung an Stücken aus Großbritannien, Südwestdeutschland und der Schweiz auf. Diese Verzierung erscheint Verf. zu simpel, als daß andere Handwerker es für wert empfunden hätten, sie zu kopieren. Anscheinend wurden also auch geringere, weniger wertvolle Arbeiten weithin verhandelt.

Hochspezialisierte Kunsthandwerker waren es sicherlich, die (mit Einschränkung) die figürlich verzierten Nadeln, die figürlichen Klappmessergriffe und die Verzierungen der Klinen herstellten.

Diese Handwerker saßen möglicherweise im italischen Mutterland selbst. Betrachtet man beispielsweise die zwar gut gemeinten Skulpturen und Grabreliefs der provinzialen Bevölkerung, so ist der qualitative Unterschied zu denen aus Italien augenscheinlich. Das gleiche mag für die eben genannten Erzeugnisse des beinverarbeitenden Kunsthandwerks gelten.

30 v. Petrikovits, Handwerk 84.

31 v. Petrikovits, Handwerk 112.

32 z. B.: Crummy, Colchester 150 ff. - Béal, Lyon Taf. 1-9. - M. Hilzheimer, Die im Saalburgmuseum aufbewahrten Tierreste aus römischer Zeit. Saalburg-Jahrb. 5, 1913 (1924) 137; 145 f. - Ulbert, Rißtissen Taf. 13,250.251.253.254. - Kokabi, Arae Flaviae 129 ff. - Frey, Bad Wimpfen 187 ff. - Martin-Kilcher, Vitudurum 70 f. Taf. 30; 31. - Bíró, Brigetio 190 Abb. 26,177-180. - M. Cicikova, Forschungen in Novae (Moesia Inferior). Klio 62, 1980, 65 f. - V. Palade, Atelierele pentru lacrat pieptenidin os din secolul al IV-lea e.n. de la Bîrlad - Valea Seaca. Arh. Moldovei 4, 1966, 261 ff. - Davidson, Corinth Taf. 147,a.

33 W. Czysz, Der römische Gutshof in München-Denning und die römerzeitliche Besiedlung der Münchner Schotterebene. Kat. Münchner Staatsslg. 16 (Kallmünz/Opf. 1974) 21 f. Taf. 7,16-19.

# Fundstellenverzeichnis

## *Verzeichnis der im Katalog aufgeführten Fundstellen:*

### Mainz

**Albansberg:** Anhöhe südlich der Stadt Mainz. Friedhof belegt seit dem Ende des ersten nachchristlichen Jahrhunderts. Anfang des 5. Jahrhunderts Erbauung der St. Albans-Kirche mit nachfolgender Konzentration der Gräber um diese Kirche.

Lit.: Weidemann, Mainz 164 ff. - Decker, Mogontiacum 526 f.; 531.

**Am Römerwall:** Heutige Straße «Römerwall», die die ehemalige südöstliche Kastellmauer etwa in der Mitte rechtwinklig schneidet.

**Auf der Karlsschanze:** Straße auf dem Albansberg, s. Albansberg.

**Augenklinik:** Gebäude der Universitätsklinik. Es liegt außerhalb des Lagers, ziemlich genau an der Südwestecke der Kastellumwehrung.

**Augustusplatz:** Der Platz befindet sich im südwestlichen Teil der Lagerummauerung.

**Bauerngasse:** Straße, die ca. 100 m südlich des römischen Brückenkopfes senkrecht zur spätantiken Stadtmauer führt.

**Binding-Brauerei:** Brauerei-Gelände, das zusammen mit einer Sektkellerei einen Großteil des nord-und südöstlichen Areals des römischen Lagers überbaute.

**Bischöfliches Palais:** Heute «Bischöfliches Ordinariat», ca. 100 m südwestlich des Domes, innerhalb der spätantiken Stadtumwehrung.

**Brand:** Heute nur noch Straße «Am Brand». Wegen starker Kriegszerstörungen wurde in den siebziger Jahren das Gebiet des «Brandes» vollkommen neu bebaut. Der Brand lag an der Rheinfront, etwas südlich der Mitte der spätantiken Stadtmauer.

**Cästrich:** s. Kästrich.

**Clarastraße:** s. Klarastraße.

**Dimesser Ort:** Römischer Hafen mit Zivilsiedlung in der Nähe des heutigen Zollhafens, ca 1,5 km nördlich der Nordostecke der spätantiken Stadtumwehrung. Möglicherweise geht die Gründung auf eine militärische Anlage zurück.

Lit.: Weidemann, Mainz 168 f. Abb. 11.

**Drususstraße:** Die Drususstraße liegt heute in der Südostecke des Lagers und führt senkrecht auf die Terrassenkante zu. Gleichsam schneidet sie die südwestliche spätantike Stadtmauer, die durch die praetentura des ehemaligen Lagers hindurchgeht.

**Eisgrube:** Heute existiert noch der «Eisgrubweg», der etwa parallel bzw. identisch mit dem Verlauf des westlichen Abschnittes der südlichen spätantiken Stadtmauer ist. Der Eisgrubweg führt zum ehemaligen Gautor, das den südöstlichen Scheitelpunkt der Stadtumwehrung kennzeichnete. Östlich des Gautores befand sich am Eisgrubweg die Eisgrubkaserne.

**Eisgrubkaserne:** s. Eisgrube.

**Emmeransstraße, Große -; Emmeransgasse:** Heute nur noch «Emmeransstraße». Ihr Verlauf ist im wesentlichen identisch mit dem einer römischen Straße, die, von der *porta praetoria* kommend, zum Brückenkopf, quer durch die zivilen Ansiedlungen bzw. die spätantike Stadtbefestigung führte. Die römische Straße scheint auf ehemals sumpfigem Grund angelegt worden zu sein, der mit Schutt und Abfällen angefüllt wurde.

Kleine Emmeranstraße, heute Am Kronberger Hof, führt als Seitenstraße von Südosten auf die Emmeranskirche zu.

Lit.: Westdt. Zeitschr. Gesch. u. Kunst 18, 1899, 398. - Decker, Mogontiacum 498.

**Eppichmauergasse:** Kleine Straße in der Nähe des Bischöflichen Ordinariats, s. Bischöfliches Palais.

**Fahrbachstraße:** s. Georg-Fahrbach-Straße.

**Flachsmarkt:** Platz, dessen Verlängerung, die Flachsmarktstraße, nach ca 70 m auf das östliche Ende der Emmeransstraße trifft. Funde von dort sind wohl mit der Bebauung um die römische Straße unter der Emmeransstraße in Verbindung zu bringen.

**Fort Clairfait:** Neuzeitliche Befestigungsanlage, die aus drei nebeneinanderliegenden Schanzen bestand, die die südöstliche Lagermauer etwa im unteren zweiten Viertel schnitten und somit einen Großteil der *retentura*, der *principia* sowie der *canabae* störten.

Lit.: Baatz, Mogontiacum 11 f. Abb. 1.

**Fort Josef:** Neuzeitliche dreieckige Schanzanlage, die etwa im unteren Viertel die nordwestliche Lagermauer schnitt.

Lit.: Baatz, Mogontiacum Beil. 2,3C.

**Fort Stahlberg:** Neuzeitliche dreieckige Schanzanlage, die ziemlich genau außerhalb am Scheitelpunkt der südwestlichen Umwehrung der *canabae* liegt. Aus diesem Bereich stammen zahlreiche Gräber des 1.-4. Jahrhunderts.

Lit.: Baatz, Mogontiacum Beil. 2,3F. - Decker, Mogontiacum 524.

**Franziskanerstraße:** Kurze Straße, die südlich der Emmeransstraße annähernd parallel zu dieser verläuft.

**Fürstenberger Hof:** Ehemaliges Gebäude, das innerhalb der einstigen südlichen Stadtumwehrung stand.

**Gautor, vor dem -, östl. -, westl. -:** Das Gautor bildete den südwestlichen Scheitelpunkt der Stadtmauer. Es lag etwas südlich der Südostecke des Legionslagers.

**Georg-Fahrbach-Straße:** Straße in einem Neubaugebiet südwestlich des Mainzer Stadtgebietes.

**Göttelmannstraße:** Verbindungsstraße zwischen Mainz

und Mainz-Weisenau. Sie verläuft etwas südwestlich einer römischen Straße.

**Greiffenklaustraße:** Die Greiffenklaustraße liegt an der Nordostecke knapp außerhalb der spätantiken Stadtbefestigung.

**Große Bleiche:** Die Straße verläuft südlich parallel zur nordwestlichen Stadtummauerung, die dem Verlauf der Hinteren Bleiche folgt.

**Große Bleiche/Beamtensilo:** Volksmundliche Bezeichnung für das Landwirtschaftsministerium Ecke Große Bleiche/Bauhofstraße. Das Ministerium liegt in der Nordostecke der ehemaligen Stadtbefestigung.

**Große Langgasse:** Straße inmitten der spätantiken Stadtummauerung.

**Hautklinik:** Gebäude der Universitätsklinik. Es liegt in der ehemaligen *retentura* des Legionslagers.

**Hintere Präsenzgasse:** Diese Gasse wurde nach Kriegszerstörung überbaut. Sie führte in einem annähernd rechten Winkel von der Ludwigsstraße zum Bischofsplatz.

**Holzhof:** Holzhofstraße und ehemaliges Holzhofmagazin liegen knapp außerhalb der südlichen spätantiken Ummauerung.

**Inselstraße:** Kleine Straße, die im annähernd rechten Winkel vom Schillerplatz zur Ludwigsstraße führt.

**Kästrich:** Die Straße «Kästrich» folgt dem Verlauf der westlichen Stadtummauerung, die das ehemalige Legionslager schnitt.

Volksmundlich bedeutet Kästrich auch das gesamte Areal, das ehemals von einer Brauerei und einer Sektkellerei auf dem östlichen Teil des Hochplateaus (*praetentura*) eingenommen wurde (vgl. oben Topographie Mainz).

**Kaiser-Friedrich-Straße:** Straße, die von der Kaiserstraße zur Großen Bleiche führt und somit die nördliche Mauer der Stadtbefestigung im oberen Viertel schneidet.

**Kirschgarten:** Platz im südlichen Teil innerhalb der spätantiken Umwehrung der Stadt.

**Klarastraße:** Straße, die von Süden auf die Große Bleiche zuläuft und die Emmeransstraße schneidet.

**Königshütterstraße:** Straße direkt am Fort Stahlberg.

**Lager:** Mit Lager wird das gesamte Areal auf dem Hochplateau bis etwa zum Oberen Zahlbacher Weg bezeichnet. Ursprünglich sprach man die westliche Canabaemauer einer älteren Periode der Lagerumwehrung zu. Daher können Funde mit der Fundstellenbezeichnung «Lager» durchaus auch aus dem Canabaebereich stammen.

Lit.: Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 54 Abb. 1.

**Langenbeckstraße:** Die Straße schneidet in Querrichtung die *retentura* des Lagers.

**Legionskastell:** s. Lager.

**Leichhof:** Platz südlich des Domes innerhalb des südlichen Bereiches der Stadtummauerung.

**Linsenberg:** Der nordwestliche Hang des Hochplateaus, auf dem das Legionslager lag.

**Ludwigsstraße:** Straße, die inmitten der spätantiken Stadtmauer vom Marktplatz zum Schillerplatz führt. Die Fundstelle Ludwigsstraße 3 liegt kurz vor dem Schillerplatz nach der Einmündung der Inselstraße.

**Marktplatz:** Platz nördlich des Domes.

**Mitternacht:** Platz in der Nordecke der spätantiken Stadtumwehrung.

**Münstergasse:** Heute «Münsterstraße», sie führt knapp unterhalb der östlichen Hangkante des Hochplateaus vom Schillerplatz Richtung Nordwesten zum ehemaligen Münstertor.

**Neue -, Neubau Chirurgie:** Gebäude der Universitätsklinik, das im ehemaligen Canabaebereich vor der nordwestlichen Ecke der Lagerummauerung liegt.

**Neutorbrücke:** Verf. nicht bekannt, jedoch liegt die Neutorstraße mit der ehemaligen Neutorkaserne außerhalb der südlichen spätantiken Stadtbefestigung.

**Oberer Laubenheimer Weg:** Die Straße folgt in Teilen dem Verlauf einer römischen Straße, die von Mainz nach Weisenau führte.

**Oberer Zahlbacher Weg:** Heute «Obere Zahlbacher Straße», die Straße schneidet der Länge nach den südlichen Canabaebereich des Legionslagers.

**Pathologisches Institut:** Gebäude der Universitätsklinik, das in der Nordwestecke des Legionslagers liegt.

**Peterskirche:** Kirche, die am Ende der Großen Bleiche innerhalb der Nordecke der spätantiken Umwehrung liegt.

**Petersplatz:** Platz südlich der Peterskirche.

**Proviantamt:** Militärisches Gebäude des 19. Jahrhunderts am Ende des Schillerplatzes.

**Pumpengäßchen:** Kleine Gasse, die von Süden auf das nördliche Ende der Emmeransstraße zuläuft.

**Rechengasse:** Heute nach Kriegszerstörung überbaut. Die Straße mündete in der Nähe des Pumpengäßchens von Norden in die Emmeransstraße.

**Reichsklarakloster:** Heute Sitz des Naturhistorischen Museums, westlich des Platzes Mitternacht.

**Rennbahn, Kanal an der -:** Ehemalige Radrennbahn, die ca. 300 m südlich des Gautores in den südlichen *canabae* lag.

Lit.: Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 54 Abb. 1.

**Rheinstraße:** Straße, die entlang der Rheinuferbefestigung bis etwa zur Höhe des ehemaligen römischen Brückenkopfes verläuft.

**Robert Kochstraße:** Straße in einem Neubaugbiet östlich von Mainz-Hechtsheim.

**Römersteine:** Volksmundlich für die Reste der Pfeiler der römischen Wasserleitung.

**Schillerplatz:** Platz innerhalb der spätantiken Stadtbefestigung, am Fuß des Hanges östlich der Hochterrasse, auf der das Legionslager errichtet war.

**Schloßplatz:** Platz östlich des Kurfürstlichen Schloßes, gegenüber der Peterskirche.

**Schmerzzentrum:** Klinikgebäude am Fuß des Albansberges.

**Schustergasse:** Straße inmitten der ehemaligen spätantiken Stadtbefestigung.

**Spital:** Mit «Spital» ist die Errichtung der Mainzer Universitätskliniken im Westteil des Hochplateaus gemeint. Das Klinikgelände schneidet somit Teile der *canabae* und die *retentura* des Legionslagers.

Die Abkürzung Pav. bedeutet Pavillon und bezeichnet mit arabischen oder römischen Ziffern die einzelnen Klinikgebäude zur Zeit der Erbauung. Folgende Gebäude lagen in den ehemaligen *canabae*: Pav. 5, 7, 9, 11, 14-17, 19-22. In der ehemaligen *retentura* lagen Pav. 1-4, 6, 8, 10, 12, 13, 24.

Lit.: Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 54 Abb. 1.

**Steingasse:** Straße inmitten der ehemaligen spätantiken Stadtbefestigung.

**Theater:** Staatstheater, Mainz, an der Ludwigsstraße zwischen Dom und Schillerplatz gelegen.

**Uniklinik:** s. Spital.

**Weihergartenstraße:** Straße innerhalb des Südteils der ehemaligen spätantiken Stadtbefestigung.

**Willigisstraße:** Straße innerhalb des Südteils der ehemaligen spätantiken Stadtbefestigung.

**Zahnklinik:** Gebäude der Universitätsklinik, südlich des Augustusplatzes, innerhalb der südöstlichen Lagerummauerung.

**Mainz-Gonsenheim**

**Mainz-Gonsenheim:** Vorort von Mainz, nordwestlich der Stadt.

**Am Hemel:** Straße in einem Neubaugebiet südlich des Ortskernes.

**Mainz-Kastel**

**Mainz-Kastel:** Rechtsrheinischer Vorort von Mainz; ehemaliger römischer Brückenkopf.

**Mainz-Weisenau**

**Mainz-Weisenau:** Südlicher Vorort von Mainz. Im 1. Jahrhundert Standort eines mehrphasigen römischen Lagers mit Auxiliar- bzw. Legionseinheiten. Zivilsiedlung vom 1.-4. Jahrhundert.

Lit.: Decker, Mogontiacum 473 f.; 489 f.

**Bleichstraße:** Straße, die in Ost-West-Richtung eine römische Straße sowie Teile der römischen Siedlung schneidet.

**Heeresstraße:** Verf. nicht bekannt.

**Mainzer Straße:** Verlängerung der Göttelmannstraße.

**Oberer Laubenheimer Weg:** s. Mainz, Oberer Laubenheimer Weg.

**Steinbruch:** Steinbruchgelände eines Zementwerkes südlich von Weisenau. Den Abbauarbeiten fielen im Lauf der Zeit das komplette römische Lager sowie große Teile der Zivilsiedlung zum Opfer.

# Katalog

Im Katalog werden folgende Abkürzungen verwendet:

angek.: angekauft
Ank.: Ankauf
B.: Breite
Bem.: Bemerkung
D.: Dicke
Dat.: Datierung
Dm.: Durchmesser
DmK.: Durchmesser Kopf
DmS.: Durchmesser Schaft
ehem.: ehemalig
erw.: erworben
FO: Fundort
H.: Höhe
Inv.Nr.: Inventarnummer
L.: Länge
Lit.: Literatur
Mbl.: Meßtischblatt
o.: oben
OA LfD: Ortsakten Landesamt für Denkmalpflege
r.: rechts
unbek.: unbekannt

## Militaria (Taf. 1-6,4)

### *Gladiusgriffe (Taf. 1-2)*

1/1) Reich verzierter, der Länge nach in der Mitte abgebrochener Griff aus Elfenbein. Um den mit Blattwerk oder Federn verzierten Griff winden sich die Reste einer Schlange. Der untere Teil hatte einen rhombischen Querschnitt und war ursprünglich mit zwei gegenüberliegenden menschlichen Masken verziert, von denen eine verloren und die noch erhaltene beschädigt ist. In der Bruchfläche ist die Aussparung für die Griffangel noch z. T. erhalten.
L. 16,2 cm, Dm. noch 2-3,8 cm.
Inv.Nr. R 2519, FO: unbek.
Lit.: Westdeutsche Zeitschr. Gesch. u. Kunst 2, 1883, 219.

1/2) Gladiusgriff, verschollen, angeblich Elfenbein. Gesamtlänge ca. 17 cm. Intakt scheinen der Knauf und die Griffhülse zu sein, die Parierstange ist fragmentiert.
Inv.Nr. ohne, FO: «Gefunden in den römischen Gebäuderesten oberhalb der Steinbrüche bei Weisenau, unweit Mainz.»
Lit.: AuhV 2 (Mainz 1870) H. 4 Taf. 3,4.

1/3) Fragmente des Griffes eines ursprünglich intakten, ca 76 cm langen Gladius, Klinge verschollen. a) runde Handhabe, in zwei Teile zerbrochen, unten beschädigt. Oben noch der Rest einer eingesetzten Scheibe.
L. noch 10,7 cm, Dm. 3,3 cm.
b) Die zugehörige Parierstange ist in vier Teile zerbrochen. Horizontal läuft der hohle Markkanal.
L. 5,6 cm, H. 2,8 cm, D. 2,2 - 2,8 cm.
Inv.Nr. 0.5189, FO: Rhein bei Mainz.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 32, 1937, 137 Abb. 2.

1/4) Gladius mit flacher triangulärer Klinge und Beingriff. Den Abschluß des Knaufes bildet ein korrodierter Bronzeknopf. Eine Röntgenaufnahme, die dankenswerterweise vom RGZM Mainz erstellt wurde (Photo-Nr. R 91/223-226), gab Aufschluß über den inneren Aufbau des Griffes (vgl. Schnittzeichnung Taf. 1,4). Der Griff setzt sich aus insgesamt sieben Einzelteilen zusammen:
- eine durchlochte, konvexe Scheibe, die in den Knauf eingesetzt ist und den oberen Abschluß bildet. Dm. 3 cm, D. ca. 0,6 cm.
- walzenförmiger Knauf, der mit zwei Falzen versehen ist. Dm. 4,6 cm, H. 3,3 cm.
- durchlochte, leicht konvexe Scheibe, die unten in den Knauf eingesetzt ist und an der der Griff ansetzt. Dm. 3,6 cm, D. ca. 0,7 cm.
- facettierte Griffhülse, in vier eingezogene Zonen aufgeteilt und von unregelmäßig achteckigem Querschnitt. L. 8,3 cm.
- durchlochte, konvexe Scheibe, die in die Parierstange eingelassen ist. Dm. 3,8 cm, D. ca. 0,6 cm.
- dosenförmige Parierstange, die mit zwei Falzen versehen ist. Dm. 5,2 cm, H. 2,9 cm.
- durchlochte, mehrfach gebrochene Scheibe, die unten in die Parierstange eingelassen ist und den flachen Abschluß des Griffes bildet. Durch das Einsetzen einer modernen Metallzwinge scheint die ursprüngliche Aussparung zur Aufnahme der Griffangel weitgehend zerstört. Dm. 4,3 cm, D. ca. 0,6 cm. L. der Klinge noch 56,5 cm, des Griffes 16 cm.
Inv.Nr. F 4070, FO: Rhein bei Mainz-Weisenau (Zementfabrik).

Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 50,a.

1/5) Schwertknauf aus Elfenbein, von elliptischer Form und ovalem Querschnitt. Er ist vertikal durchbohrt und stark zersplittert.
H. 4,5 cm, D. 2,3 cm.
Inv.Nr. R 2587, FO: unbek.

1/6) Hälfte eines gewölbten, profilierten Schwertknaufes. Die obere Aussparung für die Griffangel ist halbrund erhalten, die untere war ursprünglich sechseckig gearbeitet.
B. 5,1 cm, H. 4,3 cm.
Inv.Nr. R 2475, FO: Umgegend von Mainz.
Bem.: Wohl identisch mit AuhV 2 (Mainz 1870) H. 4 Taf. 3,6.

2/1) Halbrunder Knauf mit zwei Knubben auf der Vorderseite. Der hohle Markkanal verläuft parallel zur Längsachse. Das Loch für die Griffangel ist rechteckig gearbeitet, eine kleine runde Aussparung zeigt, daß hier ein Griff anschloß. In die Unterseite sind zwei Löcher gebohrt. In einem der Löcher steckt ein rundes Stück Bein.
L. 7 cm, H. 3,3 cm, D. 2,4 cm.
Inv.Nr. R 2510, FO: Mainz.

2/2) Ovaler Gladiusgriff mit kräftigen diagonal verlaufenden Rillen. Wahrscheinlich Geweih. Der Markkanal ist ausgehöhlt.
L. 9,6 cm, Dm. 2,2-3,2 cm.
Inv.Nr. R 2469, FO: unbek.

2/3) Zwei Fragmente eines ovalen Griffes, wie 2/2.
L. 8,8 cm, Dm. ca. 2-3,2 cm.
Inv.Nr. R 2512, FO: Klein-Winternheim.

2/4) Gladiusgriff wie 2/2.
L. 8,9 cm, Dm. 2,2-3,1 cm.
Inv.Nr. 0.6001, FO: Mainz.

2/5) Fragment eines runden Gladiusgriffes, wie 2/10.
L. noch 4,3 cm.
Inv.Nr. 63 | 98, FO: Mainz, Emmeransstraße/Große Langgasse.

2/6) Facettierter Gladiusgriff, leicht beschädigt, mit unregelmäßigem achteckigem Querschnitt. Durch abgerundete Wülste ist er in vier eingezogene Teile gegliedert.
L. 8 cm, Dm. 2-2,8 cm.
Inv.Nr. R 2472, FO: Umgebung von Mainz.

2/7) Facettierter Gladiusgriff, leicht beschädigt, wie 2/6.
L. 8,3 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 4182, FO: Mainz, Große Emmeransstraße 2 (8.12.1898).

2/8) Facettierter Gladiusgriff, leicht beschädigt. Die Wülste sind etwas scharfkantiger als bei 2/6 und 2/7.
L. 9,4 cm, Dm. 2,7 cm.
Inv.Nr. R 2470, FO: bei Mainz.

2/9) Fragment eines facettierten Gladiusgriffes, wie 2/7.
L. 9,2 cm.
Inv.Nr. 0.936, FO: Mainz, Ludwigsstr. 3.

2/10) Fragment eines runden Gladiusgriffes, der durch Wülste in vier eingezogene Teile gegliedert ist. Den Abschluß bilden oben und unten je eine Falz.
L. 9 cm.
Inv.Nr. 0.5209, FO: unbek.

2/11) Runder Griff mit unregelmäßigen Längsrillen.
L. 7,7 cm, Dm. 2,2-2,4 cm.
Inv.Nr. R 2468, FO: Mainz (20.12.1877).

2/12) Fragment einer Parierstange ähnlich 1/3. Horizontal verläuft der hohle Markkanal, vertikal waren ursprünglich zwei rechteckige Aussparungen zur Aufnahme der Griffangel angebracht. Die Unterseite weist zwei kleine Durchbohrungen auf.
L. 5,8 cm, H. 3,1 cm.
Inv.Nr. R 2474, FO: bei Mainz.
Bem.: Wohl identisch mit AuhV 2 (Mainz 1870) H. 4 Taf. 3,8.

2/13) Ehemals ovales Beinplättchen mit zwei Durchbohrungen und einer unregelmäßigen Aussparung in der Mitte. Wohl Einsatz eines Stichblattes.
L. 5,7 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5292, FO: Mainz, Kästrich.

2/14) Parierstange halbrunder Form, mit zwei Knubben auf der Vorderseite. Sie gleicht dem Knauf 2/1, weist aber eine Aussparung zur Aufnahme der Schwertklinge auf. Die Markhöhle wird von einer rechteckigen Ausarbeitung für die Griffangel geschnitten. Wahrscheinlich Hiebmarken auf dem Stichblatt.
L. 6,2 cm, H. 2,5 cm, D. 2,3 cm.
Inv.Nr. 0.1008, FO: unbek.

2/15) Parierstange, verschollen, ähnlich 2/14. Sie stammt aus dem Canabaebereich südlich des Mainzer Legionslagers. «Br. 7,5 cm; runde Längs- und vierkantige Querdurchbohrung, Vorderseite mit zwei flachen Buckeln.»
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Kästrich «bei Pav. 19/20».
Lit.: Mainzer Zeitschr. 8-9, 1913-1914, 72 Abb. 6,1.

2/16) Parierstange aus Elfenbein mit Aussparung für die Schwertklinge und rechteckigem Loch zur Aufnahme der Griffangel. Der obere Teil des ehemals ellipsoiden Handschutzes ist beschädigt.
L. 5,8 cm, H. noch 2 cm, D. 4 cm.
Inv.Nr. R 2511, FO: Mainz, Mitternacht.

2/17) Fragment einer runden Parierstange. Oben und unten mit je einem Falz versehen, vgl. die Parierstange des Gladius 1/4.
H. 3,3 cm, ehem. Dm. 5,2 cm.
Inv.Nr. R 2515, FO: Klein-Winternheim (angek. 24.5.1895).

## *Schwertriemenhalter (Taf. 3)*

3/1) Durchbrochen gearbeiteter Schwertriemenhalter mit geschlossenem Riemendurchzug. Die Seiten sind mit je einer Längsrille verziert. Das untere Ende ist leicht defekt. Die Auflagefläche weist Feilspuren auf.
L. 8,3 cm, B. 0,7 cm, H. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2505, FO: unbek.

3/2) Schwertriemenhalter mit offenem Riemendurchzug. Ober- und unterhalb des Riemendurchzugs befindet sich je eine Durchbohrung. Die untere Bohrung ist beschädigt. Die Enden laufen in einer schmaler werdenden Zunge aus. Die Seiten sind

unverziert. Die Auflagefläche und die Innenseite des Riemendurchzugs weisen Feilspuren auf.
L. 8,1 cm, B. 1,1 cm, H. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2504, FO: unbek.

3/3) Schwertriemenhalter mit offenem Riemendurchzug und je einer Durchbohrung ober- und unterhalb des Riemendurchzuges. Die Enden laufen in einer Zunge aus. Da das Stück stark angegriffen ist, sind keine Bearbeitungsspuren mehr zu erkennen.
L. 8,5 cm, B. 0,9 cm, H. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2503, FO: unbek.

3/4) Schwertriemenhalter wie 3/2 und 3/3, verschollen.
L. 8,7 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Uniklinik, Pavillon 19.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 7, 1912, 108 Abb. 20,16.

3/5) Fragment eines Schwertriemenhalters mit offenem Riemendurchzug. Die Zunge am unteren erhaltenen Ende ist abgebrochen.
L. noch 7,3 cm, B. 1,3 cm, H. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 2483, FO: unbek.

3/6) Schwertriemenhalter mit offenem Riemendurchzug. Die sonst üblichen Durchbohrungen fehlen. Die Zunge am unteren Ende ist abgebrochen. Die Auflagefläche und Innenseite des Riemendurchzugs weisen starke Feilspuren auf.
L. noch 9 cm, B. 1 cm, H. 1,1 cm.
Inv.Nr. R 2506, FO: unbek.

3/7) Bandförmiger Schwertriemenhalter mit brückenförmigem Querschnitt und je einer Durchbohrung ober- und unterhalb des Riemendurchzugs. Die Enden sind als abgesetzte Zungen gebildet, von denen die untere defekt ist. Die Auflagefläche weist starke Raspelspuren auf. Die Innenseite des Riemendurchzugs ist durch Gebrauch poliert.
L. noch 10,2 cm, B. 1,8 cm, H. 1,1 cm.
Inv.Nr. 0,935, FO: Mainz, Reichsklarakloster (15.2.05).

3/8) Schwertriemenhalter wie 3/7. Starke Raspelspuren auf der Auflagefläche und Innenseite des Riemendurchzugs. L. 9,2 cm, B. 2 cm, H. 0,9 cm.
Inv.Nr. 0,934, FO: Mainz, Schillerplatz «Vor dem Haus No. 20, 5.5.1904».

3/9) Fragment eines Schwertriemenhalters wie 3/7 und 3/8, verschollen.
L. noch 5,7 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Unikliniken, Pavillon 5.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 7, 1912, 108 Abb. 20,5.

3/10) Fragment eines brückenförmigen Schwertriemenhalters ohne Durchbohrungen. Sein erhaltenes Ende ist knopfförmig gearbeitet. Die noch erhaltene Auflagefläche weist Feilspuren auf. Die Innenseite des Riemendurchzugs ist durch Gebrauch poliert.
L. noch 7,4 cm, B. 1,7 cm, H. 0,9 cm.
Inv.Nr. R 2502, FO: unbekannt.

## *Ortbänder (Taf. 4-5,1-8)*

4/1) Trapezförmiges Ortband mit ausgeschnittenen Pelten und Mittelrippe, beschädigt.
L. 6,9 cm, B. 4,9 cm, D. 1,1 cm.
Inv.Nr. R 2517, FO: unbek.

4/2) Fragment eines trapezförmigen Ortbandes wie 4/1.
L. 6,7 cm, B. noch 3,9 cm, D. 1,2 cm.
Inv.Nr. R 2594, FO: unbek.

4/3) Fragment eines trapezförmigen Ortbandes wie 4/1.
L: 5,8 cm, B. noch 4 cm, D. noch 1 cm.
Inv.Nr. O, 993, FO: Mainz, Rheinstraße 45, «geg. Hl. Geist».

4/4) Fragment eines trapezförmigen Ortbandes wie 4/1.
L. 6,5 cm, B. 4,6 cm, D. noch 0,7 cm.
Inv.Nr. R 2514, FO: Mainz, (angek. Okt. 1878 v. Jehring).

4/5) Fragment eines trapezförmigen Ortbandes mit dem Rest einer ausgeschnittenen Pelta.
L. 5,6 cm, B. noch 2,2 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. F 4617, FO: Mainz, Kästrich, «Stadtmauer» (Juni/Juli 1922).

4/6) Fragment eines trapezförmigen Ortbandes.
L. 6 cm, B. noch 1,7 cm, D. noch 0,9 cm.
Inv.Nr. 64 | 113, FO: Mainz, Langenbeckstr./Augustusplatz, «Neubau Uni Zahnklinik».

4/7) Trapezförmiges Ortband mit aufgesetzter Ellipse und ausgeschnittenen Pelten, verschollen.
L. ca 6 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Kästrich.
Lit.: AuhV 2 (Mainz 1870) H. 4 Taf. 3,11.

4/8) Rechteckiges Plättchen mit aufgesetzter Elypse und eingravierten Ranken.
L. 6,5 cm, B. 3 cm, D. 0,4-0,6 cm.
Inv.Nr. R 2516, FO: unbek.

4/9) Fragment eines Ortbandes von ovalem Querschnitt. In zwei Teile zerbrochen. Im oberen Teil ist der Ansatz einer Ausarbeitung zweier peltenförmiger Durchbrüche zu erkennen. Vielleicht Werksabfall.
L. 6 cm, B. noch 3,1 cm, D. 1,5 cm.
Inv.Nr. R 2513, FO: Mainz.

4/10) Dosenortband mit kegelartig aufgewölbter Vorderseite, verschollen.
Dm. 8,5 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Linsenberg (27.2.1904).
Lit.: Mainzer Zeitschr. 12-13, 1917-1918, 65 f. Abb. 32,11. - Westdt. Zeitschr. Gesch. u. Kunst 23, 1904, Taf. 3.1.

5/1) Dosenortband mit kegelartig aufgewölbter Vorderseite, beschädigt. Die Rückseite weist eine kleine Durchbohrung auf.
Dm. 5,8 cm, D. 1,8 cm.
Inv.Nr. 0.1030, FO: unbek.

5/2) Dosenortband mit zwei konzentrischen Kreisen in der Mitte. Unregelmäßig gearbeitet.
Dm. 6,8 cm, D. 1,2-1,7 cm.
Inv.Nr. R 2507, FO: unbek.

5/3) Dosenortband aus Elfenbein, in der Mitte durchbohrt. Die Ränder sind stark zerschliffen.

Dm. 4,9 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 2508, FO: unbek.

5/4) Fragmente eines stark zersplitterten Dosenortbandes aus Elfenbein.
Ehem. Dm. 6,7 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. 19.10.85, FO: unbek., «Geschenk Baurat Kramer».

5/5) Fragmentiertes Dosenortband, wohl Elfenbein, verschollen. Abb. aus Inventarbuch.
Dm. laut Inventarbuch 5,4 cm.
Inv.Nr. R 2509, FO: unbek.

5/6) Peltaförmiges Ortband mit peltenförmigen Durchbrüchen auf Vorder- und Rückseite und zwei kegelartigen Aufwölbungen auf der Vorderseite. Die Rückseite ist beschädigt.
L. 3,7 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2476, FO: Umgebung von Mainz, «Geschenk d. H. Usinger».

5/7) Trianguläres Ortband aus Elfenbein mit ovalem Querschnitt. Den Abschluß bildet ein profilierter Knopf.
L. 7,9 cm, B. 3 cm, Dm. 1,5-2,9 cm.
Inv.Nr. 73 | 178, FO: Mainz, «Binding-Brauerei».

5/8) Beschlag mit peltenartigen Durchbrüchen, zweifach durchbohrt.
L. 4,5 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 5147, FO: Eschzell (Kastel), «Geschenk W. Weihrauch».
Lit.: Westdt. Zeitschr. Gesch. u. Kunst 19, 1900, 400 u. Taf. 18,30.

### *Beschlag (Taf. 5,9)*

5/9) Peltaförmiger Anhänger, vierfach durchbohrt. Die Oberfläche ist zerkratzt.
L. 4,3 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. R 2408, FO: unbek.

### *Reflexbogenendbeschläge (Taf. 6,1-4)*

6/1) Reflexbogenendbeschlag mit triangulärem Querschnitt und starken Feilspuren auf der Vorderseite.
L. 25 cm, D. 0,45-0,6 cm.
Inv.Nr. 79 | 184a, FO: Mainz-Weisenau.

6/2) Fragment eines Reflexbogenendbeschlages mit konvexem Querschnitt. Feilspuren finden sich auf der Vorder- und Rückseite.
L. noch 7,4 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.6018, FO: Mainz, Lager.

6/3) Fragment eines Reflexbogenendbeschlages mit triangulärem Querschnitt und Feilspuren auf der Vorder- und Rückseite.
L. noch 10 cm, D. 0,5 cm
Inv.Nr. 0.5302, FO: unbek.

6/4) Fragment eines Reflexbogenendbeschlages mit triangulärem Querschnitt und Raspelspuren auf der Vorderseite.
L. noch 15,5 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 79 | 184b, FO: Mainz-Weisenau.

## Ausrüstungsgegenstände vorwiegend militärischen Charakters (Taf. 6,5-8,8)

### *Doppelknöpfe (Taf. 6,5-13)*

6/5) Knopf mit runder Grundplatte und pilzförmigem Kopf, der mit einer umlaufenden Rille verziert ist.
H. 1,8 cm, Dm. 1,8 cm.
Inv.Nr. R 2488, FO: unbek.

6/6) Knopf mit runder Grundplatte und pilzförmigem Kopf.
H. 2 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2489, FO: unbek.

6/7) Knopf ähnlich 6/6.
H. 2 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2484, FO: Wiesbaden.

6/8) Knopf mit beschädigter Grundplatte und walzenförmigem Kopf.
H. 2 cm, Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. R 2486, FO: Wiesbaden.

6/9) Knopf ähnlich 6/8.
H. 2,2 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2487, FO: Wiesbaden.

6/10) Knopf ähnlich 6/8, jedoch mit leicht beschädigtem Kopf.
H. 2 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2485, FO: Wiesbaden.

6/11) Knopf ohne Grundplatte mit pilzförmigem Kopf.
H. 2,7 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. 16.4.03, FO: Mainz, Gautor.

6/12) Knopf ähnlich 6/8.
H. 1,8 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. 0.1023, FO: Mainz, Franziskanerstraße (19.5. 1896).

6/13) Doppelknopf mit zwei runden Platten. Auf der oberen erhebt sich ein umlaufender Steg.
H. 1,25 cm, Dm. 1,25 cm.
Inv.Nr. F 659 A, FO: Mainz, Steingasse 7, (1908/09).
Ösenknöpfe (Taf. 7)

### *Ösenöpfe (Taf. 7)*

7/1) Zweiteiliger Ösenknopf, bestehend aus einer profilierten Scheibe, an der mit einem Bronzestift ein trianguläres Plättchen mit einer dreieckigen Öse angenietet ist.
L. 4,4 cm, Dm. 3,4 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2493, FO: unbek.

7/2) Zweiteiliger Ösenknopf, wie 7/1, jedoch mit halbrunder Öse. Die Scheibe weist an der Unterseite einen Falz auf.
L. 3,5 cm, Dm. 2,8 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. F 4604, FO: Mainz, Drususstraße.

7/3) Zweiteiliger Ösenknopf, wie 7/1.
L. 5,0 cm, Dm. 2,8 cm, D. 1,5 cm.
Inv.Nr. R 2491, FO: unbek.

7/4) Ösenknopf mit Niet (?) und rautenförmiger Öse, verschollen. Abb. aus Inventarbuch.
L. 3,3 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. R 2490, FO: unbek.

7/5) Profilierte Scheibe mit Falz. Fast mittig befindet sich eine Anbohrung. Wohl Werksabfall.
Dm. 2,2 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2330, FO: unbek.

7/6) Rechteckiges Rückteil eines Ösenknopfes mit triangulärer Öse und Nietloch.
L. 3,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 74 | 45, FO: Mainz, Unikliniken.

7/7) Einteiliger Ösenknopf mit profilierter Scheibe und halbrunder Öse.
L. 2,7 cm, Dm. 1,5 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. R 2492, FO: unbek.

7/8) Einteiliger Ösenknopf wie 7/7.
L. 2,7 cm, Dm. 1,6 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. R 2477, FO: unbek.

7/9) Einteiliger Ösenknopf mit defekter, ehemals konvexer Scheibe und rautenförmiger Öse.
L. 2,9 cm, Dm. 2,1 cm, D. noch 1,1 cm.
Inv.Nr. 0.1020, FO: unbek.

7/10) Durchbohrte Scheibe eines zweiteiligen Ösenknopfes, das Plättchen mit der Öse ist abgebrochen.
Dm. 4,1 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. F 4755, FO: Nierstein.

7/11) Profilierte Scheibe mit Resten eines Nietes in der Mitte, verschollen. Abb. aus Inventarbuch.
Dm. 3,4 cm.
Inv.Nr. R 2494, FO: unbek.

7/12) Durchbohrte, profilierte Scheibe eines Ösenknopfes.
Dm. 3,3 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2495, FO: unbek.

7/13) Durchbohrte profilierte Scheibe eines Ösenknopfes.
Dm. 2,7 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2175, FO: unbek.

7/14) Durchbohrte profilierte Scheibe eines Ösenknopfes.
Dm. 2,7 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2284, FO: Mainz, Spital, Pavillon XVIII.

### *Schnallen (Taf. 8,1-8)*

8/1) Peltaförmiger Schnallenbügel mit trapezförmigem Querschnitt und leicht gewölbter Unterseite. Die Scharnierösen sind zum größten Teil weggebrochen.
L. noch 4,3 cm, B. 6,2 cm, D. 0,8 cm.
Inv.Nr. R 2496, FO: unbek.

8/2) Fragmentierter Schnallenbügel mit flachem Querschnitt und gewölbter Unterseite. Der Bügel war von den Scharnierösen durch einen gekerbten Steg abgesetzt.
L. 4,6 cm, B. noch 4,4 cm, D. 0,4-0,7 cm.
Inv.Nr. R 2482, FO: unbek.

8/3) Fragmentierter Schnallenbügel mit annähernd triangulärem Querschnitt und flacher Unterseite. Der Schnallenbügel zieht zur Scharnieröse, die von diesem durch einen Steg abgesetzt ist, leicht ein.
L. 3,3 cm, B. 4 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 2480, FO: unbek.

8/4) Einfacher Schnallenbügel mit fünfeckigem Querschnitt und leicht gewölbter Unterseite. Eine der Scharnierösen ist defekt, in der intakten steckt noch die bronzene Achse.
L. 2,9 cm, B. 3,5 cm, D. 0,75 cm.
Inv.Nr. 0.994, FO: Mainz, Münstergasse (12.11.1895).

8/5) Einfacher Schnallenbügel mit annähernd triangulärem Querschnitt und flacher Unterseite. Die obere Scharnieröse ist defekt. Die Umgebung der unteren, intakten Öse ist durch die Einwirkung von Bronzeoxyd grün verfärbt.
L. 2,7 cm, B. 4 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. R 2479, FO: unbek.

8/6) Einfacher Schnallenbügel mit trapezförmigem Querschnitt und flacher Unterseite. Beide Scharnierösen sind ausgebrochen.
L. noch 2,6 cm, B. 3,2 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. R 2497, FO: unbek.

8/7) Einfacher Schnallenbügel mit dreieckigem Querschnitt und flacher Unterseite. Beide Scharnierösen sind ausgebrochen.
L. noch 2,1 cm, B. 2,7 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2478, FO: unbek.

8/8) Fragment eines einfachen Schnallenbügels mit flacher Unterseite. Am unteren Ende ist noch der Ausbruch einer Scharnieröse erhalten.
L. noch 2,2 cm, B. noch 2,8 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2897, FO: Mainz, Oberer Zahlbacher Weg, «Kanal zwischen Luftbad und Turnverein» (10.5.1913).

## Gegenstände mit Amulettcharakter (Taf. 8,9-11; 9-12)

### *Phallusamulett (Taf. 8,9)*

8/9) In der Mitte durchbohrter phallusförmiger Anhänger, dessen eines Ende die *fica* bildet.
L. 6,6 cm, D. 0,7 cm.
Inv.Nr. R 1219, FO: Mainz.

## *Bärenzahn (Taf. 8,10)*

8/10) In Bein nachgeahmter Bärenzahn, der in der Mitte durchbohrt ist. Die Oberfläche weist Feilspuren auf.
L. 10,3 cm, D. 1,2 cm.
Inv.Nr. 0.5493, FO: unbek.

## *Melonenperle (Taf. 8,11)*

8/11) Unregelmäßig gearbeitete Melonenperle aus Bein.
H. 2,3 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. 75 | 170, FO: Mainz, Kirschgarten.

## *Geweihrosen (Taf. 9-11; 12,1-3)*

9/1) Geweihrose wohl von einer schädelechten Stange. In das Medaillon ist eine kräftig profilierte, konvexe Scheibe eingedreht. Die Rückseite mit im Zentrum hervortretender Spongiosa weist Säge- und Raspelspuren auf. Die Geweihrose ist mit einem großen Aufhängeloch, einer mittig liegenden, sich nach unten verjüngenden Durchbohrung und vier sich gegenüberliegenden kleinen Löchern versehen.
Dm. 8,9 cm, D. 2,3 cm.
Inv.Nr. R 4114, FO: Mainz, Inselstraße (6.8.98).

9/2) Geweihrose wohl von einer schädelechten Stange, am Rand beschädigt. In das Medaillon ist eine kräftig profilierte Scheibe eingedreht. Die Rückseite mit im Zentrum hervortretender Spongiosa weist Säge- und Raspelspuren auf. Die Geweihrose war am Rand der Profilierung ursprünglich vierfach durchbohrt.
Dm. 5,9 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 4268, FO: Mainz, Franziskanergasse, «Volksbad» (22.5.96).

9/3) Auf beiden Seiten geglättete Geweihrose, am Rand beschädigt. Durch die Mitte verläuft eine im Dm. 1,9 cm große Durchbohrung. Die Geweihrose ist leicht kalziniert, leicht verwittert sowie durch den Einfluß von Bronzeoxyd hellgrün verfärbt. Sie weist mehrere kleinere natürliche Löcher auf und mindestens zwei z. T. weggebrochene Durchbohrungen.
Dm. 6,3 cm, D. 0,9-1,2 cm.
Inv.Nr. F 2449, FO: Mainz, Auf der Karlsschanze No. 5 (25.4.1912).

9/4) Durchbohrte Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange. Im verschliffenen und z. T. abgebrochenen Rand sind mehrere natürliche Löcher. Die Rückseite ist ähnlich dem Medaillon glatt, fast poliert.
Dm. 5,1 cm, D. 1,6 cm.
Inv.Nr. R 4267, FO: Mainz, Schustergasse «Casinobau».

9/5) Durchbohrte Geweihrose ähnlich 9/4.
Dm. 4,2 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. 70 | 145, FO: Mainz-Weisenau.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 75, 1980, 256.

9/6) Zweifach durchbohrte Geweihrose, verschollen.
Dm. 6,3 cm, D. unbek.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Robert Kochstraße.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 12-13, 1917-1918, 33 Abb. 15,3.

10/1) Unverzierte Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange. Das Medaillon weist eine grobporige Struktur auf, die Rückseite mit im Zentrum hervortretender Spongiosa ist abgesägt.
Dm. 7,4 cm, D. 1,9 cm.
Inv.Nr. 60/51, FO: Mainz, Große Bleiche/Flachsmarkt, «Landesbank, Südwand, Lesefund».

10/2) Unverzierte Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange. Das unregelmäßige flache Medaillon weist eine grobporige Struktur auf. Im Rand befinden sich mehrere natürliche kleine Löcher. Die Rückseite weist Sägespuren und im Zentrum hervortretende Spongiosa auf.
Dm. 7,8 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 4271, FO: Mainz.

10/3) Unverzierte Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange mit einfacher Durchbohrung am Rand. Der Rand ist zur Hälfte beschädigt. Das flache Medaillon weist eine grobporige Struktur auf. Die Rückseite, mit nur wenig hervortretender Spongiosa ist abgesägt.
Dm. 8,2 cm, D. 1,5 cm.
Inv.Nr. R 4269, FO: Mainz.

10/4) Unverzierte Geweihrose ähnlich 10/3 mit stark gewölbtem Medaillon.
Dm. 7,3 cm, D. 2 cm.
Inv.Nr. R 4270, FO: Mainz.

10/5) Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange (?). Ein Stück des Randes und des Medaillons ist bis zur Durchbohrung herausgebrochen. Aus dem gewölbten Medaillon ist ein erhabener Phallus plastisch herausgearbeitet. Die Rückseite weist Sägespuren und bereits stark hervortretende Spongiosa auf.
Dm. 7,7 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. 0.5509, FO: unbek.

10/6) Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange mit einfacher Durchbohrung. In die plangeschliffene Rückseite mit stark hervortretender Spongiosa wurde im Flachrelief ein Phallus eingeschnitten. Das unregelmäßige, leicht gewölbte Medaillon blieb unbearbeitet.
Dm. 8,1 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 1224, FO: unbek., «Slg. Hepp (Neustadt/Pfalz)».

11/1) Zweifach durchlochte Geweihrose mit Phallusdarstellung, verschollen. Abbildung aus Inventarbuch.
Dm. 7,7 cm, D. unbek.
Inv.Nr. R 1223, FO: Mainz-Kastel.

11/2) Zweifach durchlochte Geweihrose mit Phallusdarstellung, verschollen. Der Phallus scheint aus der abgesägten Rückseite herausgearbeitet zu sein. Abbildung aus Inventarbuch.
Dm. 6,2 cm, D. unbek.
Inv.Nr. R 1225, FO: Mainz-Kastel.

11/3) Einfach durchlochte Geweihrose mit Phallusdarstellung, verschollen. Abbildung aus Inventarbuch. Im Inventarbuch ist das Amulett als Anhänger einer Perlenkette aus «19 Stück ägypt. Porcelan» abgebildet. Da kein weiterer Fundzusammenhang

bekannt ist, ist die Zugehörigkeit des Amulettes zur Perlenkette fraglich, wenn auch nicht auszuschließen.
Dm. 6,7 cm, D. unbek.
Inv.Nr. R 5222 b, FO: Mainz, Münstergasse, «Bau Henkel».

11/4) Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange (?) mit zwei vertikalen und einer diagonalen Durchbohrung in der Mitte. Der Rand weist einige natürliche Löcher auf. Aus dem Medaillon wurde ein erhabener Phallus herausgearbeitet. Die Schauseite weist noch die Kerben der Abarbeitung des Medaillons auf. Die Rückseite ist abgesägt mit bereits stark hervortretender Spongiosa.
Dm. 7,5 cm, D. 0,9-1,6 cm.
Inv.Nr. F 2195, FO: Mainz, Spital, Pav. IX (12.12.1911).

11/5) Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange oder einer schädelechten Stange. Das ursprüngliche Medaillon, das die Rückseite des Amulettes bildet, ist durch Sägen bzw. Feilen plangearbeitet. Aus dem abgesägten Stangenansatz ist ein erhabener, leicht stilisierter Phallus herausgearbeitet. Das Stück ist leicht kalziniert und am Rand beschädigt.
Dm. 6,6 cm, D. 1,2 cm.
Inv.Nr. 0.5510, FO: unbek.

11/6) Einfach durchbohrte Geweihrose wohl von einer abgesägten Abwurfstange. In das plangearbeitete Medaillon wurde im Flachrelief ein stilisierter Phallus eingearbeitet. Die Rückseite ist abgesägt mit einer besonders kräftigen Sägespur.
Dm. 7,3 cm, D. 1,1 cm.
Inv.Nr. 15.9.04, FO: unbek., «Von einem Kutscher angekauft».

11/7) Geweihrose, möglicherweise von einem schädelechten Stück. Der Rand ist zu großen Teilen beschädigt. Aus dem stark spongiösen Medaillon wurden Teile dreier sich kreuzender erhabener Phalli herausgearbeitet. Der abgesägte Stangenansatz auf der Rückseite ist glatt geschliffen aber stark spongiös.
Dm. noch 7,1 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 1221, FO: Mainz, «Unter der Neutorbrücke, Geschenk Dr. Wenzel».

12/1) Geweihrose, wahrscheinlich von einem schädelechten Stück. Aus dem Rosenstock wurde ein fast senkrechter Zapfen geschnitten. Ein zweiter ist abgebrochen. Die Schauseite ist durch Sägen bzw. Raspeln plangearbeitet. Die Geweihrose ist insgesamt achtmal durchbohrt.
Dm. 7,5 cm, H. 4,6 cm.
Inv.Nr. 70 | 145, FO: Mainz-Weisenau.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 75, 1980, 256.

12/2) Geweihrose wohl von einer abgesägten Abwurfstange, verschollen. Am Rand zwei Durchbohrungen. Aus dem Medaillon sind zwei Phalli herausgearbeitet.
Dm. 6 cm, D. unbek.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Am Römerwall.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 12-13, 1917-1918, 33 mit Abb. 15,2.

12/3) Geweihrose von einer abgesägten Abwurfstange. Der Rand ist beschädigt und war ursprünglich zweifach durchbohrt. Mehrere kleine natürliche (?) Löcher im Rand. Aus dem stark spongiösen Stangenansatz wurde ein testis plastisch herausgearbeitet. Ein möglicherweise weit hervorragender Phallus ist vermutlich abgebrochen. Die plangearbeitete Vorderseite weist starke Feil- bzw. Sägespuren auf. Das die Rückseite bildende Medaillon ist unbearbeitet.
Dm. 8,4 cm, H. 2,8 cm.
Inv.Nr. R 1222, FO: unbek.

## *Amulettscheiben (Taf. 12,4-7)*

12/4) Zweifach durchbohrte Beinscheibe, die auf beiden Seiten mit einem bzw. zwei Phalli verziert ist. Auf beiden Seiten finden sich nicht durchgehende Bohrungen. Leicht kalziniert.
Dm. 4,8 cm, D. 0,5-1,1 cm.
Inv.Nr. 56 | 64, FO: Mainz, Königshütter Straße, «Grab 39».
FU: Brandgrab, reich mit Keramik ausgestattet. In einem belgischen Schrägrandtopf lagen mit etwas Leichenbrand zwei Würfel. Das Amulett lag ebenfalls mit etwas Leichenbrand in einem rauhwandigen Topf. Beide Urnen standen unmittelbar nebeneinander.
Beifunde: zwei Würfel (21/7, 21/8); hoher Schrägrandtopf mit Rädchenmuster Hofheim 125; kleiner rauhwandiger Topf mit Schrägrand, etwa Haltern 43; zwei Schrägrandbecher mit Glanztonüberzug Hofheim 26; Henkelkrug mit abgesetzter Schulter; Henkelkrug mit gekniffener Mündung Hofheim 54; Henkelkrug ähnlich Haltern 48; As des Tiberius für Augustus, RIC 95,6; Schrägrandtopf mit Rädchenmuster Hofheim 125, darin: zwei beinerne Würfel; Melonenperle; bronzenes Phallusamulett; eiserne Fibel, vgl. Riha, Fibeln Gruppe 1 Typ 1.6; Spielstein aus weißem Glas; Scherben eines Schrägrandbechers Hofheim 85; Scherben eines Kochtopfes Hofheim 87; Scherben dreier halbkugeliger Tassen Hofheim 22; etwas Leichenbrand; als Deckel diente ein belgischer Teller Hofheim 43 (zweizeiliger Stempel: *ATEC NVD*); Kochtopf Hofheim 87 mit Deckel; darin: bronzene Scharnierfibel, vgl. G. Thill, Fibeln vom Titelberg aus den Beständen des Luxemburger Museums. Trierer Zeitschr. 32, 1969, 165 Abb. 15,187; Lampe Loeschcke Typ I; Lampe Loeschcke Typ IV; Becher mit Barbotineverzierung Hofheim 81; zwei Tränenfläschchen Isings 8; Scherben eines oder zweier Glasgefäße; etwas Leichenbrand; beinernes Amulett; As des Tiberius für Augustus, RIC 95,6.
Dat.: 1. Hälfte 1. Jahrhundert n. Chr.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 46 mm, r. 215 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 53, 1958, 67 f. Abb. 17.

12/5) Profilierte Scheibe, in deren Mitte ein beinerner Stift eingesetzt ist. Der Rand ist durch Längskanneluren geriffelt. Am Rand befinden sich vier kleine Durchbohrungen. In der Unterseite sind zwei 0,5 cm tiefe Anbohrungen angebracht.
Dm. 4 cm, H. 3,9 cm.
Inv.Nr. R 1220, FO: unbek.

12/6) Profilierte Scheibe, wohl von einer Geweihrose. Sie weist ein zentrales Bohrloch sowie vier weitere, am Rand angebrachte Löcher auf.
Dm. 4,5 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 2323, FO: unbek.

12/7) Kalzinierte Scheibe, z. T. tritt die Spongiosa stark hervor.
Dm. 8,1 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. F 714, FO: Mainz-Weisenau,»Brandgrab II, in der Nähe des neuen Schulhauses Weisenau, Mainzer Str. 26, 1908/09».
FU: Brandgrab.
Beifunde: (nach den handschriftlichen Aufzeichnungen F. Fremersdorf) Terra Sigillata (ostgallisch); Barbotine; Terra Nigra-Urne; Töpfchen; Schuppenscherbe; Gagatperle; sechs blaue Glasperlen; acht Teile eines Bronzeplättchens; zwei Teile zweier Bronzenadeln; drei Bronzescheiben; drei Bronzeringe.
Dat.: Wohl 2. Jahrhundert n. Chr.
Lit.: Handschriftliche Aufzeichnungen F. Fremersdorf.

# Gerätschaften verschiedener Art (Taf. 13-37)

## *Löffel (Taf. 13; 14,1-4)*

13/1) Löffel mit runder Laffe. Der runde, wenig abgebrochene Stiel ist von der Laffe durch eine Kerbe abgesetzt. Der Stielansatz läuft auf der Rückseite, etwa in Höhe der Mitte der Laffe, als leicht erhabene Rippe aus. Eine weitere kleine Kerbe ist im oberen Drittel des Stieles angebracht.
L. noch 14,9 cm, DmS. 0,55 cm.
Inv.Nr. F 1397, FO: Mainz, «Kanal bei der Rennbahn».

13/2) Löffel mit runder Laffe, die sich auf der Vorderseite deutlich vom Stiel absetzt. Der Stielansatz läuft auf der Rückseite als Rippe bis weit über die Mitte der Laffe hinaus aus.
L. noch 10,5 cm, DmS. 0,45 cm.
Inv.Nr. R 2237, FO: Heddernheim, «Slg. Gold».

13/3) Löffel mit runder Laffe. Die Laffe ist vom Stiel durch eine Kerbe abgesetzt. Der Stielansatz läuft auf der Rückseite als Rippe aus.
L. noch 10,7 cm, DmS. 0,45 cm.
Inv.Nr. R 3887, FO: Mainz, Ludwigsstr. 3 (14.4.98).

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:

R 1541, FO: Mainz, L. 5,8 cm, verschollen.
R 1542, FO: Mainz, L. 8,2 cm, verschollen.
R 2234, FO: Mainz, L. 7,1 cm, verschollen.
R 2235, FO: Mainz, L. 9,5 cm, verschollen.
R 2236, FO: Mainz, L. 16,5 cm, verschollen.
1.7.63, FO: Mainz-Weisenau, L. noch 7,4 cm.

13/4) Löffel mit runder Laffe. Der Stiel endet auf der Rückseite der Laffe als dreieckiger Absatz, von wo aus zwei spitz aufeinander zulaufende Rillen ausgehen.
L. noch 8,1 cm, Dms. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 3976, FO: Mainz.

13/5) Löffel mit runder Laffe und tüllenähnlichem Griff, der durchbohrt ist.
L. 7,5 cm.
Inv.Nr. F 4169, FO: Mainz, (24.12.19).

14/1) Rückseite der spitzovalen Laffe eines Löffels mit Mittelrippe, verschollen. Abbildung aus Inventarbuch.
L. 5,8 cm.
Inv.Nr. R 2239, FO: Mainz.

14/2) Ovale Laffe eines Löffels mit Resten des profilierten Stieles. Die Rückseite der Laffe ist mit spitz aufeinander zulaufenden Kerben verziert.
L. noch 8,6 cm, B. 3,9 cm.
Inv.Nr. 75 | 170, FO: Mainz, Kirschgarten.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 293 Taf. 70,E.

14/3) Fragment eines Löffels mit ovaler Laffe und abgesetztem verzierten Stiel, verschollen. Abbildung aus u. g. Literatur.
L. «noch 9 cm».
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, «Legionskastell, Pav. 6».
Lit.: Mainzer Zeitschr. 6, 1911, 109 Abb. 26,45 u. 118 Nr. 43.

14/4) Lange, spitz zulaufende Laffe eines Löffels mit Mittelrippe auf der Rückseite.
L. 9,7 cm, B. 3,1 cm, H. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 4612, FO: Mainz, Drususstr. «Hausbau b. d. alten Stadtmauer».

## *Ringe (Tafel 14,5-8)*

14/5) Polierter Ring aus Elfenbein mit rundem Querschnitt. Der Ring ist durch die Einwirkung von Bronzeoxyd hellgrün verfärbt.
Dm. 2,8 cm, D. 0,55 cm.
Inv.Nr. F 4408, FO: Mainz-Weisenau, Bleichstraße, «Leineweber im Bereich der neu begonnenen Chattenstraße, Ankauf 14.8.21».

14/6) Grob gearbeiteter Ring aus Bein mit unregelmäßigem Durchmesser und Querschnitt.
Dm. 1,9-2,05 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. F 4609, FO: Mainz, «Hausbau bei der alten Stadtmauer Cästrich, Drususstr.».

14/7) Ring ähnlich 14/6.
Dm. 1,6-1,7 cm, D. 0,2-0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5199a, FO: unbek.

14/8) Ring wie 14/7.
Dm. 1,6-1,7 cm, D. 0,2-0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5199b, FO: unbek.

## *Sonnenuhr (Tafel 14,9)*

14/9) Sonnenuhr. Die runde Scheibe weist zahlreiche nebeneinander liegende Bohrungen auf, die von der Mitte bis fast an den Rand in einer geraden Linie verlaufen. Links und rechts davon sind die abgekürzten 12 Monatsnamen eingepunzt. Im linken unteren Viertel ist ein netzähnliches Muster angebracht. Durch den Rand geht rechts eine kleine Durchbohrung, die in eine diagonale Einbohrung auf der Schauseite trifft. Die Rückseite ist mit zwei verschliffenen umlaufenden Kreisrillen verziert. Die Katalogabbildung der Vorderseite stammt aus der u. a. Literatur.
Dm. 6,8 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. R 2321, FO: Mainz, Linsenberg.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 12, 1917, 34 Abb. 16.

## *Waagebalken (Tafel 14,10)*

14/10) Waagebalken mit neu zugespitztem Ende. Der in der Mitte runde Querschnitt wird zu den Enden hin rechteckig. Das obere geschwungene Ende besitzt eine kleine Durchbohrung. Seitlich befand sich ehemals eine heute zum Teil weggebrochene Öse.
L. 14,8 cm, Dm. 1 cm und 0,6-1,5 cm.
Inv.Nr. F 2542, FO: Mainz, Spital, «Heizanlage bei Pav. 11, 12, 22» (1.-10.8.1912).

## *Schreibutensilien (Taf. 15-17)*

15/1) *Stilus* mit abgesetzter stumpfer Spitze. Am unteren Ende ist eine umlaufende Rille angebracht. Die Mitte wird von einem Gittermuster verziert. Unterhalb des im Längsschnitt dreieckigen Glättendes befinden sich mehrere nicht umlaufende Rillen.
L. 15,5 cm, Dm. 0,9 cm.
Inv.Nr. 0.250, FO: Mainz.
Lit.: AuhV 5 (Mainz 1911) 304 Nr. 974 Taf. 53,974.

15/2) *Stilus* mit dünnem profilierten Schaft. Das Glättende ist spatenförmig gearbeitet.
L. 10,3 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 2811, FO: Mainz, Oberer Zahlbacher Weg (17.-19.4.1913).
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52, 2. v. rechts.

15/3) Kurzer doppelkonischer *stilus*, der oben in einem kleinen abgesetzten Knauf endet.
L. 7,6 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 2292, FO: Mainz, Spital, Pav. XVIII (24.1.1912).

15/4) Doppelkonischer *stilus* mit leicht profiliertem oberen Abschluß.
L. 9,2 cm, Dm. 0,9 cm.
Inv.Nr. F 758, FO: Mainz, «östl. Gautor» (1908/09).

15/5) Doppelkonischer *stilus* mit ovalem Kopf.
L. 9,1 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 4140, FO: Mainz, «angek. 24.12.1919».

15/6) Doppelkonischer *stilus*, dessen Umbruch nahe der Spitze liegt. Das obere Ende ist schräg abgearbeitet.
L. 9,3 cm, Dm. 0,65 cm.
Inv.Nr. F 4143, FO: «wohl Mainz».

15/7) Doppelkonischer *stilus*, das obere Ende ist abgebrochen.
L. noch 7,5 cm, Dm. 0,9 cm.
Inv.Nr. F 1283, FO: Mainz, «Kanal a. d. Rennbahn (29.11.1909).

15/8) Doppelkonischer *stilus* mit kugeligem Abschluß.
L. 9,2 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 776, FO: Mainz, «östl. Gautor» (1908/09).

15/9) Doppelkonischer *stilus* mit abgerundetem Ende.
L. 8,4 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 4679, FO: Mainz (2.1.23).

15/10) Doppelkonischer *stilus* mit abgeschrägtem Ende. Durch Einwirkung von Bronzeoxyd ist der *stilus* grün verfärbt.
L. 10 cm, Dm. 1,2 cm.
Inv.Nr. F 1600, FO: unbek.

15/11) Doppelkonischer *stilus* mit abgesetzter Spitze, an der noch deutliche Drehrillen zu erkennen sind. Das obere Ende ist abgebrochen.
L. noch 9,3 cm, Dm. 0,85 cm.
Inv.Nr. F 4144, FO: unbek.

15/12) Doppelkonischer *stilus*, der in einem ovalen Kopf endet, der vom Schaft durch drei umlaufende Wülste abgesetzt ist.
L. 11,4 cm, Dm. 0,9 cm.
Inv.Nr. R 4189, FO: Mainz, Emmeransstr. 2 (8.12.1898).

15/13) Doppelkonischer *stilus* mit kugeligem Kopf. Die Spitze ist wenig abgebrochen.
L. noch 12,9 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 2756, FO: Mainz.

16/1) Doppelkonischer *stilus* mit ovalem Kopf.
L. 16,5 cm, Dm. 1,05 cm.
Inv.Nr. 0.152, FO: Mainz, Gautor, «Erwerb 31.3.09».

16/2) *Stilus* mit grob zugearbeiteter Spitze und feinem umlaufenden Wulst. Das obere Ende ist abgebrochen.
L. noch 9,7 cm, Dm. 0,95 cm.
Inv.Nr. F 4678, FO: Mainz, (2.1.23).

16/3) *Stilus*, dessen unteres Teil vom oberen reich profilierten Teil durch einen umlaufenden Wulst abgesetzt ist.
L. 14,8 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.971, FO: unbek.

16/4) *Stilus* ähnlich 16/3.
L. 13,5 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. F 2599, FO: Mainz, Spital, Pav. 11,14,22, «Heizanlage» (28.8.1912).

16/5) Fragment eines *stilus* mit leicht abgesetztem unteren Teil. Der obere Teil endet in einer Profilierung mit kegelartigem Kopf.
L. noch 9,9 cm, Dm. 0,95 cm.
Inv.Nr. F 2283, FO: Mainz, Spital, Pav. VIII (zw. 2.-6.1.1912).

16/6) *Stilus* mit abgesetztem unteren Teil. Der mit zahlreichen Rillen verzierte obere Teil endet in einem ovalen Kopf.
L. 10,4 cm, Dm. 0,85 cm.
Inv.Nr. F 2206, FO: Mainz, Spital, «Bau VIII» (16.12.1911).

16/7) *Stilus* mit reich profiliertem oberen Teil, das in einem spitzovalen Kopf endet. Die Spitze ist stumpf abgearbeitet.
L. 12,1 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 4907, FO: unbek.

16/8) Fragment eines doppelkonischen *stilus*, dessen oberer Teil, der durch umlaufende Wülste verziert ist, in einem ovalen Kopf endet.
L. noch 8,8 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 760 B, FO: unbek.

16/9) Schlegelförmiger *stilus* mit stark abgearbeiteter Spitze und großem kugeligen Abschluß.
L. 10,1 cm, Dm. 0,9 cm.
Inv.Nr. F 4680, FO: unbek.

16/10) *Stilus* mit kurzem abgesetztem unteren Ende und abgesetztem ovalen Kopf.
L. 9,8 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. 0.166, FO: unbek.

16/11) *Stilus* mit kurzer abgesetzter Spitze. Das obere Ende ist schräg abgearbeitet.
L. 8,3 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 756, FO: Mainz, «östl. Gautor ?» (1908/09).

16/12) *Stilus* mit abgesetzter, kantig zugearbeiteter Spitze und ovalem Kopf.
L. 7,7 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 4139, FO: Mainz, «angek. 24.12.1919».
16/13) *Stilus* mit abgesetzter kurzer Spitze und ovalem Kopf.
L. 9,4 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 3601, FO: Mainz, «Spital ?».

16/14) *Stilus* mit grob zugearbeiteter Spitze und kugeligem, diagonal abgearbeitetem Kopf.
L. 7,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4141, FO: Mainz, «angek. 24.12.1919».

17/1) Fragment eines *stilus* mit abgesetzter Spitze. Das obere Ende und die Spitze sind abgebrochen.
L. noch 9,2 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 1287, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (28.11.1909).

17/2) *Stilus* mit abgesetztem unteren Teil. Am oberen, abgerundeten Ende verläuft eine umlaufende Rille.
L. 9,5 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. 0.164, FO: unbek.

17/3) Konischer *stilus*, am oberen Ende befinden sich drei umlaufende Rillen.
L. 8,3 cm, Dm. 0,85 cm.
Inv.Nr. F 2779, FO: Mainz, Spital, «Kanaleinläufe».

17/4) Konischer *stilus* mit durch einen Wulst abgesetztem kegelförmigen Kopf.
L. 7,5 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 4802, FO: Mainz (24.12.1923).

17/5) *Stilus*, dessen oberer Teil mit zahlreichen umlaufenden Wülsten verziert ist.
L. 7,7 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. F 2763, FO: unbek.

17/6) *Stilus* mit reich profiliertem oberen Teil.
L. 7,6 cm, Dm. 0,65 cm.
Inv.Nr. F 2764, FO: Mainz.

17/7) Einfacher nadelförmiger *stilus*, dessen oberer Abschluß auf zwei Seiten abgeschrägt wurde.
L. 13,9 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 3435, FO: unbek.

17/8) Abgebrochener *stilus*, dessen Abschluß durch den Kopf eines Hundes oder einer Löwin gebildet wird. Der ansonsten glatte Schaft weist zum Teil Raspelspuren auf. Das abgebrochene Ende besitzt eine kleine, ca. 0,4 cm tiefe Einbohrung.
L. noch 10,2 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 4124, FO: Mainz.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

17/9) Nadelförmiger *stilus* mit kantigem Schaft. Der obere Abschluß ist als Kopf mit zwei gleichen, sich gegenüberliegenden Gesichtern gearbeitet.
L. 13,8 cm, Dm. 1 cm.
Inv.Nr. 0.165, FO: unbek.

17/10) Nadelförmiger *stilus*, dessen Schaft mit umlaufenden Rillen verziert ist.
L. 14,4 cm, Dm. 0,9-1,1 cm.
Inv.Nr. F 673, FO: Mainz (1908/09).

17/11) *Stilus*. Der obere vierkantige Teil ist auf je zwei sich gegenüberliegenden Seiten mit diagonalen bzw. sich kreuzenden Kerben verziert.
L. 12 cm, Dm. 0,6-0,7 cm.
Inv.Nr. F 1068, FO: Mainz-Weisenau, Heeresstr. (Aug. 1908).

17/12) Schreibfeder aus einem zugespitzten Röhrenknochen.
L. 8,5 cm, Dm. 0,6-0,7 cm.
Inv.Nr. F 4150, FO: Mainz, (24.12.19).

## *Anhängeschilder (Taf. 18,1-4)*

18/1) Anhänger in Form einer schmalen Leiste mit kreissegmentförmigem Querschnitt. Der obere Teil ist als abgesetztes Oval mit zwei nebeneinander liegenden Durchbohrungen gearbeitet.
L. 18,2 cm, B. 2 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 71 | 43a, FO: Mainz, Rechengasse.

18/2) Anhänger in Hermenform. Eine unten roh bearbeitete, leicht gewölbte Leiste endet in einem männlichen Kopf. Augen und Mund sind durch Kerben dargestellt. Nase und Ohren sind erhaben gearbeitet.
L. 12,5 cm, B. 2,3 cm, D. 0,8-1,2 cm.
Inv.Nr. R 2366, FO: unbek.

18/3) Fragment eines rechtwinkligen Anhängers. Erhalten haben sich die leicht abgesetzte runde Öse und Reste des Täfelchens, dessen Oberfläche zahlreiche Kratzer aufweist.
L. 6,8 cm, B. noch 2,3 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 74 | 45, FO: Mainz, Unikliniken.

18/4) Fragment eines triangulären Anhängers. Erhalten haben sich die runde Öse und Reste des Täfelchens mit zwei Durchbohrungen in der Ecke und dem Ansatz einer Dritten in der Mitte.
L. 4,5 cm, B. noch 2,1 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. 0.6016, FO: Mainz, Lager.

## *Brettsteine (Tafel 18,5-20; 19; 20,1-23)*

18/5) Konvexer unverzierter Brettstein.
Dm. 2,5 cm, D. 0,9 cm.
Inv.Nr. 0.5348, FO: unbek.

18/6) Konvexer unverzierter Brettstein mit kleinem Bohrloch in der Mitte.
Dm. 2,6 cm, D. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.5349, FO: unbek.

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:

0.5511, FO: Mainz, Kästrich. Dm. 3,3 cm, D. 0,8 cm.
0.5277, FO: unbek. Dm. 2,8 cm, D. 0,8 cm.
0.5213, FO: Mainz, Gautor. Dm. 3,6 cm, D. 0,8 cm. Rand z.T. beschädigt.
F 3341, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg in d. neuen Straße

bei der Restauration» (6.10.1919). Dm. 2,1 cm, D. 0,5 cm.
13.5.96, FO: Mainz, Franziskanerstr. «Volksbad». Dm. 2,6 cm, D. 0,45 cm.
0.5276, FO: unbek. Dm. 2,7 cm, D. 0,45 cm.
0.5504, FO: unbek. Dm. 2,5 cm, D. 0,7 cm.
0.5505, FO: unbek. Dm. 2,4 cm, D. 0,6 cm.

18/7) Annähernd halbkugeliger unverzierter Brettstein.
Dm. 2,1 cm, D. 0,85 cm.
Inv.Nr. F 2789, FO: Mainz, «röm. Straße hinter der Eisgrubkaserne» (1.11.1912).

Nicht abgebildet:
F 4556, FO: Mainz, «Slg. Schlitz» (17.5.1922). Dm. 2,4 cm, D. 0,85 cm.

18/8) Kegelstumpfförmiger Brettstein mit kleiner Bohrung in der Mitte.
Dm. 1,6 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5278, FO: unbek.

18/9) Flacher Brettstein mit abgerundeter Wand. Auf einer Seite ist ein X eingraviert.
Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 225, FO: Mainz, Schillerplatz.

18/10) Flacher Brettstein mit gerader Wand.
Dm. 1,8 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.5284, FO: unbek.

18/11) Flacher konischer Brettstein.
Dm. 1,6 cm, D. 0,2-0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5283, FO: unbek.

Nicht abgebildet:
R 3442, FO: unbek. Dm. 2,1 cm, D. 0,3-0,45 cm.

18/12) Doppelkonischer unverzierter Brettstein.
Dm. 1,7 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5281, FO: unbek.

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:

R 218, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm.
R 219, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,45 cm.
R 220, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,45 cm.
R 221, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,8 cm, D. 0,55 cm.
R 222, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,8 cm, D. 0,4 cm.
R 223, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm.
R 224, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm.
R 226, FO: Mainz, Schillerplatz. Dm. 1,7 cm, D. 0,35 cm.
R 3402, FO: unbek. Dm. 2,1 cm, D. 0,4 cm.
R 3434, FO: unbek. Dm. 1,8 cm, D. 0,3 cm.
0.5279, FO: unbek. Dm. 1,4 cm, D. 0,3 cm.
0.5280, FO: unbek. Dm. 1,5 cm, D. 0,3 cm.
0.5503, FO: unbek. Dm. 1,8 cm, D. 0,25-0,3 cm.
21 | 326, FO: Mainz. Dm. 1,8 cm, D. 0,2-0,35 cm.

18/13) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem IV.
Dm. 1,8 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 3437, FO: unbek.

18/14) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem V.
Dm. 1,7 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 217, FO: Mainz, Schillerplatz.
18/15) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem X.
Dm. 1,7 cm, D. 0,7 cm.
Inv.Nr. R 3433, FO: unbek.

18/16) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem sechsstrahligen Stern.
Dm. 1,6 cm, D. 0,45 cm.
Inv.Nr. R 4238, FO: Mainz, Große Emmeransstr. 2 (8.12.1898).

18/17) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem Wort FELIX.
Dm. 1,6 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 216, FO: Mainz, Schillerplatz.

18/18) Doppelkonischer Brettstein mit eingraviertem COH, darunter ein Querstrich über einem X.
Dm. 2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3439, FO: unbek.

18/19) Doppelkonischer Brettstein mit eingravierten zwei rechtwinklig aufeinandertreffenden Linien und einer kleineren freistehenden Linie.
Dm. 2,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 3438, FO: unbek.

18/20) Doppelkonischer Brettstein mit kleiner konkaven Vertiefung in der Mitte.
Dm. 2 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5514, FO: Mainz, Kästrich.

19/1) Doppelkonischer Brettstein mit konkaver Vertiefung in der Mitte und Resten eines natürlichen Gefäßkanals.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5204, FO: Mainz.

19/2) Doppelkonischer Brettstein mit regelmäßiger konkaver Vertiefung in der Mitte.
Dm. 2,3 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5282, FO: unbek.

19/3) Doppelkonischer Brettstein mit konkaver Vertiefung in der Mitte und eingraviertem Viereck auf der Rückseite.
Dm. 2,3 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3432, FO: unbek.

19/4) Grob bearbeiteter doppelkonischer Brettstein mit konkaver Vertiefung und eingraviertem X auf der Rückseite.
Dm. 1,6-1,8 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3435, FO: unbek.

19/5) In zwei Teile zerbrochener doppelkonischer Brettstein mit konkaver Vorderseite.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 3532, FO: Mainz, Spital (April 1914).

19/6) Annähernd doppelkonischer Brettstein mit einer Mulde auf der Vorderseite und drei eingravierten Linien in Form eines H auf der Rückseite.
Dm. 2,2 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. R 3441, FO: unbek.

19/7) Brettstein mit konkaver Vertiefung in der sechs sternförmig angeordnete Linien eingraviert sind, die auf ein zentrales Bohrloch zulaufen.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. R 3444, FO: unbek.

19/8) Brettstein mit gerader Wand und konkaver Vorderseite.
Dm. 2,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5300, FO: unbek.

19/9) Unregelmäßig gearbeiteter Brettstein mit konkaver Vorderseite und eingraviertem X auf der Rückseite.
Dm. 2-2,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 3353, FO: unbek.

19/10) Konischer Brettstein mit konkaver Vorderseite. Auf der Rückseite befindet sich ein eingraviertes S mit je einem Punkt zwischen den Bögen.
Dm. 2 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. R 3445, FO: unbek., «Slg. Hepp».

19/11) Brettstein mit gerader Wand und konischer Vorderseite.
Dm. 2 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. R 3407, FO: unbek.

19/12) Brettstein mit gerader Wand und konischer Vertiefung in der Mitte der Vorderseite.
Dm. 2,1 cm, D. 0,3-0,4 cm.
Inv.Nr. F 3611, FO: Mainz, Spital (1914).

19/13) Brettstein mit konischer Vertiefung auf der Vorderseite. Die Rückseite ist z. T. leicht abgeschrägt und trägt in lateinischer Kursivschrift die Buchstaben TA eingraviert.
Dm. 1,9 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3440, FO: unbek.

19/14) Konischer Brettstein mit konkaver Vorderseite und eingraviertem VI auf der Rückseite.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3411, FO: unbek.

19/15) Konischer Brettstein mit konkaver Vertiefung auf der Vorderseite. Auf der Rückseite sind unterhalb einer langen horizontalen Linie vier kurze vertikale und eine diagonale Linie angeordnet.
Dm. 2,2 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 3443, FO: unbek.

19/16) Konischer Brettstein mit konkaver Vorderseite. Die Rückseite trägt in lateinischer Kursivschrift die Buchstaben ATTI. Das Stück stammt aus einer römischen Abfallgrube mit Funden des ersten bis dritten Jahrhunderts.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 59 | 46, FO: Mainz, Petersplatz (24.3.1960).

19/17) Konischer Brettstein mit konkaver Vorderseite.
Dm. 2,2 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. F 3348, FO: Mainz, Spital (Febr. 1914).

19/18) Doppelkonischer Brettstein mit stark konkav eingezogener Vorderseite.
Dm. 2,1 cm, D. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.5506, FO: unbek.

19/19) Konischer Brettstein mit wulstigem Rand und konkaver Einziehung.
Dm. 2,3 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5350, FO: unbek.

19/20) Doppelkonischer Brettstein mit starker konkaver Einziehung.
Dm. 2 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5507, FO: unbek.

19/21) Brettstein mit gerader Wand und trichterförmig einziehender Vorderseite.
Dm. 1,6 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 2217, FO: Rüsselsheim, «bei Arbeiten Opel» (25.11.1911).

19/22) Doppelkonischer Brettstein mit konzentrischen Kreisen.
Dm. 2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3430, FO: unbek.

19/23) Flacher doppelkonischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,6 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. R 3366, FO: unbek.

19/24) Doppelkonischer, am Rand beschädigter Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,8 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5516, FO: Mainz, Kästrich.

19/25) Doppelkonischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,9 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.5515, FO: Mainz, Kästrich.

19/26) Doppelkonischer ovaler Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 2,4 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 3446, FO: unbek.

20/1) Brettstein mit kräftigen konzentrischen Rillen. Die Rückseite ist z. T. leicht abgeschrägt und trägt ein eingraviertes M oder /VI.
Dm. 2,2 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5513, FO: Mainz, Kästrich.

20/2) Konischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,6 cm, D. 0,2-0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5517, FO: Mainz, Kästrich.

20/3) Beschädigter konischer Brettstein mit konzentrischen Kreisen.
Dm. 1,8 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. 0.5275, FO: unbek.

20/4) Konischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 2,5 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 3347, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg b. d. Restauration (15.10.1913).

20/5) Konischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.

Dm. 2,2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5512, FO: unbek.

20/6) Konischer Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 2,5 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3426, FO: unbek.

20/7) Flacher Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 2 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. F 2896, FO: Mainz, Oberer-Zahlbacher-Weg «bei den neuen Villen (11.4.1913).

20/8) Brettstein mit gerader Wand und konzentrischen Rillen.
Dm. 2,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.1024, FO: unbek.

20/9) Beschädigter Brettstein mit konzentrischen Kreisen.
Dm. 2,2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3436, FO: unbek.

20/10) Unregelmäßiger Brettstein mit stark verschliffenen konzentrischen Kreisen.
Dm. 2,3 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. F 3351; FO: Mainz, Linsenberg «beim Gaslegen».

20/11) Flacher Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,8 cm, D. 0,15-0,2 cm.
Inv.Nr. F 3345, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg b. d. Restauration» (18.10.1913).

20/12) Brettstein mit konzentrischen Rillen.
Dm. 1,8 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. R 3365, FO: unbek.

20/13) Kalzinierter, in zwei Teile zerbrochener Brettstein mit konzentrischen Rillen. Auf der Rückseite ist ein X eingeritzt.
Dm. 1,7-2,1 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. R 3373, FO: unbek.

20/14) Brettstein mit gerader Wand und erhabenem Rand. Das eingetiefte Mittelteil ist mit zahlreichen konzentrischen Kreisen versehen.
Dm. 2,2 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 3612, FO: Mainz, Spital.

20/15) Brettstein mit wulstigem Rand und verschliffenen konzentrischen Rillen.
Dm. 2 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5274, FO: unbek.

20/16) Brettstein mit wulstigem Rand und verschliffenen konzentrischen Kreisen.
Dm. 2 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. 0.1022, FO: unbek.

20/17) Brettstein mit wulstigem, leicht beschädigtem Rand und verschliffenen konzentrischen Kreisen.
Dm. 2,1 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. R 3422, FO: unbek.

20/18) Brettstein mit wulstigem Rand, verschliffenen konzentrischen Kreisen und durchgehender Bohrung in der Mitte.
Dm. 2 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. F 3917, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch (28.2.1918).

20/19) Brettstein mit wulstigem Rand und konzentrischen Kreisen, fünffach durchbohrt.
Dm. 1,7 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5196, FO: unbek.

20/20) Konischer Brettstein mit kräftigen konzentrischen Rillen. Auf der Rückseite sind mehrere sich treffende Linien eingeritzt.
Dm. 2,3 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.3728, FO: Mainz, Willigisstr. (21.11.1904).

20/21) Brettstein mit beschädigtem geraden Rand und kräftig profilierten konzentrischen Wülsten.
Dm. 2,5 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. 28.5.88, FO: unbek.

20/22) Konvexer Brettstein mit abgesetztem Rand und Mittelteil. In die Rückseite ist X·II eingraviert.
Dm. 2,8 cm, D. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.5502, FO: unbek.

20/23) Flacher Brettstein mit gerader Wand. Auf der Vorderseite ist ein stilisierter Wagenlenker eingeritzt, der einen Palmzweig in der linken und einen Stab oder eine Peitsche in der rechten Hand hält. Auf der Rückseite sind entlang eines Teils des Randes zwei große V und zwei kleinere, etwas verschliffene V sowie eine kleine gerade Linie eingeritzt.
Dm. 2,8 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 612, FO: Mainz, (1908/09).

## *Würfel (Tafel 20,24.25; 21; 22)*

20/24) Stabförmiger Würfel mit quadratischem Querschnitt. Die Zahlen sind in der Reihenfolge 1-3-6-4 als einfache Kreisaugen dargestellt.
L. 8,9 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. R 2318, FO: Mainz, Linsenberg.

20/25) Walzenförmiger Würfel aus einem Langknochen mit konkaven Kerben in der Längsrichtung. Die Zahlen sind in der Reihenfolge 1-4-2-6-3-5 als halkugelige Bohrungen, die orangefarbig eingefärbt waren, angebracht.
L. 2,9-3,1 cm, Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. R 2310, FO: unbek.

21/1) Würfel aus einem Langknochen. In den hohlen Markkanal wurden zwei Knochenplättchen eingelegt. Die Zahlen sind durch doppelte Kreisaugen dargestellt.
L. 2-2,1 cm.
Inv.Nr. R 2304, FO: Mainz, Linsenberg «Ankauf 1848».

21/2) Würfel ähnlich 21/1, jedoch sind die die Markröhre verschließenden Plättchen verloren.
L. 1,8-2 cm.
Inv.Nr. R 2302, FO: unbek.

21/3) Würfel ähnlich 21/1.
L. 2-2,1 cm.
Inv.Nr. R 477, FO: Mainz, Dimesser Ort.

21/4) Würfel ähnlich 21/1
L. 2,2-2,4 cm.
Inv.Nr. R 2306, FO: Mainz, «angek. Jan./Febr. 1851».
21/5) Würfel wie 21/1, jedoch fehlt eines der beiden Plättchen, die die Markröhre verschließen.
L. 2-2,3 cm.
Inv.Nr. 30 | 137,3, FO: Mainz, «bei den Römersteinen im Krankenhausgebiet».

21/6) Würfel ähnlich 21/2.
L. 1,9-2,1 cm.
Inv.Nr. F 3602, FO: Mainz, Spital.

21/7) Würfel aus einem Langknochen gearbeitet. In die Markröhre wurden zwei Knochenplättchen eingepaßt.
L. 1,7-1,8 cm.
Inv.Nr. wie 12/4, FO: wie 12/4.
FU: wie 12/4.
Beifunde: wie 12/4.
Lit.: wie 12/4.

21/8) Würfel wie 21/7.
Inv.Nr. wie 12/4, FO: wie 12/4.
FU: wie 12/4.
Beifunde: wie 12/4.
Lit.: wie 12/4.

22/1) Würfel ähnlich 21/2.
L. 2-2,6 cm.
Inv.Nr. R 2307, FO: unbek.

22/2) Würfel ähnlich 21/2.
L. 2-2,2 cm.
Inv.Nr. R 2309, FO: unbek.

22/3) Fragment eines Würfels ähnlich 21/2.
L. noch 1,1-2,2 cm.
Inv.Nr. 10.8.67, FO: Mainz-Weisenau.

22/4) Fragment eines Würfels ähnlich 21/2.
L. noch 1,3-2 cm.
Inv.Nr. R 2313, FO: unbek.

22/5) Massiver Würfel mit einfachen Kreisaugen.
L. 1,2-1,3 cm.
Inv.Nr. R 922, FO: Mainz.

22/6) Würfel mit doppelten Kreisaugen und sehr unregelmäßigen Kantenlängen.
L. 0,9-1,3 cm.
Inv.Nr. R 2303, FO: unbek.

22/7) Würfel mit doppelten Kreisaugen.
L. 1,3-1,4 cm.
Inv.Nr. R 2308, FO: unbek.

22/8) Würfel mit einfachen Kreisaugen.
L. 0,9-1,4 cm.
Inv.Nr. R 2315, FO: unbek.

22/9) Würfel mit einfachen Kreisaugen.
L. 1,2-1,4 cm.
Inv.Nr. 22.8.63, FO: Mainz-Weisenau, «Schnitt Quadrat 46».

22/10) Würfel mit einfachen Kreisaugen.
L. 1,2-1,4 cm.
Inv.Nr. 6.4.65, FO: Mainz-Weisenau, «Grube 52 c, in Steg nach Quadrat 45».

22/11) Würfel mit sehr unsorgfältig ausgeführten Kreisaugen.
L. 1,5-1,6 cm.
Inv.Nr. R 2311, FO: unbek.

22/12) Würfel mit sehr unregelmäßigen Kantenlängen und doppelten Kreisaugen.
L. 1,1-1,4 cm.
Inv.Nr. 28.8.58, FO: Mainz-Weisenau, «Grube 15».

22/13) Würfel mit unregelmäßigen Kantenlängen und einfachen Kreisaugen.
L. 1,1-1,5 cm.
Inv.Nr. R 2314, FO: unbek.

22/14) Würfel mit unregelmäßigen Kantenlängen und einfachen Kreisaugen.
L. 1,3-1,6 cm.
Inv.Nr. R 2305, FO: unbek.

## *Musikinstrumente (Tafel. 23,1-4)*

23/1) Flöte aus einem Röhrenknochen mit dreieckigem Querschnitt. Am oberen Ende beschädigt. Auf der Oberseite befinden sich zwei kreisrunde Löcher, ein drittes auf der Rückseite, 7,8 cm vom unteren Ende entfernt.
L. 24,5 cm, D. 1,1-1,2 cm.
Inv.Nr. R 2385, FO: unbek.

23/2) Flöte aus einem Röhrenknochen mit dreieckigem Querschnitt am oberen Ende, der nach unten hin rund wird. Eine grobe Bohrung befindet sich am oberen und drei weitere am unteren Ende.
L. 17,8 cm.
Inv.Nr. 26.X.93, FO: Mainz.

23/3) Fragment einer Flöte aus einem dünnen Röhrenknochen. Es haben sich drei grobe Löcher erhalten.
L. noch 7,1 cm.
Inv.Nr. 0.3726, FO: unbek.

23/4) Fragmentierter Harfen- oder Lyrawirbel. Das untere Ende ist grob bearbeitet und besitzt einen triangulären Querschnitt. Diesem schließt sich nach zwei umlaufenden Wülsten ein sauber abgedrehter Kegel, der mit zwei Linien verziert ist, an. Die Zeichnung im alten Inventarbuch zeigt, daß der Wirbel ursprünglich bis auf eine Länge von 10,3 cm erhalten war.
L. noch 6,9 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2342, FO: unbek.

## *Fächer (Taf. 23,5.6; 24,1-3)*

23/5) Teil eines Fächers. Schaufelartiges Gerät, das aus einem Röhrenknochen grob zugearbeitet wurde. Teile der Spongiosa sind sichtbar. In der Oberseite wurde eine pfeifenlochähnliche

Bohrung angebracht.
L. 9,6 cm, B. 2,3 cm.
Inv.Nr. R 2339, FO: unbek.
23/6) Teil eines Fächers, ähnlich 23/5, jedoch mit zwei viereckigen Löchern in den Seiten.
L. 9,2 cm, B. 2,3 cm.
Inv.Nr. R 2340, FO: unbek.

24/1-24/3) Sehr dünne bemalte Beinplättchen eines Fächers. Durch Brand stark verzogen und fragmentiert.
Inv.Nr. 76 | 51, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Fläche 2, Stelle 39» (24.9.1975).
FU: Brandgrab, ovale Grube unter der SO-Mauer des Grabgartens Nr. 35. Die Beinfragmente lagen mit Glasresten in der zusätzlich eingetieften Urne.
Beifunde: zwei Fragmente kalzinierter Spindeln (39/5, 39/6); zehn kalzinierte Fragmente mehrerer beinerner Stäbchen von halbovalem Querschnitt (64/18), eines davon mit anhaftendem Glasschmelz; Kochtopf Hofheim 87 mit Deckel; darin: Unterteil eines bauchigen Fläschchens Isings 8; zerschmolzene Glasreste; bronzener Nagel; neben der Urne: Bleiplättchen; Eisenreste.
Dat.: Mitte 1. Jahrhundert n. Chr.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 67 mm, r. 135 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 73-74, 1978-1979, 349 f. Abb. 39,4-8. - OA LfD Mainz.

## *Kämme (Taf. 24,4-7)*

24/4) Fragment eines zweizeiligen Kammes mit ehemals groben und feinen Zinken.
L. noch 3,1 cm, B. noch 0,8 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.3221, FO: unbek.

24/5) Fragment eines zweizeiligen Kammes mit ehemals feinen Zinken.
L. noch 4,5 cm, B. noch 4,2 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. F 2911, FO: Mainz, «Kanal ob. Zahlbacher Weg» (Juni 1919).

24/6) Fragment eines zweizeiligen Dreilagenkammes. Die Reste der beiden Leisten sind mit Kreisaugen verziert und mit drei erhaltenen Bronzenieten auf das Mittelteil aufgenietet.
L. noch 5,6 cm, B. 5,5 cm, D. 1 cm.
Inv.Nr. F 248b, FO: unbek.

24/7) Dreilagenkamm mit dreieckiger Griffplatte und Kreisaugenzier. Das Mittelstück besteht aus vier Elementen, die mit zwei dreieckigen Platten vernietet sind. Der Rand ist durchbrochen gearbeitet. Das linke, ehemals leicht ausladende Ende ist weggebrochen.
L. 11,7 cm, H. 5 cm, D. 0,5-0,6 cm.
Das zugehörige Futteral besteht aus drei zusammengenieteten Elementen mit Kreisaugenzier und ist zweifach durchbohrt. Der Rand ist ebenfalls durchbrochen gearbeitet.
L. 14,5 cm, H. 2,7 cm, D. 0,5-0,6 cm.
Inv.Nr. N 5701, FO: Mainz, Greiffenklaustr. 5.
FU: Männerbestattung mit Waffenbeigaben in einem Grab aus Ziegeln und Steinplatten. Der Kamm lag auf der Brust des Leichnams.
Beifunde: Reste eines Langschwertes mit anhaftenden Holzfasern und Textilien; Franziska mit Resten des hölzernen Schaftes; Bronzeschnalle mit quergeripptem Bügel und zweimal durchbrochenem Beschlag, vgl. Sommer Form E Typ c (M. Sommer, Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich. Bonner H. Vorgesch. 22 (Bonn 1984) 38 Taf. 16,6); sechs z. T. fragmentierte stabförmige Gürtelbeschläge; Bronzebeschlag mit Öse; verbogener Bronzedraht; Glasbecher mit Standfuß; Glaspaste ovaler Form (vielleicht Spielstein); Feuerstein.
Dat.: wohl 2. Drittel 5. Jahrhundert.
Lit.: AuhV 5 (Mainz 1911) 123 ff. Taf. 23,371. - G. Behrens, Das frühchristliche und merowingische Mainz. Kulturgeschichtliche Wegweiser des RGZM 20 (Mainz 1950) 17 ff.

## *Pyxiden (Taf. 25 u. 26)*

25/1) Zweiteiliger Deckel eines Döschens. In einen Ring mit profiliertem umlaufenden Wulst ist eine profilierte Scheibe eingelassen. Nicht verbrannt. Der Querschnitt wurde aus der Abbildung der u. g. Literatur übernommen.
Dm. 3,1 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 68 | 59, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Grab 5».
FU: Kleinere, gestörte Grabgrube.
Beifunde: Kochtopf mit nach außen gebogenem Rand, Hofheim 87; Unterteil eines zweiten, gleichartigen Gefäßes.
Dat.: 1. Jahrhundert n. Chr.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o.ca. 64 mm, r. ca 138,5 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschrift 66, 1971, 147 f. Abb. 16,Gr.V,3.

25/2) Pyxis, aus einem Zylinder und einem abnehmbaren Deckelkörper bestehend. Der Boden wird durch eine eingepaßte runde Scheibe gebildet. Die entsprechende Scheibe des Deckels ist verloren.
H. 2,65 cm, Dm. 2,85 cm.
Inv.Nr. R 2409, FO: unbek.

25/3) Fragment einer Büchse, mit äußerem Deckel- und innerem Bodenfalz ähnlich 25/2, unten mit drei umlaufenden Linien verziert.
H. 2,4 cm, ehem. Dm. 3,4 cm.
Inv.Nr. 17.8.67, FO: Mainz-Weisenau,»Quadrat 61, Schnitt 2 Grube a,b,d,e».

25/4) Deckel mit eingesetztem Henkel, stark beschädigt. Der untere Teil der Deckelscheibe ist abgeplatzt.
Dm. 4,3 cm, H. noch 0,9 cm.
Inv.Nr. R 2329, FO: unbek.

25/5) Fragment eines Deckels aus Elfenbein mit Mittelloch.
Ehem. Dm. ca. 6,4 cm, D. 0,3-0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5361, FO: unbek.

25/6) Profilierter Deckel mit Mittelloch.
Dm. 3,9 cm, D. 0,45 cm.
Inv.Nr. 12.5.97, FO: Mainz-Weisenau.

25/7) Dose mit passendem Deckel und eingepaßtem Boden. Der sich nach unten verjüngende Gefäßkörper hat einen inneren Deckel- und Bodenfalz. Das Innenteil ist grob ausgehöhlt. Der Boden ist mit konzentrischen Kreisen und Rillen verziert. Der aus einem Stück hergestellte Deckel ist am Knauf leicht beschädigt und auf der Schauseite mit umlaufenden Wülsten und Rillen verziert.
H. der Dose 6,5 cm, Dm. 4,5 cm.
H. des Deckels 1,45 cm, Dm. 3,75 cm.

Inv.Nr. 0.3872, FO: unbek.

25/8) Leicht profilierter Deckel mit Mittelloch und Falz.
Dm. 3,1 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5201, FO: Mainz, Gautor.

25/9) Deckel mit Falz und Mittelloch. Die Schauseite ist mit zwei konzentrischen Rillen und mehreren Strichbündeln am Rand verziert.
Dm. 2,9 cm, D. 0,55 cm.
Inv.Nr. F 1334, FO: Mainz, «östl. Gautor, 10.12.1909».

25/10) Deckel mit kräftigem Knauf und Deckelfalz.
H. 1,8 cm, Dm. 2,9 cm.
Inv.Nr. 0.5191, FO: unbek.

25/11) Fragment einer Büchse, mit Boden- und Deckelfalz und einer umlaufenden Rille oben.
H. 2,3 cm, ehem. Dm. 2,9 cm.
Inv.Nr. 0.5497, FO: unbek.

25/12) Fragment einer fein gearbeiteten Pyxis mit innerem Deckelfalz.
L. 3,3 cm, ehem. Dm. 1,9 cm.
Inv.Nr. 70 | 33, FO: Mainz, Göttelmannstraße.
FU: Aus einer Zisterne.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 60-72 mm, r. 104-116 mm.
Lit.: OA LfD Mainz. Mainzer Zeitschr. 69, 1974, 243.

26/1) Gefäßkörper einer Dose, mit umlaufender Rille auf dem Rand und einem inneren Deckelfalz. Das untere Ende ist innen auf etwa 1,8 cm Länge glatt abgedreht und vom grob ausgehöhlten Mittelteil abgesetzt.
H. 6,9 cm, Dm. 4,6 cm.
Inv.Nr. F 1471, FO: Mainz, Spital (9.3.1910).

26/2) Fragment einer Dose mit innen abgeschrägten Rändern zur Aufnahme des Deckels und Bodens. Der Gefäßkörper war außen mit zwei umlaufenden Wülsten und Rillen verziert. Das Innere war sauber abgedreht mit noch deutlich sichtbaren Drehrillen.
H. 8 cm, ehem. Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. 5.7.96, FO: Mainz, Marktplatz 2.

26/3) Fast zylindrische Dose mit eingepaßtem Boden und zugehörigem (?) Deckel. Der Gefäßkörper hat einen Boden- und Deckelfalz, das Innenteil ist grob ausgehöhlt. Der Boden ist mit umlaufenden Kreisen und Rillen verziert. Der mit einem Falz versehene Deckel ist mit einem Kreisauge verziert.
H. der Dose 6,7 cm, Dm. 4,5 cm.
Dm. des Deckels 4,3 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. R 2400 a.b, FO: unbek.

26/4) Profilierter Stöpsel.
H. 1,6 cm, Dm. 1,3 cm.
Inv.Nr. 0.1026, FO: unbek.

26/5) Profilierte Büchse in Form eines Fäßchens. Der obere Rand ist durch zwei umlaufende Rillen verziert. Der obere Teil ist innen auf etwa 0,8 cm Länge kreisrund ausgebohrt, während der Rest des Markkanals roh belassen wurde.
H. 3,8 cm, Dm. 2,9 cm.
Inv.Nr. R 2398, FO: Frankfurt-Heddernheim.

26/6) Profilierte Büchse in Form eines Fäßchens. Zum inneren Aufbau vgl. 26/5.
H. 3,6 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. R 2397, FO: Frankfurt-Heddernheim.

26/7) Fragment eines Döschens mit umlaufenden Wülsten verziert.
H. noch 5,3 cm, ehem. Dm. 3,6 cm.
Inv.Nr. 58 | 3, FO: Stadecken, Ldkr. Mainz, «im Horn».
FU: In einem Rotsandsteinsarkophag fand sich eine W-O orientierte weibliche Bestattung. Die nördliche Längswand war eingestürzt und hatte das Skelett sowie die neben dem linken Unterschenkel deponierten Beigaben zerstört.
Beifunde: Fragmente dreier Nadeln aus Bein, stark zersetzt; Nadel aus Bein mit spitzovalem Kopf, stark zersetzt, L. 7,1 cm, Dm. 0,45 cm; Nähnadel aus Bronze; hellgrüne sechseckige Glasperle, vgl. Riha Typ 23 (Riha, Schmuck 89 Taf. 39,1324-1334); Amphorenstöpsel.
Dat.: Wohl 3. oder 4. Jahrhundert n. Chr.
Bem.: Mbl. 6114, Wörrstadt: o. 30 mm, r. 99 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 54, 1959, 77 Abb. 25.

26/8) Fragment einer Dose, ohne Deckel- und Bodenfalz. Der Rest des Gefäßkörpers ist mit zwei umlaufenden Rillen verziert und endet oben und unten in einem Wulstrand.
H. 5,7 cm, ehem. Dm. 3,6 cm.
Inv.Nr. F 3199, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg, bei der Restauration 23.10.1913».

26/9) Flacher Deckel oder Boden, mit konzentrischen Kreisen verziert.
Dm. 3,05 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. 0.5203, FO: Mainz, Gautor.

26/10) In zwei Teile zerbrochener, mit zwei konzentrischen Kreisen verzierter Deckel oder Boden eines Döschens. Nicht verbrannt.
Dm. 2,8 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. 62 | 164, FO: Mainz, Königshütterstraße.
FU: Brandgrab. Die Scheibe verschloß den Ausguß eines Henkelruges Hofheim 50.
Beifunde: keine bekannt.
Dat.: Mitte 1. Jahrhundert.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 50 mm, r. 218 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 60-61, 1965-1966, 178 Abb. 30,164; 180.

## *Kästchenfragment (Taf. 26,11)*

26/11) Teil eines Kästchens. Zwei sich gegenüberliegende Seiten sind abgeschrägt und mit einer Kerbe versehen. Oben und unten befindet sich je eine Nut.
L. 2,8 cm, H. 2,5 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 2402, FO: Mainz, Linsenberg.

## *Spateln und Ohrlöffel (Taf. 27)*

27/1) Spatel mit rundem Schaft und breitem abgeflachten Ende.
L. 20,2 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. R 2347, FO: Westhofen (?).

27/2) Spatel mit rundem Schaft und breitem, leicht abgewinkel-

ten Ende. Die Mitte der einen Seite ist mit einer vertikalen Furche versehen.
L. noch 18,3 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 3982, FO: unbek., «angek. 21.5.18».
27/3) Spatel ähnlich 27/2.
L. 15,2 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. R 2345, FO: unbek.

27/4) Fragment eines Spatels ähnlich 27/2.
L. noch 6,9 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 63 | 97, FO: Mainz, Kleine Emmeransstr., «Beim Ausheben einer Baugrube» (1963).

27/5) Spatelartiges Instrument, unten abgebrochen. Das flache obere Ende ist auf beiden Seiten mit diagonalen Kerben verziert.
L. noch 13,6 cm.
Inv.Nr. R 2344, FO: unbek.

27/6) Kleiner Spatel ähnlich 27/1.
L. noch 11,5 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5222, FO: unbek.

27/7) Spatelsonde mit rundem abgebrochenen Schaft und eingekerbten Ende.
L. noch 11,5 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 79 | 298, FO: Mainz, Proviantamt (15.10.1979).

27/8) Spatelsonde mit rundem abgebrochenen Schaft und eingekerbtem, sich verbreiterndem Ende.
L. noch 5,1 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 4170, FO: Mainz, (24.12.1919).

27/9) Teil eines Toilettebestecks. Flaches Ohrlöffelchen, an einem Ende durchbohrt, dort durch die Einwirkung von Bronzeoxyd grünlich verfärbt.
L. 7,2 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. F 970, FO: Mainz, Schloßplatz (6.8.1909).

27/10) Ohrlöffelchen mit flachem geneigten Kopf.
L. noch 6,8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.928, FO: unbek.

27/11) Ohrlöffelchen oder Nadel (?) mit ovalem, im Längsschnitt flachem Kopf.
L. 8,9 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 3978, FO: Mainz.

27/12) Ohrlöffelchen mit flachem abgesetzten Kopf.
L. 9,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.926, FO: unbek.

27/13) Ohrlöffelchen ähnlich 27/10.
L. noch 8,6 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 3977, FO: Mainz.

27/14) Ohrlöffelchen ähnlich 27/10.
L. noch 6,3 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. 5.5.97, FO: Mainz, «Emmeranskirchhof (ehemal. Michaelskapelle)».

## *Haarnadeln*

### *Nadeln mit kugeligen bis spitzovalen Köpfen (Taf. 28)*

28/1) Nadel mit kugeligem Kopf.
L. 8,1 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.5352, FO: unbek.

28/2) Nadel mit leicht gestauchtem kugeligen Kopf.
L. 9,2 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 75 | 170, FO: Mainz, Kirschgarten.

28/3) Nadel mit grobem kugeligen Kopf.
L. 6,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 383, FO: Mainz, Schloßplatz.

28/4) Fragment einer Nadel mit kugeligem Kopf, der im Vergleich zum Nadelschaft unproportioniert klein ist.
L. noch 4,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 64 | 113, FO: Mainz, Neubau Zahnklinik (6.1. 1965).

28/5) Nadel mit ballonförmigem kugeligen Kopf.
L. 8,3 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 267, FO: Mainz.

28/6) Nadel mit pilzförmigem kugeligen Kopf.
L. 7,1 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 575, FO: Mainz.

28/7) Nadel mit kugeligem Kopf, deren Hals durch drei umlaufende Rillen gegliedert ist, Spitze wenig abgebrochen.
L. noch 9,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0,5215, FO: unbek.

Nicht abgebildete Nadeln mit kugeligem Kopf, nach Inventarnummern geordnet:
F 34, FO: unbek. L. 8,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
F 36, FO: unbek. L. noch 7,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 40, FO: unbek. L. 7,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 41, FO: unbek. L. 7,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 43, FO: unbek. L. 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 252, FO: Mainz, Schloßplatz. L. 9,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 254, FO: Mainz, Schloßplatz. L. noch 8,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 257, FO: Mainz, Schloßplatz. L. noch 3,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 268, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. noch 6,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 352, FO: Mainz, Schloßplatz. L. 6,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 375, FO: Mainz, Schloßplatz. L. noch 6,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 424, FO: Mainz. L. 10,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
F 569, FO: Mainz. Schloßplatz, L. 8,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 1,05 cm.
F 571, FO: Mainz. L. noch 6,8 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,8 cm.
F 602, FO: Mainz-Weisenau, Heeresstraße. L. 10,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
F 621, FO: Mainz, Schloßplatz, «Kanal zum Keller» (1908/09). L noch 5,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 649, FO: Mainz, Schloßplatz «Kanalisation, Seite Peterskirche» (1908/09). L. 8,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 951, FO: Mainz, «vor dem Gautor» (1903). L. noch 5,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.

F 954, FO: Mainz, «vor dem Gautor» (1903). L. 7,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 989, FO: Mainz. L. noch 9,3 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65cm.
F 1302, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (29.11.1909). L. noch 4,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,9 cm.
F 1404, FO: Mainz, «Kanal an der Rennbahn» (Dez. 1909). L. 9,4 cm, DmS. 0,6 cm, DmK. 1,05 cm.
F 1499, FO: Mainz, Albansberg (1.4.1910). L. 4,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1512, FO: Mainz, Spital, Pav. I (26.4. 1910). L. 7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 1551, FO: Mainz, Spital (10.3.1910). L. noch 7,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1627, FO: Mainz, Spital (2.6.1910). L. 6,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 2237, FO: Rüsselsheim, «Opel, Erdarbeiten» (25.11.1911). L. noch 6,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 2246, FO: Mainz, Spital, Pav. VIII (20.12.1911). L. noch 4,9 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,9 cm.
F 2296, FO: Mainz, Eppichmauergasse. Spitze ehemals abgebrochen und nachträglich wieder zugespitzt. L. 7,1 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,75 cm.
F 2603, FO: Mainz, Spital, Pav. 9,14,20, «Heizanlage» (22.8.1912). L. 9,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
F 2604, FO: wie F 2603. L. 8,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 2605, FO: wie F 2603. L. 9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 2620, FO: wie F 2603. L. 6,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,75 cm.
F 2625, FO: wie F 2603. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 2778, FO: Mainz, Spital «Kanaleinläufe» (10.1.1913). L. 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
F 2784, FO: wie F 2778. L. 5,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 2789, FO: Mainz, Spital (Nov. 1912). Ehemals abgebrochen und nachträglich wieder zugespitzt. L. 6,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 3319, FO: Mainz, «Neue Straße am Linsenberg b. d. Restauration, Kanal. (4.10.1913). L. 9,6 cm, DmS. 0,4 cm, Dmk. 0,75 cm.
F 3320, FO: Mainz, «Gaslegen i. d. neuen Straße am Linsenberg» (23.11.1913). L. noch 9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 3368, FO: Mainz, Linsenberg (20.12.1913). L. noch 6,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 1,05 cm.
F 3617, FO: Mainz. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3914, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch, «Nordseite» (28.2.1918). L. 10,6 cm, DmS. 3,5 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3918, FO: wie F 3914. L. 9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
F 3919, FO: wie F 3914. L. 7,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,75 cm.
F 3951, FO: wie F 3914. L. 9,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 4573, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz» (17.5.1922). L. noch 5,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 4581, FO: wie F 4573. L. noch 6,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.929, FO: unbek. L. 8,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
0.3220, FO: unbek. L. 7,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5199, FO: Dienheim/Ludwigshöhe. L. 9,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
0.5224, FO: unbek. L. noch 4,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5226, FO: unbek. L. 9,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5227, FO: unbek. L. noch 6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5229, FO: unbek. L. 7,3 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5231, FO: unbek. L. noch 4,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5232, FO: unbek. L. noch 5,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5233, FO: unbek. L. noch 6,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5234, FO: unbek. L. noch 7,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5313, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5314, FO: unbek. L. noch 7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK 0,6 cm.
0.5315, FO: unbek. L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5316, FO: unbek. L. 8,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5317, FO: unbek. L. noch 6,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5335, FO: unbek. L. noch 6,7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5337, FO: unbek. L. 6,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5412, FO: unbek. L. 8,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5413, FO: unbek. L. 8,2 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5416, FO: unbek. L. noch 6,8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5417, FO: unbek. L. noch 5,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5418, FO: unbek. L. noch 6,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5419, FO: unbek. L. 7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,85 cm.
0.5420, FO: unbek. L. noch 8,9 cm, DmS. 0,55 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5421, FO: unbek. L. 12 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
0.5422, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,4 cm.
0.5423, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5424, FO: unbek. L. noch 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
0.5425, FO: unbek. L. noch 7 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5426, FO: unbek. L. 8,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5428, FO: unbek. L. 10,1 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5429, FO: unbek. L. noch 6,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5430, FO: unbek. L. noch 8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,85 cm.
0.5431, FO: unbek. L. noch 5,3 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5432, FO: unbek. L. noch 4,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5457, FO: unbek. L. 6,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,8 cm.
0.5759, FO: unbek. L. 8,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 1,3 cm.
0.5460, FO: unbek. L. noch 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5462, FO: unbek. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5464, FO: unbek. L. 10,6 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,5 cm.
64 | 75 a, FO: Mainz, Uniklinik, «Neubau Chirurgie» (27.5.1964). L. noch 7,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
64 | 75 b, FO: wie 64 | 75a. L. noch 4,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
71 | 43 b, FO: Mainz, Rechengasse. L. 9,9 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,55 cm.
71 | 43 f, FO: wie 71 | 43 b. L. 7,9 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
71 | 43 h, FO: wie 71 | 43 b. L. 8,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,9 cm.
Unter der Datumsnummer 9.5.1904, FO: Mainz, Emmeransgasse «Loge, 3,50 m tief» befinden sich sieben Nadeln mit kugeligem Kopf:
- L. 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
- L. 7,7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,6 cm.
- L. 6,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,8 cm.
- L. 7,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
- L. 6,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.

- L. 10,1 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,75 cm.
- L. 8,8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,8 cm.

28/8) Nadel mit spitzkugeligem Kopf.
L. 8,8 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0,5235, FO: unbek.

28/9) Nadel mit etwas gröberem spitzkugeligen Kopf, Spitze abgebrochen.
L. noch 7,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4569, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz» (17.5.22).

28/10) Nadel mit kleinem grob facettiertem spitzkugeligem Kopf.
L. 9,0 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 770, FO: Mainz, «östl. Gautor».

28/11) Nadel mit grob facettiertem spitzkugeligen Kopf.
L. 6,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 2611, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20 «Heizanlage».

28/12) Nadel mit spitzkugeligem Kopf und unproportioniert kurzem Schaft.
L. 5,2 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 1656, FO: Mainz, Weihergartenstraße 5.

Nicht abgebildete Nadeln mit spitzkugeligem Kopf, nach Inventarnummern geordnet:
F 37, FO: unbek. L. noch 6,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 150, FO: Mainz, (1907/08). L. 8,1 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,85 cm.
F 253, FO: Mainz, Schloßplatz. L. 8,3 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
F 348, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 8,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 354, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 6,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,65 cm.
F 368, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 6,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 380a, FO: unbek. L. 8,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,75 cm.
F 573, FO: Mainz-Weisenau, Heeresstraße (1908/09). L. 10,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,65 cm.
F 598, FO: wie F 573. L. noch 4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 600, FO: Mainz-Kastel, «Kanalbau am Wiesbadener Tor». L. 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 622, FO: Mainz, Schloßplatz «Kanalbau zum Keller (1908/09). L. noch 6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 623, FO: wie F 622. L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 629, FO: wie F 623. L. 7,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 647, FO: Mainz, Schloßplatz «Kanalisation, Seite Peterskirche» (1908/09). L. 9,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 742, FO: Mainz, «östl. Gautor» (1908/09). Ehemals abgebrochen und nachträglich wieder zugespitzt. L. 7,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 884, FO: Mainz, «westl. Gautor». L. 7,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 885, FO: wie F 884. L. noch 7,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 958, FO: Mainz, «vor dem Gautor». L. 8,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 990, FO: Mainz, (1909/10). L. 8,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 992, FO: Mainz, «Bei Erdarbeiten in der Clarastraße» (3.9.1909). L. 7,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 1196, FO: Mainz, «westl. Gautor» (29.10.1910). L. 8,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1280, FO: Mainz, «Kanal an der Rennbahn» (29.11.1909). L. noch 6,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1296, FO: wie F 1280. L. noch 6,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1297, FO: wie F 1280. L. noch 4,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1376, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (Dez. 1909). L. 10,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1381, FO: wie F 1376. L. 7,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1382, FO: wie F 1376. L. 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1383, FO: wie F 1376. L. 9,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1384, FO: wie F 1376. L. 10,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
F 1400, FO: Mainz, «Kanal hinter Rennbahn» (Jan. 1910). L. 7,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1401, FO: wie F 1400. L. 7,2 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,65 cm.
F 1498, FO: Mainz, Albansberg «Brandgrab Nr. IV». L. 7,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 1511, FO: Mainz, Spital (26.4.1910). L. 7,8 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1513, FO: Mainz, Spital, Pav. I (26.4.1910). L. noch 7,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F. 1557, FO: Mainz, Spital (11.3.1910). L. noch 5,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1572, FO: Mainz, Spital (16.4.1910). L. 8,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1578, FO: Mainz, «östl. Gautor» (10.12.1909). L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1582, FO: Mainz. L. 6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
F 1626b, FO: unbek. L. 7,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1657, FO: Mainz, Weihergartenstraße 5 (15.7.1910). L. 6 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1658, FO: wie F 1657. L. 9,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 1949, FO: Mainz, Spital (12.2.1911). L. 11,4 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,9 cm.
F 1950, FO: Mainz. L. 10,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,9 cm.
F 1953, FO: Mainz. L. 7,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1960, FO: Mainz. L. 9,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1963, FO: Mainz. L. noch 7,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1966, FO: Mainz. L. 6,6 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1968, FO: Mainz, Spital, «runder Steinbrunnen» (25.8.1910). L. 5,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 2234, FO: Mainz, Spital, Pav. IX (zw. 4.-7.12.1911). L. 8,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,65 cm.
F 2235, FO: wie F 2234. L. 7,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,7 cm.
F 2238, FO: Mainz, «Kanal Albansberg - Neue Kasernen» (zw. 10.8. und 10.9.1911). L. noch 5,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 2295, FO: Mainz, Eppichmauergasse (zw. 2. und 6.1.1911). L. noch 6,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
F 2609, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20, «Heizanlage» (zw. 1. und 10.8.1912). L. 8,9 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,8 cm.
F 2617, FO: Mainz, Spital, Pav. 11, 12, 22, «Heizanlage» (zw. 1. und 10.8.1912). L. 7,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 2619, FO: wie F 2617. L. 6,4, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 2876, FO: Mainz, «Kanal, Ob.-Zahlbacher Weg b. d. neuen Villen» (14.4.1913). L. 8,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
F 2879, FO: Mainz, «Kanal Ob. Zahlbacher Weg» (17.-19.4.

1913). L. 7,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 2885, FO: wie F 2876. L. noch 6,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 3317, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg i. d. neuen Straße b. d. Restauration» (4.10.1913). L. 10,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3318, FO: Mainz, «Neue Straße am Linsenberg (Gaslegen)» (20.12.1913). L. 9,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3321, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg b. d. Restauration» (23.10.1913). L. 9,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
F 3323, FO: wie F 3321, L. 9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3336, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg i. d. neuen Straße» (4.10.1913). L. 6,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3337, FO: wie F 3321. L. 7,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,65 cm.
F.3338, FO: wie F 3321. L. noch 6,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 3365, FO: wie F 3321. L. noch 6,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3515, FO: Mainz, Gautor, Eisgrubkaserne, «Erdarbeiten 2.4.1914». L. 7,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 3534, FO: Mainz, Eisgrubkaserne, «Erdarbeiten 30.3.14». L. noch 7,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 3525, FO: Mainz, Eisgrubkaserne, «Erdarbeiten 6.4.14». L. noch 6,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,75 cm.
F 3615, FO: Mainz, «Spital?». L. noch 6,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3616, FO: Mainz, «Spital?». L. noch 5,4 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3619b, FO: Mainz, «Spital?». L. 6,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 3621, FO: Mainz, «Spital?». L. 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 3991, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch, «Nordseite» (24.5.1918). L. 11,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 4018, FO: Mainz, Spital (angek. 29.6.1918). L. 8,2 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 1,1 cm.
F 4019, FO: wie F 4018. L. noch 8 cm, DmS. 0,6 cm, DmK. 1,4 cm.
F 4186, FO: Mainz, (24.12.19). L. 5,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 4386, FO: Mainz. L. 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 4572, FO: Mainz, «Ankauf Slg. Schlitz» (17.5.22). L. noch 7,4 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,9 cm.
F 4574, FO: wie F 4572. L. noch 5,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 4576, FO: wie F 4572. L. noch 6,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 4577, FO: wie F 4572. L. noch 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 4579, FO: wie F 4572. L. 7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
F 4585, FO: wie F 4572. L. noch 5,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 4587, FO: wie F 4572. L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
0.930, FO: Mainz, Ballplatz (8.9.1894). L. 9,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.3160, FO: unbek. L. 6,6 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,75 cm.
0.3168, FO: unbek. L. 6,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5228, FO: unbek. L. noch 5,6 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
0.5237, FO: unbek. L. noch 7,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5238, FO: unbek. L. noch 5,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
0.5239, FO: unbek. L. 10,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5319, FO: unbek. L. 9,7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5336, FO: unbek. L. noch 7,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5351, FO: unbek. L. 8,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5400, FO: unbek. L. 7,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
0.5401, FO: unbek. L. noch 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5402, FO: unbek. L. 9,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5403, FO: unbek. L. noch 6,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5404, FO: unbek. L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5405, FO: unbek. L. noch 7,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5406, FO: unbek. L. noch 5,7 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5407, FO: unbek. L. 7,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5408, FO: unbek. L. 7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5409, FO: unbek. L. noch 8,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5411, FO: unbek. L. 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5414, FO: unbek. L. 7,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5415, FO: unbek. L. 7,8 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5458, FO: unbek. L. 8,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5461, FO: unbek. L. 7,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5463, FO: unbek. L. 8,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5465, FO: unbek. L. noch 6,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,8 cm.
0.5466, FO: unbek. L. 7,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5469, FO: unbek. L. 9,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
61 | 34, FO: Mainz, Rechengasse (19.2.1961) L. 11,05 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,9 cm.
79 | 298 FO: Mainz, Proviantamt (15.10.79) L. 10,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.

Unter der Datumsnummer 2.4.1903 befinden sich zwei Nadeln mit spitzkugeligem Kopf:
- FO: unbek. L. noch 6,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
- FO: unbek. L. noch 7,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.

Unter der Datumsnummer 9.5.1904 mit FO: Mainz, Emmeransgasse «Loge, 3,50 m tief» befinden sich fünf Nadeln mit spitzkugeligem Kopf:
- L. 5,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
- L. noch 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
- L. 7,9 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
- L. 8,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
- L. 9,7 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,55 cm.

Unter der Datumsnummer 11.3.1961 mit FO: Mainz, Große Bleiche «Beamtensilo» befinden sich vier Nadeln mit spitzkugeligem Kopf:
- L. 7,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,9 cm.
- L. 9,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
- L. noch 8,1 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,65 cm.
- L. noch 4,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,45 cm.

28/13) Nadel mit leicht abgesetztem spitzkugeligen Kopf, Spitze abgebrochen.
L. noch 7,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 993, FO: Mainz.

28/14) Nadel mit großem spitzkugeligen Kopf, der vom Schaft durch einen Scheibenhalsring abgesetzt ist, Spitze abgebrochen.
L. noch 7,8 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.991, FO: unbek.

28/15) Nadel mit ovalem Kopf, Spitze wenig abgebrochen.
L. noch 9,3 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 124, FO: Mainz, Schloßplatz.

28/16) Nadel mit länglichem ovalen Kopf. Spitze wenig abgebrochen.
L. noch 8,3 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 1289, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn».

28/17) Nadel mit kurzem ovalen Kopf und sehr grobem Schaft.
L. 6,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4586, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz» (17.5.1922).

Nicht abgebildete Nadeln mit ovalem Kopf, nach Inventarnummern geordnet:
F 250, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 10 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 608, FO: Mainz-Weisenau, Heeresstraße (1908/09). L. noch 7,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 646, FO: Mainz, Schloßplatz «Kanalisation Peterskirche». L. 8,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 743, FO: Mainz, 1908/09. L. noch 6,1 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 915, FO: Mainz, «westl. Gautor (zw. 22. und 25.7.1909). L. 8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,6 cm.
F 952a, FO: Mainz, «vor dem Gautor» (1903). L. noch 6,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1293, FO: Mainz, «Kanal, Rennbahn». L. noch 6,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 1387, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (Dez. 1909). L. 8,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 1554, FO: Mainz, Spital (10.3.1910). L. 7,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
F 1951, FO: Mainz, Spital (14.4.1911). L. 8,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,3 cm.
F 1958, FO: Mainz. L. 6,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1959, FO: Mainz. L. 7,9 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
F 3513, FO: Mainz, Gautor, Eisgrubkaserne, «Erdarbeiten 2.4.14». L. 8,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
0.918, FO: unbek. L. 7,1 cm, DmS. 0,2 cm, DmK. 0,3 cm.
0.962, FO: unbek. L. 12,8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,55 cm.
0.972, FO: unbek. L. 11,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.3219, FO: unbek. L. 10,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.3660, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5225, FO: unbek. L. 10,7 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,4 cm.
0.5297, FO: unbek. L. 13,4 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5318, FO: unbek. L. noch 7,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
0.5320, FO: unbek. L. 9,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5343, FO: unbek. L. noch 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5381, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5384, FO: unbek. L. 9,4 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5385, FO: unbek. L. noch 7,4 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5410, FO: unbek. L. 9,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5427, FO: unbek. L. noch 8,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5467, FO: unbek. L. noch 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5471, FO: unbek. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,3 cm.
0.5484, FO: unbek. L. noch 7,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
28 | 253, FO: Mainz, Emmeranstraße, «abgegeb. v. H. Mosler». L. 13,8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,45 cm.
Unter der Datumsnummer 19.2.1904 mit FO: Mainz, Klarakloster befindet sich eine Nadel mit ovalem Kopf:
- L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.

28/18) Nadel mit spitzovalem Kopf.
L. 11,1 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0,986, FO: unbek.

28/19) Nadel mit langgezogenem spitzovalen Kopf, Spitze abgebrochen.
L. noch 7,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 1290, FO: Mainz, «Rennbahnkanal» (29.11.09).

28/20) Nadel mit kleinem spitzovalen Kopf.
L. 8,5 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0,942, FO: unbek.

Nicht abgebildete Nadeln mit spitzovalem Kopf, nach Inventarnummern geordnet:
F 129, FO: Mainz, (1907/08). L. noch 5,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,7 cm.
F 264, FO: Mainz, Schloßplatz. L. 9,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 350, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,45 cm.
F 382, FO: Mainz, Schloßplatz. L. 7,8 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 744, FO: Mainz. L. 10 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 1628, FO: Mainz, Spital (2.6.1910). Ursprünglich abgebrochen und nachträglich wieder zugespitzt. L. 5,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1967, FO: Mainz, Spital (2.4.1911). L. noch 6,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,3 cm.
F 3322, FO: Mainz, «Kanal b. d. Restauration» (23.10.1913). L. 9,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
F 3326, FO: Mainz, «Neue Straße am Linsenberg (Gaslegen)» (20.12.1913). L. 9,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 3327, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg i. d. neuen Straße b. d. Restauration» (4.10.1913). L. 8,3 cm, DmS. 0,25 cm, DmK. 0,4 cm.
F 3335, FO: wie F 3327. L. noch 7,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,4 cm.
F 3614, FO: Mainz, «Spital ?». L. noch 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 4155, FO: Mainz. L. 8,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,8 cm.
F 4157, FO: Mainz. L. noch 7,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
0.945, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.973, FO: unbek. L. 11,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5230, FO: unbek. L. noch 5,2 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
0.5236, FO: unbek. L. noch 5,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,35 cm.
0.5382, FO: unbek. L. 7,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5383, FO: unbek. L. 10 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5386, FO: unbek. L. 9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5468, FO: unbek. L. noch 6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.

28/21) Nadel mit spitzovalem Kopf, der vom Schaft durch einen Scheibenhalsring abgesetzt ist.
L. 8,9 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0,941, FO: unbek.

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:
F 1667, FO: Mainz, Weihergartenstr. 5 (15.7.1910). L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 4156, FO: Mainz, (24.12.1919). L. 10,7 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,9 cm.
R 5205, FO: unbek. L. 8,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.

28/22) Nadel mit spitzovalem Kopf, deren Hals durch umlaufende Rillen profiliert ist, Spitze abgebrochen.
L. noch 8,4 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 4798, FO: Mainz.

Nicht abgebildet:
F 45, FO: Mainz. L. noch 1,95 cm, DmS. noch 0,5 cm, DmK. 0,95 cm.

## *Einfache konische Nadeln (Taf. 29,1-6)*

29/1) Einfache konische Nadel mit stumpfem Ende.
L. 11,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 1567, FO: Mainz, Spital (10.3.1910).

29/2) Einfache Nadel mit gewölbtem bis leicht spitzem Ende.
L. 9,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2298, FO: Mainz, Spital, Pav. XVIII (23.1.1912).

29/3) Einfache Nadel mit spitz zulaufendem Ende.
L. 8,5 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 3331, FO: Mainz, «Neue Straße am Linsenberg» (23. XI.1913).

29/4) Einfache sehr feine Nadel mit leicht spitz zulaufendem Ende.
L. 5,2 cm, Dm. 0,15 cm.
Inv.Nr. 0.1031, FO: unbek.
(Unter derselben Inventarnummer finden sich noch 15 weitere feine Nadeln des gleichen Typs mit einer Länge zwischen 4,3 bis 5,8 cm.

Nicht abgebildete einfache konische Nadeln, nach Inventarnummern geordnet:
F 265, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 8,2 cm, Dm. 0,4 cm.
F 576, FO: wie F 265. L. noch 5,4 cm, Dm. 0,7 cm.
F 605, FO: Mainz-Weisenau, Heeresstraße (1908/09). L. 11,4 cm, Dm. 0,6 cm.
F 606, FO: wie F 605. L. 10,4 cm, Dm. 0,55 cm.
F 746, FO: Mainz. L. noch 7,5 cm, Dm. 0,45 cm.
F 922, FO: Mainz, «Beim Graben von Probeschächten auf der Rückseite des Theaters, 4.8.1909». L. 8,4 cm, Dm. 0,5 cm.
F 961, FO: Mainz, «Vor dem Gautor» (1903). L. 7,5 cm, Dm. 0,6 cm.
F 964, FO: wie F 961. L. 7,4 cm, Dm. 0,65 cm.
F 1294, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (29.11.1909). L. 10,1 cm, Dm. 0,45 cm.
F 1333, FO: Mainz. L. noch 7,6 cm, Dm. 0,8 cm.
F 1402, FO: Mainz, «Kanal hinter Rennbahn» (2.2.1910), L. 7,3 cm, Dm. 0,4 cm.
F 1556, FO: Mainz, Spital (11.3.1910). L. noch 6,8 cm, Dm. 0,7 cm.
F 1569, FO: Mainz, Spital (16.4.1910). L. 10,9 cm, Dm. 0,6 cm.
F 2622, FO: Mainz, Spital, Pav. 11, 12, 22 «Heizanlagen». L. 6 cm, Dm. 0,4 cm.
F 2777, FO: Mainz, Spital, «Kanaleinläufe» (10.1.1913). L. 8,9 cm, Dm. 0,4 cm.
F 3512, FO: Mainz, Gautor, Eisgrubkaserne, «Erdarbeiten 30.3.14». L. 12,6 cm, Dm. 0,45 cm.
F 3526, FO: wie F 3512. L. noch 6,8 cm, Dm. 0,55 cm.
F 4183, FO: Mainz. L. 8,2 cm, Dm. 0,35 cm.
F 4560, FO: Mainz, «Ank. Sammlung Schlitz 17.5.22». L. 6,3 cm, Dm. 0,5 cm.
0.946, FO: unbek. L. 8,5 cm, Dm. 0,55 cm.
0.976, FO: unbek. L. 9,9 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5251, FO: unbek. L. 10,8 cm, Dm. 0,6 cm.
0.5252, FO: unbek. L. 11,8 cm, Dm. 0,75 cm.
0.5298, FO: unbek. L. noch 7,9 cm, Dm. 0,65 cm.
0.5306, FO: unbek. L. 10,1 cm, Dm. 0,35 cm.
0.5309, FO: unbek. L. noch 6,5 cm, Dm. 0,4 cm.
0.5322, FO: unbek. L. 7,9 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5323, FO: unbek. L. 10,2 cm, Dm. 0,5 cm.
0.5324, FO: unbek. L. noch 11,4 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5325, FO: unbek. L. 10,3 cm, Dm. 0,45 cm.
0.5326, FO: unbek. L. 8,8 cm, Dm. 0,45 cm.
0.5327, FO: unbek. L. noch 8,6 cm, Dm. 0,65 cm.
0.5328, FO: unbek. L. 10,1 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5329, FO: unbek. L. 11,3 cm, Dm. 0,6 cm.
0.5393, FO: unbek. L. noch 11,3 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5394, FO: unbek. L. 9,8 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5395, FO: unbek. L. noch 9,2 cm, Dm. 0,8 cm.
0.5396, FO: unbek. L. noch 10 cm, Dm. 0,75 cm.
0.5397, FO: unbek. L. noch 9,6 cm, Dm. 0,7 cm.
0.5398, FO: unbek. L. 9,2 cm, Dm. 0,4 cm.
0.5399, FO: unbek. L. noch 8,5 cm, Dm. 0,4 cm.
0.5472, FO: unbek. L. 7,8 cm, Dm. 0,6 cm.
0.5473, FO: unbek. L. 9,6 cm, Dm. 0,55 cm.
0.5474, FO: unbek. L. noch 6 cm, Dm. 0,45 cm.
0.5475, FO: unbek. L. noch 8,9 cm, Dm. 0,65 cm.
0.5476, FO: unbek. L. 7,7 cm, Dm. 0,55 cm.
0.5477, FO: unbek. L. noch 7,8 cm, Dm. 0,35 cm.

29/5) Einfache konische Nadel mit spitz zulaufendem Ende. Am oberen Teil des Nadelschaftes befindet sich eine feine umlaufende Rille.
L. 11,9 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5360, FO: unbek.

29/6) Einfache Nadel mit spitz zulaufendem Ende, das vom Nadelschaft durch eine umlaufende Rille abgesetzt ist.
L. 11,2 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 262, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08).

## *Nadeln mit scheibenförmigem bis doppelkonischem Kopf (Taf. 29,7-12)*

29/7) Nadel mit flachem nagelförmigen Kopf.
L. 9,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 3992, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch, «Nordseite» (30.5.1918).

29/8) Nadel mit flachem spitzkonischen Kopf.
L. 10 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 59 | 46, FO: Mainz, Petersplatz, «Abfallgrube».

29/9) Kleine Nadel mit doppelkonischen Kopf, der direkt in den Nadelschaft übergeht.
L. 5,3 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 4.9.63, FO: Mainz-Weisenau.

29/10) Nadel mit linsenförmigem Kopf.
L. 8,3 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. 61 | 48, FO: Mainz, Kaiser-Friedrich-Straße/Ecke Große Bleiche.

29/11) Nadel mit doppelkonischem Kopf und spitzem Umbruch.
L. 8,2 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 574, FO: Mainz.

29/12) Nadel mit spitzem doppelkonischen Kopf.
L. noch 8,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5376, FO: unbek.

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:
F 42, FO: unbek. L. 6,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
F 44, FO: unbek. L. 5,7 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 128, FO: Mainz. L. 7,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 251, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 9,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 359, FO: wie F 251. L. noch 4,9 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,75 cm.
F 644, FO: Mainz, «Kanalisation, Seite Peterskirche (1908/09). L. 7,2 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 955, FO: Mainz, «Vor dem Gautor» (1903). L. 8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 957, FO: wie F 955. L. 8,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 960, FO: wie F 955. L. 7,5 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,55 cm.
F 967, FO: Mainz, «Westl. Gautor» (20.8.1909). L. 7,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1385, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (8.11.1909). L. 9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1389, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (Dez. 1909). L. 6,7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1406, FO: wie F 1389. L. 6,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1496, FO: Mainz, Albansberg, «Aus Brandgrab Nr. IV» (1.4.1910). L. 8,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 1496 A, FO: unbek. L. 7,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1497, FO: unbek. L. 7,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1660, FO: Mainz, Weihergartenstr. 5 (15.7.1910). L. 5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 1662, FO: wie F 1660. L. 7,4 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 1664, FO: wie F 1660. L. 6,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 1666, FO: wie F 1660. L. 6,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1668, FO: wie F 1660. L. 5,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 2239, FO: Mainz, «Kanal Albansberg-Neue Kasernen». L. noch 5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 2610, FO: Mainz, Spital, Pav. 11, 12, 22 «Heizanlage» (1.-10.8.1912). L. 7,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
F 2788, FO: Mainz, «Kanal in der Anlage zw. Schützendenkmal und Kaktushäuschen (Jan. 1913). L. noch 7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
F 3332, FO: Mainz, Spital (Febr. 1914). L. 8,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
F 3334, FO: Mainz, «i. d. Fort, gegenüber dem Fort Stahlberg». L. 7,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
F 3514, FO: Mainz, Gautor, Eisgrubkaserne, «Erdarb. 2.IV.14», L. noch 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F 3618, FO: Mainz, «Spital ?». L. noch 5,6 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,55 cm.
F 4570, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz 17.5.1922». L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
F 4575, FO: wie F 4570. L. noch 4,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.
F.4578, FO: wie F 4570. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
F 4580, FO: wie F 4570. L. noch 5,7 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,65 cm.
F 4583, FO: wie F 4570. L. noch 6,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 4621, FO: Mainz, Cästrich, «Stadtmauer, seitl. d. verl. Drususstr.» (Juni/Juli 1922). L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 4622, FO: wie F 4621. L. noch 6,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
F 4623, FO: wie F 4621. L. noch 7,1 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,6 cm.
0.955, FO: unbek. L. 8,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.968, FO: unbek. L. 8,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5223, FO: unbek. L. 9,3 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5253, FO: unbek. L. noch 5,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5254, FO: unbek. L. noch 3,6 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5338, FO: unbek. L. noch 3,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5347, FO: unbek. L. 6,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5375, FO: unbek. L. 6,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
0.5377, FO: unbek. L. 8,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
0.5378, FO: unbek. L. noch 7,1 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5379, FO: unbek. L. noch 5,7 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5380, FO: unbek. L. noch 5,2 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5486, FO: unbek. L. noch 5,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,5 cm.
0.5487, FO: unbek. L. noch 7,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,45 cm.
0.5488, FO: unbek. L. 8,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,55 cm.

## *Nadeln mit spitzkegeligen Köpfen (Taf. 29,13-15)*

29/13) Nadel mit spitzkegeligem Kopf, der vom Schaft durch einen umlaufenden Wulst abgesetzt ist.
L. noch 8,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4389, FO: Mainz, Kaiser-Friedrich-Straße, «gegenüber d. Reichsbank» (Juli 1921).

29/14) Nadel mit langem spitzkegeligen Kopf.
L. 8,1 cm, Dm. 0,5 cm
Inv.Nr. 71 | 43c, FO: Mainz, Rechengasse.

29/15) Nadel mit spitzkegeligem Kopf.
L. 6 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.927, FO: unbek.

## *Nadeln mit halbkugeligen Köpfen (Taf. 29, 16-20)*

29/16) Nadel mit halbkugeligem Kopf.
L. 8,3 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 266, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08).

29/17) Nadel mit halbkugeligem Kopf und abgesetzter steiler Wandung.

L. 7,5 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 351, FO: wie 29/16.
29/18) Nadel mit halbovalem Kopf, dessen Wandung fast senkrecht verläuft.
L. 7,5 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5370, FO: unbek.

29/19) Nadel mit halbovalem Kopf, dessen Wandung leicht geschwungen ist.
L. 7,9 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 1379, FO: Mainz,»Kanal Rennbahn» (Dez. 1909).

29/20) Nadel mit annähernd konischem Kopf.
L. noch 5,1 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.5480, FO: unbek.

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:
F 33, FO: unbek. L. 6,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 380b, FO: unbek. L. 6,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
F 385, FO: Mainz, Schloßplatz (1907/08). L. 7,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,6 cm.
F 913, FO: Mainz, «westl. Gautor (zw. 22. und 25.7.1909). L. 8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,9 cm.
F 916, FO: wie F 913. L. 8,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 1,1 cm.
F 921, FO: Mainz, «Beim Graben von Probeschächten auf der Rückseite des Theaters, 4.8.1909». L. noch 4,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
F 950, FO: Mainz, «Vor dem Gautor» (1903). L. 6,2 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,8 cm.
F 968, FO: Mainz, «westl. Gautor» (20.8.1909). L. 8,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 996, FO: Mainz, Schloßplatz (1909/10). L. 7,5 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 1,7 cm.
F 1380, FO: Mainz, «Kanal an der Rennbahn» (Dez. 1909). L. 7,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1388, FO: wie F 1380. L. 7,8 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1407, FO: Mainz. L. 7,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
F 1552, FO: Mainz, Spital (7.4.1910). L. 5,9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,9 cm.
F 1570, FO: wie F 1552. L. 8,3 cm, DmS. 0,35 cm, DmK. 0,6 cm.
F 1575, FO: Mainz. L. 8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1576, FO: Mainz, Spital (10.3.1910). L. 7,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,95 cm.
F 1579, FO: Mainz-Weisenau. L. 8,1 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1580, FO: wie F 1576. L. noch 6,9 cm, DmS. 0,55 cm, DmK. 1,4 cm.
F 1587, FO: Mainz. L. noch 6 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 1,5 cm.
F 1659, FO: Mainz, Weihergartenstr. 5 (15.7.1910). L. 5,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 1665, FO: wie F 1659. L. 9,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 1,1 cm.
F 1956, FO: Mainz. L. 6,6 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,8 cm.
F 1957, FO: Mainz, Schloßplatz «Keller». L. 7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
F 1984, FO: Mainz. L. noch 5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 1,4 cm.
F 2462, FO: «Auf den Äckern bei Laubenheim, 19. Jh.». L. 7,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
F 2608, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20 «Heizanlage» (zw. 1.-10.8.1912). L. 7,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 2782, FO: Mainz. L. noch 6,8 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,95 cm.
F 2882, FO: Mainz, «Kanal, Ob. Zahlbacher Weg b. d. neuen Villen». L. 8,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 3316, FO: Mainz, Spital (Febr. 1914). L. 10,3 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,85 cm.
F 3364, FO: wie F 3316. L. noch 5,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
F 3613, FO: Mainz. L. 9,4 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8 cm.
F 4582, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz, 17.5.1922». L. noch 5,8 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,7 cm.
F 4584, FO: wie F 4582. L. noch 5,5 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.958, FO: unbek. L. 8,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,95 cm.
0.967, FO: unbek. L. noch 5,4 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 1,05 cm.
0.978, FO: unbek. L. 8,4 cm, DmS. 0,55 cm, DmK. 1,3 cm.
0.979, FO: unbek. L. noch 6,7 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 1,5 cm.
0.3169, FO: unbek. L. noch 4,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.3731, FO: unbek. L. 6,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,9 cm.
0.3732, FO: unbek. L. 7,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5304, FO: unbek. L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5305, FO: unbek. L. 10,6 cm, DmS. 0,6 cm, DmK. 0,9 cm.
0.5346, FO: unbek. L. noch 8,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,95 cm.
0.5369, FO: unbek. L. noch 5,9 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,85 cm.
0.5371, FO: unbek. L. 8,3 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,85 cm.
0.5372, FO: unbek. L. 6,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
0.5373, FO: unbek. L. 8,7 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5374, FO: unbek. L. 7,6 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,65 cm.
0.5478, FO: unbek. L. 9,5 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7 cm.
0.5479, FO: unbek. L. noch 5,5 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,95 cm.
75 | 139, FO: Mainz, Holzhof «Kellergrube». L. noch 5,6 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 1,1 cm.
Unter der Datumsnummer 2.4.1903 befinden sich zwei Nadeln mit halbkugeligem Kopf:
-L. noch 8,1 cm, DmS. 0,55 cm, DmK. 1,4 cm.
-L. noch 7 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,95 cm.

## *Nadeln mit Polyederköpfen (Taf. 29,21-24)*

29/21) Nadel mit quaderförmigem polyedrischen Kopf.
L. 6,9 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4154, FO: Mainz.

29/22) Nadel mit kubischem polyedrischen Kopf. Ursprünglich abgebrochen und nachträglich wieder zugespitzt.
L. 6,6 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 962, FO: Mainz, «Vor dem Gautor» (1903).

29/23) Nadel mit polyedrischem Kopf.
L. 8,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4017, FO: Mainz, Spital, «angek. 29.6.18».

29/24) Nadel mit grob facettiertem quaderförmigen Kopf.
L. 9 cm, Dm. 0,4 cm.
InvNr. F 3981, FO: Mainz, «angek. 21.5.18».

Nicht abgebildet, nach Inventarnummern geordnet:
F 568, FO: Mainz. L. 10,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,5 cm.
F 877a, FO: Mainz, «Kanalisation der Kaiser-Friedrich-Straße»

(1908/09). L. 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
F 972, FO: Mainz, «westl. Gautor» (19.8.1909). L. noch 2,3 cm, DmS. noch 0,3 cm, DmK. 0,6-0,7 cm.
F 1195, FO: Mainz, «westl. Gautor» (25.10.1910). L. 9,5 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4-0,45 cm.
F 1377, FO: Mainz, «Kanal an der Rennbahn» (Dez. 1909). L. 9 cm, DmS. 0,3 cm, DmK. 0,4 cm.
F 3979, FO: Mainz. L. noch 9 cm, DmS. 0,5 cm, DmK. 0,9-0,95 cm.
F 3980, FO: Mainz. L. noch 6,1 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0,7-0,8 cm.
F 4562, FO: Mainz, «Ankauf Sammlung Schlitz 17.5.22». L. noch 2,8 cm, DmS. noch 0,3 cm, DmK. 0,75-0,8 cm.
0.434, FO: Mainz, «Gauthor, Erw. 23.9.1897». L. noch 6,8 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,8-0,85 cm.
0.435, FO: unbek. L. 7,3 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,95 cm.
0.969, FO: unbek. L. 8,2 cm, DmS. 0,4 cm, DmK. 0,75 cm.
0.992, FO: unbek. L. 9,2 cm, DmS. 0,45 cm, DmK. 0.95-1 cm.

## *Nadeln mit profilierten Köpfen (Taf. 30)*

30/1) Nadel mit vom Schaft abgesetztem doppelkonischen Kopf.
L. 9,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 3994, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch, «Nordseite» (30.5.1918).

30/2) Leicht gebogene Nadel mit vom Schaft abgesetztem spitzkugeligen Kopf.
L. noch 7,3 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4184, FO: Mainz.

30/3) Nadelfragment mit vom Schaft abgesetztem, groben facettierten Kopf.
L. noch 3,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5483, FO: unbek.

30/4) Nadel mit vom Schaft abgesetztem zweifach profiliertem Kopf.
L. noch 8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4163, FO: Mainz.

30/5) Nadel mit balusterförmigem Kopf.
L. 8,2 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.990, FO: unbek.

30/6) Nadel wie 30/5.
L. noch 7,4 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.951, FO: unbek.

30/7) Nadel ähnlich 30/5, jedoch mit einem zusätzlichen Konus oder Scheibchen als Abschluß.
L. 8,1 cm, Dm. 0,25 cm.
Inv.Nr. F 1193, FO: Mainz, «westl. Gautor».

30/8) Nadel wie 30/7, Kopf leicht beschädigt.
L. 7,3 cm, Dm. 0,25 cm.
Inv.Nr. 0.1073, FO: unbek.

30/9) Nadel mit balusterförmigem Kopf.
L. noch 8,1 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.949, FO: unbek.

30/10) Nadel mit balusterförmigem Kopf.
L. noch 8,2 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 5202, FO: Mainz, Münstergasse, «Bau Henkel».

30/11) Nadel mit einem aus einem doppelten Konus bestehenden Kopf.
L. 7,7 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 991, FO: Mainz, Schloßplatz, «Hof» (1909/10).

30/12) Nadel mit balusterförmigem Kopf.
L. 7,8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.952, FO: unbek.

30/13) Nadel mit einem aus einem doppelten Konus bestehenden Kopf, dessen Abschluß ein kleines Knöpfchen bildet.
L. noch 6,3 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4563, FO: Mainz, «Ank. Slg. Schlitz 17.5.1922».

30/14) Nadel mit einem aus einem doppelten Konus bestehenden Kopf.
L. noch 6,4 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 952b, FO: unbek.

30/15) Fragment einer Nadel wie 30/14.
L. noch 1,6 cm, Dm. noch 0,25 cm.
Inv.Nr. F 2249, FO: Mainz, «Kanal Albansberg-Neue Kasernen».

30/16) Nadel mit einem aus einem dreifachen Konus bestehenden Kopf.
L. noch 5,3 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 3370a, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg».

30/17) Nadel, deren Kopf von einem Wulst und zwei Scheibchen gebildet wird.
L. 8,3 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 3328, FO: Mainz, «Kanal am Linsenberg, b. d. Restauration» (20.10.1913).

30/18) Nadel wie 30/17.
L. noch 6 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 1194, FO: Mainz, «westl. Gautor» (25.10.1910).

30/19) Konische Nadel, deren Kopf durch drei Scheibchen gebildet wird.
L. 6 cm, Dm. 4,5 cm.
Inv.Nr. F 2621, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20 «Heizanlage».

30/20) Nadel mit vasenförmig profiliertem Kopf.
L. 9,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4803, FO: Mainz.

30/21) Nadel mit stark profiliertem balusterförmigen Kopf.
L. 8,5 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 877b, FO: unbek.

30/22) Nadel mit schneckenförmig gewundenem Kopf.
L. noch 7,4 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.922, FO: Mainz, Ludwigstr.

30/23) Nadel deren größter Teil des Schaftes aus kugeligen Elementen gebildet wird.

L. 7,1 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.2428, FO: unbek.

30/24) Nadel mit kleinem doppelkonischen Abschluß, der auf einem Scheibchen sitzt. Der Nadelhals ist durch zwei kräftige umlaufende Rillen gegliedert.
L. noch 11,9 cm, Dm. 0,55 cm.
Inv.Nr. 0.5358, FO: unbek.

## *Nadeln mit separaten Köpfen (Taf. 31,1-7)*

31/1) Nadel, deren großer flachkugeliger Kopf auf den Nadelschaft aufgesteckt ist. Kopf und Schaft lassen sich voneinander lösen.
L. noch 5,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4021, FO: Mainz, «Ankauf 29.6.18».

31/2) Nadel mit olivenförmigem Kopf, der auf den Nadelschaft aufgesteckt ist. Kopf und Schaft lassen sich nicht mehr voneinander lösen. Der Schaft weist diagonal verlaufende Feilspuren auf.
L. noch 8 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 4020, FO: Mainz, Spital.

31/3) Nadel, deren Kopf von einer Art Kittmasse gebildet wird, in die eine gelblich grüne Glasmasse eingepaßt worden ist.
L. noch 6,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 71 | 43g, FO: Mainz, Rechengasse.

31/4) Nadel mit einem aufgesetzten kugeligen Kopf aus Goldblech. Der Kopf weist einige kleine Eindellungen auf.
L. 8,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.405, FO: unbek.

31/5) Fragment einer Nadel, dessen erhaltenes Ende mit Goldblechfragmenten umwickelt ist.
L. noch 4,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 64 | 75, FO: Mainz, Uniklinik, Neubau Chirurgie,» Grube 7» (Mai 64).

31/6) Nadel, deren oberes Ende zu einem Zapfen gearbeitet ist, auf den dann ein gesondert gefertigter Kopf aufgesteckt werden konnte.
L. 7,1 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 1626a, FO: Mainz, Spital (2.6.1910).

31/7) Nadel wie 31/6.
L. noch 6,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 2612, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20, «Heizanlage» (zw. 1.-10.8.1912).

## *Nadeln mit verschiedenen Kopfformen (Taf. 31,8-18)*

31/8) Nadel mit quaderförmigem Kopf, dessen Seiten mit je drei diagonalen Kerben verziert sind.
L. 6,5 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4149, FO: Mainz.

31/9) Nadel mit dreifach gegliedertem Kopf: auf einer Scheibe sitzt ein quaderförmiges Mittelteil, dessen Seiten mit je drei diagonalen Kerben verziert sind, darauf ruht ein linsenförmiger Abschluß.
L. 8,3 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 923, FO: Mainz, «Beim Graben von Probeschächten auf der Rückseite des Theaters, 4.8.1909».

31/10) Nadel mit mehrfach gegliedertem Kopf: auf einer Scheibe ruht ein Quader, dessen Seiten mit einem Gittermuster verziert sind, darauf sitzt ein balusterförmiger Abschluß.
L. 9,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.948, FO: unbek.

31/11) Einfache Nadel, deren stumpfes Ende mit insgesamt vier Kerben verziert ist.
L. 6,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 143, FO: Mainz.

31/12) Nadel, deren Kopf durch vertikale und horizontale Kerben gegliedert ist.
L. noch 8,7 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 4279, FO: Mainz, Abtsgasse, «Kanalbau» (6.8.20).

31/13) Nadel mit annähernd halbovalem Kopf, dessen Seiten mit einem Gittermuster überzogen sind.
L. 7,9 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4390, FO: Mainz, Kaiser-Friedrich-Str. (Juli 1921).

31/14) Nadel, deren Schaftende durch drei kräftige umlaufende Rillen profiliert ist. Der beidseitig abgeflachte Kopf erscheint in der Seitenansicht dreieckig.
L. 13 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 28.8.58, FO: Mainz-Weisenau, «Grube 20, Profil 2».

31/15) Nadel mit petschaftartigem Kopf. Auf einer kleinen Scheibe sitzt eine kleine Halbkugel, die in der Aufsicht mit sternförmigen Rillen verziert ist, wodurch erhabene herzförmige und kleinere Stege entstehen.
L. 9,1 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 3370a, FO: unbek.

31/16) Nadel mit flachem, beidseitig verziertem Kopf. Der Schaft ist mit zwei umlaufenden Rillen verziert und endet in einem Wulst. Der Kopf ist auf der einen Seite mit einem horizontalen Balken verziert. Auf der anderen Seite wird eine horizontale Kerbe von drei vertikalen Kerben gekreuzt.
L. noch 9 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 4129, FO: unbek.

31/17) Nadel, deren Kopf in einen Dreizack endete. Einer der Zacken ist abgebrochen. Das obere Drittel weist eine umlaufende Rille auf.
L. 10,5 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 3782, FO: Mainz, «angek. 4.6.17».

31/18) Nadel in Form einer Axt. Der Nacken ist durch zwei querlaufende Rillen gegliedert.
L. 7,4 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.429, FO: unbek.

## *Nadeln mit zonal verziertem Hals (Taf. 32)*

32/1) Konische Nadel. Das Schaftende gliedert sich in eine von zwei Wülsten umgebene, mit einem Gittermuster verzierte Zone. An den oberen Wulst schließt ein spitzkegeliger Kopf an.

L. 18,7 cm, Dm. 0,65 cm.
Inv.Nr. R 982, FO: unbek.
32/2) Nadel ähnlich 32/1, jedoch mit deutlich abgesetztem, fast doppelkonischem Abschluß und sehr stumpfer Spitze.
L. 12,9 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.5357, FO: unbek.

32/3) Fragment einer Nadel ähnlich 32/1, jedoch mit nur einem oberen Wulst und einer Kerbe, die die verzierte Zone vom Schaft absetzt.
L. noch 15,5 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.984, FO: Mainz, Pumpengäßchen (1898).

32/4) Nadel ähnlich 32/1, jedoch mit nur einem unteren Wulst. Der Kopf ist durch eine leichte Einziehung vom Schaft abgetrennt.
L. 13,7 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.433, FO: unbek.

32/5) Nadel wie 32/1, jedoch mit einem halbkugeligen Abschluß.
L. 12,5 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 4133, FO: Mainz.

32/6) Nadel wie 32/5, jedoch ist die verzierte Zone nur durch zwei Rillen von Schaft und Abschluß abgesetzt.
L. 12,1 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. R 4134, FO: Mainz.

32/7) Fragment einer Nadel ähnlich 32/4, jedoch ist die verzierte Zone nur durch eine Kerbe vom Schaft abgesetzt.
L. noch 7,1 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5359, FO: unbek.

32/8) Nadel ähnlich 32/1. Die verzierte Zone besitzt jedoch einen rhombischen Querschnitt.
L. noch 8,4 cm, Dm. 0,45-0,5 cm.
Inv.Nr. F 3734, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.16».

32/9) Nadel ähnlich 32/1, jedoch mit viel feinerem Gittermuster. Die Nadel war ursprünglich abgebrochen und ist danach wieder zugespitzt worden.
L. 7,8 cm, Dm. 0,65 cm.
Inv.Nr. F 4135, FO: Mainz.

32/10) Fragment einer Nadel mit einer durch zwei Rillen begrenzten und fünf diagonalen Kerben verzierten Zone und spitzkegeligem Abschluß.
L. noch 7,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5217, FO: unbek.

32/11) Fragment einer Nadel, deren verzierte Zone durch eine Rille vom Schaft abgesetzt ist und die eine deutlich abgesetzte wulstartige Profilierung als Abschluß besitzt.
L. noch 6,2 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5311, FO: Mainz, Ludwigsstraße 3.

32/12) Nadel mit grob wieder zugespitztem Ende. Der Hals wird durch diagonale Rillen verziert. Der Kopf wird durch ein an einen Schweinefuß erinnerndes Element gebildet.
L. 9,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 3936, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch, «Nordseite» (20.4.1918).

32/13) Nadel mit nachträglich wieder zugespitztem Ende. Auf eine mit einem Gittermuster verzierte Zone am Schaftende folgt eine doppelkonische Einziehung, auf die ein ebenfalls mit einem Gittermuster versehener spitzkegeliger Abschluß folgt.
L. 12,2 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 4131, FO: Mainz.

## *Nadeln mit floralen Verzierungen (Taf. 33; 34,1-5)*

33/1) Nadel mit stilisiertem Pinienzapfenkopf. Ein spitzkugeliger Kopf ist mit einer unregelmäßigen Kreuzschraffur versehen.
L. 12,2 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4278, FO: Mainz, «Ankauf 2.8.20».

33/2) Nadel mit Pinienzapfenkopf. Ein spitzovaler Kopf, der vom Schaft durch zwei Wülste abgesetzt ist, ist mit regelmäßiger Kreuzschraffur verziert.
L. noch 6,8 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.975, FO: unbek.

33/3) Nadel mit Pinienzapfenkopf. Ein kugeliger Kopf, der vom Schaft durch einen Wulst abgesetzt ist, ist mit regelmäßiger Kreuzschraffur verziert.
L. 8,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 3733, FO: Mainz, «angek. 25.11.16».
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

33/4) Nadel mit Pinienzapfenkopf. Das obere Ende des konischen Schaftes ist mit drei umlaufenden Rillen verziert, auf ihm ruht ein mit regelmäßiger Kreuzschraffur verzierter kugeliger Kopf.
L. 10,3 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. F 4145, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

33/5) Nadel mit stilisiertem Pinienzapfenkopf. Der spitzovale Kopf, der vom Schaft durch einen Wulst abgesetzt ist, ist mit vertikalen Kerben verziert.
L. 8,1 cm, Dm. 0,35-0,4 cm.
Inv.Nr. F 4147, FO: Mainz.

33/6) Nadel mit stilisiertem Pinienzapfenkopf. Der spitzovale Kopf ist mit Querrillen versehen, in die kräftige vertikale Kerben einschneiden. Das Schaftende ist mit umlaufenden Rillen verziert.
L. noch 5,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.1032, FO: unbek.

33/7) Nadel mit stilisiertem Pinienzapfenkopf. Der spitzovale Kopf ist mit unregelmäßiger Kreuzschraffur verziert.
L. 9,2 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.954, FO: unbek.

33/8) Nadel wie 33/7.
L. noch 8,5 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 67 | 80, FO: Ingelheim, Ringerstraße.

33/9) Nadel wie 33/7, jedoch ist der Kopf durch einen umlaufenden Wulst vom Schaft abgesetzt.
L. 11,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.970, FO: unbek.

33/10) Nadel wie 33/9.
L. 9,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.920, FO: unbek.

33/11) Nadel wie 33/9.
L. noch 6,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5481, FO: unbek.

33/12) Nadel wie 33/9, jedoch ist der Kopf mit einfachen diagonalen Kerben verziert.
L. noch 8,3 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 4148, FO: Mainz, «24.12.1909».

33/13) Nadel wie 33/12.
L. 10,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4146, FO: Mainz.

33/14) Nadel wie 33/12.
L. noch 8,5 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 2758, FO: Mainz.

33/15) Nadel wie 33/12, jedoch ist der Kopf durch zwei umlaufende Wülste vom Schaft abgesetzt.
L. 9,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5482, FO: unbek.

33/16) Nadel wie 33/15.
L. noch 8,4 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.436, FO: Mainz, Gautor.

33/17) Nadel, deren pinienzapfenähnlicher Kopf durch einen Wulst vom Schaft abgesetzt ist und in einem profilierten spitzkegeligen Abschluß endet.
L. 10,2 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.943, FO: Mainz, Gautor.

34/1) Nadel, deren Kopf als Eichel ausgearbeitet wurde.
L. 8,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4391, FO: Mainz, Kaiser-Friedrich-Straße (Juli 1921).

34/2) Nadel wie 34/1.
L. noch 9,2 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. 4130, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

34/3) Fragment einer Nadel, deren reich profilierter Abschluß in einer stilisierten Eichel endet.
L. noch 7,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. R 1546, FO: unbek.

34/4) Fragment einer Nadel, deren tordiertes und profiliertes Ende in einer stilisierten Eichel endet.
L. noch 8,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4797, FO: Mainz.

34/5) Fragment einer Nadel, deren Kopf ein Laubblatt nachbildet.
L. noch 3,8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 971, FO: Mainz, «westl. Gautor» (20.8.1909).

## *Nadeln mit zoomorphen Köpfen (Taf. 34,6-10)*

34/6) Nadel, deren Schaft möglicherweise abgebrochen und wieder zugespitzt worden ist. Auf einem zweifach profilierten Sockel sitzt ein plastisch ausgearbeiteter Falke mit Kreisaugen.
L. 6,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.431, FO: unbek.

34/7) Fragment einer Nadel mit reich profiliertem Ende. Auf einen Kubus mit Kreuzschraffur folgt eine mit einer umlaufenden Rille und zwei Ellipsen verzierte Kugel, auf der ein stark stilisierter Vogel ruht.
L. noch 9,9 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.437, FO: unbek.

34/8) Nadel, deren Kopf von einem leicht stilisierten vollplastischen Eichhörnchen, das auf einem zweifach profilierten Sockel sitzt, gebildet wird.
L. 8,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4126, FO. Mainz.

34/9) Nadel, deren Kopf von einem leicht stilisierten vollplastischen Hündchen, das auf einem zweifach profilierten Sockel sitzt, gebildet wird.
L. 8,8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 3901, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch «Nordseite,» (28.2.1918).

34/10) Nadel, deren Kopf von einem leicht stilisierten vollplastischen Eber der auf einem zweifach profilierten Sockel steht, gebildet wird.
L. 9,5 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4125, FO: Mainz.

## *Nadeln mit Handdarstellungen (Taf. 35,1-5)*

35/1) Nadel, deren Abschluß als Hand gebildet ist. Der ausgestreckte Daumen und der Zeige- und Ringfinger halten eine flache Scheibe.
L. 13,3 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.3873, FO: unbek.

35/2) Nadel, deren Abschluß als Hand gebildet ist. Der kleine und der Ringfinger sind abgebrochen. Daumen und Zeigefinger bilden eine Öse. Am Ende des Schaftes befinden sich zwei umlaufende Rillen.
L. 10,5 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 4127, FO: Mainz, «Ank. 24.12.19».

35/3) Nadel, deren Abschluß von einer Hand gebildet ist. Daumen und Zeigefinger sind abgebrochen.
L. noch 12,1 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.425, FO: Mainz, Ballplatz «erw. 8.9.1894».

35/4) Nadel, deren Abschluß als Hand gebildet war. Erhalten sind nur noch der Ansatz des Daumens und des Handtellers.
L. noch 13,3 cm, Dm. 0,55 cm.
Inv.Nr. 22.8.63, FO: Mainz-Weisenau, «Schnitt 46».

35/5) Nadel, deren Abschluß von einer stark stilisierten Hand gebildet wird. Die Finger sind durch Kerben angedeutet. Zwischen Daumen und Zeigefinger befindet sich eine Durchbohrung. Die Hand ruht auf einem umlaufenden Wulst am Ende des Schaftes.
L. 6,8 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4128, FO: Mainz, «Ank. 24.12.19».

## *Nadeln mit stilisierten anthropomorphen Köpfen*

*(Taf. 35,6-11)*

35/6) Nadel, deren Abschluß von einem stark stilisierten Menschenkopf gebildet wird. Augen und Mund sind durch Kerben angedeutet, die Nase ist leicht erhaben herausgearbeitet. Auf der Rückseite befinden sich drei vertikale Kerben. Der Kopf ruht auf einem umlaufenden Wulst am Ende des Schaftes.
L. 7,2 cm, Dm. 0,3-0,35 cm.
Inv.Nr. F 2760b, FO: unbek.

35/7) Fragment einer Nadel ähnlich 35/6, jedoch mit nur zwei Kerben auf der Rückseite.
L. noch 5,4 cm, Dm. noch 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.953, FO: Mainz, Gautor.

35/8) Fragment einer Nadel ähnlich 35/6.
L. noch 3,2 cm, Dm. noch 0,3 cm.
Inv.Nr. F 4151, FO: Mainz, «Ank. 24.12.19».

35/9) Nadel ähnlich 35/6.
L. 9 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.966, FO: Mainz, Gautor.

35/10) Nadel ähnlich 35/6.
L. 9,6 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.1058, FO: unbek.

35/11) Nadel ähnlich 35/6.
L. 9,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.426, FO: Mainz, Gautor.

*Büstennadeln (Tafel 36; 37)*

36/1) Nadel, deren Kopf als stilisierte Frauenbüste gearbeitet ist. Die hohe turmartige Frisur ist durch unregelmäßige Kreuzschraffur gekennzeichnet. Die Falten des Gewandes werden durch Kerben angedeutet. Das rechte Auge ist in Kreisaugentechnik hergestellt.
L. 10 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 1209, FO: Mainz, «Kanal a. d. Rennbahn» (8.11.09).
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

36/2) Nadel, deren Kopf von einem stilisierten Frauenkopf gebildet wird. Der Schaft schließt mit einem umlaufenden Wulst ab, darauf folgt ein Frauenkopf mit hoher turmartiger Frisur, die durch regelmäßige Kreuzschraffur gekennzeichnet ist. Lediglich der abgeflachte Hinterkopf trägt vertikale Rillen.
L. 9,9 cm, Dm. 0,35 cm.
Inv.Nr. F 4122, FO: unbek.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

36/3) Nadel mit stilisierter Frauenbüste. Der ursprünglich möglicherweise abgebrochene und nachträglich wiederzugespitzte Schaft endet in einen umlaufenden Wulst, an den eine Frauenbüste anschließt. Die hohe turmartige Frisur wird durch eine horizontale und einige leicht diagonale Kerben dargestellt. Die Rückseite ist unverziert.
L. 7,3 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.421, FO: unbek.

36/4) Nadel mit einem stilisierten Männerkopf.
L. noch 4,6 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 4123, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

36/5) Nadel mit stilisiertem Männerkopf. Die Frisur wird durch einige vertikale Kerben angedeutet, der Kopf wird von einem kleinen halbmondförmigen Gebilde bekrönt. Die Nadel ist durch den Einfluß von Kupferoxyd grün verfärbt.
L. 9,7 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 3770, FO: Mainz, «Ank. 4.6.1917».

36/6) Nadel mit stilisierter Frauenbüste. Der Schaft endet in einem zweifach profilierten Wulst, dem eine flache Frauenbüste folgt. Die Gewandfalten sind durch einfache diagonale Kerben nachgeahmt. Das Gesicht ist nicht herausgearbeitet, sondern nur durch je zwei sich kreuzende Kerben angedeutet. Von der Frisur fallen zwei Zöpfe auf die Schultern. Auf dem Kopf sitzt eine stilisierte Isiskrone. Die Rückseite ist unverziert.
L. 15,7 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.420, FO: unbek.

36/7) Nadel mit einem kugeligen stilisierten Menschenkopf, der auf einem umlaufenden Wulst ruht. Die Frisur wird durch regelmäßige Kreuzschraffur gekennzeichnet.
L. noch 7,5 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4121, FO: Mainz.

36/8) Nadel mit stilisiertem weiblichen Kopf. Der Schaft schließt mit zwei umlaufenden Rillen ab, denen ein flacher Frauenkopf folgt. Die Frisur wird durch je zwei diagonale Kerben angedeutet. Die Rückseite ist mit Kreuzschraffur verziert.
L. noch 8,2 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2760b, FO: Mainz, «Kanal a. d. Rennbahn».

36/9) Nadel mit plastischer Frauenbüste. Der leicht gebogene Schaft endet in einem umlaufenden Wulst, der mit diagonalen Kerben verziert ist. Das Haupt wird von einem umlaufenden Haarkranz der am Hinterkopf verknotet ist, sowie dem gescheitelten Deckhaar bekrönt.
L. noch 7,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 1303, FO: Mainz, «Kanal a. d. Rennbahn» (29.11. 1909).
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

36/10) Nadel mit plastischer Frauenbüste. Der Nadelschaft endet in einem zweifach profilierten Wulst, an den eine plastisch gearbeitete Frauenbüste anschließt. Die Gewandfalten sind durch zwei sich kreuzende Kerben stilisiert.
L. noch 7,1 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. F 4746, FO: Mainz-Kastel, Steinerne Straße, «Grundstück Kleinmann, Ank. Slg. OTL a.D. Steilberg» (1912).
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf 52,a.

36/11) Nadel wie 36/10, wohl werkstattgleich.
L. noch 8 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4120, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

36/12) Fragment einer Nadel mit fragmentierter Büste. Der abgebrochene Nadelschaft endet in einem mit einer Rille verzierten umlaufenden Wulst, an den ein kugeliges Zwischenstück anschließt, auf dem der Oberkörper einer Büste ruht, deren Kopf abgebrochen ist.
L. noch 5,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4137, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

37/1) Nadel mit flacher Frauenbüste. Der Nadelschaft endet in einem Wulst, dem eine stilisierte Frauenbüste folgt. Die Falten

des Gewandes sind durch Kerben angedeutet. Die Nase ist leicht erhaben, Augen und Mund sind nur grob herausgearbeitet. Die hohe turmartige Frisur wird durch eine regelmäßige feine Kreuzschraffur auf der Vorderseite dargestellt. Die Frisur setzt sich auf der Rückseite vom Kopf ab und ist nur mit diagonalen, sich kreuzenden Kerben verziert.
L. 11,6 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.6002, FO: Mainz-Weisenau, «Lesefund 1958/59».

37/2) Nadel, mit plastischer Frauenbüste. Der unten abgebrochene Schaft endet in einem rechteckigen Sockel, der oben und unten durch zwei zweifach profilierte Platten begrenzt wird. Auf diesem ruht eine plastisch gearbeitete Büste. Das Gesicht des Kopfes ist gut herausgearbeitet, die Frisur wird rundherum durch zum Teil sich kreuzende Kerben dargestellt.
L. noch 10,3 cm, Dm. 0,55 cm.
Inv.Nr. 0.423, FO: Mainz-Weisenau.
Lit.: Westdeutsche Zeitschr. 14, 1885, 390 Taf. 18,10.

37/3) Nadel deren Schaft sich eine einfache plastische Frauenbüste anschließt. Die Falten des Gewandes werden, auch auf der Rückseite, durch Kerben dargestellt. Das Gesicht ist relativ gut herausgearbeitet. Die vom Kopf leicht abgesetzte Frisur wird durch einige Kerben charakterisiert. Der Hinterkopf ist weggebrochen. Die Nadel ist durch die Einwirkung von Bronzeoxyd grün verfärbt.
L. 10,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4119, FO: Mainz.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 63-64, 1968-1969, Taf. 52,a.

37/4) Fragment einer Nadel wohl ähnlich 37/2. Nadelschaft und Kopf der Büste sind abgebrochen. Die Falten des Gewandes werden durch Kerben dargestellt. Die im Inventarbuch angegebene Materialbezeichnung «Elfenbein» ist nicht richtig, es handelt sich wie bei allen im Landesmuseum vorhandenen Nadeln um Bein.
L. noch 7,8 cm, Dm. 0,55 cm.
Inv.Nr. F 4677, FO: Mainz (2.1.1923).

37/5) Nadel mit hinten abgeflachter Frauenbüste. Die Büste ruht auf einer kleinen Platte, die den Nadelschaft abschließt. Die Falten des Gewandes sind durch Kerben dargestellt. Die Augen sind als kleine Einbohrungen gearbeitet. Die hohe turmartige Frisur kennzeichnet sich durch strahlenförmig verlaufende Kerben. Die Rückseite ist unverziert.
L. 11,8 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.424, FO: unbek.

# Handwerkszeug (Taf. 38-44)

## *Zirkel (Taf. 38,1)*

38/1) Zirkel. Die beiden, sich nach unten verjüngenden Schenkel besitzen einen annähernd halbkreisförmigen Querschnitt und sind mit einem festkorrodierten Bronzestift miteinander verbunden. An dieser Stelle ist das Bein durch Bronzeoxyd grünlich verfärbt.
L. 5,7 und 6 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. F 3771, FO: Mainz.

## *Töpferstempel (Taf. 38,2)*

38/2) An beiden Enden abgesägter Geweihzapfen. In das breite Ende wurden drei sich in der Mitte kreuzende Kerben eingeschnitten. In die dadurch entstandenen sechs Dreiecke wurde je eine Kuhle gebohrt.
L. 5,5 cm, Dm. 1,8-1,9 cm.
Inv.Nr. 0.1027, FO: Mainz.

## *Spinn- und Webgerät (Taf. 38,3-11; 39)*

38/3) Doppelkonischer Spinnwirtel. Eine Seite ist mit einem stark verschliffenen Wellenband verziert.
Dm. 3,6 cm, D. 1,5 cm.
Inv.Nr. R 478, FO: Mainz, Dimeser Ort.

38/4) Spinnwirtel (?). Die Vorderseite ist mit einer Kreisrille verziert, die Bohrung von einem gezackten Band umgeben. Die Rückseite ist nur mit einer Kreisrille versehen. Der Rand ist mit z. T. stark verschliffenen Kreisaugen verziert.
Dm. 4,6 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 2322, FO: unbek.

38/5) Fragment einer Spindel. Am erhaltenen Ende befindet sich eine schräge Einkerbung.
L. noch 8,8 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 66 | 42, FO: Mainz, Zahnklinik.

38/6) Fragment einer Spindel wie 38/5.
L. noch 9,5 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5211, FO: unbek.

38/7) Spindel, der Schaft verdickt sich im unteren Drittel.
L. 16,9 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. R 2338, FO: unbek.

38/8) Spindel ähnlich 38/7, das obere Ende ist abgebrochen.
L. noch 16,8 cm, Dm. 0,85 cm.
Inv.Nr. 0.983, FO: Mainz, Leichhof 23 (1.9.1897).

38/9) Spindel. Vom erhaltenen zugespitzten Ende verjüngt sich der Schaft leicht nach oben.
L. noch 14,1 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5368, FO: unbek.

38/10) Spindel, ähnlich 38/7, an beiden Enden abgebrochen.
L. noch 14,8 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. R 2341, FO: unbek.

38/11) Spindel wie 38/10, jedoch mit erhaltenem oberen Ende.
L. noch 19,9 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.961, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch (21.5.96).

39/1) Fragment einer Spindel mit vasenförmig profiliertem Abschluß.
L. noch 21,2 cm, Dm. 0,75 cm.
Inv.Nr. R 2342, FO: unbek.

39/2) Spindel mit profilierten Enden und jeweils drei umlaufenden Rillen.
L. 17,6 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. F 4161, FO: unbek.

39/3) Fragment einer Spindel mit profiliertem Ende und einem umlaufenden Band diagonaler Kerben.
L. noch 8,1 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 4164, FO: unbek.

39/4) Fragment einer Spindel (?) mit profiliertem Ende.
L. noch 11,9 cm, Dm. 0,55 cm.
Inv.Nr. 0.977, FO: unbek.

39/5) Verbranntes Fragment einer Spindel.
L. noch 3,6 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. wie 24/1, FO: wie 24/1.
FU: wie 24/1.
Beifunde: wie 24/1
Dat.: wie 24/1.
Bem.: wie 24/1.
Lit.: wie 24/1.

39/6) Verbranntes Fragment einer Spindel.
L. noch 6,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. wie 24/1, FO: wie 24/1.
FU: wie 24/1.
Beifunde: wie 24/1
Dat.: wie 24/1.
Bem.: wie 24/1.
Lit.: wie 24/1.

39/7) Spinnrocken (?). Der abgebrochene Schaft endet oben in zwei umlaufenden Wülsten.
L. noch 15,1 cm, Dm. 1,05 cm.
Inv.Nr. 0.5296, FO: Mainz.

39/8) Fingerkunkel. Das untere Ende ist abgebrochen, das obere Ende ist als Ring, der auf einem mit drei umlaufenden Wülsten endenden Schaft sitzt, gearbeitet.
L. noch 15,5 cm, Dm. 0,6-0,8 cm.
Inv.Nr. F 4162, FO: Mainz.

39/9) Zwei kalzinierte Fragmente einer Fingerkunkel.
L. noch 3,3 u. 7,5 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 76 | 53, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Fläche 3, Stelle 41» (2.10.1975).
FU: Rechteckgrube mit stark verbrannten Rändern. Darin lagen verstreut verbrannte Keramik- und Glasreste. Es fanden sich nur geringe Spuren Leichenbrand.
Beifunde: Topf Hofheim 87; Töpfchen Hofheim 25; Amphore Hofheim 73; drei Terra Sigillata-Teller Drag. 18 (ein Stempel *VAPVSV*); Terra Sigillata-Tassen Drag. 24 und 27; Glasscherben; zerschmolzene Glasreste; Eisennägel.
Dat.: 1. Hälfte 1. - Mitte 1. Jahrhundert n. Chr.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 67 mm, r. 135 mm.
Lit.: OA LfD Mainz.

39/10) Fragmentiertes dreieckiges Webebrettchen, dreifach durchlocht.
L. 4,6 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. 64 | 75i, FO: Mainz, Neubau Chirurgie, «Grube VIII».

39/11) Abgebrochene, im Querschnitt trianguläre Beinplatte. Am erhaltenen Ende befindet sich eine kleine Bohrung. Die eine Langseite ist mit einer Nut versehen, die andere weist kleine sägeähnliche Zacken auf.
L. noch 10,5 cm, B. 2,4 cm, D. 0,2-0,4 cm.
Inv.Nr. 5.V.94, FO: Mainz-Kastel.
Lit.: Westdt. Zeitschr. Gesch. u. Kunst 13, 1894, 299.

39/12) Abgebrochene, im Querschnitt trianguläre Beinplatte. An der erhaltenen Längsseite befindet sich eine durchgehende Nut, die gegenüberliegende Seite läuft spitz aus. Am intakten Ende befinden sich auf der Vorder- und Rückseite einige Kerben.
L. noch 6,5 cm, B. 2,5 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.5205, FO: unbek.

39/13) Abgebrochene, im Querschnitt trianguläre Beinplatte. Entlang der kürzeren Langseite verläuft eine Nut. Am unteren Ende der erhaltenen Schmalseite ist eine kleine Kerbe angebracht. Die Oberfläche ist glänzend poliert und weist zahlreiche feine Kratzer auf.
L. noch 11,6 cm, B. 2,6 cm, D. 0,35 cm.
Inv.Nr. 0.6017, FO: Mainz, Lager.

## *Nähnadeln (Taf. 40-42)*

40/1) Einfache grobe Nähnadel, aus einem Knochen gearbeitet. Runde Öse. Das untere Drittel ist durch die Einwirkung von Bronzeoxyd grün verfärbt; dort auch ankorrodierter Eisenrest.
L. 12,6 cm.
Inv.Nr. F 2050, FO: Mainz, Spital (17.9.1911).

40/2) Grobe Nähnadel ähnlich 40/1.
L. 11,2 cm.
Inv.Nr. 0.987, FO: unbek.

40/3) Grobe Nähnadel ähnlich 40/1.
L. 10,5 cm.
Inv.Nr. R 2350, FO: unbek.

40/4) Grobe Nähnadel ähnlich 40/1.
L. 10,2 cm.
Inv.Nr. 0.965, FO: unbek.

40/5) Grobe Nähnadel ähnlich 40/1, jedoch ist die Öse durch zwei Bohrungen hergestellt.
L. 10,1 cm.
Inv.Nr. F 1399, FO: Mainz, «Kanal hinter Rennbahn» (Jan. 1910).

40/6) Einfache Nähnadel mit flachovalem Querschnitt.
L. 10,2 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. 0.988, FO: unbek.

40/7) Im Querschnitt runde Nähnadel, die zum oberen Ende hin oval wird.
L. 8,5 cm.
Inv.Nr. 0.989, FO: unbek.

40/8) Nadel ähnlich 40/7.
L. 8,2 cm.
Inv.Nr. 73 | 178 I, FO: Mainz, «Binding-Brauerei».

40/9) Im Querschnitt runde Nähnadel, defekt.
L. noch 9,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.921, FO: unbek.

40/10) Nähnadel ähnlich 40/9.
L. noch 10,1 cm, Dm. 0,3 cm.

Inv.Nr. F 4001, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch «Nordseite» (15.6.1918).

40/11) Nähnadel ähnlich 40/9.
L. 7,8 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.974, FO: unbek.

40/12) Nähnadel ähnlich 40/9.
L. 10,5 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.960, FO: unbek.

40/13) Nähnadel ähnlich 40/9, jedoch mit zweifach gebohrter Öse.
L. 10,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.963, FO: unbek.

40/14) Nähnadel ähnlich 40/13.
L. 11,5 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2775, FO: Mainz, Spital, «Kanaleinläufe» (10.1.1913).

40/15) Nähnadel ähnlich 40/13.
L. 10,3 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.925, FO: unbek.

40/16) Nähnadel ähnlich 40/13.
L. noch 12,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.1074, FO: unbek.

41/1) Nähnadel ähnlich 40/13, jedoch ehemals abgebrochen und wieder mit einer stumpfen Spitze versehen.
L. 11 cm, Dm. 0,7 cm.
Inv.Nr. 0.957, FO: unbek.

41/2) Nähnadel ähnlich 40/13.
L. noch 7,1 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4176, FO: unbek.

41/3) Fragment einer Nähnadel, deren runder Schaft am oberen Ende in einen ovalen Querschnitt übergeht. Die Öse wurde durch zwei übereinander liegende Bohrungen hergestellt.
L. noch 8,1 cm.
Inv.Nr. 64 | 75 c, FO: Mainz, Uniklinik, Neubau Chirurgie, «Grube 2».

41/4) Nähnadel ähnlich 41/3.
L. noch 11,1 cm.
Inv.Nr. F 4177, FO: unbek.

41/5) Nähnadel ähnlich 41/3. Die ehemals abgebrochene Spitze wurde nachträglich wieder zugespitzt.
L. 8,7 cm.
Inv.Nr. F 4178, FO: unbek.

41/6) Intakte Nähnadel ähnlich 41/3. Die Öse wurde durch sechs übereinander liegende Bohrungen hergestellt.
L. 18,4 cm.
Inv.Nr. 0.5216, FO: unbek.

41/7) Im Querschnitt runde Nähnadel mit ovaler Öse.
L. 12,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4172, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

41/8) Nähnadel ähnlich 41/7.
L. 13,9 cm, Dm. 0,65 cm.
Inv.Nr. F 4171, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

41/9) Nähnadel ähnlich 41/7. Durch Einwirkung von Bronzeoxyd ist die Nadel grünlich verfärbt.
L. noch 10,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.924, FO: Mainz, Mitternacht (20.11.1891).

41/10) Nähnadel ähnlich 41/7.
L. 10 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 2780, FO: Mainz, Spital, «Kanaleinläufe».

41/11) Nähnadel ähnlich 41/7.
L. 12,4 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.923, FO: unbek.

41/12) Nähnadel mit ovaler Öse. Der runde Schaft geht am oberen Ende in einen flachen Querschnitt über.
L. noch 13,1 cm.
Inv.Nr. 0.980, FO: Mainz, Münstergasse.

41/13) Nähnadel ähnlich 41/12.
L. noch 11,7 cm.
Inv.Nr. F 4175, FO: Mainz (24.12.19).

41/14) Im Querschnitt runde Nähnadel mit gesägter bzw. gefeilter Öse. Der ehemals abgebrochene Schaft wurde nachträglich wieder zugespitzt.
L. 6,6 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 64 | 70 a, FO: Mainz, Klarastraße (3.8.1964).

41/15) Nähnadel mit gesägter bzw. gefeilter Öse. Der runde Schaft geht am oberen Ende in einen flachen Querschnitt über.
L. 11,4 cm.
Inv.Nr. 0.944, FO: unbek.

41/16) Nähnadel ähnlich 41/15.
L. noch 10,2 cm.
Inv.Nr. 0.985, FO: Mainz, Bauerngasse.

42/1) Nähnadel ähnlich 41/15.
L. 11,2 cm.
Inv.Nr. 0.959, FO: unbek.

42/2) Nähnadel ähnlich 41/15.
L. noch 8,3 cm.
Inv.Nr. 0.949, FO: unbek.

42/3) Nähnadel ähnlich 41/15.
L. 11,1 cm.
Inv.Nr. 0.964, FO: unbek.

42/4) Nähnadel mit gesägter Öse und einer Kerbe am oberen Ende.
L. noch 11,4 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 917 B, FO: unbek.

42/5) Runde Nähnadel mit gesägter bzw. gefeilter Öse.
L. 11,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 1948, FO: Mainz, Spital, «in einem römischen Keller» (27.10.1910).

42/6) Nähnadel mit rechteckiger Öse. Der runde Schaft verjüngt sich am oberen Ende zu einem flachen Querschnitt.
L. 10,9 cm.
Inv.Nr. F 4173, FO: Mainz, (24.12.19).

42/7) Nähnadel mit flachem rechteckigen Querschnitt und mit beschädigter, ehemals rechteckiger Öse.
L. 10,2 cm, D. 0,3-0,5 cm.
Inv.Nr. 0.950, FO: unbek.

42/8) Im Querschnitt runde Nähnadel mit zwei einfachen gebohrten und einer gesägten großen Öse.
L. 11,7 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.3874, FO: unbek.

42/9) Fragment einer im Querschnitt ovalen Nähnadel ähnlich 42/8, jedoch wurde die große Öse durch mehrere übereinander liegende Bohrungen hergestellt.
L. noch 6,9 cm, Dm. 0,3-0,5 cm.
Inv.Nr. 0.956, FO: unbek.

42/10) Abgebrochene Nähnadel, deren runder Schaft zum oberen Ende hin in einen flachen Querschnitt übergeht. Die große Öse wurde durch zwei übereinander liegende Bohrungen hergestellt.
L. noch 12,9 cm.
Inv.Nr. F 1398, FO: Mainz, «Kanal hinter der Rennbahn» (Jan. 1910).

42/11) Nähnadel ähnlich 42/10, jedoch wurde die größere Öse durch mehrere übereinander liegende Bohrungen hergestellt.
L. noch 9,6 cm.
Inv.Nr. F 917 A, FO: Mainz, «westl. Gautor» (28.7.1909).

42/12) Nähnadel ähnlich 42/10.
L. noch 9,3 cm.
Inv.Nr. F 1947, FO: Mainz, Spital, «in einem römischen Keller» (27.10.1910).

42/13) Nähnadel ähnlich 42/10, jedoch mit gesägter größerer Öse.
L. noch 10,1 cm.
Inv.Nr. F 4181, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

42/14) Runde Nähnadel mit einfacher Durchbohrung, die von zwei umlaufenden Rillenpaaren umgeben ist. Der ehemals abgebrochene Schaft wurde wieder stumpf zugespitzt.
L. 8,2 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 1378, FO: Mainz, «Kanal Rennbahn» (Dez. 1909).

42/15) Runde Nähnadel mit einfacher Durchbohrung. Am oberen Ende befindet sich eine feine umlaufende Rille. Unterhalb der Öse wurde eine feine spiralförmige Rille angebracht.
L. 10,8 cm, Dm. 0,6 cm.
Inv.Nr. R 2351, FO: unbek.

42/16) Abgebrochene runde Nähnadel, deren runder Schaft sich zum oberen Ende hin zu einem Oval verflacht. Die Öse wurde durch zwei übereinander liegende Bohrungen hergestellt. Am oberen Ende befindet sich eine, unterhalb der Öse zwei umlaufende Rillen.
L. noch 12,5 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 0.5390, FO: unbek.

## *«Packnadeln» (Taf. 43; 44)*

43/1) Abgesägte, geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben ca. 4 cm tief ausgebohrt. Durch die Wandung verläuft eine durchgehende Bohrung.
L. 8,8 cm.
Inv.Nr. 0.932, FO: unbek.

43/2) Nadelartiges Instrument, am oberen Ende durchbohrt.
L. 8,9 cm.
Inv.Nr. 0.931, FO: unbek.

43/3) Nadelartiges Instrument aus einer geglätteten Geweihsprosse. Am oberen Ende durchbohrt.
L. 11,5 cm.
Inv.Nr. 0.1011, FO: Mainz.

43/4) Fragment einer geglätteten Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben etwa 5,6 cm tief ausgehöhlt. Seitlich wurde eine Kerbe in die Kompakta gesägt.
L. noch 11,7 cm.
Inv.Nr. 0.5495., FO: unbek.

43/5) Geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben etwa 3 cm tief ausgebohrt. In die konkave Seite der Sprosse wurde eine Kerbe gesägt.
L. 21,4 cm.
Inv.Nr. 0.1002, FO: unbek.

43/6) Geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa wurde bis zu der in die Kompakta gesägten Kerbe entfernt.
L. 11,7 cm.
Inv.Nr. 0.1033, FO: unbek.

43/7) Geglättete Geweihsprosse ähnlich 43/6. Unterhalb der Einkerbung befinden sich starke Sägespuren.
L. 16,3 cm.
Inv.Nr. 26.1.05, FO: Mainz, Reichsklarakloster.

43/8) Geglättete Geweihsprosse ähnlich 43/5.
L. 12,2 cm.
Inv.Nr. 0.1001, FO: «bei Mainz».

44/1) Geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben ca. 3,5 cm tief ausgebohrt. Seitlich wurde ein Loch schräg durch die Kompakta gebohrt. Etwa in die Mitte der konkaven Seite wurde ein Absatz gefeilt.
L. 18,5 cm.
Inv.Nr. 0.1000, FO: unbek.

44/2) Geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben ca. 10,5 cm tief ausgebohrt. Seitlich wurde eine Kerbe in die Kompakta gesägt.
L. 18,2 cm.
Inv.Nr. 0.1003, FO: unbek.

44/3) Geglättete Geweihsprosse. Die Spongiosa ist oben ca. 0,5 cm tief angebohrt. Seitlich wurde ein Loch in die Kompakta gebohrt. Wohl Halbfabrikat.
L. 23 cm.
Inv.Nr. 3A,23, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,1.

44/4) Geglättete Abwurfstange eines Rotwildes. Unterhalb der Rose diagonal durchbohrt.
L. 15,8 cm.
Inv.Nr. 0.940, FO: Mainz.

44/5) Abgebrochene geglättete Geweihsprosse. Am oberen Ende

mit zwei umlaufenden Rillen und diagonalen Kerben verziert. Dort eine diagonale Durchbohrung. Am unteren Ende durchgehende Bohrung.
L. noch 17,5 cm.
Inv.Nr. F 2036, FO: Mainz, Spital (10.9.1911).

44/6) Geglättete Geweihsprosse. Am oberen Ende befindet sich eine gesägte Kerbe. Wohl Halbfabrikat.
L. 13,7 cm.
Inv.Nr. 80 | 12, FO: Mainz, Augenklinik «Fundstelle 1» (3.2.1968).

# Messer- und Gerätegriffe (Taf. 45-50,1-7)

## *Klappmessergriffe (Taf. 45)*

45/1) Klappmessergriff aus Elfenbein. Auf einem kannelierten Sockel mit profiliertem Abschluß ruht die Büste eines bärtigen Mannes, die am Rücken durch einen Steg mit dem Sockel verbunden ist. Auf dem Sockel ist oben eine inschriftenlose *tabula ansata* angebracht. Die metallene Zwinge sowie die Klinge sind verloren. Die Klinge wurde hinten in eine Nut eingelassen, die bis zum Nacken der Büste reicht. Das heute fast völlig verlorene Gesicht des Kopfes ist auf einer Fotografie des Jahresberichtes des Museums in der Mainzer Zeitschrift 12-13, 1917-1918, 177 Abb. 15 noch fast intakt erhalten.
L. 11,8 cm.
Inv.Nr. 0.1017, FO: unbek., «Vermächtnis Antiquar Franz Broo».
Lit.: Mainzer Zeitschr. 12-13, 1917-1918, 177 Abb. 15.

45/2) Klappmessergriff aus Elfenbein, verschollen. Auf einem Sockel ruht die Büste eines behelmten Kriegers im Schuppenpanzer.
L. ca. 8,6 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Worms.
Lit.: AuhV 3 (Mainz 1881) H. 3 Taf. 5,2.

45/3) Fragmentierter Klappmessergriff in Form einer gebeugten glatzköpfigen männlichen Gestalt. Das Stück ist durch Brandeinwirkung fast völlig schwarz verfärbt.
L. noch 5 cm, D. 1,3 cm.
Inv.Nr. R 1650, FO: unbek. «Sammlung Lindner».

45/4) Fragment eines Klappmessergriffes. Von einer auf einem Sockel stehenden Figur sind nur noch Teile des rechten Beines und der linke Fuß erhalten. Im unteren Teil ist ein bronzener Nietstift erhalten. Das Stück ist durch Bronzeoxyd gänzlich grün verfärbt.
L. noch 4 cm, D. 1,1 cm.
Inv.Nr. F 3735, FO: Mainz, «angek. 24.12.16».

45/5) Klappmessergriff aus Elfenbein, verschollen. Ein Stück einer abgesägten Elfenbeinscheibe ist mit einem liegenden Löwen verziert.
L. ca. 6,7 cm.
Inv.Nr.: ohne, FO: Mainz-Weisenau, «...in den römischen Gebäuderesten...».
Lit.: AuhV 2 (Mainz 1870) H. 4 Taf. 4,8.

45/6) Klappmessergriff in Form einer sich streckenden Hündin. Umlaufende Rillen am einen Ende ahmen eine metallene Zwinge nach. Der Griff wurde Anfang des 20. Jahrhunderts beim Bau eines Genesungsheimes am Fuß des Albansberges bei einer Körperbestattung gefunden.
L. 7,8 cm, D. 1 cm.
Inv.Nr. 1016, FO: Mainz, Schmerzzentrum Mainz Alice-Hospital.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 1, 1906, 69 und Taf. 5a,1.

45/7) Klappmessergriff in Form einer stehenden Eule, verschollen.
L. ca. 5,8 cm.
Inv.Nr. R 3708, FO: Mainz, «...auf einem römischen Mosaikboden im Brauhaus zum Pflug...».
Lit.: AuhV 3 (Mainz 1881) H. 3 Taf. 5,3.

45/8) Klappmessergriff, dessen ovale Handhabe in einem plastisch ausgearbeiteten sitzenden Hund endet. Eine metallene Zwinge war nicht vorhanden, sondern durch umlaufende Rillen nachgeahmt.
L. 7,5 cm, D. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 3307, FO: Mainz.

45/9) Einfacher unverzierter Griff eines Klappmessers, der am sich verjüngenden Ende abgebrochen ist. Umlaufende Rillen am breiten Ende ahmen eine metallene Zwinge nach. Ein korrodierter Eisenrest der Klinge ist noch mit dem bronzenen Nietstift befestigt.
L. noch 5,5 cm, D. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 4392, FO: Mainz, Kaiser-Friedrich-Straße (Juli 1921).

45/10) Klappmesser mit erhaltener eiserner Klinge. Der mit zwei eisernen Nieten versehene trapezförmige Griff ist mit einer Messingzwinge und kleinen punktförmigen Weißmetalleinlagen verziert.
L. 10,4 cm, D. 1,4 cm.
Inv.Nr. F 2566, FO: Mainz, Spital.

## *Zweischalige Messergriffe (Taf. 46,1-5)*

46/1) Rest eines eisernen Messers mit zweischaligem Griff. Die doppelkonischen Schalen sind im Querschnitt halboval und mit quer und diagonal verlaufenden Rillen verziert. Die Griffschalen wurden mit zwei eisernen Nieten an der Griffangel befestigt. Von der Klinge ist nur ein kleiner Rest erhalten.
L. (ohne Fe-Reste) 5,2 cm, D. 1,5 cm.
Inv.Nr. 68 | 25c, FO: Mainz, «Pathologisches Institut».

46/2) Schale eines zweiteiligen Messergriffes mit anhaftenden Eisenresten der Klinge und zwei eisernen Nieten. Sie ist mit quer verlaufenden Rillen und mit Kreuzschraffur an beiden Enden verziert.
L. (mit Fe-Rest) 6,3 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. 31.7.64, FO: Mainz-Weisenau,»Quadrat 53 östl. Keller, Einfüllung».

46/3) Schale eines zweiteiligen Messergriffes mit Resten zweier eiserner Niete. Die beiden Enden sind mit einem feinen, die Mitte mit einem groben Gittermuster und quer verlaufenden Rillen verziert.
L. 4,2 cm, D. 0,7 cm.
Inv.Nr. R 3698, FO: Mainz, Linsenberg, «Sammlung Gold».

46/4) In Aufsicht und Querschnitt rechteckige Schale eines

zweiteiligen Messergriffes. Die Schale ist sechsfach durchbohrt, wobei die obere rechte Durchbohrung aus zwei nebeneinander angebrachten Löchern besteht. Das linke mittlere Loch ist durch die Einwirkung von Bronzeoxyd grünlich verfärbt. Das Griffteil ist mit quer und längs verlaufenden Rillen verziert und schließt unten mit einer querlaufenden Mulde ab.
L. 5,8 cm, D. 0,55 cm.
Inv.Nr. R 3701, FO: Mainz, Linsenberg.

46/5) Rechteckige Schale eines zweiteiligen Messergriffes. Der Rand ist durch kräftige, längs verlaufende Kerben profiliert. Der linke Rand ist etwas beschädigt. Das Griffteil ist dreifach durchbohrt.
L. 4,7 cm, D. 0,3-0,5 cm.
Inv.Nr. F 4558, FO: Mainz, «Sammlung Schlitz 17.5.1922».

## *Einteilige Griffe (Taf. 46,6-14; 47-50,7)*

46/6) Fragmentierter, figürlich verzierter Griff aus Elfenbein. Auf einer gedrehten Säule ruht, durch zwei umlaufende Wülste getrennt, ein mit einer Mütze bedeckter weiblicher (?) Kopf. Die im Durchmesser 0,7 cm große Bohrung zur Aufnahme der Griffangel ist noch 1,8 cm tief erhalten.
L. noch 6,3 cm, Dm. 1,6 cm.
Inv.Nr. F 4814, FO: Mainz.

46/7) Fragment eines figürlich verzierten Griffes. Auf einem ehemals ovalen Schaft sitzt, durch einen umlaufenden Wulst abgesetzt, ein mit einer Mütze oder Haube bedeckter, leicht stilisierter menschlicher Kopf. Nase und Kinn sind plastisch herausgearbeitet. Der Mund ist durch eine waagrechte Kerbe angedeutet. Die Augen sind als zwei kleine Kreisaugen dargestellt, die durch Bronzeoxyd grünlich verfärbt sind.
L. 6,9 cm.
Inv.Nr. F 1986, FO: Mainz.

46/8) Kleiner figürlich verzierter Griff. Auf einem im Querschnitt unregelmäßig rhombischen Sockel ruht ein stilisierter menschlicher Kopf. Die Nase ist plastisch hervorgehoben. Mund und Frisur sind durch einfache, die Augen durch sehr grobe Kerben dargestellt. Am unteren Ende befinden sich Reste von Eisenoxyd.
L. 3,3 cm, D. 1,2-1,6 cm.
Inv.Nr. F 3732, FO: Mainz.

46/9) Kleiner figürlich verzierter Griff. Ein mit zwei umlaufenden Rillen verzierter ovaler Schaft endet in einem mit diagonalen Kerben verzierten Wulst, auf dem ein stilisierter Vogelkopf sitzt. Die Augen sind durch konzentrische Kreisaugen angedeutet. Am unteren Ende befindet sich noch ein kleiner Eisenrest.
L. (ohne Fe-Rest) 5,0 cm, Dm. 0,6-1,0 cm.
Inv.Nr. 0.5354, FO: unbek.

46/10) Kleiner, sich nach unten verjüngender Griff, der mit zahlreichen regelmäßigen Noppen und unten mit umlaufenden Rillen verziert ist. Die anscheinend durchgehende eiserne Griffangel ist am unteren Ende direkt abgebrochen und war mit dem oberen Ende vernietet.
L. (mit Fe-Rest) 6,7 cm, Dm. ca. 1,0-1,3 cm.
Inv.Nr. F 1413, FO: Mainz-Kastel (1909).

46/11) Leicht beschädigter ovaler Griff. Beide Seiten sind mit waagrechten, senkrechten und diagonalen Rillen verziert. Das obere profilierte Ende ist dreifach durchbohrt. Die im Querschnitt 0,35 große Bohrung zur Aufnahme der Griffangel ist 4 cm tief.
L. 7,7 cm, Dm. 0,9-1,7 cm.
Inv.Nr. F 4438, FO: Mainz, Spital, «n. d. Hochgesandstr. zu».

46/12) Kleiner, im Querschnitt ursprünglich rhombenförmiger, fragmentierter Griff. Er besitzt ein kleines, 1,2 cm tiefes, ehemals viereckiges Loch zur Aufnahme der Griffangel.
L. 5,6 cm, D. noch 1,0 cm.
Inv.Nr. R 2406, FO: Mainz-Weisenau.

46/13) Kleiner rechteckiger Griff mit einem sich einziehenden Ende. Die beiden breiten Seiten sind an den Rändern mit je zwei vertikalen Kerben verziert.
L. 4,3 cm, D. 1,15-2,4 cm.
Inv.Nr. R 3692, FO: Mainz, Linsenberg.

46/14) Viereckiger Messergriff, der ein abgesetztes ovales Ende besitzt. Die Ecken sind durch vertikale Kerben profiliert. Am oberen Ende hat sich ein kleiner Rest einer eisernen Griffangel, die in den Markkanal geklemmt wurde, erhalten. Das untere ovale Ende weist zwei kleine Einkerbungen zur Aufnahme eines Klingenendes auf.
L. 5,4 cm, D. 2,4-2,6 cm.
Inv.Nr. R 3693, FO: Mainz, Linsenberg.

47/1) Vierkantiger Griff, dessen oberes Ende sich leicht doppelkonisch einzieht. Zwei Seiten sind mit je drei Leisten verziert.
L. 7,2 cm, D. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 3695, FO: unbek.

47/2) Beschädigter vierkantiger Griff. Zwei Seiten ziehen sich am oberen Ende doppelkonisch ein. Die anderen beiden Seiten sind mit einer Mittelleiste verziert. Am unteren Ende sind zwei sich gegenüberliegende rechteckige Aussparungen angebracht, die vier Ecken sind mit Dellen versehen.
L. 8,2 cm, D. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 4992, FO: Mainz (19.7.1899).

47/3) Fragment eines vierkantigen Griffes. An beiden Enden sind rechteckige Aussparungen angebracht, die vier Ecken sind am unteren Ende mit Dellen versehen.
L. 9,1 cm, D. noch 1,2 cm.
Inv.Nr. R 3700, FO: Mainz, Linsenberg.

47/4) Runder Griff, dessen oberes Ende sich doppelkonisch einzieht. Das untere Ende verjüngt sich halbkreisförmig.
L. 7,5 cm, Dm. 1,3 cm.
Inv.Nr. 0.6014, FO: Mainz, Lager.

47/5) Beschädigter runder Griff, dessen oberes Ende sich doppelkonisch einzieht. Reste der eisernen Griffangel haben sich erhalten.
L. 6,6 cm, Dm. 1-1,1 cm.
Inv.Nr. F 1774, FO: Mainz, Eisgrube (8.10.1910).

47/6) Griff, mit Kreisaugen verziert, verschollen.
L. 7 cm.
Inv.Nr. ohne, FO: Mainz, Universitätskliniken, «bei Pav. 19».
Lit.: Mainzer Zeitschr. 8-9, 1913-1914, 71 f. Abb. 6,15.

47/7) Runder, sich nach unten verjüngender Griff. Das obere Ende ist mit umlaufenden Rillen verziert und mit einem kugeligen Knauf bekrönt. Am unteren, leicht beschädigten Ende befindet sich ein Eisenrest.
L. 8,1 cm, Dm. 1,3 cm.

Inv.Nr. 0.6013, FO: Mainz, Lager.

47/8) Runder Griff mit umlaufenden Rillen und Kreuzschraffur verziert. Am unteren Ende Eisenrest.
L. 8,7 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. 0.6012, FO: Mainz, Lager.

47/9) Fein profilierter Griff. Unten etwas beschädigt. Am oberen Ende befindet sich eine kleine, 1,3 cm tiefe Bohrung. Dort grüne Verfärbung durch Einwirkung von Bronzeoxyd. Am unteren Ende befindet sich eine 3,5 cm tiefe Bohrung.
L. 10,4 cm, Dm. oben 1,2 cm.
Inv.Nr. F 347, FO: Kastel bei Mainz.

47/10) In fünf Teile zersplitterter, fast vollständiger Elfenbeingriff. Die Bohrung zur Aufnahme der Griffangel ist 3,6 cm tief.
L. 6,8 cm, Dm. unten 1,3-1,5 cm.
Inv.Nr. 0.5190, FO: unbek.

47/11) Griff mit ovalem Querschnitt, mit Leisten verziert. Die eiserne Griffangel ist erhalten und am oberen Ende des Griffes vernietet.
L. 11,4 cm, Dm. 1,5-2,4 cm.
Inv.Nr. 0.5434, FO: Mainz, Fürstenberger Hof.

48/1) Messer mit sechseckigem Beingriff.
L. gesamt 12,6 cm, Dm. 0,6-0,7 cm.
Inv.Nr. 0.5220, FO: unbek.

48/2) Kleiner Griff mit ovalem Querschnitt. Am unteren Ende Eisenrest.
L. 8,3 cm, Dm. 0,6-0,9 cm.
Inv.Nr. R 3711, FO: Mainz.

48/3) Vierkantiger unverzierter Griff.
L. 7,8 cm, Dm. unten 0,9-1 cm.
Inv.Nr. R 3703, FO: Mainz, Linsenberg, «Sammlung Gold».

48/4) Teil eines kleinen runden Griffes, durch Brand verzogen. Am unteren profilierten Ende befindet sich eine 1,2 cm tiefe Bohrung.
L. noch 8 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. 0.5499, FO: unbek., «Slg. Georg v. Daehl/Winkel».

48/5) Instrument mit elfenbeinernem Griff, der einen annähernd rhombischen Querschnitt besitzt. Der unregelmäßige Querschnitt des korrodierten Eisens ließ sich nicht ermitteln.
L. gesamt 10,8 cm, Dm. 1-1,4 cm.
Inv.Nr. 0.3650, FO: unbek.

48/6) Gerätegriff, dessen Handhabe einen sechseckigen Querschnitt besitzt, beschädigt.
L. 16,9 cm, Dm. 3,2-5,7 cm.
Inv.Nr. R 2474, FO: Mainz, Uniklinik, Langenbeckstraße, «Hautklinik».
Lit.: H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb. RGZM 18, 1971, 226 ff.

48/7) Griff mit annähernd ovalem Querschnitt. Auf beiden Seiten beschädigt und mit Leisten und Rillen verziert. Die Bohrung zur Aufnahme einer Griffangel ist 4,7 cm tief.
L. 8,6 cm, Dm. noch 1,7-2,3 cm.
Inv.Nr. F 2770, FO: Mainz.

48/8) Griff von ähnlicher Form wie 48/7, jedoch kleiner und unverziert. Der Griff ist unten leicht beschädigt und endet oben in einer Spitze. Die im Durchmesser 0,4 cm große Bohrung der Griffzunge ist 2,4 cm tief.
L. 8,3 cm, Dm. 0,8-1,7 cm.
Inv.Nr. F 4142, FO: unbek.

49/1) Griff aus einem geglätteten Geweihzapfen. Im abgesägten Ende hat sich ein Eisenrest erhalten.
L. 9,5 cm, Dm. 2-2,3 cm.
Inv.Nr. F 1835, FO: Mainz, Spital (26.2.1911).

49/2) Griff, dessen Enden mit umlaufenden Rillen und Gittermustern verziert sind. Am unteren Ende haben sich Eisenreste erhalten. Eine grobe Durchbohrung läuft längs durch den Griff.
L. 15,6 cm, Dm. oben 2,5-2,7 cm.
Inv.Nr. R 2391, FO: unbek.

49/3) Grober Griff aus dem Ende eines Langknochens gefertigt. Mit umlaufenden Rillen und Gittermustern verziert.
L. noch 11,5 cm, Dm. unten 2,1-3,6 cm.
Inv.Nr. 10.7.1902, FO: Mainz-Weisenau.

49/4) Beschädigter grober Griff, der mit umlaufenden Rillen, Gittermustern und diagonalen Kerben verziert ist. Am oberen Ende befindet sich ein natürlicher Nervenkanal. Die Bohrung zur Aufnahme der Griffangel im unteren Ende ist 10,5 cm tief.
L. 14,3 cm, Dm. 2,1-2,4 cm.
Inv.Nr. 0.5445, FO: unbek.

49/5) Beschädigter grober Griff, mit Resten der eisernen Griffangel im unteren Ende. Auf der unverzierten Oberfläche befinden sich zahlreiche Feilspuren.
L. noch 10,1 cm, Dm. 2,1-2,3 cm.
Inv.Nr. 74 | 45, FO: Mainz, Unikliniken.

49/6) Fragment einer ehemals ovalen Beinröhre, in drei Teile zerbrochen. Das Äußere ist mit umlaufenden Rillen und Kreisen verziert. Das Innere war grob ausgehöhlt, Teile der Spongiosa haben sich erhalten.
H. 3,5 cm, Dm. ca. 2,3-3 cm.
Inv.Nr. R 2399, FO: unbek.

49/7) Fragmentierter Griff mit ehemals sechseckigem Querschnitt. Die Oberfläche ist mit horizontalen und diagonalen Furchen verziert.
L. 6,5 cm, Dm. noch 2,2 cm.
Inv.Nr. R 3694, FO: Mainz, Linsenberg ?, «Slg. Gold».

50/1) Griffröhre mit sechskantigem Querschnitt. Die Tülle ist oben und unten mit diagonalen Furchen verziert.
L. 9,8 cm, Dm. 2-2,3 cm.
Inv.Nr. R 3699, FO: unbek., «Slg. Gold».

50/2) Ovale Röhre mit zahlreichen umlaufenden Rillen verziert.
L. 7,7 cm, Dm. 1,1-1,4 cm.
Inv.Nr. 2376, FO: Mainz.

50/3) Fragmentierte runde Röhre, deren Mittelteil mit umlaufenden Rillen verziert ist.
L. 8,7 cm, Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. F 1433, FO: Mainz.

50/4) Fragmentierter runder Griff, durch den eine diagonale

Durchbohrung verläuft. Die Oberfläche ist mit drei konzentrischen Kreisen und Kerben verziert.
L. noch 9,6 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. 0.998, FO: unbek.

50/5) Griffröhre, die mit umlaufenden Rillen und diagonalen, z. T. sich kreuzenden Furchen verziert ist. Der Griff ist in der Mitte vierfach durchbohrt. Im unteren Ende befindet sich ein Eisenrest.
L. 10,4 cm, Dm. oben 1,9 cm.
Inv.Nr. R 2365, FO: unbek.

50/6) Griffröhre mit umlaufenden Rillen verziert. Am oberen Ende befindet sich ein stark korrodierter Eisenrest. Am unteren Ende ist aus einem ebenfalls stark korrodierten Eisenrest noch deutlich der Ansatz einer Klinge zu erkennen. Das Stück stammt aus einem römischen Brunnen, in dem sich Keramik des 1. bis 4. Jahrhunderts fand.
L. ohne Eisen 8,7 cm, Dm. oben 2,4 cm.
Inv.Nr. 60 | 39, FO: Mainz, Ecke Große Bleiche/Flachsmarkt (28.6.1960).

50/7) Griffröhre, die oben und unten mit je zwei umlaufenden Rillen verziert ist. Die Tülle ist der Länge nach gerissen und oben leicht beschädigt. In der unteren Hälfte befindet sich noch die eiserne Griffangel, die mit Holz, das sich erhalten hat, verkeilt war. Das Stück stammt aus einer römischen Abfallgrube, die Funde des ersten bis dritten Jahrhunderts lieferte.
L. 11,2 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. 59 | 46, FO: Mainz, Petersplatz (24.3.60).

## Tüllen (Taf. 50,8-10; 51-53,2)

50/8) Tülle, die oben und unten mit einer umlaufenden Rille verziert ist.
L. 10,4 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. 0.995, FO: Mainz, Münstergasse (29.11.1895).

50/9) Tülle, die oben und unten mit zwei umlaufenden feinen Rillen verziert ist.
L. 10,1 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. R 2388, FO: unbek.

50/10) Tülle, die oben und unten mit einer umlaufenden feinen Rille verziert ist.
L. 9,7 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. 9.5.04, FO: Mainz, Emmeransstraße.

51/1) Tülle, die oben und unten mit einer umlaufenden Rille verziert ist.
L. 10,3 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. F 4016, FO: Mainz.

51/2) Fragment einer Tülle, die am erhaltenen Ende mit einer umlaufenden feinen Rille verziert ist.
L. noch 8,8 cm, Dm. 1,9 cm.
Inv.Nr. R 2386, FO: unbek.

51/3) Tülle, die oben mit zwei, unten mit fünf feinen umlaufenden Rillen verziert ist.
L. 10,6 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 2383, FO: unbek.

51/4) Tülle, die oben mit drei, unten mit zwei umlaufenden Rillen verziert ist. Die Enden blieben relativ unbearbeitet.
L. 10,8 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 483, FO: unbek.

51/5) Grob bearbeitete Tülle, die unten mit drei umlaufenden Rillen verziert ist. Oben sind drei unfertige Rillen erkennbar.
L. 10,8 cm, Dm. 2,7 cm.
Inv.Nr. R 2363, FO: unbek.

51/6) Tülle, oben und unten mit einer Rille verziert. Das obere Ende weist einen wulstigen Rand auf.
L. 10,5 cm, Dm. 2,1 cm.
Inv.Nr. 0.1015, FO: Mainz, Münstergasse (29.11.1895).

51/7) Tülle wie 51/6, der z. T. beschädigte Rand ist jedoch als Leiste gebildet.
L. 10,3 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. F 4015, FO: Mainz, «Beim Bau der höheren Mädchenschule» (1918).

51/8) Fragment einer Tülle mit abgesetzter, z. T. beschädigter Randleiste und drei Rillen verziert.
L. 10,1 cm, ehem. Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. 79 | 168, FO: Mainz, Fahrbachstraße.

51/9) Tülle, mit zwei Rillenpaaren und einer durch eine Rille getrennte, z. T. beschädigte Randleiste verziert.
L. 9,7 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 2367, FO: Mainz.

51/10) Werkstück (?) einer Tülle, mit zwei umlaufenden Rillen und einer abgesetzten Randleiste verziert. Das obere Ende ist beschädigt oder unfertig.
L. 11,2 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. F 2988, FO: Mainz, Fort Josef, «Kanal» (24.8.1913).

52/1) Tülle, mit vier Rillenpaaren und einer profilierten Randleiste verziert.
L. 10,9 cm, Dm. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 2381, FO: unbek.

52/2) Tülle, mit kräftigen umlaufenden Rillen und leicht beschädigtem profiliertem Randwulst. Auf der Oberseite verläuft eine feine Rille.
L. 10,2 cm, Dm. 2,7 cm.
Inv.Nr. F 4159 b, FO: unbek.

52/3) Fragment einer Tülle, mit umlaufenden Rillen verziert. Das obere Ende verdickt sich leicht konvex, das untere Ende scheint unfertig.
L. 9,6 cm, Dm. 2 cm.
Inv.Nr. 60 | 39, FO: Mainz, Ecke Große Bleiche/Flachsmarkt «Röm. Brunnen» (28.6.1960).

52/4) Profilierte Tülle, mit Wülsten und Rillen verziert. Am oberen Abschluß etwas beschädigt, das untere Ende verbreitert sich. Z. T. sind noch Drehrillen erkennbar.
L. 11 cm, Dm. 3,3 cm.
Inv.Nr. 71 | 109, FO: Mainz, Brand, «Grabung Nordwand, Grube G» (13.11.71).

52/5) Kalziniertes Fragment einer profilierten Tülle.
L. 9,2 cm. 4,1 cm. 7,4 cm, Dm. ca. 2,4 cm.

Inv.Nr. 76 | 21, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Fläche 1, Grab 9».
FU: Kleine Grube, darin Aschefüllung mit Leichenbrand.
Beifunde: insgesamt fanden sich drei kalzinierte Fragmente einer oder zweier profilierter Tüllen; verschmolzenes Glas; zwei Wandscherben aus Keramik; zwei Eisennägel.
Dat.: wohl 1. Jahrhundert.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 67 mm, r. 135 mm.
Lit.: OA LfD Mainz.

Nicht abgebildet: Desgleichen fand sich ein kalziniertes Fragment wie 52/5 in einem weiteren Brandgrab aus Mainz-Weisenau.
L. 3,7 cm.
Inv.Nr. 76 | 22, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Fläche 1, Grab 10».
FU: Rechteckige Grube mit intensiv rot verbrannten Wänden und unverziegeltem Boden.
Beifunde: Zweihenkelkrug Haltern 53/Hofheim 58; Wandscherben eines dünnwandigen, fein gerippten Gefäßes; Tränenfläschchen Isings 8; zerschmolzene Glasreste; Eisennägel.
Dat.: 1. Jahrhundert.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 67 mm, r. 135 mm.
Lit.: OA LfD Mainz.

52/6) Tülle, mit umlaufenden Rillen verziert. Zahlreiche Drehrillen.
L. 9,8 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. 71 | 109, FO: Mainz, Brand.

52/7) Fragment einer mit umlaufenden Rillen verzierten Tülle.
L. noch 9,2 cm, Dm. 2,3 cm.
Inv.Nr. 0.5433, FO: unbek.

52/8) Fragment einer Tülle, mit zwei Rillenpaaren verziert.
L. 8,3 cm, ehem. Dm. ca. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 2390, FO: unbek.

52/9) Fragment einer Tülle, mit einem Rillenpaar verziert.
L. 11,2 cm, ehem. Dm. ca. 2,8 cm.
Inv.Nr. R 2384, FO: unbek.

53/1) Tülle oder Werkstück eines Scharniers, mit zwei umlaufenden Rillenpaaren verziert.
L. 12,3 cm, Dm. 2,9 cm.
Inv.Nr. R 2382, FO: unbek.

53/2) Tülle oder Werkstück eines Scharniers, mit zwei umlaufenden Rillenpaaren verziert. Die Kante des oberen Abschlusses ist etwas bestoßen.
L. 12,3 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. 0.1014, FO: unbek.

# Möbelteile (Taf. 53,3-9; 54-63)

## *Scharnierröhren (Taf. 52,8.9; 53-55,11)*

53/3) Scharnierstück mit zwei Bohrungen und zwei umlaufenden Rillenpaaren, in denen sich Reste einer schwarzen Inkrustation erhalten haben. Das untere Ende scheint unfertig geblieben zu sein.
L. 10,1 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. 74 | 62, FO: Mainz, Göttelmannstraße.

53/4) Scharnierstück mit drei durchgehenden Bohrungen und zwei feinen Rillen. In einer der oberen Bohrungen findet sich noch ein abgebrochenes rechteckiges Beinfragment.
L. 10,4 cm, Dm. 2,1 cm.
Inv.Nr. F 1470, FO: Mainz, Spital.

53/5) Verwittertes Scharnierstück mit zwei Bohrungen und zwei umlaufenden Rillenpaaren, in zwei Teile zerbrochen und beschädigt. Das untere Ende ist möglicherweise unfertig.
L. 10 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. R 2372, FO: unbek.

53/6) Scharnierstück mit zwei Bohrungen und zwei umlaufenden Rillenpaaren, in denen sich Reste einer schwarzen Inkrustation erhalten haben.
L. 8,5 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2373, FO: unbek.

53/7) Scharnierstück mit zwei Bohrungen und zwei umlaufenden Rillenpaaren, in denen sich Reste einer schwarzen Inkrustation erhalten haben. Das untere Ende scheint unfertig geblieben zu sein.
L. 7,8 cm, Dm. 2,7 cm.
Inv.Nr. 0.5490, FO: unbek.

53/8) Scharnierstück mit zwei Bohrungen und einem umlaufenden Rillenpaar.
L. 8,3 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 4993, FO: Mainz, Fort Clairfait, «Geschenk d. Herrn Rittmeisters von Rautenberg-Gargynski 23.12.97».

53/9) Scharnierstück mit zwei Bohrungen und einem umlaufenden Rillenpaar. Z. T. mit Raspelspuren.
L. 9,2 cm, Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. 68 | 80, FO: Mainz, Bischöfliches Palais.

54/1) Fragment eines zweifach durchbohrten Scharniers, ehemals mit umlaufendem Rillenpaar verziert.
L. 8,1 cm, ehem. Dm. ca. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 2379, FO: Mainz.

54/2) Zweifach durchbohrtes Scharnierstück, mit umlaufendem Rillenpaar verziert.
L. 6,6 cm, Dm. 1,8 cm.
Inv.Nr. 0.1009, FO: unbek.

54/3) Zweifach durchbohrtes Scharnierstück, mit drei umlaufenden Rillen verziert.
L. 7,5 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. R 2375, FO: Mainz.

54/4) Zweifach durchbohrtes Scharnierstück, mit drei umlaufenden Rillen verziert. Das untere Ende scheint unfertig.
L. 6,5 cm, Dm. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 2376, FO: Mainz.

54/5) Zweifach durchbohrtes, fragmentiertes Scharnierstück, mit zwei umlaufenden Rillenpaaren verziert.
L. 7,3 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. 74 | 45, FO: Mainz, Unikliniken.

54/6) Werkstück eines Scharnierstückes mit zahlreichen Drehrillen und unfertigem oberen Ende, einfach durchbohrt.
L. 6,2 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. 3.VI.96, FO: Mainz, Franziskanerstr.

54/7) Einfach durchbohrtes, unverziertes Scharnierstück.
L. 4,4 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2371, FO: Mainz.

54/8) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 4,5 cm, Dm. 2,6 cm.
Inv.Nr. R 2369, FO: Mainz.

54/9) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 4,7 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2370, FO: Mainz.

54/10) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 4,8 cm, Dm. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 4994, FO: Mainz, Franziskanerstr. 1.

54/11) Werk- oder Zwischenstück eines Scharnierteiles.
L. 4,5 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2368, FO: Mainz.

54/12) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 3,2 cm, Dm. 1,9 cm.
Inv.Nr. 0.5288, FO: Mainz.

54/13) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,5 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. 0.5287, FO: Mainz.

54/14) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,6 cm, Dm. 2,4 cm.
Inv.Nr. 0.5286, FO: Mainz.

54/15) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,5 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. F 2586, FO: Mainz, Spital, Pav. 9, 14, 20 «Heizanlage».

55/1) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,9 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. R 2374, FO: Mainz.

55/2) Beschädigtes Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,6 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. F 2587, FO: wie 54/15.

55/3) Fragment eines Scharnierstückes, wie 54/7.
L. 2,5 cm, ehem. Dm. ca. 2,1 cm.
Inv.Nr. 0.5342, FO: unbek.

55/4) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2,4 cm, Dm. 2,1 cm.
Inv.Nr. R 2378, FO: Mainz.

55/5) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 2 cm, Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. 9.8.62, FO: Mainz-Weisenau.

55/6) Scharnierstück, wie 54/7.
L. 1,8 cm, Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. 2.7.63, FO: Mainz-Weisenau.

55/7) Kalziniertes Fragment einer profilierten Scharnierröhre.
L. noch 3,1 cm.
Inv.Nr. 72 | 272, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Grab I».
FU: Schüler Berkhahn barg auf städtischem Gelände, ca. 20 m tief südwestlich des Oberen Laubenheimer Weges, zwei römische Brandgräber.
Beifunde: Fragmente von vier kalzinierten Tüllen oder Scharnierröhren; Fragment einer kalzinierten Randleistentülle ähnlich 52/1; Topf Hofheim 87; Henkelkrug, jüngere Variante von Hofheim 50/51; Teller mit schräger Wand; Firmalampe Loeschcke Typ X mit erhabenem Stempel *SARMI* auf dem Boden.
Dat.: Ende 1./Anfang 2. Jahrhundert.
Lit.: OA LfD Mainz.

55/8) Kalziniertes Fragment einer profilierten Scharnierröhre ähnlich 55/7.
L. noch 2,2 cm.
Inv.Nr. 68 | 57, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Grab 2».
FU: Aus einer kleinen vermutlich gestörten Grabgrube.
Beifunde: fünf kalzinierte Fragmente von Tüllen oder Scharnierröhren; ein weiteres Fragment einer profilierten Scharnierröhre (55/9); kalziniertes Fragment einer kurzen Scharnierröhre mit Randleiste (55/10); drei weitere Fragmente kurzer Röhren mit Randleiste (55/11); sieben kalzinierte Knöpfchen (55/13-55/19); kalzinierte Fragmente von fünf durchlochten Scheiben (55/20-55/24); zwei kalzinierte, profilierte Säulchen (56/16, 56/17); zwei Ringe mit rechteckigem Querschnitt, an den ein im Querschnitt runder Zapfen anschließt (64/15, 64/16); drei Fragmente unbekannter Funktion (64/17).
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. ca. 64 mm, r. ca. 138,5 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 66, 1971, 147 f. Abb. 16,Gr.II.

55/9) Kalziniertes Fragment einer profilierten Scharnierröhre ähnlich 55/7.
L. noch 3,2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/10) Kalziniertes Fragment einer kurzen Scharnierröhre mit umlaufender profilierter Randleiste.
L. 2,5 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/11) Kalziniertes Fragment ähnlich 55/10.
L. 2,6 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

## *Bandscharnier (Taf. 55,12)*

55/12) Bandscharnier. Ein unten abgebrochenes Beinplättchen endet in einem zangenförmigen Abschluß. Mit Hilfe eines eisernen Stiftes ist ein heute fragmentiertes Beinplättchen beweglich eingesetzt.
L. noch 6,6 cm, B. 1,4 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. F 608, FO: Mainz-Weisenau, Heerestraße (1908/09).

## *Profilierte Knöpfchen (Taf. 55,13-19)*

55/13) Kleines, einfach profiliertes Knöpfchen, kalziniert.
L. 1,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/14) Kalziniertes Knöpfchen, bei dem ein zwiebelförmiger Abschluß auf einer Scheibe ruht.
L. 2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/15) Kleines profiliertes Knöpfchen, kalziniert.
L. 1,8 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/16) Balusterförmig profiliertes Knöpfchen, kalziniert.
L. 2,2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/17) Balusterförmig profiliertes Knöpfchen, kalziniert.
L. 2,2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/18) Balusterförmig profiliertes Knöpfchen, kalziniert.
L. 2,8 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/19) Kalziniertes Knöpfchen, dessen ballonförmiger Abschluß auf einer Scheibe ruht.
L. 1,8 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

## *Durchlochte Scheiben (Taf. 55,22-30; 56,1-12)*

55/20) Kalziniertes Fragment einer Scheibe mit zwei Falzen.
Dm. n.f., D. 0,5 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/21) Kalziniertes Fragment einer Scheibe mit abgetrepptem Querschnitt.
Dm. ca. 1,7 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/22) Kalziniertes Fragment einer Scheibe mit segmentförmigem Querschnitt.
Dm. ca. 2,3 cm, D. 0,2 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/23) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit triangulärem Querschnitt und leicht erhabenem Rand.
Dm. ca. 1,8 cm, D. 0,25 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/24) Kalziniertes Fragment einer konvexen durchlochten Scheibe, die mit zwei umlaufenden Rillen verziert ist.
Dm. ca. 2,4 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

55/25) Konische durchlochte Scheibe, mit umlaufender Rille verziert. Am Rand leichte Beschädigungen.
Dm. 3,5 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2326, FO: Mainz.

55/26) Konische Scheibe wie 55/25.
Dm. 2,9 cm, D. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 2902, FO: Mainz, «Kanal Ob. Zahlbacher Weg, bei den neuen Villen».

55/27) Konische Scheibe wie 55/25.
Dm. 3,2 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2325, FO: Mainz.

55/28) Durch Brand verzogene konische Scheibe ähnlich 55/25.
Dm. 3,3-3,9 cm, D. ca. 0,5 cm.
Inv.Nr. R 2328, FO: Mainz.

55/29) Konische durchlochte Scheibe, mit zwei umlaufenden Rillen verziert. Der Rand ist von unten leicht abgeschrägt.
Dm. 3,1 cm, D. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.5214, FO: Mainz, Ludwigsstr. 3.

55/30) Flache durchlochte Scheibe mit leicht abgesetztem Rand.
Dm. 2,3 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 0.5205, FO: unbek.

56/1) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit profiliertem Querschnitt.
D. 0,45 cm, Dm. ca. 4,1 cm.
Inv.Nr. 76 | 27, FO: Mainz-Weisenau, Oberer Laubenheimer Weg, «Fläche 2, Stelle 15».
FU: Runde Grube mit Aschefüllung. Auf der Sohle stand die Urne, die den Leichenbrand, Glasreste und die Beinteile enthielt.
Beifunde: Fragmente von 11 durchlochten Scheiben (56/2-56/12); kalzinierte Fragmente mindestens dreier kurzer Tüllen (57/3, 57/4); kalzinierte Fragmente mindestens zweier profilierter Tüllen ähnlich 52/5); kalzinierte Fragmente eines Ringes mit inneren Falzen (56/18); Fragmente von Henkelkrug Hofheim 50; Eisennägel; Topf Hofheim 87, darin: Leichenbrand; Beinobjekte; zwei Tränenfläschen Isings 8; zerschmolzene Glasreste.
Dat.: 1. Jahrhundert.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. 67 mm, r. 135 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 73-74, 1978-1979, 346 f. Abb. 37,76/27.

56/2) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und umlaufendem Steg.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 3,6 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/3) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und umlaufendem Steg.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 4 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/4) Kalzinierte durchlochte Scheibe mit flachem konvexen Querschnitt und umlaufendem Steg.
D. 0,25 cm, Dm. ca. 3,9 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/5) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und umlaufendem Steg. Auf der flachen Unterseite ist eine umlaufende Rille angebracht.
D. 0,25 cm, Dm. ca. 2,2 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/6) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und umlaufendem Steg.
D. 0,2 cm, Dm. ca. 2,3 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/7) Kalzinierte durchlochte Scheibe mit innerem Falz. Auf der flachen Unterseite ist eine umlaufende Rille angebracht.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 3,4 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/8) Fragmentierte kalzinierte Scheibe mit innerem Falz.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 3,4 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/9) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit innerem Falz.
D. 0,35 cm, Dm. ca. 3,6 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/10) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit flachem Querschnitt und innerem Falz. Auf der Oberseite ist entlang des Randes eine umlaufende Hohlkehle angebracht.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 3,8 cm.

Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/11) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und umlaufendem Steg. Auf der Unterseite ist eine umlaufende Rille angebracht.
D. 0,35 cm, Dm. ca. 2,5 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

56/12) Kalziniertes Fragment einer durchlochten Scheibe mit konvexem Querschnitt und zwei inneren Falzen.
D. 0,3 cm, Dm. ca. 2,9 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Beifunde: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

## *Sonstige Möbelteile (Taf. 56,13-18; 57,1.2)*

56/13) Massives, fein gedrechseltes Säulchen, mit zwei Zapfen oben und unten.
L. 7,8 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. R 2403, FO: unbek.

56/14) Profiliertes Säulchen ähnlich 56/13.
L. 4,5 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 1595, FO: Mainz, «Erdarbeiten am Theater» (Nov. 1909).

56/15) Profiliertes Säulchen ähnlich 56/13, ziemlich verwittert.
L. 6,1 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. R 2404, FO: unbek.

56/16) Kalziniertes, vasenförmig profiliertes Säulchen mit einem erhaltenen Zapfen am Ende.
L. 3,8 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

56/17) Kalziniertes, vasenförmig profiliertes Säulchen mit zwei Zapfen.
L. 4,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

56/18) Kalzinierter Ring von konvexem Querschnitt mit zwei inneren Falzen.
H. 1,6 cm, Dm. ca. 3,6 cm.
Inv.Nr. wie 56/1., FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

57/1) Stark profilierte Tülle.
L. 8,4 cm, Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. R 2473, FO: Mainz.

57/2) Stark profilierte Tülle in Form einer Säule, z. T. beschädigt.
L. 8,3 cm, Dm. 2,8 cm.
Inv.Nr. R 2471, FO: unbek.

## *Klinenbeschläge (Taf. 57,3-7; 58-63)*

57/3) Zwei kalzinierte Fragmente einer kurzen Tülle.
L. 5,3 cm. 2,2 cm. Dm. ca. 2,6 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

57/4) Fragment einer kalzinierten kurzen Tülle wie 57/3.
L. 4,4 cm, Dm. ca. 2,7 cm.
Inv.Nr. wie 56/1, FO: wie 56/1.
FU: wie 56/1.
Dat.. wie 56/1.
Bem.: wie 56/1.
Lit.: wie 56/1.

57/5) Annähernd halbrunder Möbelbeschlag. Oben und unten mit einem Rillenpaar verziert. Die Seitenflächen sind mit Ritzbündeln verziert.
H. 3,8 cm, B. 3,5 cm.
Inv.Nr. R 2361, FO: unbek.

57/6) Annähernd halbrunder Möbelbeschlag mit Teilen eines Gesichtes. Nase, Stirnhaar und die beiden Seitenflächen weisen Feilspuren auf.
H. 6,8 cm, B. 4,6 cm.
Inv.Nr. R 2410, FO: unbek., «Slg. Hepp, Neustadt/Pfalz».

57/7; 58/1-5; 59/1-4; 60/1-8; 61/1-10; 62/1-9; 63/1-12) Auswahl von 751 verbrannten Stücken einer Kline (vgl. ausführliche Beschreibung im Text).
Inv.Nr. 68 | 68, FO: Mainz, Oberer Laubenheimer Weg, «Grab 1».
FU: In einem wohl ehemals viereckig gesetzten Trockenmauerwerk (2,8 m x 2,8 m) fanden sich die Reste eines Bustums. Der gesamte Untergrund war bis unter die Mauern verziegelt. In der Mitte der Grabanlage waren zwei miteinander verbundene Vertiefungen angelegt, in denen sich die Beigaben fanden. Der Leichenbrand war mit dem Unterteil eines Henkelkruges abgedeckt. Die Beinobjekte fanden sich verstreut im Bereich der Gruben.
Beifunde: vier z. T. beschädigte Henkelkrüge, Weiterent-

wicklung Hofheim 50; getreppte Randscherbe eines Henkelkruges Hofheim 52; Randscherbe eines Bechers mit nach außen umgelegtem Rand; Firmalampe Loeschcke IXb; Tränenfläschchen Isings 8; Glasbecher Isings 68.
Dat.: Ende 1./Anfang 2. Jahrhundert.
Bem.: Mbl. 6015, Mainz: o. ca. 64 cm, r. ca. 138,5 mm.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 66, 1971, 146 f. Abb. 15, Grab 1. - K.-V. Decker, Steinerne Grabeinfriedungen (Grabgärten) vom Oberen Laubenheimer Weg. Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 228 f. - Ders., Neue Beobachtungen im römischen Gräberfeld Mainz, «Oberer Laubenheimer Weg». Arch. Korrbl. 7, 1977, 279 Taf. 51,1.

## Gegenstände unbekannter Funktion (Taf. 64,1-19)

64/1) Sehr fein gearbeitete, oben beschädigte Röhre mit erhabenem Mittelring. In die sauber bearbeitete Innenseite ist oben ein Falz eingearbeitet.
L. 9,5 cm, Dm. 1,5 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.
Lit.: wie 25/12.

64/2) Intakte Röhre ähnlich 64/1. Das Mittelteil ist poliert, während der Rest rauh belassen ist und Bearbeitungsspuren aufweist. In der Wand sind auf gleicher Höhe zwei versetzt liegende Durchbohrungen angebracht.
L. 7,7 cm, Dm. 1,9 cm.
Inv.Nr. F 3498, FO: Mainz, Gautor, Eisgrubkaserne.

64/3) Fragment einer Röhre mit leicht abgesetztem und verdicktem Ende oder ehemaligem Mittelteil. Das Innere ist sauber ausgebohrt.
L. noch 8,8 cm, Dm. 1,6 cm.
Inv.Nr. F 4429, FO: unbek. «angek. 23.8.1921».

64/4) Fragment einer Röhre mit abgesetztem verdicktem Mittelteil.
L. noch 2,8 cm, ehem. Dm. ca. 2,2 cm.
Inv.Nr. R 2394, FO: unbek.

64/5) Knochenröhre mit viereckigem Grundriß. Die vier Seiten sind mit einfachen und doppelten Kreisaugen verziert.
L. 9 cm, Dm. 1,1-1,2 cm.
Inv.Nr. F 666, FO: Mainz, «Höhere Töchterschule, Seite Peterskirche» (1908/09).

64/6) Runde Beinröhre mit einfacher Durchbohrung in der Mitte und Bearbeitungsspuren.
L. 9 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. 19.V.96, FO: Mainz, Franziskanerstraße.

64/7) Ovale Beinröhre, die mit einem Gittermuster verziert ist. Etwa in der Mitte verläuft eine kräftige umlaufende Rille.
L. 5,2 cm, Dm. 1,1-1,3 cm.
Inv.Nr. R 3697, FO: Mainz.

64/8) Kurze Röhre, die mit einem kräftigen Gittermuster verziert ist.
L. 2 cm, Dm. 1,1-1,2 cm.
Inv.Nr. R 2396, FO: unbek.

64/9) Ovale Beinröhre, unverziert.
H. 2,9 cm, Dm. 2,2-2,7 cm.
Inv.Nr. 0.5293, FO: Mainz, Lager.

64/10) Kegelförmig zugearbeiteter Gegenstand, unverziert. Z. T. grün verfärbt.
H. 2,8 cm, Dm. 3 cm.
Inv.Nr. 64 | 75, FO: Mainz, Uniklinik, Neubau Chirurgie, «Grube 6».

64/11) Kegelförmig zugearbeiteter Gegenstand, unverziert.
H. 2 cm, Dm. 2,3 cm.
Inv.Nr. R 3542, FO: Mainz.

64/12) Fragment eines perlenförmigen Gegenstandes.
H. 1,7 cm, ehem. Dm. 3 cm.
Inv.Nr. R 3543, FO: unbek.

64/13) Vierkantiges Stück Bein, in das am oberen Ende zwei sich gegenüberliegende Kreuze eingeschnitzt sind. Das untere Ende ist mit einer umlaufenden unregelmäßigen Rille verziert.
L. 9 cm, D. 1,1-1,2 cm.
Inv.Nr. 0.5303, FO: Mainz, Lager.

64/14) Kurze Beinröhre, z. T. beschädigt. Außen mit umlaufenden Rillen und neun doppelten Kreisaugen verziert. Das Innere ist glatt ausgebohrt.
H. 2,3 cm, Dm. 2 cm.
Inv.Nr. 7.6.98, FO: Mainz, Hintere Präsenzgasse.

64/15) Ring mit rechteckigem Querschnitt, an den ein im Querschnitt runder Zapfen anschließt.
L. 2,4 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

64/16) Objekt wie 64/15.
L. 2,4 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

64/17) Drei Fragmente eines oder dreier nadelartiger Objekte. Eines davon mit linsenförmigem Kopf.
L. 3,9 cm. 3,5 cm. 2,3 cm.
Inv.Nr. wie 55/8, FO: wie 55/8.
FU: wie 55/8.
Beifunde: wie 55/8.
Bem.: wie 55/8.
Lit.: wie 55/8.

64/18) Eines von zehn Fragmenten mehrerer beinerner Stäbchen von halbovalem Querschnitt. Alle sind stark kalziniert, eines davon mit anhaftendem Glasschmelz.

L. 1,3-9,9 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. wie 24/1, FO: wie 24/1.
FU: wie 24/1.
Beifunde: wie 24/1
Dat.: wie 24/1.
Bem.: wie 24/1.
Lit.: wie 24/1.

64/19) Beschlag mit Anhänger. Ein wellenförmig profilierter Beschlag ist durch ein Bronzekettchen mit einem annähernd ovalen Anhänger verbunden. Der Beschlag ist an einem Ende abgebrochen und war ehemals insgesamt fünffach durchbohrt.
Beschlag: L. 2,9 cm, D. 0,6 cm.
Anhänger: L. 2,7 cm, Dm. 0,3 cm.
Inv.Nr. R 3546, FO: unbek.

65/1) Trapezförmige Beinplatte mit zwei Kerben an der oberen Seite. Die unteren Ecken sind leicht beschädigt.
L. 8 cm, H. 3,1 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. 3.1.1903, FO: Mainz.

65/2) Leicht gewölbtes, langrechteckiges Beinplättchen mit abgerundeten Ecken.
L. 8 cm, H. 2,1 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 21.11.04, FO: Mainz, Willigisstraße.

65/3) Abgeflachtes, spitz zulaufendes Beinstück. Die Vorderseite ist mit kurzen waagrechten Kerben verziert.
L. 8,3 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4167, FO: unbek.

65/4) Gerät ähnlich 65/3. Die Vorderseite ist jedoch mit kurzen waagrechten und diagonalen Kerben verziert.
L. 10,2 cm, D. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 4983, FO: unbek.

65/5) Gerät ähnlich 65/3. Die Vorderseite ist jedoch mit durchgehenden waagrechten und sich kreuzenden Kerben verziert. Die Rückseite ist spongiös.
L. 11,5 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 4158, FO: Mainz (24.12.1913).

65/6) Kantiges, spitz zulaufendes Beinstück.
L. 10,7 cm, Dm. 0,6-1 cm.
Inv.Nr. 28 | 59, FO: Mainz-Gonsenheim, «gefunden in einem Tongefäß» (30.10.28).

65/7) Doppelkonischer Gegenstand aus Bein mit einem Zickzack-Muster aus Rillenbündeln zu je drei Strichen. Das eine Ende ist abgebrochen.
L. noch 9,8 cm, Dm. 0,55-0,8 cm.
Inv.Nr. F 692, FO: Mainz.

65/8) An beiden Enden spitz zulaufender vierkantiger Gegenstand. Die vier Seiten sind mit einem Muster von einfachen und kräftigen mehrfachen Kreisaugen verziert. In den Schmalseiten befinden sich je drei 0,4 cm tiefe Bohrungen.
L. 10,3 cm, Dm. 0,8-1 cm.
Inv.Nr. F 3308, FO: Mainz, Spital (1914).

65/9) An beiden Enden spitz zulaufendes Stück Bein mit trapezoidem Querschnitt. Alle vier Seiten sind mit sich kreuzenden Kerben verziert.
L. 10,8 cm, Dm. 0,6-0,9 cm.
Inv.Nr. 0.5339, FO: unbek.

65/10) An beiden Enden spitz zulaufender, grob gearbeiteter Gegenstand mit ovalem Querschnitt.
L. 10,6 cm, Dm. 1,2-1,4 cm.
Inv.Nr. 0.5344, FO: unbek.

65/11) An beiden Enden spitz zulaufender Gegenstand mit ovalem Querschnitt.
L. 12,5 cm, Dm. 0,9-1,1 cm.
Inv.Nr. 0.5363, FO: unbek.

65/12) An beiden Enden spitz zulaufender Gegenstand mit flachovalem Querschnitt.
L. 16,2 cm, Dm. 0,45-0,8 cm.
Inv.Nr. F 3314, FO: Mainz.

65/13) Gekrümmtes, an beiden Enden zugespitztes Stück Bein, z. T. spongiös. In der Mitte ist eine Aussparung herausgearbeitet.
L. 8,9 cm, Dm. 0,8-1,2 cm.
Inv.Nr. 0.5494, FO: unbek.

65/14) Sog. Griffelbein eines Säugetieres, unten abgebrochen.
L. noch 14,1 cm.
Inv.Nr. 5.11.06, FO: Mainz, Schloßplatz, «7,5 m tief».

## Halbfabrikate und Werkabfall (Taf. 66-69)

66/1) Trapezförmiger Rohling einer Parierstange aus dem Canabaebereich südlich des Mainzer Legionslagers.
L. 8,3 cm, H. 3 cm, D. 3 cm.
Inv.Nr. 80 | 12, FO: Mainz, Uniklinik (Nähe Chirurgie).

66/2) Rohling einer Parierstange, wie 66/1.
L. 7,5 cm, H. 3,8 cm, D. 3,2 cm.
Inv.Nr. 0.1006, FO: Mainz, Ludwigsstraße 3.

66/3) Halbfabrikat eines Schnallenbügels mit viereckigem Querschnitt und flacher Unterseite.
L. 3 cm, B. 2,9 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.1025, FO: unbek.

66/4) Rohling eines Schnallenbügels mit trapezförmigem bis triangulärem Querschnitt. Am oberen Ende befindet sich ein natürlicher Gefäßkanal, wohl Werkabfall.
L. 3,1 cm, B. 4,3 cm, D. 0,55 cm.
Inv.Nr. R 2499, FO: unbek.

66/5) Rohling eines Griffes.
L. 8,5 cm, Dm. 2-2,5 cm.
Inv.Nr. 11.3.61, FO: Mainz, Große Bleiche, Beamtensilo.

66/6) Halbfabrikat einer Nadel mit linsenförmigem Kopf. Der Schaft unterhalb des Kopfes ist unfertig belassen.
L. 7,4 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. 0.1059, FO: unbek.

66/7) Halbfabrikat einer Nadel mit linsenförmigem Kopf. Der

Schaft ist unfertig belassen und abgebrochen.
L. 5,1 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. F 774, FO: Mainz, «östl. Gautor» (1908/09).

66/8) Halbfabrikat einer Nadel mit linsenförmigem Kopf. Der Schaft ist kantig bearbeitet und abgebrochen.
L. 5,7 cm, Dm. 0,55-0,7 cm.
Inv.Nr. 0.5208, FO: unbek.

66/9) Rohling einer Nadel mit linsenförmigem Kopf.
Der grobe, facettiert bearbeitete Schaft ist abgebrochen.
L. 3,7 cm, Dm. 0,5 cm.
Inv.Nr. 70 | 84, FO: Mainz-Hechtsheim, «Lesefund am Friedhof».

66/10) Rohling einer Nadel mit profiliertem Schaft. Der Kopf scheint abgebrochen und die Spitze unfertig belassen.
L. 8,5 cm, Dm. 0,45 cm.
Inv.Nr. F 4152, FO: Mainz, «Ankauf 24.12.1919».

66/11) Rohling einer einfachen Nadel vom Typ 29/1 oder 32/1.
L. 10,5 cm, Dm. 0,8 cm.
Inv.Nr. F 4165, FO: wie 66/10.

66/12) Grob bearbeitetes stichelartiges Gerät, mit z. T. sichtbaren Feilspuren. Oben und unten mit je einer umlaufenden Rille versehen.
L. 10 cm, Dm. 1-1,2 cm.
Inv.Nr. 74 | 45, FO: Mainz, Unikliniken.

66/13) Unten kantig zugerichteter, oben profilierter Rohling mit Drehspuren.
L. 9,5 cm, Dm. 1,1-1,15 cm
Inv.Nr. F 2204, FO: Mainz, Spital, Pav. VIII (14.12.1911).

66/14) Fragment einer Tülle mit umlaufendem erhabenen Ring am oberen abgebrochenen Ende. Die Wandung ist mit fünf umlaufenden Rillen verziert, die von sich kreuzenden Kerben geschnitten werden.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/15) Fragment einer halbfertigen Tülle. Unten ist das Stück roh bearbeitet, oben ist es bereits abgedreht.
L. 15,9 cm, ehem. Dm. 2,7 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/16) Fragment einer halbfertigen kegelförmigen Tülle mit zahlreichen Drehspuren auf der Wandung. Das Innere ist noch unbearbeitet.
L. 5 cm, Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/17) Fragment einer fein gearbeiteten Tülle mit äußerem Falz.
L. 4 cm, ehem. Dm. 1,2 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/18) Außen bearbeitetes Stück einer Diaphyse.
L. 6 cm, Dm. 2,9-3,2 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/19) Fragment einer Tülle mit innerem Falz und äußerem Absatz. Oben befinden sich zahlreiche Drehspuren.
L. 5 cm, ehem. Dm. 1,6 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/20) Fragment einer halbfertigen, fein gearbeiteten Tülle mit erhabenem Mittelring (ähnlich 64/1) und äußerem Falz, zahlreiche Drehspuren auf der Außenseite.
L. 5,7 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

66/21) Fragment einer Tülle mit innerem Falz.
L. 6,2 cm, ehem. Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

67/1) Kantig zugerichtete Diaphyse eines Langknochens.
L. 11,6 cm, Dm. 2,5 cm.
Inv.Nr. 0.1010, FO: Mainz, Ludwigsstr. 3.

67/2) Kantig zugerichtete Diaphyse eines Langknochens.
L. 10,8 cm, Dm. 3-3,2 cm.
Inv.Nr. 0.937, FO: Mainz, Ludwigsstr. 3.

67/3) Bearbeitete Diaphyse eines Langknochens. Der obere Teil weist einen doppelkonischen, z. T. weggebrochenen abgedrehten Ring auf. Am oberen Rand finden sich Drehrillen.
L. 7,9 cm, Dm. 3,2 cm.
Inv.Nr. 0.1013, FO: unbek.

67/4) An beiden Enden abgesägte Diaphyse eines Langknochens. Am oberen Ende befinden sich zwei Sägespuren, ansonsten ist der Knochen unbearbeitet.
L. 7,6 cm.
Inv.Nr. F 2285, FO: Mainz, Spital, Pav. XVIII (19.1.1912).

67/5) Kantig zugerichteter Stab.
L. 17,3 cm, Dm. 0,9-1,1 cm.
Inv.Nr. F 1740, FO: Mainz, Eisgrube (4.10.1910).

67/6) Kantig zugerichteter Stab.
L. 16,2 cm, Dm. 1,1-1,2 cm.
Inv.Nr. F 2209, FO: Mainz, Spital, Pav. 8 (22.12.1912).

67/7) Kantig zugerichteter Stab.
L. 14 cm, Dm. 1-1,2 cm.
Inv.Nr. F 3315, FO: Mainz, Spital (Febr. 1914).

67/8) Im Querschnitt oval zugerichtetes Stück Bein.
L. 11,2 cm, Dm. 1,5-1,9 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.

Bem.: wie 25/12.
67/9) Im Querschnitt unregelmäßig bearbeitetes Stück Bein mit Drehspuren auf der Oberfläche. Das Stück ist sauber durchbohrt.
L. 11,2 cm, Dm. 1,5-1,9 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

67/10) Im Querschnitt rund zugerichtetes Stück Bein. In den Enden sind die Spuren der Einspannvorrichtung der Drehbank erhalten.
L. 8,5 cm, Dm. 1,4 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

67/11) Oben kantig zugerichteter, unten rund abgedrehter Rohling oder Werksabfall. Die Rückseite ist stark spongiös.
L. 7,1 cm, Dm. 1,7 cm.
Inv.Nr. F 4634, FO: Mainz, Drususstr. «geg. Brauhaus zum Rad» (18.8.1922).

67/12) Kantig bearbeitetes Stück Bein mit Drehspuren am dikkeren Ende.
L. 5,4 cm, Dm. 1,1 cm.
Inv.Nr. 75 | 170, FO: Mainz, Kirschgarten.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 293.

67/13) Grob bearbeitetes Stück Bein.
L. 8,3 cm, Dm. 0,5-0,8 cm.
Inv.Nr. 75 | 170, FO: Mainz, Kirschgarten.
Lit.: Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 293.

67/14) Viereckig zugerichtetes Stück Bein.
L. 5,7 cm, Dm. 0,4 cm.
Inv.Nr. 79 | 298, FO: Mainz, Proviantamt.

67/15) Viereckig zugerichtetes Stück Bein.
L. 5,2 cm, Dm. 0,4-1 cm.
Inv.Nr. 79 | 298, FO: Mainz, Proviantamt.

67/16) Grob bearbeitetes Stück Bein mit einer Hohlkehle, wohl Werkabfall.
L. 8,1 cm.
Inv.Nr. 64 | 113, FO: Mainz, Langenbeckstr./Augustusplatz, Neubau Zahnklinik (6.1.1965).

67/17) Viereckig zugerichtetes Stück Bein.
L. 8,8 cm, Dm. 0,7-0,8 cm.
Inv.Nr. 79 | 298, FO: Mainz, Proviantamt.

67/18) Viereckig zugerichtetes Stück Bein mit Feilspuren auf den Seiten, oben abgebrochen.
L. 8,9 cm, D. 0,5-0,6 cm.
Inv.Nr. 10.5.66, FO: Mainz-Weisenau, «Quadrat 47, Grube 47 g».

67/19) Leicht gewölbtes Beinplättchen mit fünf sauberen Ausbohrungen und zwei weiteren, z. T. weggebrochenen am Rand, Abfallstück.
L. 6,2 cm, D. 0,5 cm.
Inv.Nr. F 2051, FO: Mainz, Spital (17.9.1911).

67/20) Leicht gewölbtes Beinplättchen mit Sägespuren auf der flachen Unterseite und Raspelspuren am Rand.
L. 18,9 cm, D. 0,3 cm.
Inv.Nr. 0.5289, FO: Mainz, Kästrich.

67/21) Flaches Beinplättchen.
L. 14,7 cm, D. 0,6 cm.
Inv.Nr. 0.5291, FO: Mainz, Kästrich.

67/22) Grob bearbeitetes Plättchen.
L. 16,2 cm.
Inv.Nr. 7,11, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,8.

68/1) An beiden Enden abgesägte Geweihsprosse.
L. 11,6 cm.
Inv.Nr. 79 | 169b, FO: Mainz, Georg-Fahrbachstr.

68/2) Fragment einer Abwurfstange, zum Teil geglättet. Das Medaillon ist erhalten, die Stange ist abgesägt, die Augsprosse ist abgebrochen und weist am Ende eine Sägespur auf.
L. 23,5 cm.
Inv.Nr. 0.939, FO: unbek.

68/3) Zersägte und geglättete Geweihstange. Unter den abgesägten Teilen der Kompakta tritt grobporige Spongiosa hervor. In der Mitte verläuft ein rechteckiges, etwa 0,5-1,3 cm großes Loch.
L. 31 cm.
Inv.Nr. 5,6, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,3.

68/4) An zwei Enden abgesägte Geweihstange. Eine Hälfte ist geglättet und mit einem Kreuz sowie zwei einfachen Kerben versehen. Auf der Rückseite sind die Sägespuren einer weiteren abgesägten Sprosse zu erkennen.
L. 20 cm.
Inv.Nr. 3A,18, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,4a.

68/5) An der Sprossenbasis abgesägte, ansonsten unbearbeitete Geweihsprosse.
L. 20,2 cm.
Inv.Nr. 79 | 169c, FO: Mainz, Georg-Fahrbachstr.

68/6) Roh bearbeitete und dadurch facettierte Geweihstange, die am proximalen Ende abgesägt und am distalen Ende abgebrochen ist.
L. 19 cm.
Inv.Nr. 79 | 169a, FO: Mainz, Georg-Fahrbachstr.

68/7) Diaphyse eines Knochens, deren unterer Teil viereckig zugerichtet wurde, wohl Abfall der Würfelherstellung.
L. 3,6 cm, D. 1,8 cm.
Inv.Nr. 0.5212, FO: unbek.

68/8) Stück einer viereckig zugerichteten Diaphyse, wohl Abfall.
L. 2,8-3,4 cm, D. 0,95-1,1 cm.
Inv.Nr. F 3168, FO: Mainz, «Kanal in der neuen Straße am Linsenberg» (4.10.1913).

68/9) Scheibe, die aus einer kantig zugerichteten Diaphyse geschnitten wurde.

L. 2,7-2,9 cm, D. 1,1-1,3 cm.
Inv.Nr. F 1532, FO: Mainz, Spital.

69/1) Kantig bearbeiteter Rohling oder Werkabfall.
L. 11,4 cm, Dm. 3,5-4 cm.
Inv.Nr. 8,16, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,7.

69/2) Fragment einer Abwurfstange. Die Stange ist knapp über der Geweihrose, die Augsprosse erst nach etwa 9 cm abgesägt.
L. 16,2 cm.
Inv.Nr. F 2126, FO: Mainz, Spital, Pav. 20 (13.8.1910).

Nicht abgebildet: Fragment einer Abwurfstange ähnlich 69/2.
L. 16,4 cm.
Inv.Nr. F 2203, FO: Mainz, Spital, Pav. 1 (3.12.1911).

69/3) Abgesägte und geglättete Geweihsprosse, zum Teil mit Bearbeitungsspuren. Die Kante des unteren Endes ist leicht abgeschrägt.
L. 13,7 cm.
Inv.Nr. F 1533, FO: Mainz, Spital (26.4.1910).

69/4) An zwei Enden abgesägte Geweihsprosse, mehrfach gerissen. Am unteren Ende befinden sich zwei Einkerbungen. Am oberen Ende wurde ehemals ein umlaufender Sägeschnitt angelegt, an dem dann die Spitze abgebrochen wurde. An dieser Stelle tritt heute die Spongiosa erhaben hervor.
L. 16,8 cm.
Inv.Nr. 0.6020, FO: Mainz, Lager.

69/5) Abgesägte und zum Teil geglättete Geweihsprosse. Die Basis ist rektangulär zugerichtet und mit einer kleinen, leicht diagonal verlaufenden Durchbohrung versehen.
L. 22,7 cm.
Inv.Nr. F 4274, FO: Mainz-Weisenau, Steinbruch.

69/6) Grob zugespitztes Stück Bein mit diagonalen Bearbeitungsspuren.
L. 8,2 cm.
Inv.Nr. F 769, FO: Mainz, «östl. Gautor» (1908/09).

69/7) Abgesägte Geweihsprosse. Die Spitze ist kantig zugearbeitet.
L. 10,4 cm.
Inv.Nr. 7,2, FO: Mainz, Augustusplatz.
Lit.: Baatz, Mogontiacum 40 Abb. 4,6.

69/8) Abgesägte, zum großen Teil geglättete Geweihsprosse.
L. 20,6 cm.
Inv.Nr. F 2820, FO: Mainz, «Kanal Oberer Zahlbacher Weg, bei den neuen Villen».

69/9) Abgesägte Geweihsprosse, zum Teil geglättet, mit Bearbeitungsspuren.
L. 16,5 cm.
Inv.Nr. 52 | 43, FO: Mainz, Kästrich 33.
FU: 69/9 und 69/10 wurden im November 1949 von Heinz Ickstadt zusammen mit 13 weiteren abgesägten Metatarsi, einer weiteren Geweihsprosse sowie einem Langknochen abgegeben. Von derselben Fundstelle, nämlich der Straße Kästrich 33 stammen noch ein länglicher, im Querschnitt ovaler, oben durchlochter Schleifstein, zwei Steinkugeln sowie Keramikfragmente des 1./2. Jahrhunderts.
Lit.: OA LfD Mainz.

69/10) Abgesägtes distales Ende eines Rindermetatarsus oder Metacarpus.
L. 14,5 cm.
Inv.Nr. 52 | 42, FO: wie 69/9.
FU: wie 69/9.
Lit.: wie 69/9.

69/11) Stück der Diaphyse eines Knochens. Das untere Ende ist abgeschrägt.
L. 2 cm, Dm. 1,4-1,9 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

69/12) Abgesägte Epiphyse eines Langknochens.
L. 5,5 cm.
Inv.Nr. wie 25/12, FO: wie 25/12.
FU: wie 25/12.
Bem.: wie 25/12.

# Fundlisten zu den Karten 2-6

## *Fundliste zur Verbreitung der facettierten Gladiusgriffhülsen (Karte 2)*

*Großbritannien*

1) Carlisle: T. G. Winterbottom, Carlisle Archaeological Unit 3. Cumberland and Westmorland Ant. Arch. Res. Ser. Nr. 5 (Carlisle 1991) 198 Abb. 173.
2) Caerleon: St. Greep, Ribbed Gladius Handles of the First Century A.D. Exercitus 1, 1984, 123 Anm. 6.
3) Longthorpe: Frere, Longthorpe 70 Abb. 37,118.
4) Waddon-Hill: wie 2) Caerleon.
5) Dorchester: wie 2) Caerleon.
6) Silchester: wie 2) Caerleon.
7) London: G. Webster, The Roman Military Advance under Ostorius Scapula. Arch. Journal 115, 1958, 87 Abb. 6,145. - G. de la Bédoyère, The Finds of Roman Britain (London 1989) 22 Abb. 4,b.
8) Colchester: Crummy, Colchester 134 Nr. 4227.

*Frankreich*

9) Escolives-Sainte-Camille: Prost, Escolives-Sainte-Camille 283 Taf. 2,33.
10) Mirebeau: R. Gogney u. M. Reddé, Le camp légionnaire de Mirebeau. Röm.-Germ. Zentralmus. Monogr. 36 (Mainz 1995) 339 Abb. 125,79 u. 80.
11) Besançon: freundl. Mitt. M. Feugère.
12) Museum Autun: Katalog Autun 254 Nr. 520.
13) Lyon: Béal, Lyon 71 Nr. 73 Taf. 10, 73.
14) Sainte-Colombe-lès-Vienne: Katalog Dijon 75 Nr. 322 Taf. 46,4.
15) Vaison-la-Romaine: freundl. Mitt. M. Feugère.

*Belgien*

16) Liberchies: Y. Graff u. G. Bailleux, Les objets en os de Liberchies (Bons Villers). Romana Contact 9, 1976-1978, 48 ff. Taf. 14,16.
17) Braives: R. Brulet (Hrsg.), Braives Gallo-Romain 3. Publications d´histoire de l´art et d´archéologie de l´Université Catholique de Louvain 46 (Louvain-La-Neuve 1985) 48 Abb. 15,5.

*Niederlande*

18) Fluß Waal bei Nijmegen: A. M. Gerhartl-Witteveen u. A. V. M. Hubrecht, Survey of swords and daggers in the Provinciaal Museum G. M. Kam, Nijmegen. Journal of Roman Military Equipment Studies 1, 1990, 99 f. Abb. 2.
19) Fluß Waal bei Winseling: wie 16) Fluß Waal bei Nijmegen, Abb. 3.
20) Alem: W. C. Braat, Römische Dolche und Schwerter im Rijksmuseum van Oudheiden. Oudheidkde. Mededel. 48, 1967, 56 Taf. 2,3.

*Deutschland*

21) Xanten: H. Hinz, Xanten zur Römerzeit. Beiträge zur Geschichte und Volkskunde des Kreises Dinslaken am Niederrhein Beih. 1 (Xanten 1971) 39 Abb. 1.
22) Mainz: 1/2; 1/4; 2/6-2/9.
23) Hofheim: Fundber. Hessen 8, 1968, 77 Abb. 2,4.
24) Frankfurt-Heddernheim: Obmann, Heddernheim.
25) Rheingönheim: Ulbert, Rheingönheim Taf. 31,2.
26) Rheinzabern: W. Ludiwici, Römische Ziegel-Gräber. Ausgrabungen in Rheinzabern 4 (München 1912) 145 Abb. 14.
27) Rißtissen: Ulbert, Rißtissen Taf. 28,472.

*Schweiz*

28) Baden: Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1971 Abb. 3,2-5.

*Österreich*

29) Lauriacum: M. v. Groller, Die Grabungen im Lager Lauriacum. RLÖ 9 (Wien, Leipzig 1908) 105 Abb. 48,9.
30) Magdalensberg: Gostencnik, Magdalensberg Taf. 40,1.

*Italien*

31) Pompeji: G. Ulbert, Gladii aus Pompeji. Germania 47, 1969, Taf. 17; 18.

*Rumänien*

32) Vetel: S. Cocis u. D. Alicu, Obiecte din os din Dacia Apulensis si Porolissensis. Acta Mus. Porolissensis 17, 1993, 122 Nr. 159.

*Bulgarien*

33) Svilengrad: I. Welkov, Die Ausgrabungen bei Mezek und Svilengrad. Bull. Inst. Arch. Bulgare 11, 1937, 160 Abb. 151.

*Marokko*

34) Banasa: Chr. Boube-Piccot, Les bronzes antiques du Maroc 4 (Paris 1994) Taf. 25,234 u. 235.
35) Volubilis: wie 32) Banasa, Taf. 25,233.

## *Fundliste zur Verbreitung der Schwertriemenhalter (Karte 3)*

Die in Klammern gesetzten Ziffern am Ende des Zitats bezeichnen den in der Literatur aufgeführten Typ.

(1): geschloßener Riegel.

(2): offener Riegel.

(3): brückenförmiger Schwertriemenhalter

*Großbritannien*

1) South Shields: H. Chapman, Two Roman scabbard slides from London. Ant. Journal 56, 1976, 251 mit Anm. 5 Taf. 45,c (1). Allason-Jones, South Shields 40

Nr. 2,34 (3).

2) London: H. Chapman, Two Roman scabbard slides from London. Ant. Journal 56, 1976, 250 f. Taf. 45,a (1;1).

*Frankreich*

3) Bavay: Katalog Autun (1985) 254 Nr. 522 (3).

4) Escolives-Sainte-Camille: Prost, Escolives-Sainte-Camille 288 Taf. 7,109 (3).

5) Autun: Katalog Autun (1986) 58 Nr. 190 (1). - Katalog Autun (1985) 254 Nr. 522 (3).

*Dänemark*

6) Nydam: Engelhardt, Nydam Taf. 8,32 (3).

7) Vimose: Engelhardt, Vimose Taf. 9,78.79 (1;3).

*Deutschland*

8) Bordesholm: H. E. Saggau, Bordesholm 2. Offa-Bücher 48 (Neumünster 1981) Taf. 129,3935a (3).

9) Zedau: E. Schultze, Das spätkaiserzeitliche Gräberfeld von Zedau, Kr. Osterburg. Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch. 71, 1988, 149 Abb. 11,7 (3).

10) Niederbieber: v. Carnap-Bornheim, Niederbieber 374 Abb. 10,13-16 (2;3).

11) Mainz: 3/1 - 3/10.

12) Heddernheim: Oldenstein, Auxiliareinheiten 101 Anm. 259 (3).

13) Worms: Oldenstein, Auxiliareinheiten 101f. Taf. 14,65 (3)

14) Obereßlingen: A. Peter, Römische Villa Obereßlingen. Fundber. Schwaben 18, 1910, 57 Abb. 15,a (1).

15) Künzing: Th. Fischer, Das römische Kastellbad von Künzing, Ldkr. Deggendorf, Niederbayern. Bayer. Vorgeschbl. 50, 1985, 266 Abb. 9,18 (3).

*Österreich*

16) Linz: A. Peter, Römische Villa Obereßlingen. Fundber. Schwaben 18, 1910, 57 Abb. 16 (1).

17) Lauriacum: M. v. Groller, Die Grabungen im Lager Lauriacum in den Jahren 1912 und 1913. RLÖ 13 (Wien, Leipzig 1919) 254 Abb. 92,1.3 (1;3); - Deringer, Lauriacum 245 f. Abb. 3,1-3 (1;1;2)

18) Stein an der Donau: M. v. Groller, Die Grabungen im Lager Lauriacum und dessen nächster Umgebung im Jahre 1908. RLÖ 11 (Wien, Leipzig 1910) 58 Abb. 31,4 (1).

19) Virunum: Praschniker, Virunum 162 Abb. 141,8093 (1).

*Ungarn*

20) Brigetio: Bíró, Brigetio 159 ff. Abb. 3,14 (2).

21) Intercisa: Sági, Intercisa 72 f. Taf. 20,3 (1).

*Rumänien*

22) Potaissa: Petculescu, Prinzatoare 465 Abb. 5,20 (2).

23) Micia: Petculescu, Prinzatoare 464 Abb. 4,18 (3).

24) Tibiscium: Petculescu, Prinzatoare 464 Abb. 4,19 (2).

25) Drobeta: Petculescu, Prinzatoare 465 Abb. 5,22 (1).

26) Romula: Petculescu, Prinzatoare 465 Abb. 5,21 (2).

*Bulgarien*

27) Novae: Trousdale, Long Sword 229 Taf. 17,b (1).

*Syrien*

28) Khisfine: Trousdale, Long Sword 236 Taf. 18,d; 19,a.b. (1).

*Marokko*

29) Banasa: Chr. Boube-Piccot, Les bronzes antiques du Maroc 4 (Paris 1994) Taf. 39,353.354 (2;3).

30) Nicht kartiert, FO wohl Ungarn: Bíró, Collection Taf. 4,18 (1).

## *Fundliste zur Verbreitung der trapezförmigen Ortbänder (Karte 4)*

Die in Klammern gesetzten Ziffern am Ende des Zitats bezeichnen den in der Literatur aufgeführten Typ.

(1) Trapezförmiges Ortband mit Mittelrippe und durchbrochenen Pelten (wie 4/1).

(2) Trapezförmiges Ortband mit aufgesetzter Elypse und durchbrochenen Pelten (wie 4/7).

(3) Trapezförmiges Ortband mit aufgesetzter Elypse und eingravierten Pelten (ähnlich 4/8).

(4) Trapezförmiges Ortband nur mit durchbrochenen Pelten.

*Großbritannien*

1) South Shields: Allason-Jones, South Shields 47 Nr. 2,80 (1).

2) Caerleon: V. E. Nash-Williams, The Roman legionary Fortress at Caerleon in Monmouthshire. Arch. Cambrensis 82, 1932, 97 Abb. 43,1.2.4.6 (1;3).

3) Lydney Park: R. E. M. Wheeler, Report on the Excavation of the Prehistoric, Roman and Post-Roman Site in Lydney Park, Gloucestershire. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 9 (Oxford 1932) Taf. 31,150 (1).

4) Verulamium: Frere, Verulamium III 70 Abb. 30,262 (3).

5) Colchester: Crummy, Colchester 137 f. Abb. 158,4242 (1).

6) Exeter: P. T. Bidwell, The Legionary Bath-House and Basilica and Forum at Exeter. Exeter Arch. Reports 1 (Exeter 1979) 237 Abb. 74,56 (2, jedoch ohne Seitenlaschen wie 4/8).

7) Silchester: G. C. Boon, Silchester (Vancouver 1974) 67 Abb. 8,5 (2).

8) Richborugh: Richborough III Taf. 11,22 (1).

*Frankreich*

9) Autun: Katalog Autun (1986) 61 Abb. 193; 196 (3).

*Niederlande*

10) Valkenburg: M. Verhagen, Versierde benen platjes. In: E. J. Bult u. D. P. Hallewas (Hrsg.), Graven bij Valkenburg II (Delft 1987) 36 Abb. 22,a.b (1;3).

*Belgien*

11) Bermerain: M. Mariën, Bouterolles romaines en os. Bull. Mus. Royaux Art et Hist. 57, 1986, 122 f. Abb. 1 (1).

*Deutschland*

12) Köln: F. Fremersdorf, Der römische Gutshof in der Stolbergstraße zu Köln-Braunsfeld. Bonner Jahrb. 135, 1930, 135 Abb. 14,a,4 (1).

13) Bonn: Bonner Jahrb. 176, 1976, 400 Abb. 12 (2).

14) Niederbieber: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 25,148.149.155-157; 26,161; 27,170-172. - v. Carnap-Bornheim, Niederbieber 377 Abb. 12 (1; 3; 4).

15) Zugmantel: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 25,151.154.158 (1).

16) Saalburg: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 25,159; 27,173 (1;3).

17) Degerfeld: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 27,175 (3).

18) Heddernheim: Fischer, Heddernheim 141 Abb. 48,1 (1).

19) Mainz: 4/1 - 4/9. - H. Klumbach u. U. Moorgat-Correns, Orientalisches Rollsiegel vom Mainzer Legionslager. Germania 46, 1968, 37 Taf. 5,4 (1).

20) Stockstadt: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 26,160; 27,174 (3; 4).

21) Osterburken: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 27,176 (2). - Fundber. Baden-Württemberg 8, 1983, Taf. 197,10 (1).

22) Bad Wimpfen: Frey, Bad Wimpfen 187 Fundnr. 2378 (1).

23) Rottweil: M. Klee, Arae Flaviae III. Ber. Vor. u. Frühgesch. Baden-Württemberg 18 (Stuttgart 1986) Taf. 9,11 (4).

24) Buch: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 25,153 (1). - V. Gulde, Osteologische Untersuchungen an Tierknochen aus dem römischen Vicus von Rainau-Buch (Ostalbkreis). Materialhefte Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 5 (Stuttgart 1985) 219 Abb. 65; 66 (1).

25) Bei Gunzenhausen: Oldenstein, Auxiliareinheiten Taf. 26,162 (4).

26) Pfünz: ORL B 73 (Pfünz) Taf. 14,54.55 (1).

*Österreich*

27) Lauriacum: Deringer, Lauriacum 247 Abb. 4, W23. W57 (1;2).

*Ungarn*

28) Brigetio: Bíró, Brigetio 158 Abb. 2,8 (2)

29) Gorsium: Bíró, Gorsium 61 Abb. 37,411 (3).

*Ukraine*

30) Olbia: R. Rolle u. a. (Hrsg.), Gold der Steppe. Archäologie der Ukraine (Schleswig 1991) 331 Abb. 168 (3).

31) Tyras: R. Rolle u. a. (Hrsg.), Gold der Steppe. Archäologie der Ukraine (Schleswig 1991) 331 Abb. 167 (2). - Vgl. auch: E. V. Chernenko u. a., The Scabbart Tip from Tira. Sovetskaja Arch. H.2, 1989, 251 Abb. 2 [Kyrillisch ohne engl. Zusammenfassung].

## *Fundliste zur Verbreitung der Geweihrosen (Karte 5)*

*Großbritannien*

1) Newstead: J. Curle, A Roman Frontier Post and its People (Glasgow 1911) Taf. 84,14.

2) Corbridge: Green, Cult-Objects 49 Nr. 13 Abb. 139.

3) Malton: Green, Cult-Objects 49 Nr. 13 Abb. 140.

4) Longthorpe: Frere, Longthorpe 70 Abb. 37,122.

5) Chichester: Down, Chichester III 314 Abb. 10.45,208.

6) Staines: Green, Cult-Objects 49 Nr. 13.

7) London: Green, Cult-Objects 49 Nr. 13. Hottentot, Amulette 188 Abb. 1.

*Frankreich*

8) Boulogne-sur-Mer: Béal, Lyon 280 Nr. 1.

9) Paris: Béal, Lyon 280 Nr. 2.

10) Montcetz L´Abbeye: Gallia 43, 1985, 368 Abb. 18.

11) Sens: Béal, Lyon 280 Nr. 4.

12) Auxerre: Béal, Lyon 280 Nr. 9.

13) Vertault: Béal, Lyon 280 Nr. 5.

14) Langres: Béal, Lyon 280 Nr. 6.

15) Cintrey: Béal, Lyon 280 Nr. 7.

16) Alésia: Béal, Lyon 280 Nr. 13.

17) Sources de la Seine: Béal, Lyon 280 Nr. 11.

18) Mâlain: Béal, Lyon 280 Nr. 14.

19) Mantoche: Béal, Lyon 280 Nr. 10.

20) Beaujeu:: Béal, Lyon 280 Nr. 8.

21) Besançon: Béal, Lyon 280 Nr. 12.

22) Le Bernard: Béal, Lyon 280 Nr. 19.

23) Saintes: Fauduet, Objets 191.

24) Sanxay: Béal, Lyon 280 Nr. 18.

25) St.-Pierre-les-Eglises: I. Bertrand, La tabletterie gallo-romaine. Le Pays Chauvinois 1991, 74 ff. Taf. 8,2.

26) Poitiers: Fauduet, Objets 191.

27) Saint-Marcel: Fauduet, Objets 190 Abb. 80-82.

28) Néris: Béal, Lyon 280 Nr. 20.

29) Saint-Révérien: Béal, Lyon 280 Nr. 15.

30) Toulon-sur-Allier: Béal, Lyon 280 Nr. 16.

31) La-Chapelle-du-Mont-de-France: Béal, Lyon 280 Nr. 17.

32) Roanne: Béal, Lyon 280 Nr. 23

33) Gergovie: Béal, Lyon 280 Nr. 25.
34) La Maison Blanche: Béal, Lyon 280 Nr. 26
35) Lyon: Béal, Lyon 280 Nr. 24.
36) Meyzieu: J. Monnier, La Dent - site Gallo-Romain à Meyzieu [Rhône] (Lyon 1990) 83 Abb. Mitte (zwei Exemplare).
37) Annecy: Béal, Lyon 280 Nr. 22.
38) Javols: Béal, Lyon 280 Nr. 27.
39) Vallon-Pont d´Arc: Béal, Lyon 280 Nr. 28.
40) St. Saturnin-de-Lenne: Ph. Gruat, Bilan de deux campagnes de Fouilles de sauvetage sur la Villa Gallo-Romaine de Campfarous. Cah. Arch. Aveyronnaise, Sonderh. 4, 1990, 91 Abb. 33,1.2.

*Niederlande*

41) Velsen: Hottentot, Amulette 192 Abb. 3,1.2.; 203 Abb. 8,14-16.
42) Valkenburg: Hottentot, Amulette 193 Abb. 4,3.4; 201 Abb. 7,12.
43) Utrecht: Hottentot, Amulette 193 Abb. 4,5.
44) Vechten: Hottentot, Amulette 193 Abb. 4,6; 197 Abb. 5,7.8; 204 Abb. 9,18.19.
45) Wijk bij Duurstede: Hottentot, Amulette 204 Abb. 9,17.
46) Nijmegen: Hottentot, Amulette 197 Abb. 5,9; 199 Abb. 6,10.11.

*Deutschland*

47) Xanten: E. Goddard, Colonia Ulpia Traiana (Luxemburg 1996) 156 Taf. 17,D 29.
48) Neuss: Lehner, Novaesium 415 Taf. 35,3.
49) Froitzheim: L. H. Barfield, Ein Burgus in Froitzheim, Kreis Düren. In: Beitr. Arch. röm. Rheinlands. Rhein. Ausgr. 3 (Düsseldorf 1968) 88 Taf. 13,1.
50) Niederberg: Ritterling, Hofheim 179 Abb. 39,1.
51) Butzbach: H. G. Simon, Das Kleinkastell Degerfeld in Butzbach, Kr. Friedberg (Hessen). Saalburg-Jahrb. 25, 1968, 33 Abb. 11.
52) Marköbel: ORL B Nr. 21 (Marköbel) Abb. S. 22.
53) Hofheim: Ritterling, Hofheim 179 Taf. 14,17.22.24.
54) Heddernheim: Obmann, Heddernheim.
55) Mainz: 9/1 - 12/3.
56) Rheingönheim: Ulbert, Rheingönheim Taf. 45,1.2.
57) Bad Wimpfen: Frey, Bad Wimpfen I 189 Abb. 88.
58) Geislingen: J. Heiligmann, Der "Alb-Limes". Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 35 (Stuttgart 1990) Taf. 47,1.
59) Rottweil: A. Rüsch, Das römische Rottweil. Führer arch. Denkmälern Baden-Württemberg 7 (Stuttgart 1981) 60 Abb. 30. Kokabi, Arae Flaviae 135 Abb. 107; 108.
60) Kempten: P. Fasold, Amulette - Versicherung vor und nach dem Tod. In: Die Römer in Schwaben. Arbeitsh. Bayr. Landesamtes Denkmalpfl. 27 (München 1985) 234 Abb. 194. - Schleiermacher, Cambodunum Abb. 61,9. M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. Cambodunumforschungen 4. Materialh. bayer. Vorgesch. Reihe A, 34 (Kallmünz/Opf. 1978) 119 f.; 157 Taf. 75,8; 107,16.
61) Pfünz: ORL B Nr. 73 (Pfünz) Taf. 14,43.
62) Oberstimm: Schönberger, Oberstimm 292 Abb. 18,G2.
63) Straubing: Walke, Straubing Taf. 111,39.

*Schweiz*

64) Basel: Berger, Münsterhügel 18 Abb. 9,6; 22 Nr. 6. P. Hemann (Hrsg.), Bodenfunde aus Basels Ur- und Frühgeschichte (Basel 1983) 45 Abb. unten links.
65) Augst: Deschler-Erb, Kaiseraugster Unterstadt 31 Abb. 21; 69 Abb. 45,64.
66) Vindonissa: J.-J. Hatt, Nouvelles contributions à l'étude des médaillons et pendentifs en corne de cerf. Rev. Arch. Est et Centre-Est 6, 1955, 254 Abb. 87.
67) Baden: Ch. Unz, Römische Militärfunde aus Baden - Aquae Helvetica. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1971, 51 Nr. 66.67; 58 Abb. 7,66.67.
68) Oberwinterthur: Martin-Kilcher, Vitudurum Taf. 29,64.

*Österreich*

69) Linz: E. M. Ruprechtsberger, Römerzeit in Linz - Bilddokumentation. Linzer Arch. Forsch 11 (Linz 1982) 123 Abb. 178.
70) Magdalensberg: Gostencnik, Magdalensberg Taf. 49,3.
71) Carnuntum: M. Grünewald, Die Kleinfunde des Legionslagers von Carnuntum. RLÖ 31 (Wien 1981) Taf. 16,9.10.

*Ungarn*

72) Szombathely: Bíró, Collection Taf. 84,848.
73) Gorsium: É. Kocztur, Ausgrabungen im südlichen Stadtviertel von Gorsium. Alba Regia 13, 1972 (1974), 101 Abb. 47,5.

*Jugoslawien*

74) Pontes-Trajanov most: S. Petkovic, Rimski predmeti od kosti i roga sa teritorije Gornje Mezije. Arh. Inst. Beograd, Monogr. 28 (Beograd 1995) Taf. 52,1.
75) Mora Vagei: wie 74) Pontes-Trajanov most, Taf. 52,2.

## *Fundstellenverzeichnis der Rohlinge und des Werkabfalles in Mainz (Karte 6)*

1) A. Heising, Ein Töpferofen spätflavischer Zeit im Mainzer Legionslager. Mainzer Zeitschr. 84-85, 1989-1990, 268.
2) 67/11
3) 69/9 und 69/10
4) 67/16
5) Nicht abgebildet: Fragment einer Abwurfstange ähnlich 69/2. L. 16,4 cm. Inv.Nr. F 2203, FO: Mainz, Spital,

Pav. 1 (3.12.1911).

6) 66/13 und 67/6

7) H. Büttner, Hornzapfen- und Geweihfunde aus dem römischen Legionslager Mogontiacum-Mainz. Mainzer Zeitschr. 84-85; 1989-1990, 279 ff.

8) 67/4

9) 44/3, 67/22, 68/3-4, 69/1, 69/7

10) 66/1

11) 69/2

12) 69/8

13) 44/6

14) H. Klumbach, Gerätegriff aus Hirschgeweih vom Mainzer Legionslager. Jahrb. RGZM 18, 1971, 231 f. Taf. 96.

15) H. Klumbach u. U. Moortgart-Correns, Orientalisches Rollsiegel vom Mainzer Legionslager. Germania 46, 1968, 36 ff. Taf. 4; 5.

16) 66/7

17) 68/8

18) 67/12 u. 67/13 - Mainzer Zeitschr. 71-72, 1976-1977, 293.

19) Mainzer Zeitschr. 35, 1940, 70.

20) 66/2 und 67/1-2

21) 67/14-15 und 67/17

22) 67/5

23) 66/5

# Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur


Abegg, Siesbach: A. Abegg, Der römische Grabhügel von Siesbach, Kreis Birkenfeld. Trierer Zeitschr. 52, 1989, 171 ff.

Alföldi, Intercisa: M. R.-Alföldi. Intercisa II (Dunapentele). Archaeologia Hungarica N.S. 36, 2 (Budapest 1957) 477 ff.

Allason-Jones, South Shields: L. Allason-Jones u. R. Miket, The Catalogue of small finds from South Shields Roman Fort. Soc. Ant. Newcastle upon Tyne, Monogr. Ser. 2 (Newcastle upon Tyne 1984).

Avila França, Alfinetes: E. Avila França, Alfinetes de toucado Romanos de Conimbriga. Conimbriga 7, 1968, 67 ff.

Baatz, Mogontiacum: D. Baatz, Mogontiacum. Limesforsch. 4 (Berlin 1962).

Béal, Cucuron: J.-C. Béal, Le mausolée de Cucuron (Vaucluse), 2e partie. Gallia 48, 1991, 285 ff.

Béal, Eléments en os: J.-C. Béal, Eléments en os de lits gallo-romains. Doc. Arch. Méridionale 9, 1986, 111 ff.

Béal, Lyon: J.-C. Béal, Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la Civilisation Gallo-Romaine de Lyon (Lyon 1983).

Béal, Nîmes: J.-C. Béal, Les objets de tabletterie antique du Musée Archéologique de Nîmes. Cahiers des musées et monuments de Nîmes 2 (Nîmes 1984).

Béal, Vienne: J.-C. Béal, Les objets en os et en ivoire. Musées de la ville de Vienne (Vienne 1984).

Béal, pyxides: J.-C. Béal u. M. Feugère, Les pyxides gallo-romaines en os de Gaule méridionale. Doc. Arch. Méridionale 6, 1983, 115 ff.

Béraud, lits funéraires: I. Béraud u. Ch. Gébara, Les lits funéraires de la nécropole gallo-romaine de Saint-Lambert (Fréjus). Rev. Arch. Narbonnaise 19, 1986, 183 ff.

Berger, Münsterhügel: L. Berger u. G. Helmig, Die Erforschung der augusteischen Militärstation auf dem Basler Münsterhügel. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Bodenaltertümer Westfalens 26 (Münster 1991) 7 ff.

Berke, Haltern: S. Berke, Das Gräberfeld von Haltern. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Bodenaltertümer Westfalens 26 (Münster 1991) 149 ff.

Berke, Klinenteile: S. Berke, Geschnitzte Klinenteile aus dem Gräberfeld von Haltern. Mitt. Arch. Ges. Steiermark 3-4, 1989-1990, 33 ff.

Bíró, Brigetio: T. M. Bíró, Bone-carvings from Brigetio in the collection of the Hungarian National Museum. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 39, 1987, 153 ff.

Bíró, Collection: M. T. Bíró, The Bone Objects of the Roman Collection. Cat. Mus. Nat. Hungarici. Ser. Arch. 2 (Budapest 1994).

Bíró, Gorsium: M. T. Bíró, Gorsium bone carvings. Alba Regia 23, 1987, 25 ff.

Bishop, Corbridge: M. C. Bishop u. J. N. Dore, Corbridge. Excavations of the Roman fort and town, 1947-80. Arch. Report 8 (London 1988).

Böhme, Grabfunde: H. W. Böhme, Germanische Grabfunde des 4. bis 5. Jahrhunderts zwischen unterer Elbe und Loire. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 19 (München 1974).

Böhme, Oberstimm: A. Böhme, Gegenstände aus Knochen, Hirschgeweih, Glaspaste, Kieselkeramik, Leder. In: H. Schönberger, Kastell Oberstimm. Limesforsch. 18 (Berlin 1978) 285 ff.

Brusin, Aquileia: G. Brusin, Gli Scavi di Aquileia (Udine 1934).

Bushe-Fox, Wroxeter: J. P. Bushe-Fox, Second Report of the Excavations on the Site of the Roman Town at Wroxeter Shropshire 1913. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 2 (Oxford 1914).

v. Carnap-Bornheim, Niederbieber: C. v. Carnap-Bornheim, Die beinernen Gegenstände aus Kastell und Vicus in Niederbieber. Bonner Jahrb. 194, 1994, 341 ff.

Conimbriga VII: J. Alarcão u. R. Etienne (Hrsg.), Fouilles de Conimbriga VII (Paris 1979).

Crochet, La toilette: L. C. Crochet, La toilette chez les Romains au temps des Empereurs (Lyon 1888).

Crummy, Chronology: N. Crummy, A Chronology of Romano-British Bone Pins. Britannia 10, 1979, 157 ff.

Crummy, Colchester: N. Crummy, The Roman small finds from excavations in Colchester 1971-9. Colchester Arch. Report 2 (Colchester 1983).

Cunliffe, Portchester: B. Cunliffe (Hrsg.), Excavations at Portchester Castle 1. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 32 (London 1975).

Cunliffe, Fishbourne: B. Cunliffe, Excavations at Fishbourne 2. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 27 (Leeds 1971).

Davidson, Corinth: G. R. Davidson, Corinth 12. The minor objects (Princeton 1952).

Decker, Mogontiacum: K.-V. Decker u. W. Selzer, Mogontiacum: Mainz von der Zeit des Augustus bis zum Ende der römischen Herrschaft. In: ANRW II, 5 (Berlin, New York 1976) 457 ff.

Degen, Kleinplastik: R. Degen, Eine römische Kleinplastik: Der Schafhirt von Cham-Hagendorn. Helvetia Arch. 15, 1984, 169 ff.

Déonna, Délos: W. Déonna, Le mobilier délién. Exploration Archéologique de Délos 18 (Paris 1938).

Deringer, Lauriacum: H. Deringer, Beiträge zur Kulturgeschichte von Lauriacum. Jahrb. Oberösterr. Musver. 111, 1966, 237 ff.

Deschler-Erb, Kaiseraugster Unterstadt: E. Deschler-Erb u. a., Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt. Forschungen in Augst 12 (Augst 1991).

Down, Chichester I: A. Down u. M. Rule, Chichester Excavations I (Chichester 1971).

Down, Chichester II: A. Down, Chichester Excavations II (Chichester 1974).

Down, Chichester III: A. Down, Chichester Excavations III (Chichester 1978).

Down, Chichester IV: A. Down, Chichester Excavations IV (Chichester 1979).

Down, Chichester V: A. Down, Chichester Excavations V (Chichester 1981).

Down, Chichester VI: A. Down, Chichester Excavations VI (Chichester 1984).

Dular, Nadeln: A. Dular, Rimske Koscene igle iz Slovenije. Arh. Vestnik 30, 1979, 278 ff.

Engelhardt, Nydam: C. Engelhardt, Nydam Mosefund 1859-1863 (Kopenhagen 1865).

Engelhardt, Vimose: C. Engelhardt, Vimose Fundet (Kopenhagen 1869).

Fauduet, objets: I. Fauduet, Les petits objets . In: J. Allain u. a., La nécropole gallo-romaine du Champ de l´Image à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre). Rev. Arch. Centre France, Suppl. 3 (Saint-Marcel 1992) 184 ff.

Faust, Fulcra: S. Faust, Fulcra. Mitt. DAI Rom, Ergh. 30 (Mainz 1989)

Fingerlin, Dangstetten: G. Fingerlin, Dangstetten I. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986).

Fischer, Heddernheim: U. Fischer, Grabungen im römischen Steinkastell von Heddernheim 1957-1959. Schr. Frankfurter Mus. Vor- u. Frühgesch. 2 (Frankfurt/Main 1973).

Fremersdorf, Scharnierbänder: Römische Scharnierbänder aus Bein. In: Serta Hoffilleriana (Zagreb 1940) 321 ff.

Frere, Verulamium I: S. Frere, Verulamium Excavations I. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 28 (Oxford 1972).

Frere, Verulamium III: S. Frere, Verulamium Excavations III. Oxford University Committee for Archaeology Monograph 1 (Oxford 1984).

Frere, Longthorpe: S. S. Frere u. J. K. St. Joseph, The Roman Fortress at Longthorpe. Britannia 5, 1975, 1 ff.

Frey, Bad Wimpfen: S. Frey, Bad Wimpfen I. Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 39 (Stuttgart 1991).

Friedhoff, Friedhof: U. Friedhoff, Der römische Friedhof an der Jakobsstraße zu Köln. Kölner Forsch. 3 (Mainz 1991).

Garbsch, Vemania: J. Garbsch u. P. Kos, Das spätrömische Kastell Vemania bei Isny 1. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 44 (München 1988).

Goethert-Polaschek, Gläser: K. Goethert-Polaschek, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen u. Forsch. 9 (Mainz 1977).

v. Gonzenbach, Haarpfeile: V. v. Gonzenbach, Zwei Typen figürlich verzierter Haarpfeile. Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1950-1951, 3 ff.

Gostencnik, Magdalensberg: K. Gostencnik, Die Kleinfunde aus Bein vom Magdalensberg. Diplomarbeit an der Universität Wien, 1995; Druck in Vorbereitung. Vorbericht in: Carinthia I 186, 1996, 105 ff.

Green, Cult-Objects: M. J. Green, A Corpus of Small Cult-Objects from the Militaria Areas of Roman Britain. Brit. Arch. Reports Nat. Ser. 52 (Oxford 1978).

Grünewald, Worms: M. Grünewald, Der römische Nordfriedhof in Worms (Worms 1990).

Guisan, Avenches: M. Guisan, Bijoux romains d'Avenches. Bull. Assoc. Pro Aventico 23, 1975, 5 ff.

Hinz, Gräber: H. Hinz, Römische Gräber in Xanten. In: Beitr. Arch. röm. Rheinlands 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) 301 ff.

Hottentot, Amulette: W. Hottentot u. S. E. van Lith, Römische Amulette aus Hirschhorn in den Niederlanden. Helinium 30, 1990, 186 ff.

Jacobi, Saalburg: L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg vor der Höhe (Homburg vor der Höhe 1897).

Katalog Autun (1985): Autun-Augustodunum, Capitale des Eduens. Ausstellungskat. 1985 (Autun 1987).

Katalog Autun (1986): A. Rebourg (Hrsg.), Archéologie à Autun et dans l´Autunois: fouilles et découvertes récentes. Catalogue d´exposition Autun 1986 (Autun 1986).

Katalog Dijon: Le Cycle De La Matière: L'Os. Musée Archéologique de Dijon (Dijon 1978).

Keller, Grabfunde: E. Keller, Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 14 (München 1971).

Kenyon, Jewry Wall: K. M. Kenyon, Excavations at the Jewry Wall Site, Leicester. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 15 (Oxford 1948).

König, Fingerkunkel: G. G. König, Die Fingerkunkel aus Grab 156. In: K. Roth-Rubi u. H. R. Sennhauser, Verenamünster Zurzach. Ausgrabungen und Bauuntersuchungen 1 (Zürich 1987) 156 ff.

Kokabi, Arae Flaviae: M. Kokabi, Arae Flaviae II. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 13 (Stuttgart 1982).

Leech, Catsgore: R. Leech, Excavation at Catsgore 1970-1973 (Bristol 1982).

Lehner, Novaesium: H. Lehner, Novaesium. Bonner Jahrb. 111-112, 1904, 1 ff.

Letta, letti: C. Letta, Due letti funerari in osso dal centro italico-romano della valle d´Amplero (Ambruzzo). Monumenti Antichi Ser. Miscellanea III, 3 (Ser. Generale 52) (Rom 1984).

MacGregor, Bone: A. MacGregor, Bone, antler, ivory and horn (Totowa 1985).

Martin-Kilcher, Vitudurum: St. Martin-Kilcher, Geräte und Geräteteile aus Knochen und Hischhorn aus dem Vicus Vitudurum-Oberwinterthur. In: Beiträge zum römischen Oberwinterthur-Vitudurum 5. Ber. Zürcher Denkmalpfl., Arch. Monogr. 10 (Zürich 1991) 61 ff.

v. Mercklin, Klappmessergriffe: E. v. Mercklin, Römische Klappmessergriffe. In: Serta Hoffilleriana (Zagreb 1940) 339 ff.

Metzler, Echternach: J. Metzler u. a., Ausgrabungen in Echternach (Luxemburg 1981).

Nicholls, Roman Couch: R. V. Nicholls, A Roman Couch in Cambridge. Archaeologia 106, 1979 1 ff.

Noelke, Gräber: P. Noelke, Reiche Gräber von einem römischen Gutshof in Köln. Germania 62, 1984, 373 ff.

Oesterwind, Andernach: B. C. Oesterwind u. K. Schäfer, Die spätlatènezeitliche und frühkaiserzeitliche Besiedlung im Andernacher Stadtgebiet. Andernacher Beitr. 1 (Andernach 1987).

Obmann, Heddernheim: J. Obmann, Die Beinfunde aus NIDA-Heddernheim. Dissertation Köln, 1994 (im Druck).

Oldenstein, Auxiliareinheiten: J. Oldenstein, Zur Ausrüstung römischer Auxiliareinheiten. Ber. RGK 57, 1976, 49 ff.

ORL: Der obergermanisch-raetische Limes des Römerreiches (Berlin/Leipzig 1894-1937).

Päffgen, St. Severin: B. Päffgen, Die Ausgrabungen in St. Severin zu Köln 2 u. 3. Kölner Forsch. 5, 2 u. 3 (Mainz 1992).

Petculescu, Prinzatoare: L. Petculescu, Prinzatoare de teaca romane din Dacia. Acta Mus. Napocensis 20, 1983, 451 ff.

v. Petrikovits, Handwerk: H. v. Petrikovits, Die Spezialisierung des römischen Handwerks. In: H. Jankuhn u. a. (Hrsg.), Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit 1 (Göttingen 1981) 63 ff.

Petru, Emona: S. Petru, Emonske Nekropole. Catalogi in Monografije 7 (Ljubljana 1972).

Planck, Arae Flaviae: D. Planck, Arae Flaviae I. Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 6 (Stuttgart 1975).

Plesnicar-Gec, Emona: L. Plesnicar-Gec, The Northern Necropolis of Emona. Catalogi in Monografije 8 (Ljubljana 1972).

Praschniker, Virunum: C. Praschniker, Der Bäderbezirk von Virunum (Wien 1947).

Prost, Escolives-Sainte-Camille: D. Prost, Le mobilier en os gallo-romain d'Escolives-Sainte-Camille (Yonne). Rev. Arch. Est et Centre-Est 34, 1983, 263 ff.

Richborough II: J. P. Bushe-Fox, Second Report on the Excavation of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 7 (Oxford 1928).

Richborough III: J. P. Bushe-Fox, Third Report on the Excavation of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 10 (Oxford 1932).

Richborough IV: J. P. Bushe-Fox, Fourth Report on the Excavation of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 16 (Oxford 1949).

Richborough V: B. W. Cunliffe (Hrsg.), Fifth Report on the Excavation of the Roman Fort at Richborough, Kent. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 23 (Oxford 1968).

Rieckhoff, Münzen: S. Rieckhoff, Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis). Saalburg Jahrb. 32, 1975, 5 ff.

Riha, Fibeln: E. Riha, Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 3 (Augst 1979).

Riha, Löffel: E. Riha u. W. B. Stern, Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 5 (Augst 1982).

Riha, Schmuck: E. Riha, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990).

Riha, Toilettgerät: E. Riha, Römisches Toilettgerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 6 (Augst 1986).

Ritterling, Hofheim: E. Ritterling, Das frührömische Lager bei Hofheim im Taunus. Nassau. Ann. 40, 1913.

Römer an Mosel und Saar: Die Römer an Mosel und Saar[2] (Mainz 1983).

Rogerson, Scole: A. Rogerson, Excavations at Scole, 1973. East Anglian Archaeology 5, 1977, 97 ff.

Roosens, Tumulus: H. Roosens u. G. V. Lux, Gallo-Romeinse Tumulus te Helshoven onder Hoeperdingen. Archaeologia Belgica 164 (Brüssel 1974).

Ruprechtsberger, Nadeln: E. M. Ruprechtsberger, Die römischen Bein- und Bronzenadeln aus den Museen Enns und Linz. Linzer Arch. Forsch. 8 u. 9 (1978 u. 1979).

Sági, Intercisa: K. Sági, Die Ausgrabungen im römischen Gräberfeld von Intercisa im Jahre 1949. Archaeologia Hungarica N.F. 33, 1954, 61 ff.

Schleiermacher, Cambodunum: W. Schleiermacher, Cambodunum - Kempten (Bonn 1972).

Schmid, Knochenatlas: E. Schmid, Atlas of Animal Bones - Knochenatlas (Amsterdam, London, New York 1972).

Schneider, Miniaturen: B. Schneider, Römische Miniaturen. Arch. Deutschland H. 2, 1987, 35 ff.

v. Schnurbein, Regensburg: S. v. Schnurbein, Das römische Gräberfeld von Regensburg. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 31 (Kallmünz/Opf. 1977).

Schönberger, Oberstimm: H. Schönberger u. a., Neue Ergebnisse zur Geschichte des Kastelles Oberstimm. Ber. RGK 70, 1989, 243 ff.

Schönberger, Truppenlager: H. Schönberger, Die römischen Truppenlager der frühen und mittleren Kaiserzeit zwischen Nordsee und Inn. Ber. RGK 66, 1985, 321 ff.

Sieglin, Alexandria: E. v. Sieglin (Hrsg.), Ausgrabungen in Alexandria 2. Die griechisch-ägyptische Sammlung Ernst von Sieglin 3 (Leipzig 1913).

Stead, Baldock: I. M. Stead, u. V. Rigby, Baldock. The Excavation of a Roman and Pre-Roman Settlement. Britannia Monogr. Ser. 7 (London 1986).

Trousdale, Long Sword: W. Trousdale, The Long Sword and Scabbard Slide in Asia. Smithsonian Contributions to Anthropology 17 (Washington 1975).

Ulbert, Aislingen: G. Ulbert, Die römischen Donau-Kastelle Aislingen und Burghöfe. Limesforsch. 1 (Berlin 1959).

Ulbert, Rheingönheim: G. Ulbert, Das frührömische Kastell Rheingönheim. Limesforsch. 9 (Berlin 1969).

Ulbert, Rißtissen: G. Ulbert, Das römische Donau-Kastell Rißtissen 1. Urk. Vor- u. Frühgesch. Südwürttemberg-Hohenzollern 4 (Stuttgart 1970).

Vanvinckenroye, Tongeren: W. Vanvinckenroye, De Romeinse Zuidwest-Begraafsplaats van Tongeren 1 u. 2 (Tongeren 1984).

Walke, Straubing: N. Walke, Das römische Donaukastell Straubing-Sorviodurum. Limesforsch. 3 (Berlin 1965).

Weidemann, Mainz: K. Weidemann, Die Topographie von Mainz in der Römerzeit und dem frühen Mittelalter. Jahrb. RGZM 15, 1968, 146 ff.

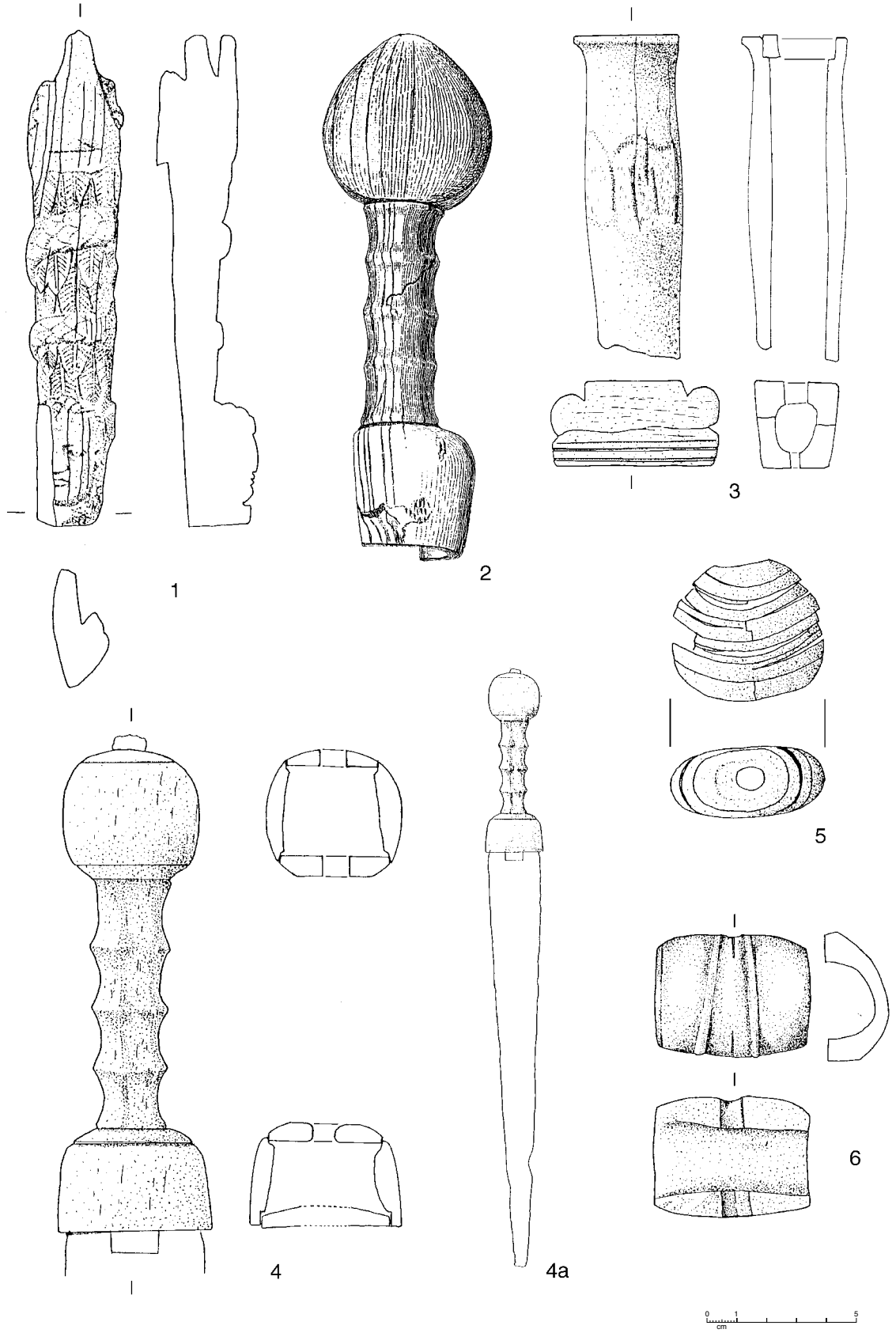
Werner, Carnuntum: J. Werner, Bogenfragmente aus Carnuntum und von der unteren Wolga. Eurasia Septentrionalis Ant. 7, 1932, 33 ff.

Wild, Button-and-loop-fasteners: J. P. Wild, Button-and-loop-fasteners in the Roman Provinces. Britannia 1, 1970, 137 ff.

Wulff, Bildwerke: O. Wulff, Altchristliche und mittelalterliche byzantinische und italienische Bildwerke 3, 12 (Berlin 1909).

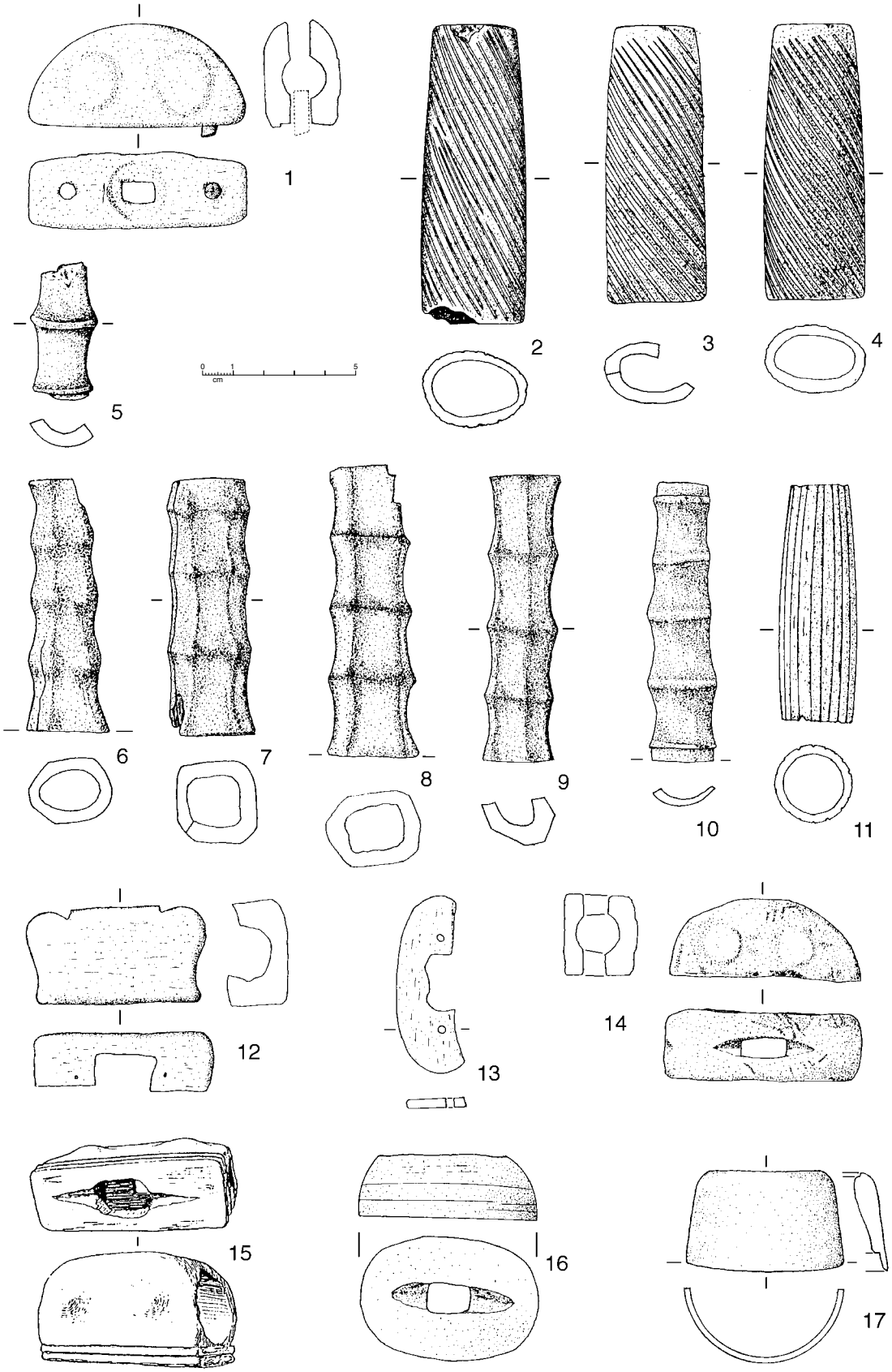
Zanier, Pfeilspitzen: W. Zanier, Römische dreiflügelige Pfeilspitzen. Saalburg Jahrb. 44, 1988, 5 ff.

TAFELN

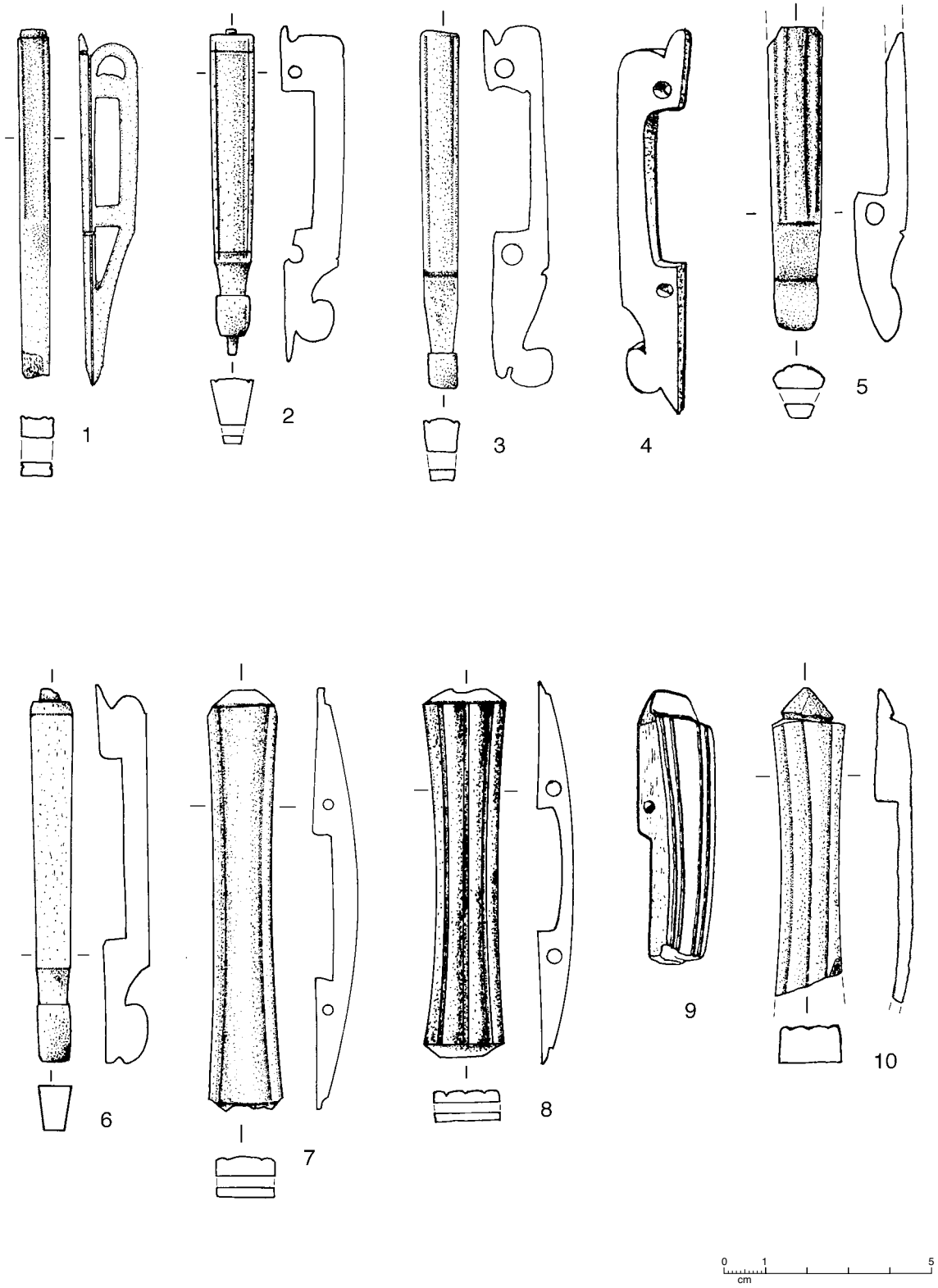



1-6: Schwertgriffe und Griffteile. 2: verschollen. M. 1:2 (4a: M. ca. 1:7).

TAFEL 2

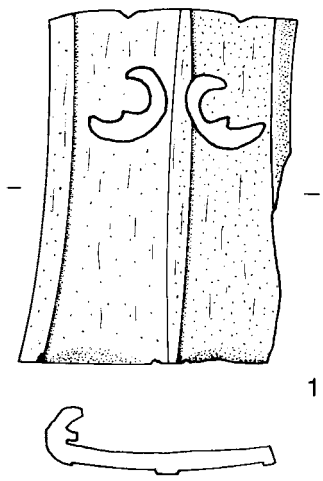


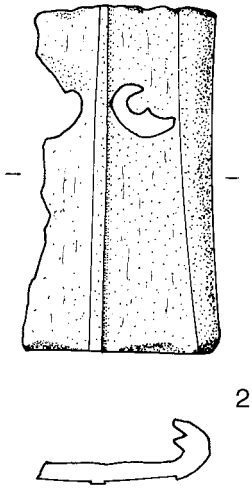

1: Schwertknauf. 2-11: Griffhülsen. 12,14-17: Parierstangen. 13: Stichblatt. 15: verschollen. M. 1:2.

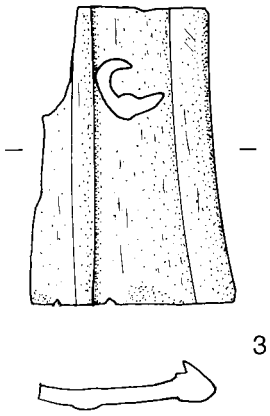


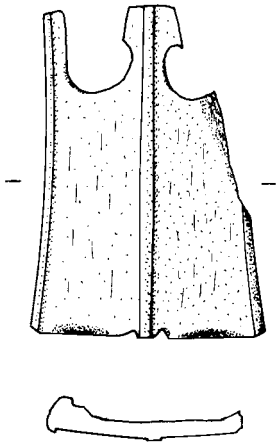

1-10: Schwertriemenhalter. 4 u. 9: verschollen. M. 2:3.

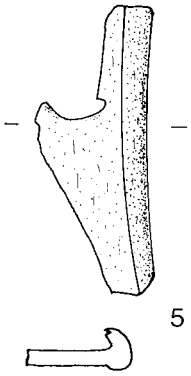
TAFEL 4

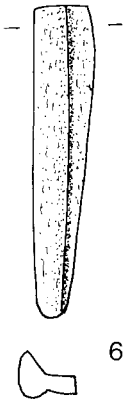


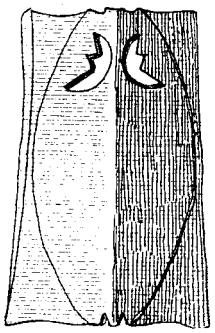



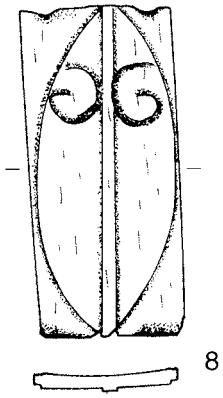



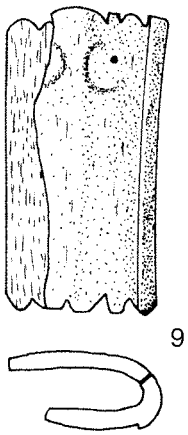



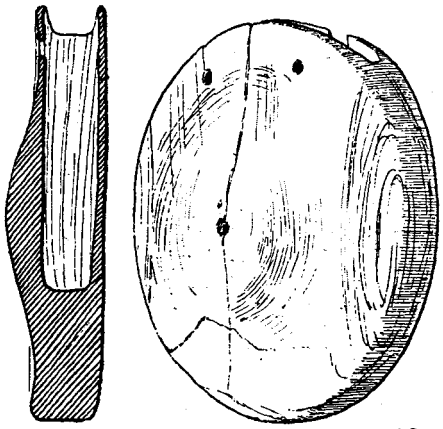



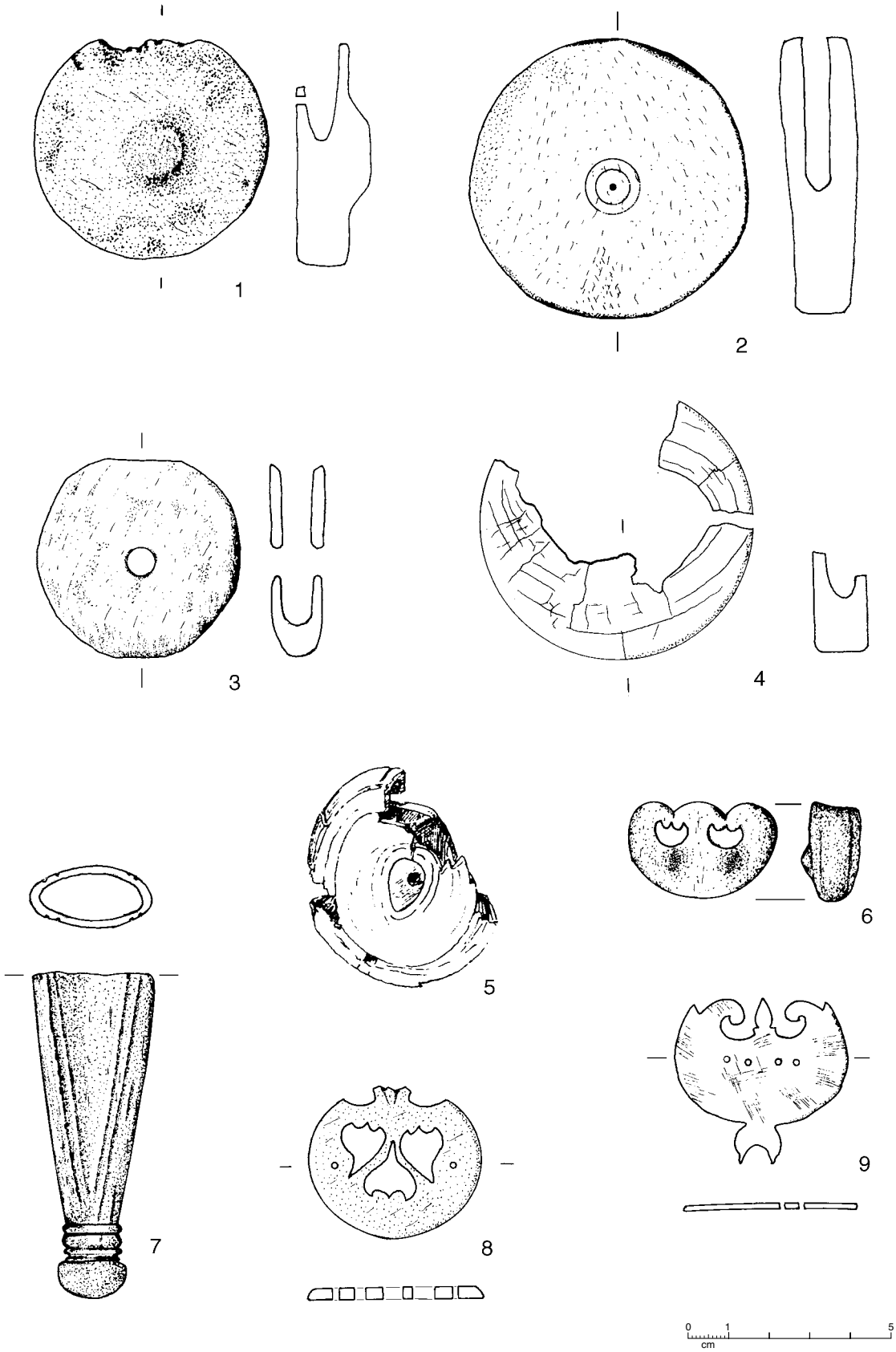



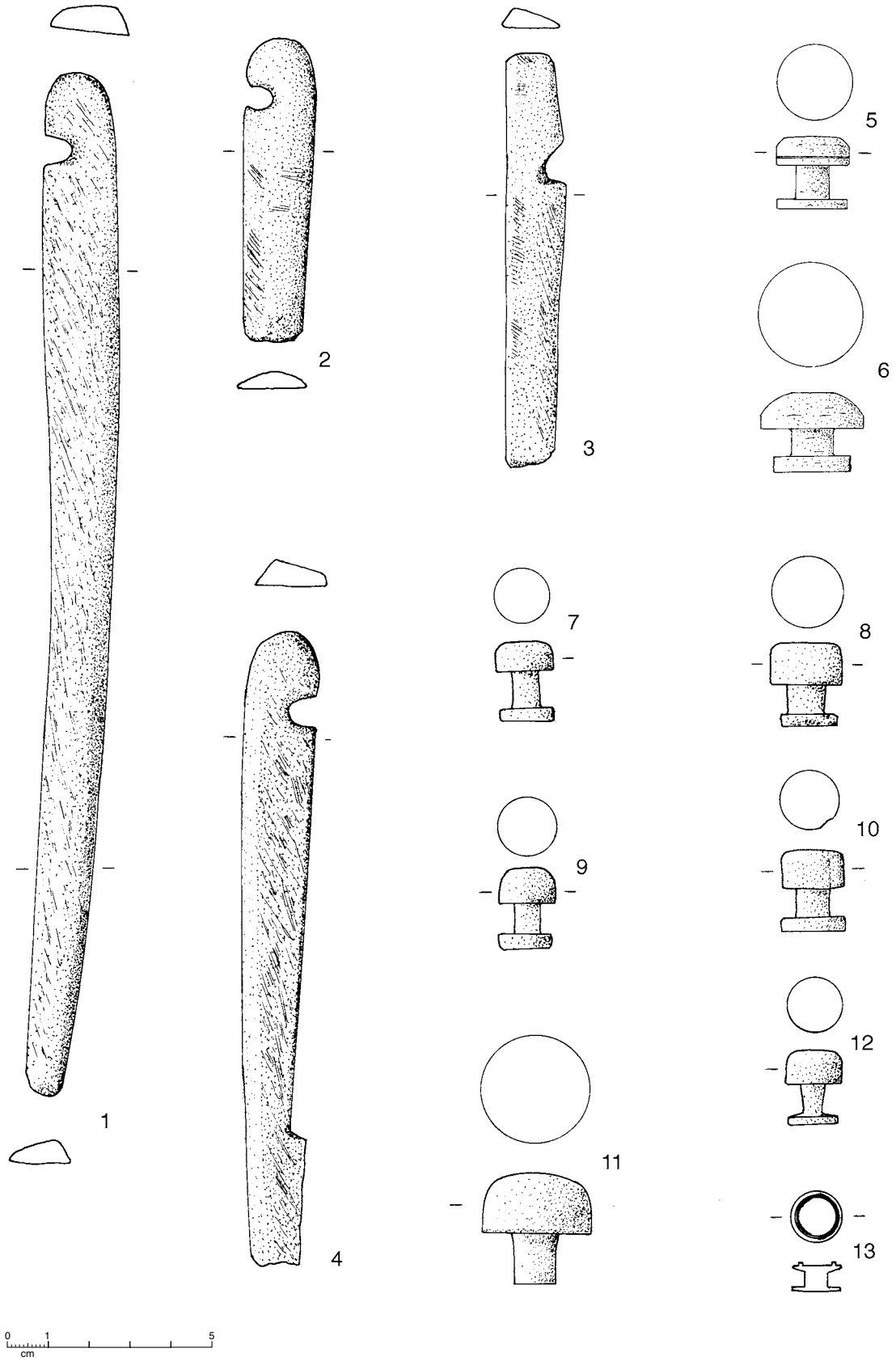



1-10: Ortbänder. 7 u. 10: verschollen. M. 2:3.

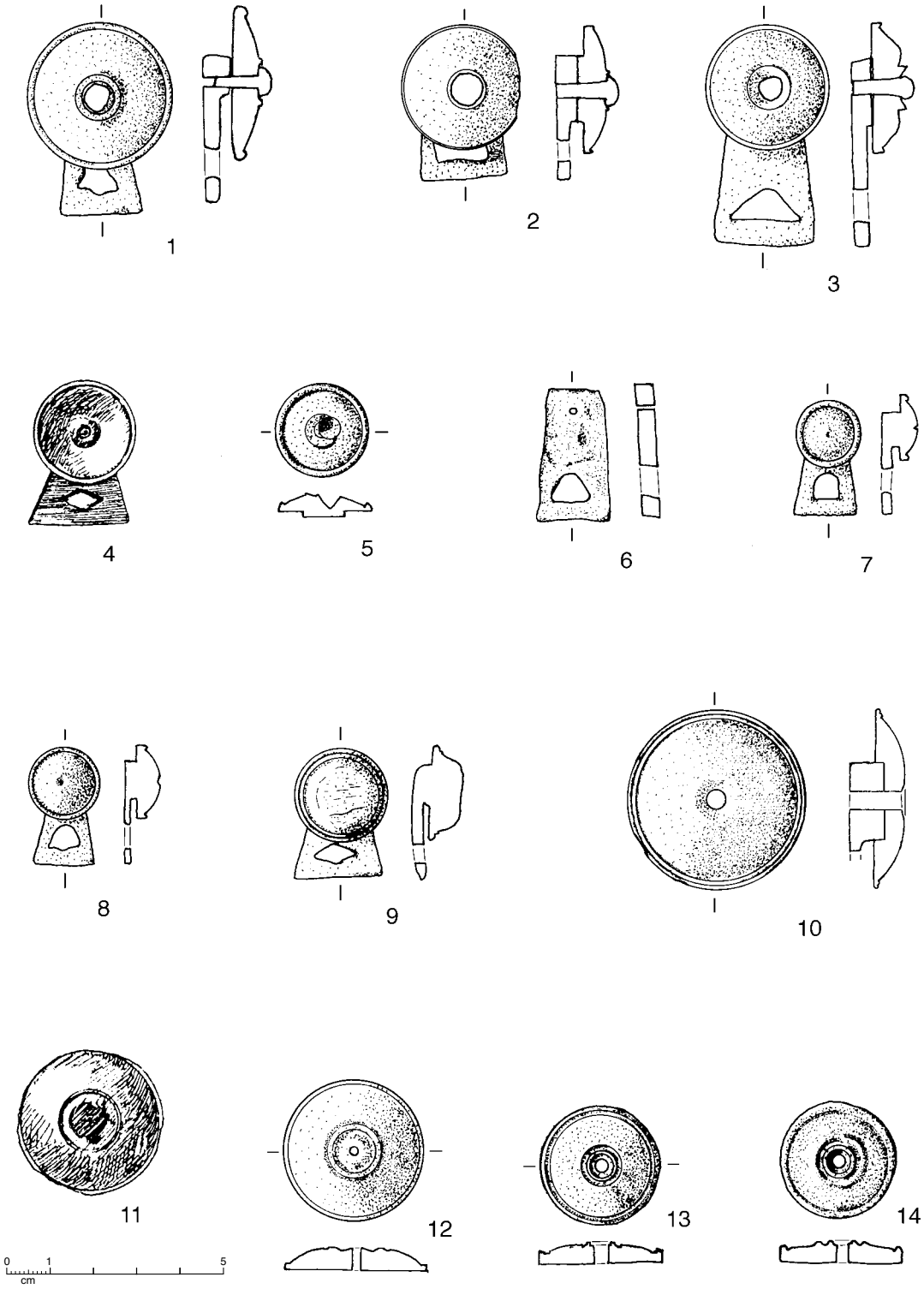



1-8: Ortbänder. 9: Beschlag. 5: verschollen. M. 2:3.

TAFEL 6

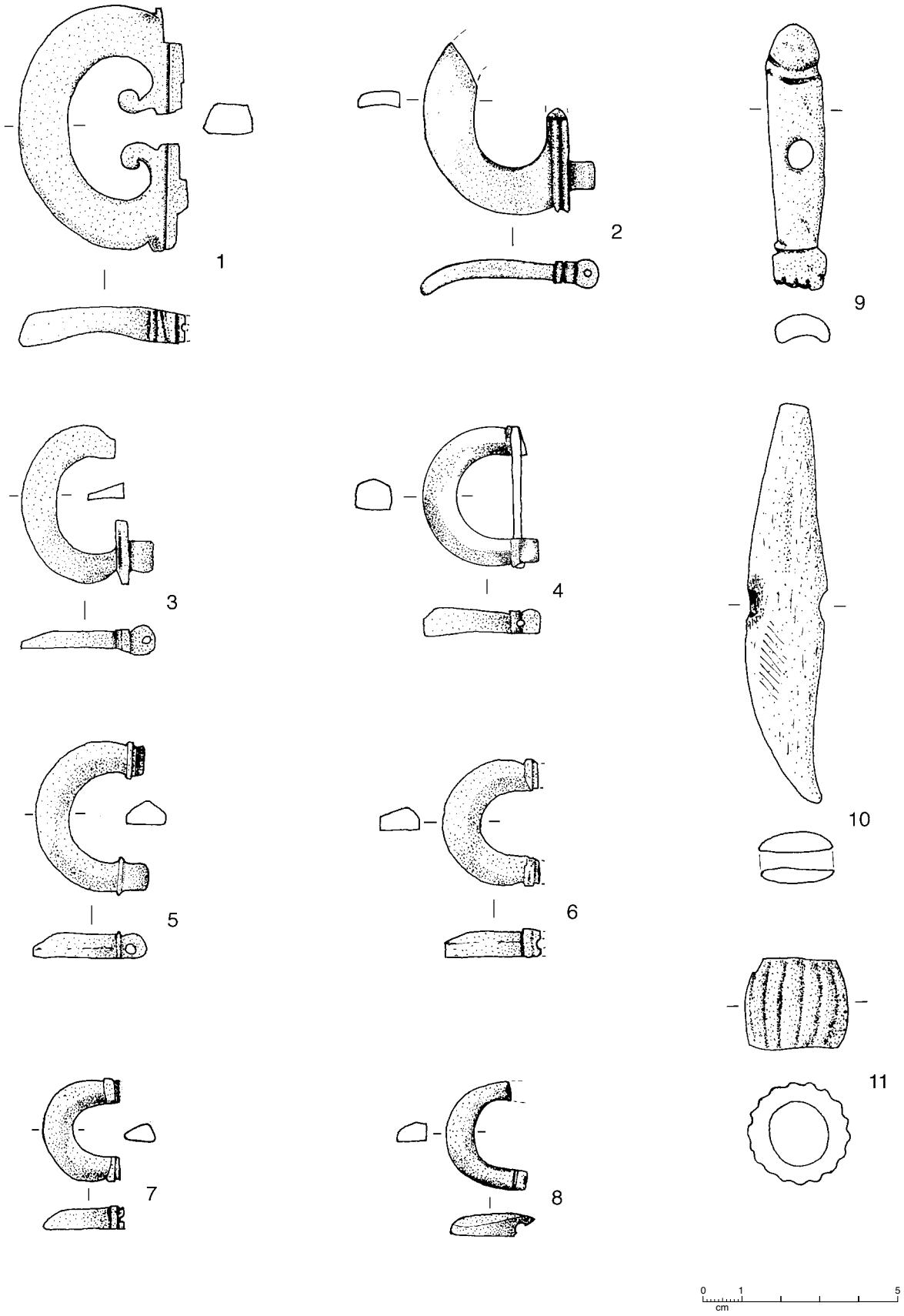



1-4: Bogenendversteifungen. 5-13: Doppelknöpfe. M. 2:3.

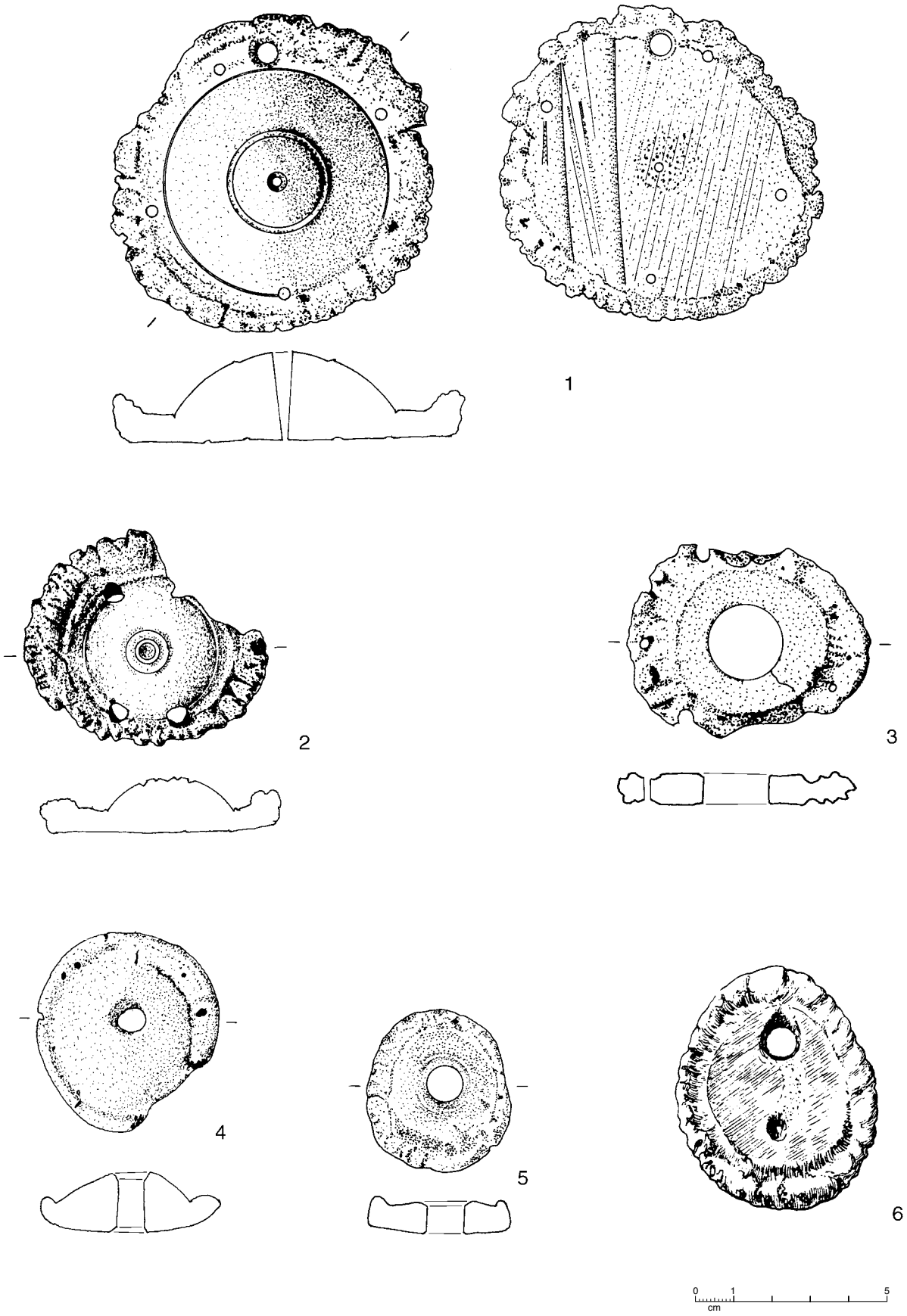



1-14: Ösenknöpfe. 4 u. 11: verschollen. M. 2:3.

TAFEL 8

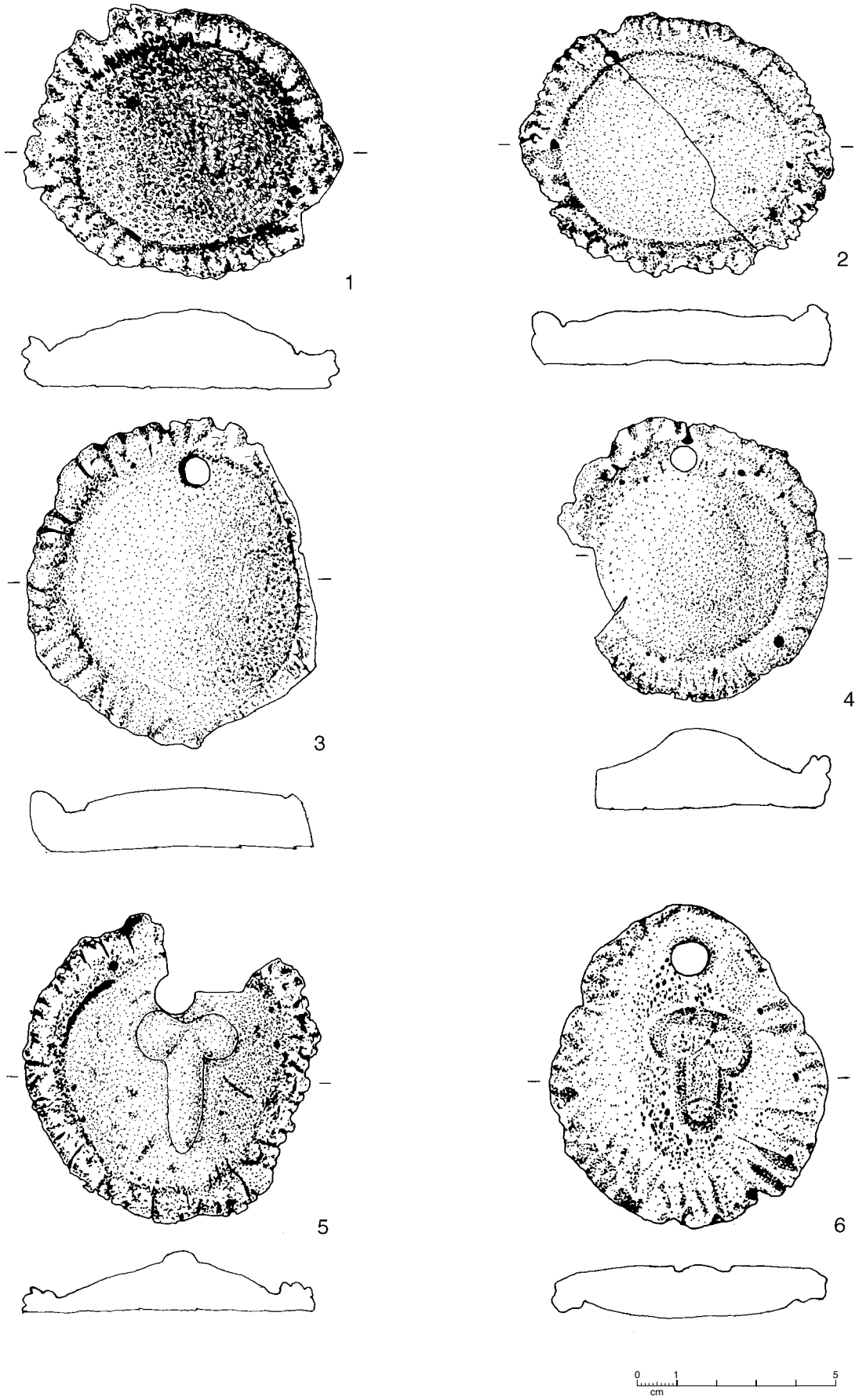



1-8: Schnallen. 9: Phallusamulett. 10: imitierter Bärenzahn. 11: Melonenperle. M. 2:3.

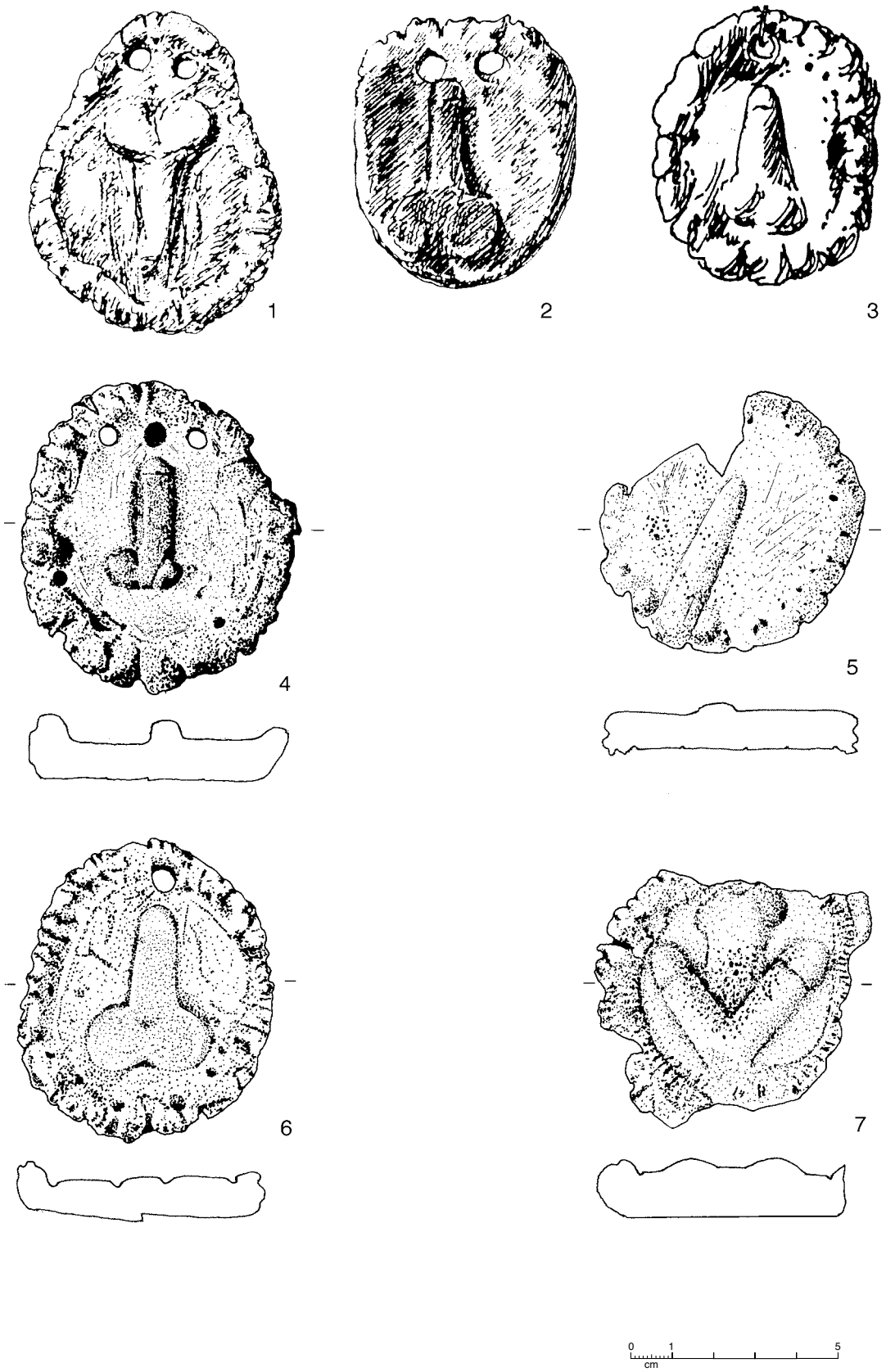



1-6: Geweihrosen. 6: verschollen. M. 2:3.

TAFEL 10

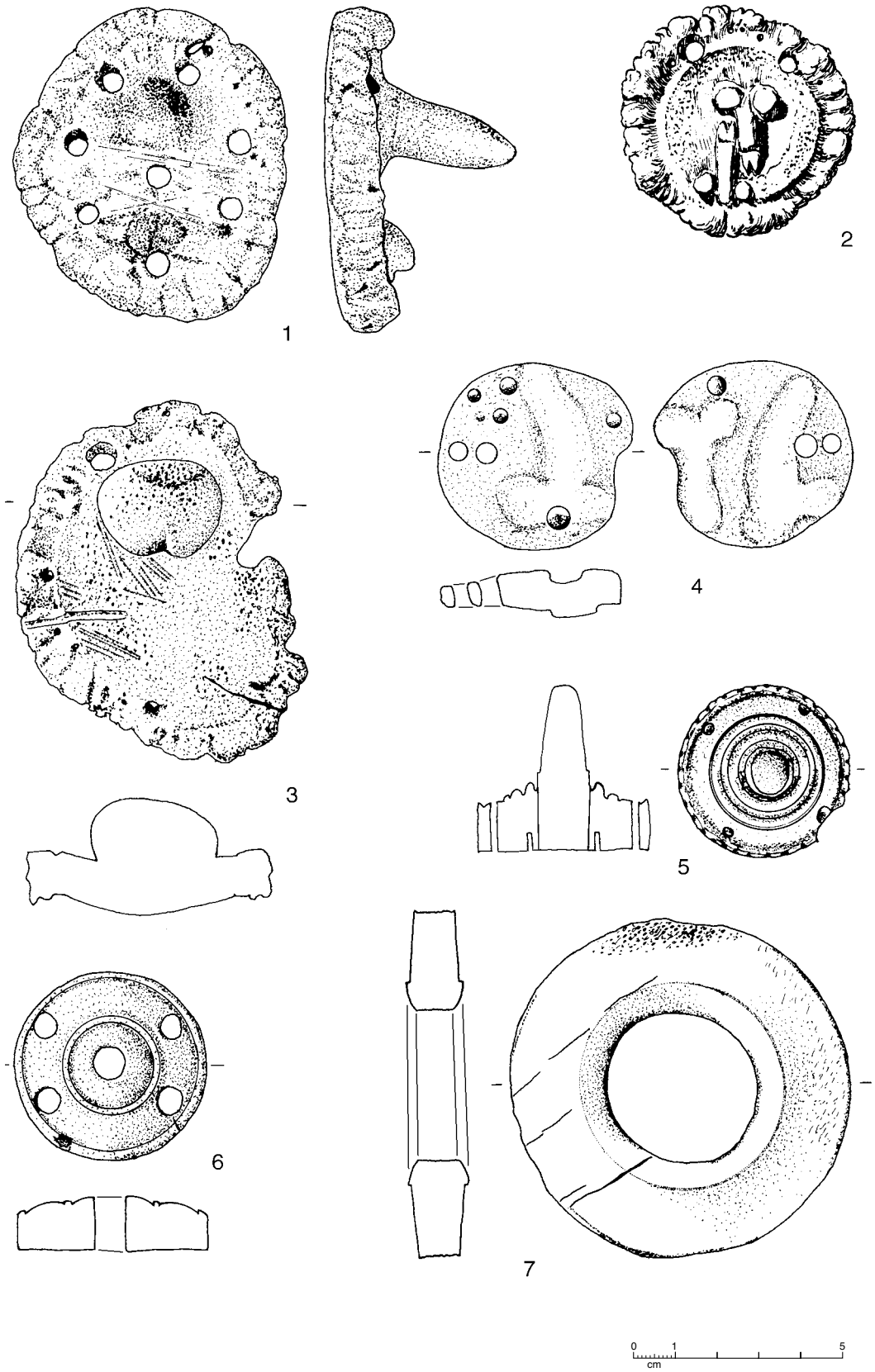



1-6: Geweihrosen. M. 2:3.

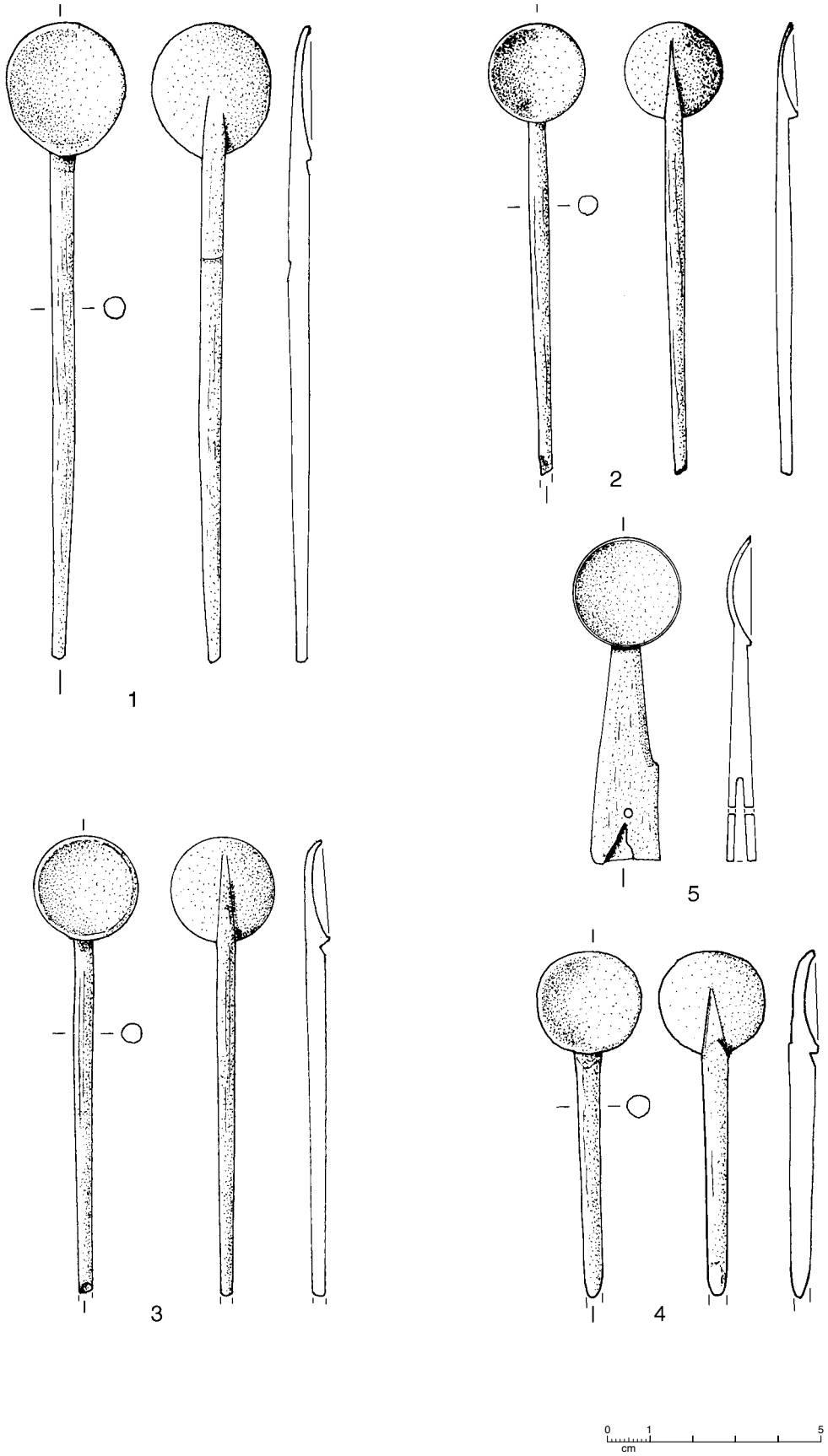



1-7: Geweihrosen. 1-3: verschollen. M. 2:3.

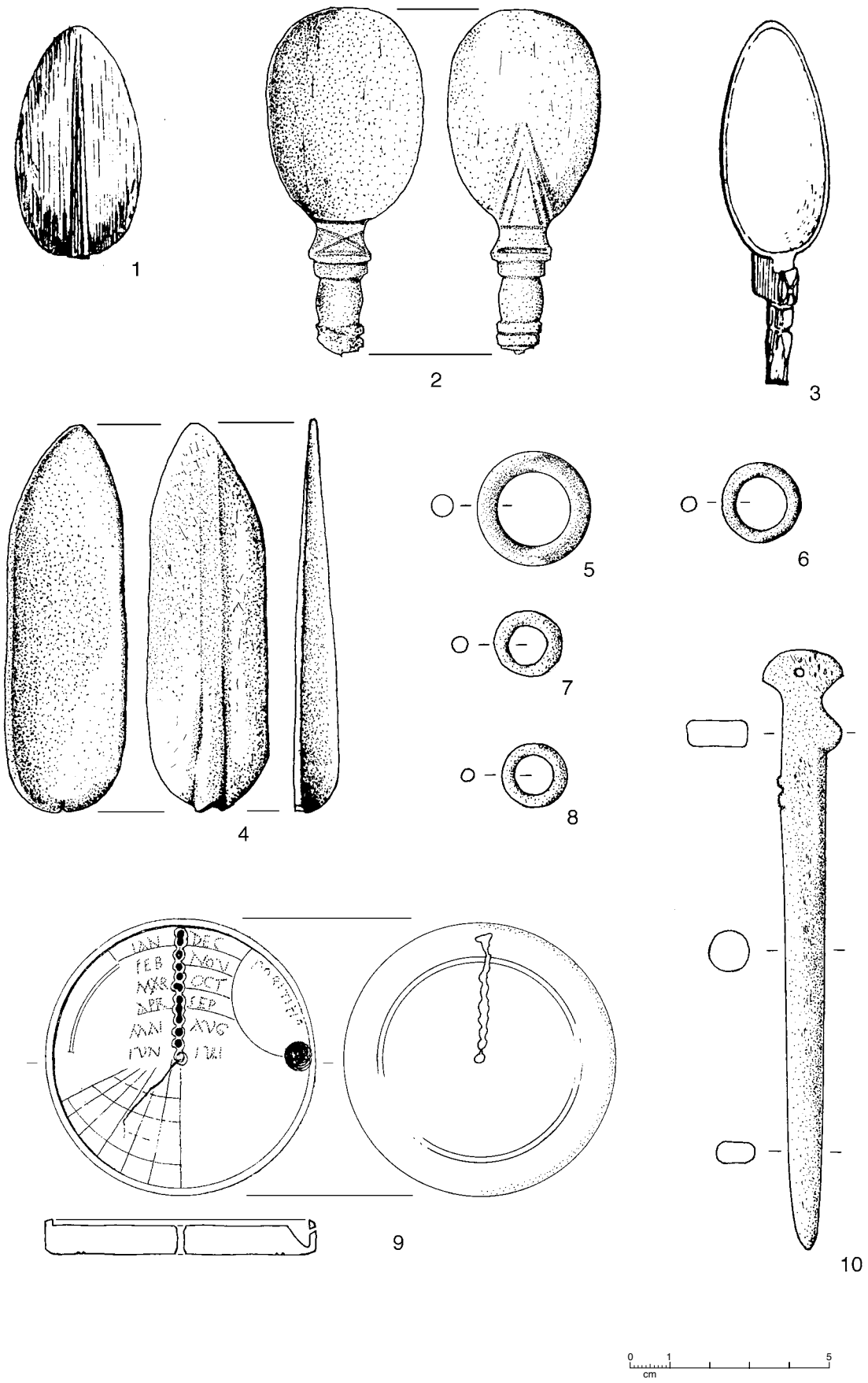
TAFEL 12



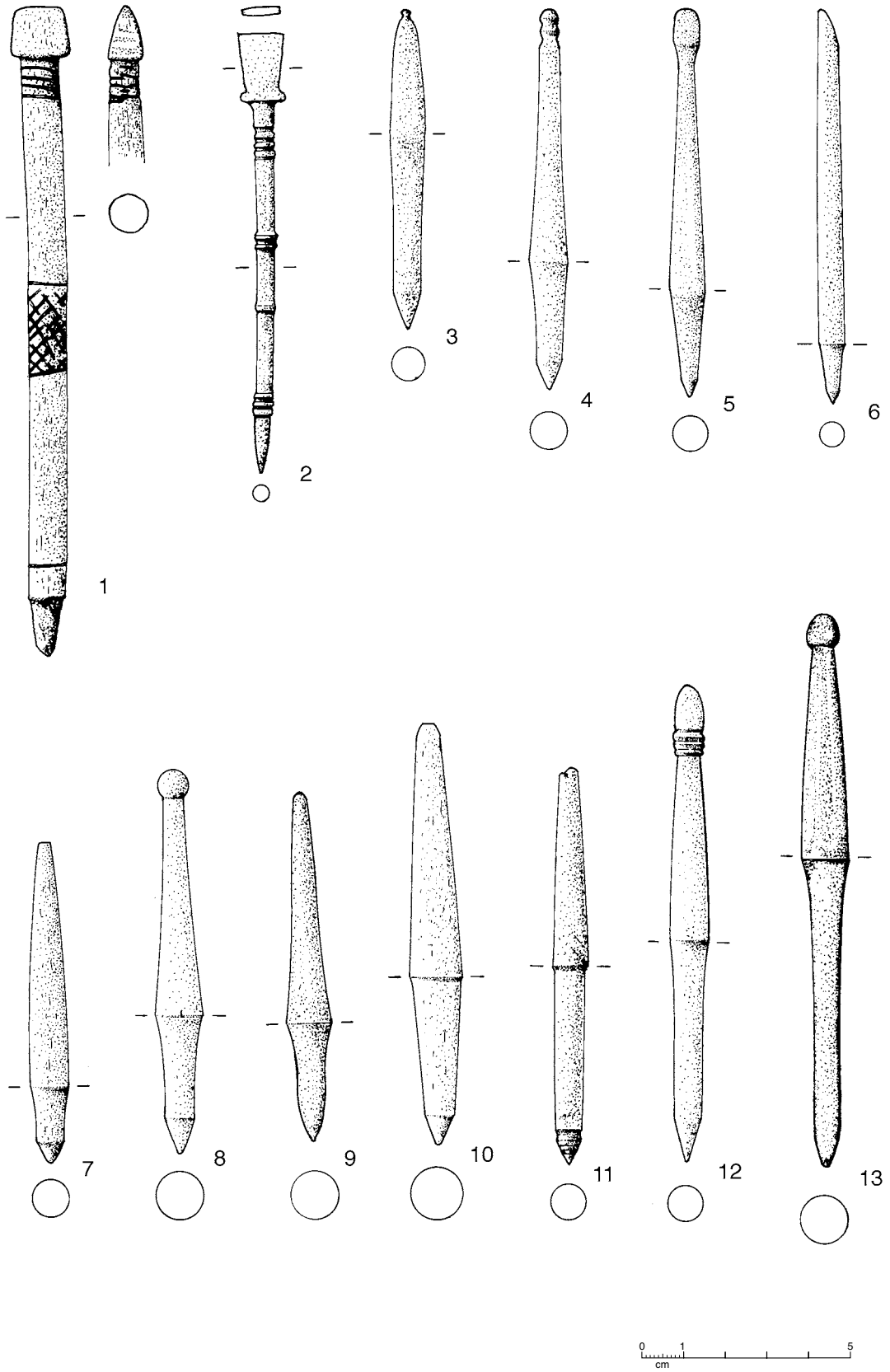

1-3: Geweihrosen. 4-7: Amulettscheiben. 2: verschollen. M. 2:3.




1-5: Löffel. M. 2:3.

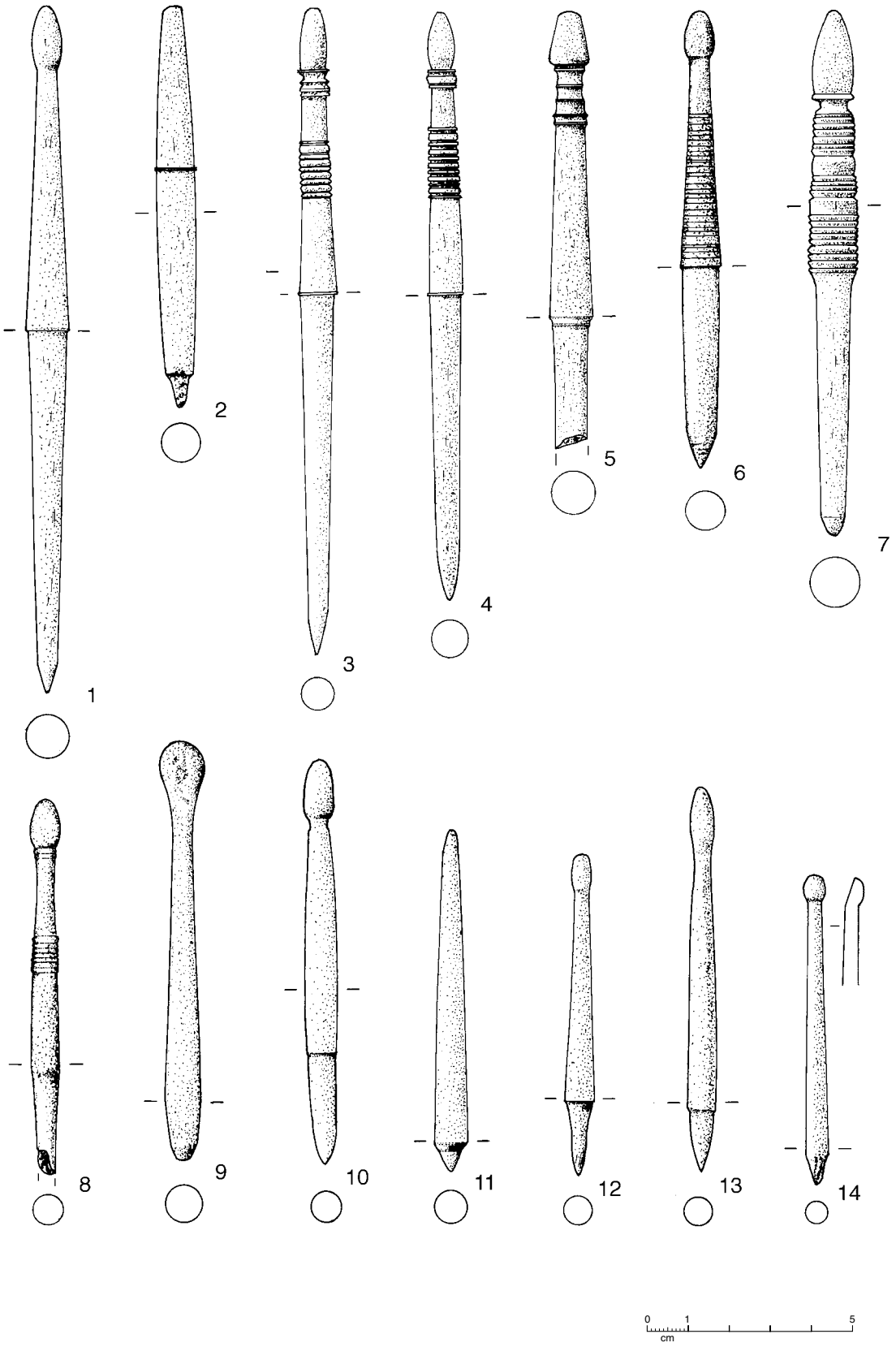



1-4: Löffel. 5-8: Ringe. 9: Sonnenuhr. 10: Waagebalken. 1 u. 3: verschollen. M. 2:3.

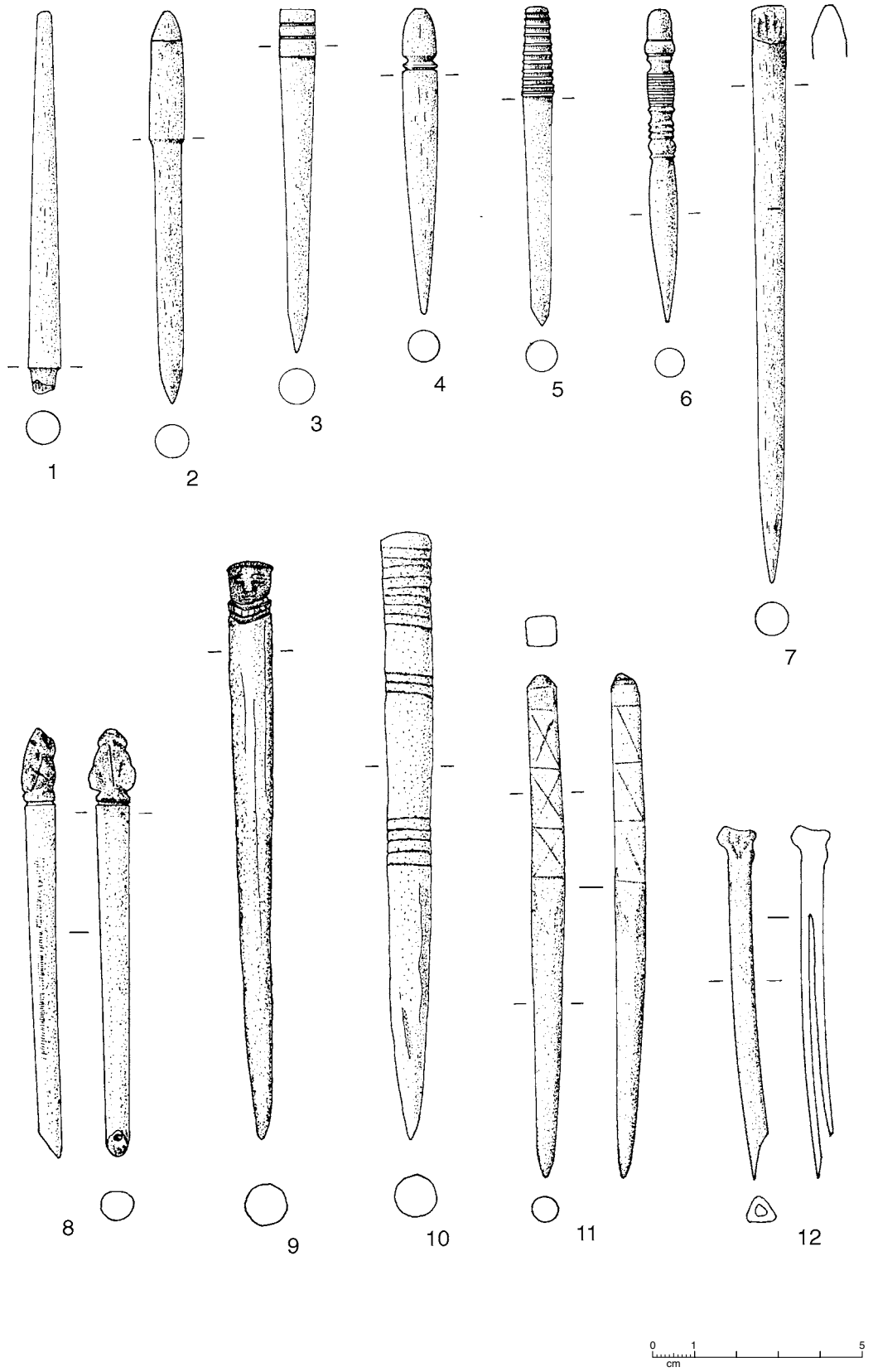



1-13: Schreibutensilien. M. 2:3.

TAFEL 16

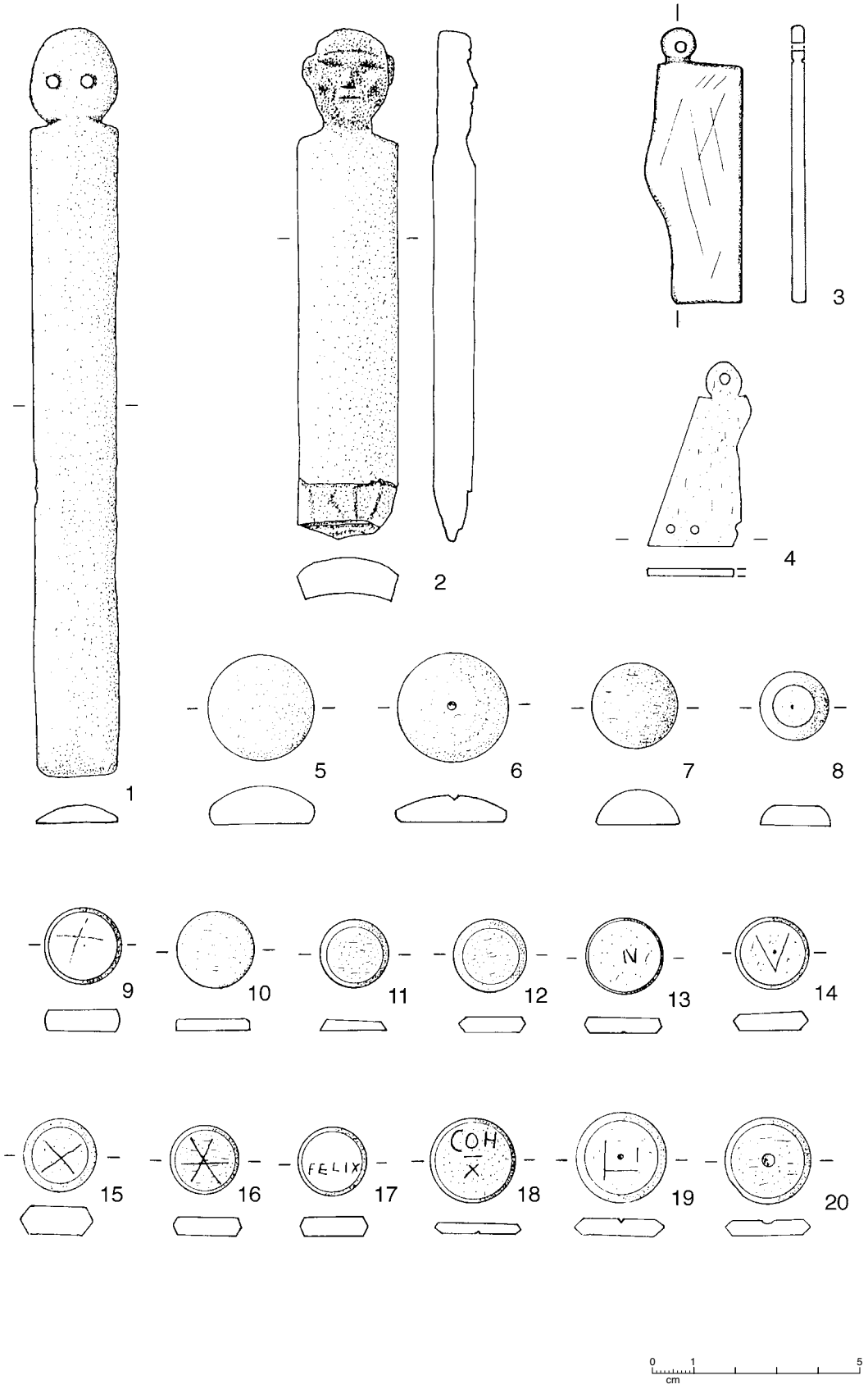



1-14: Schreibutensilien. M. 2:3.

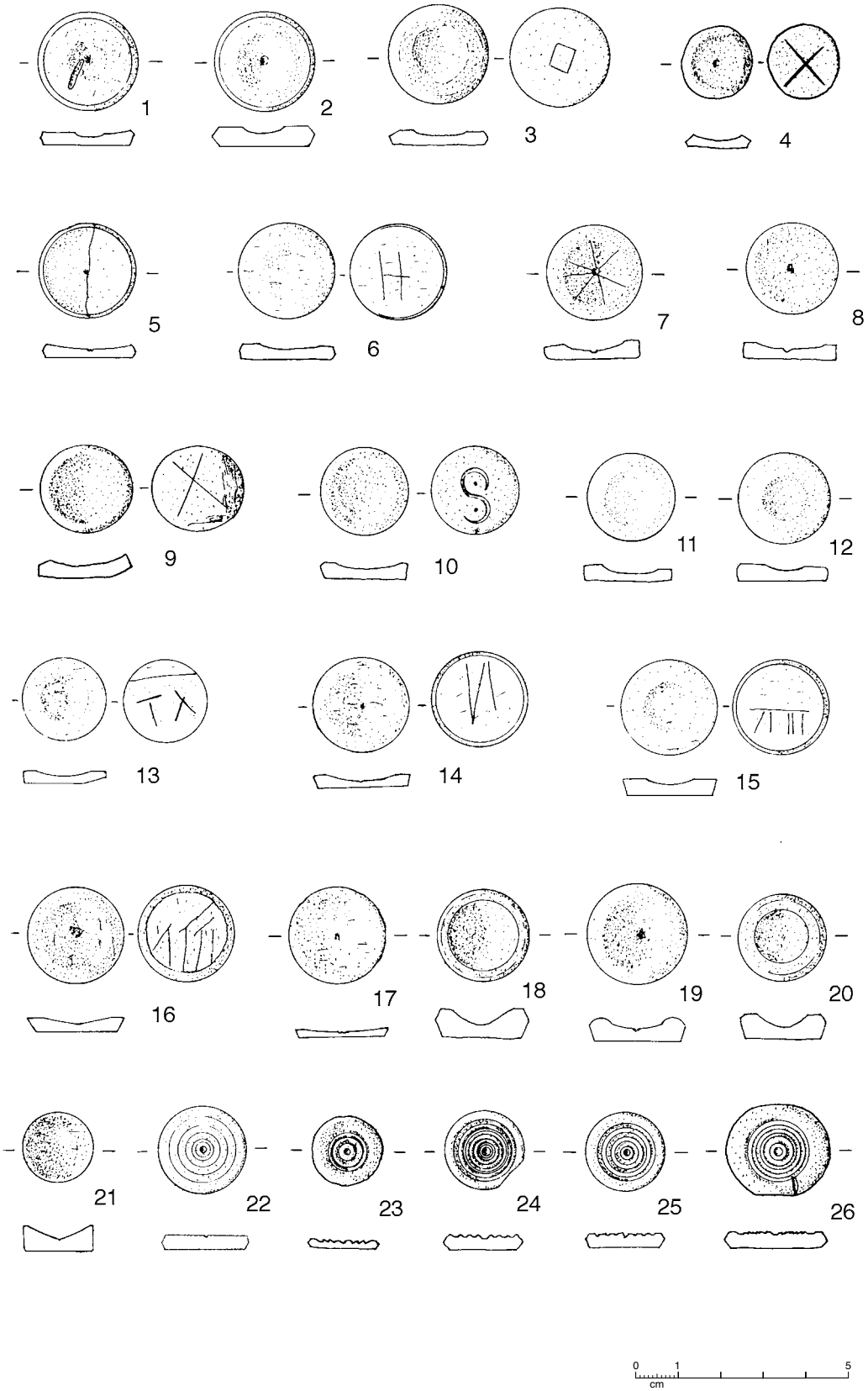



1-12: Schreibutensilien. M. 2:3.

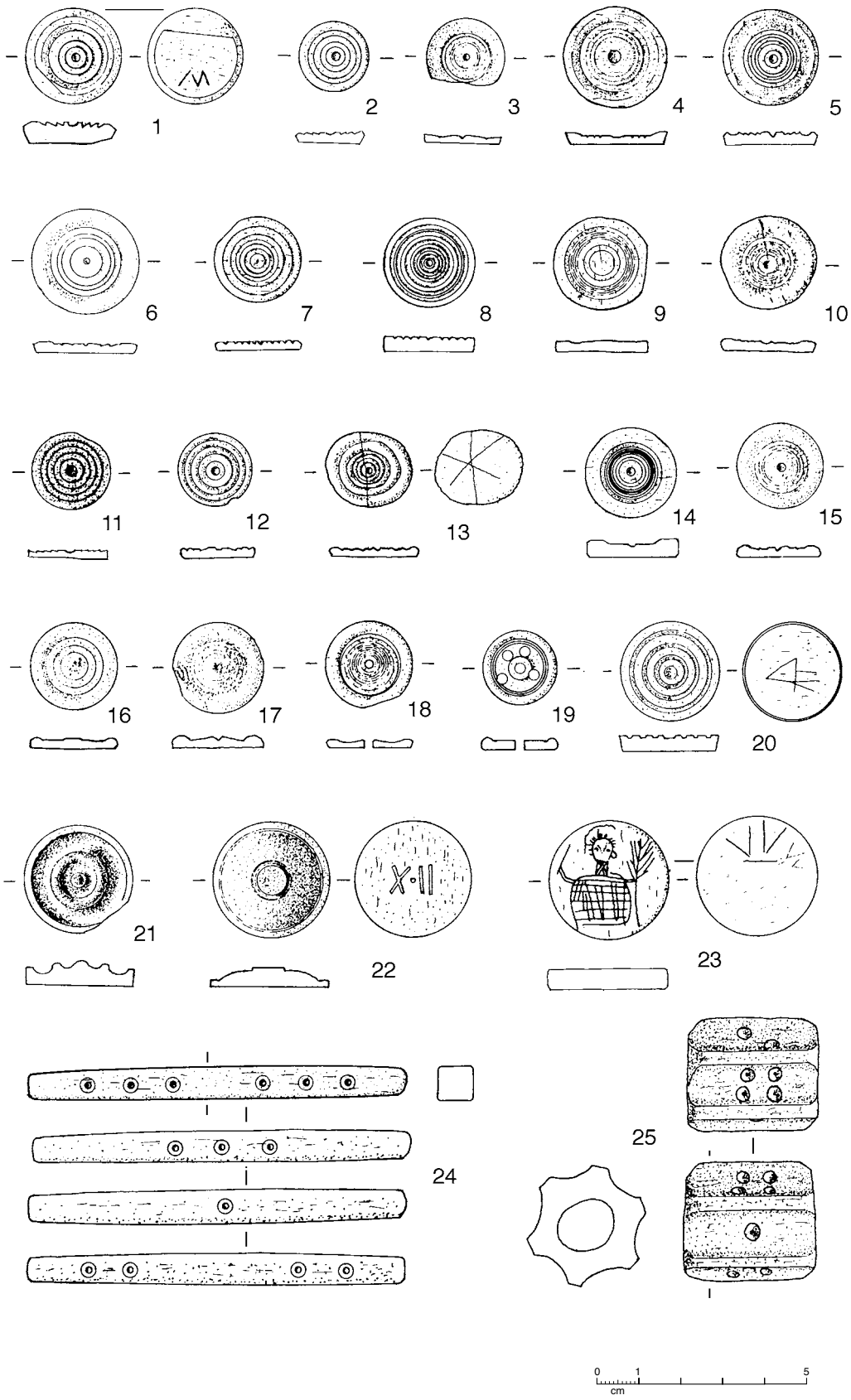
TAFEL 18



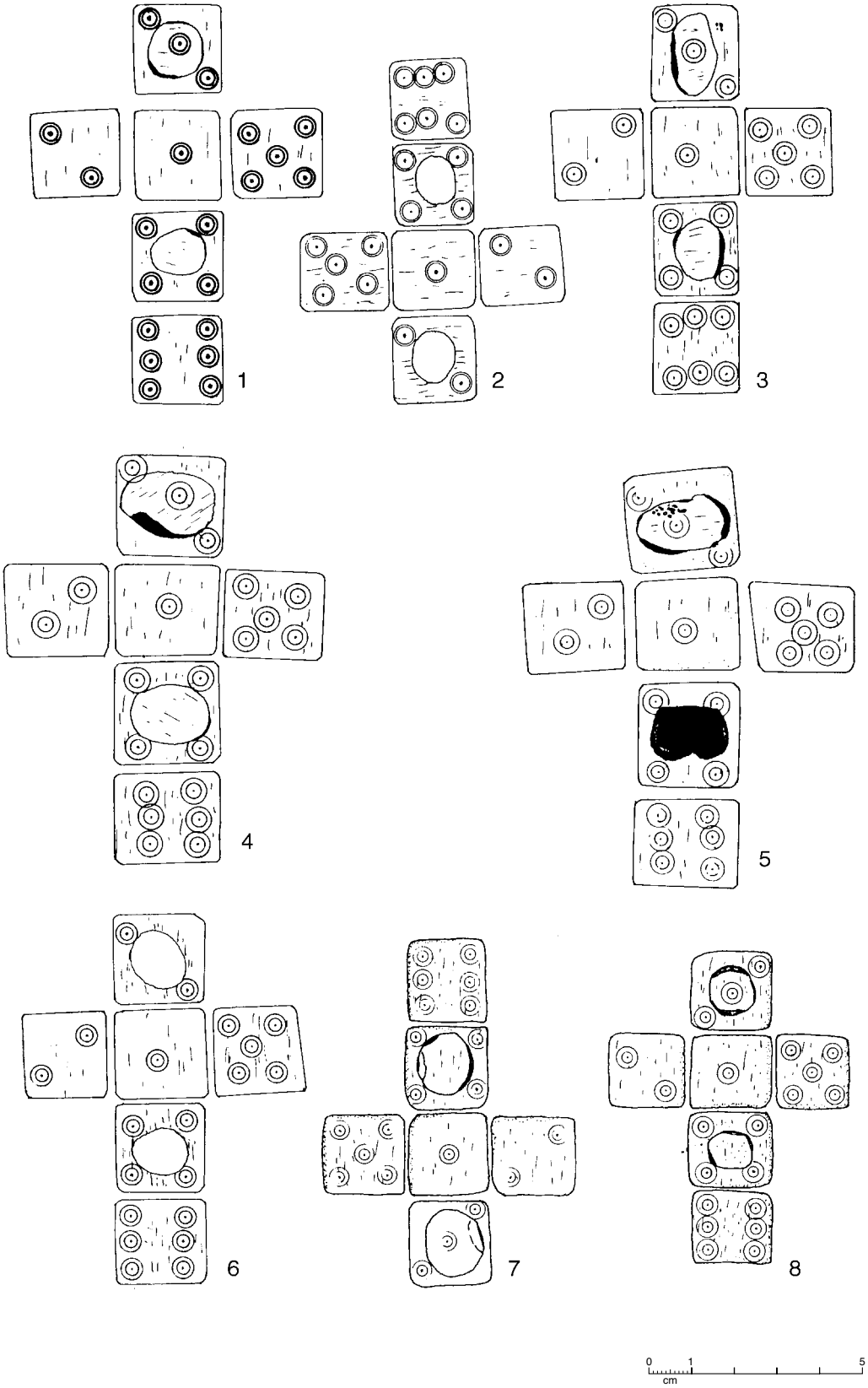

1-4: Anhänger. 5-20: Brettsteine. M. 2:3.




1-26: Brettsteine. M. 2:3.

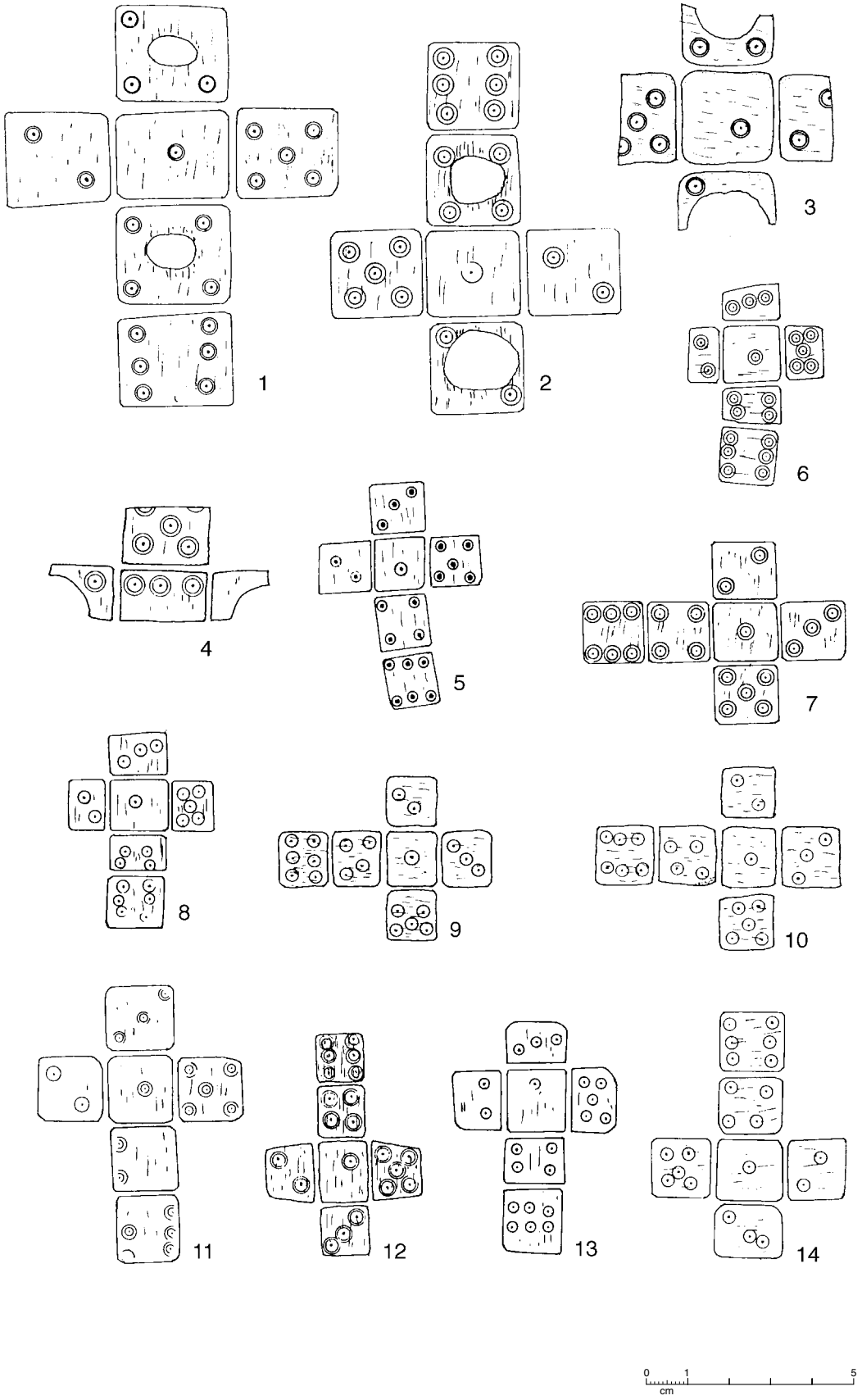



1-23: Brettsteine. 24 u. 25: Würfel. M. 2:3.

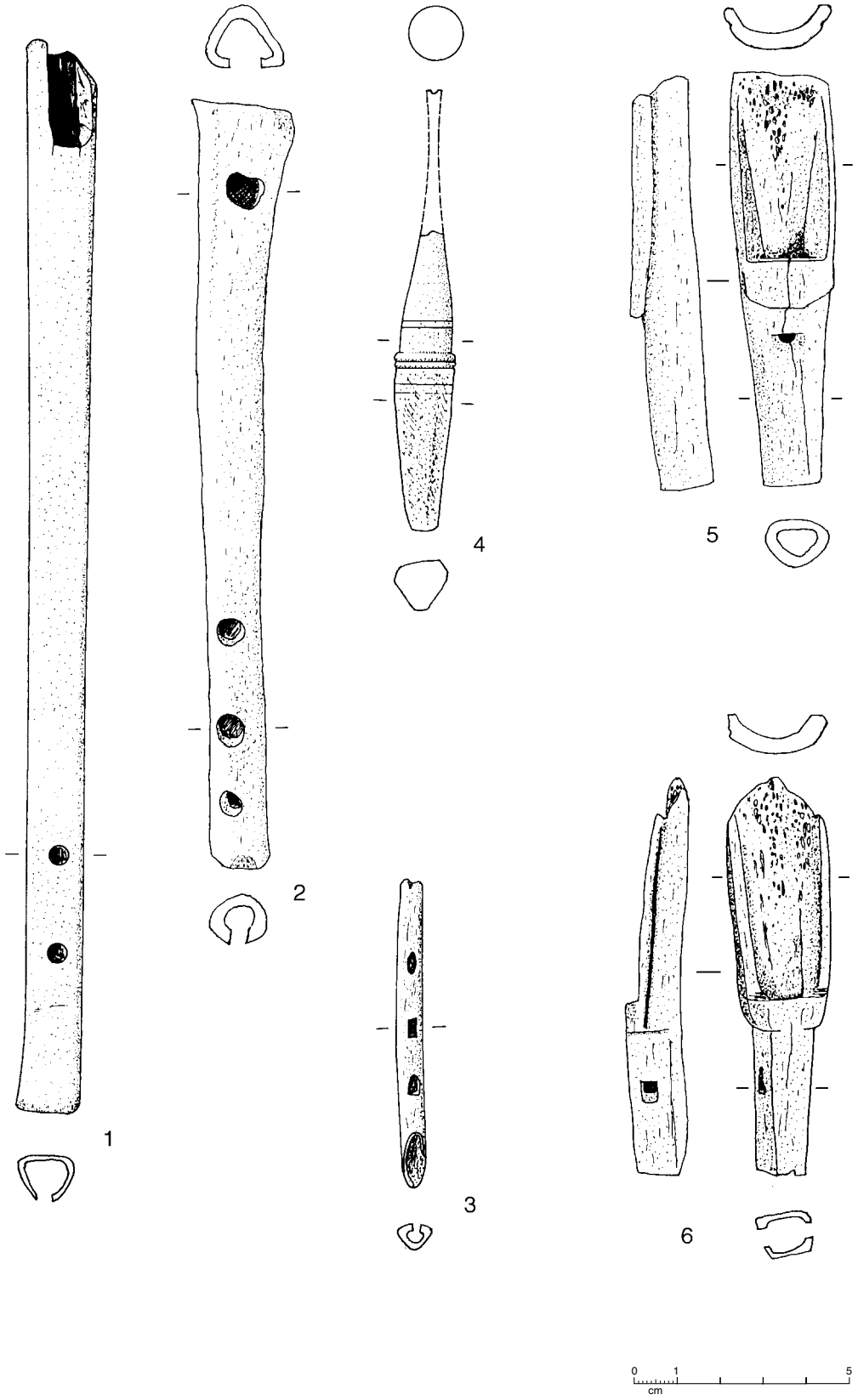



1-8: Würfel. M. 2:3.

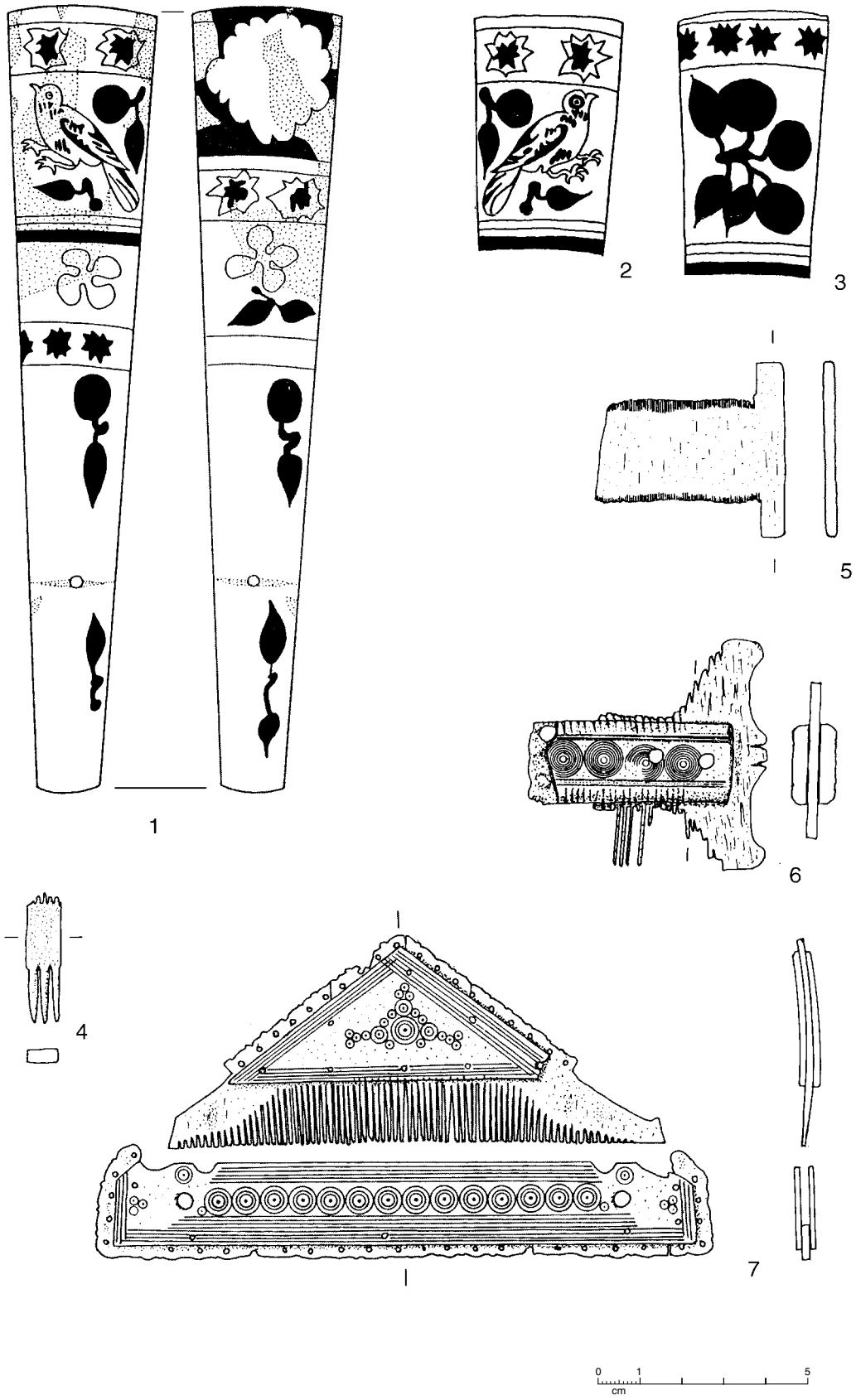
TAFEL 22



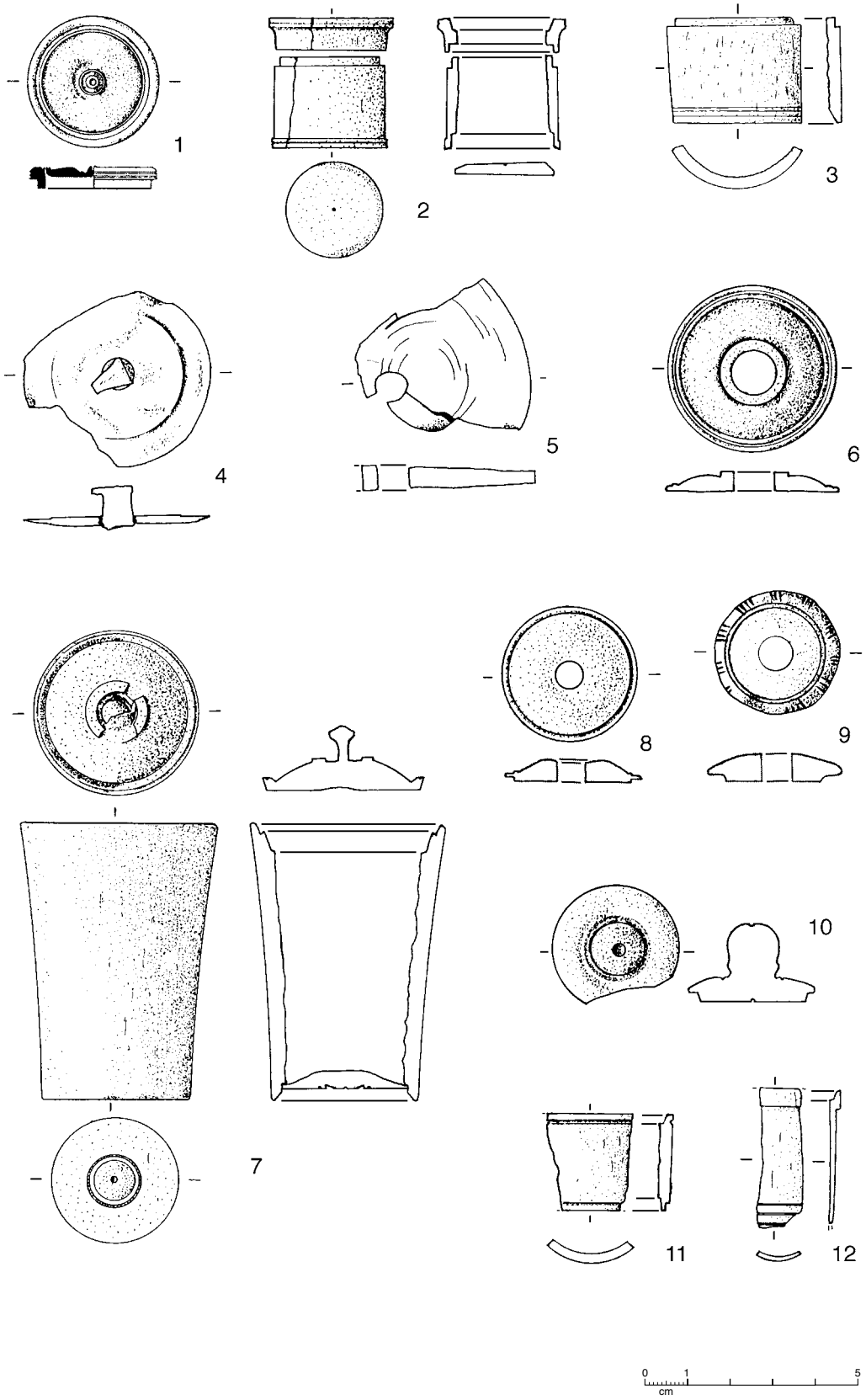

1-14: Würfel. M. 2:3



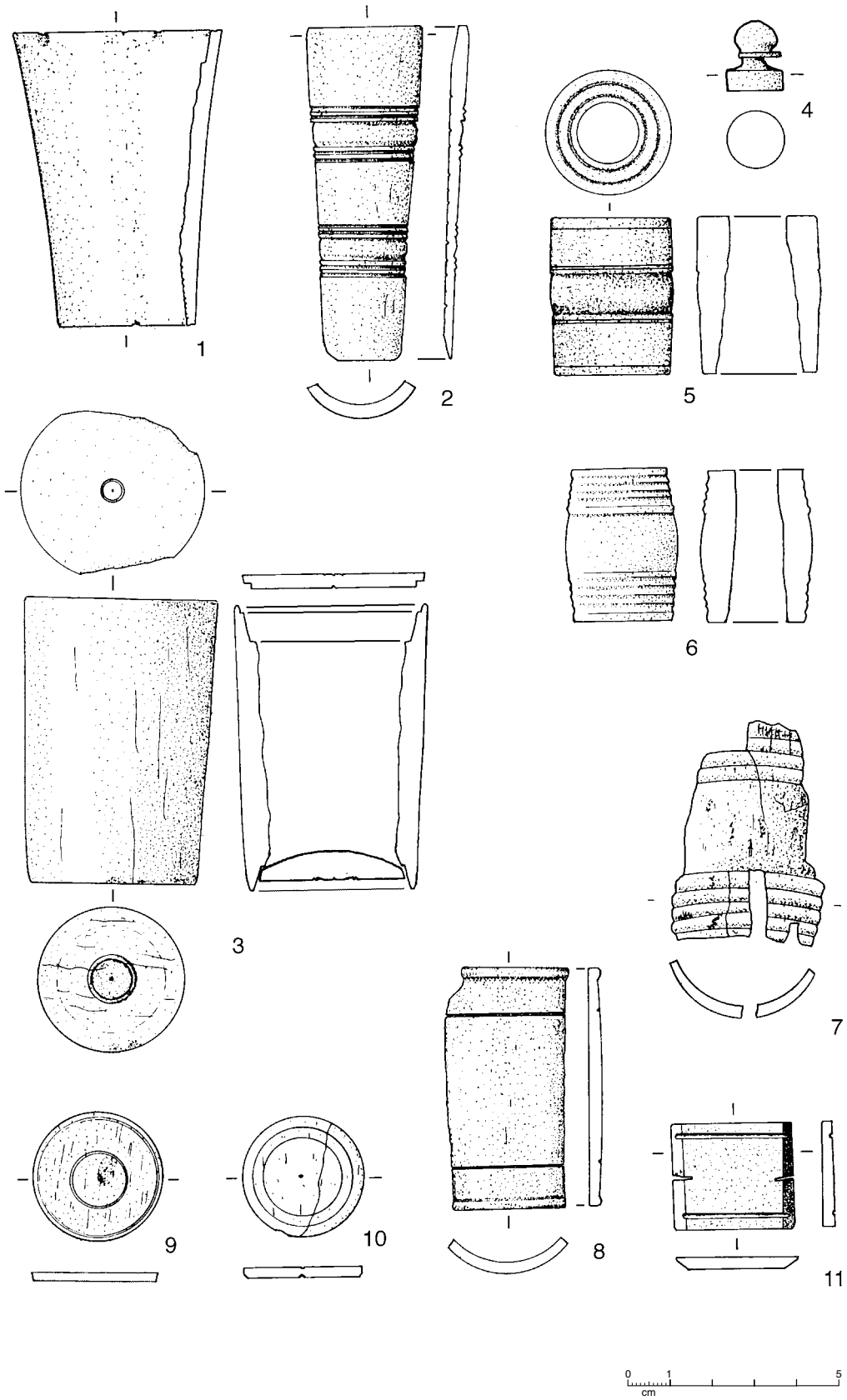

1-3: Flötenfragmente. 4: Lyrawirbel. 5 u. 6: Fächergriffe. M. 2:3.



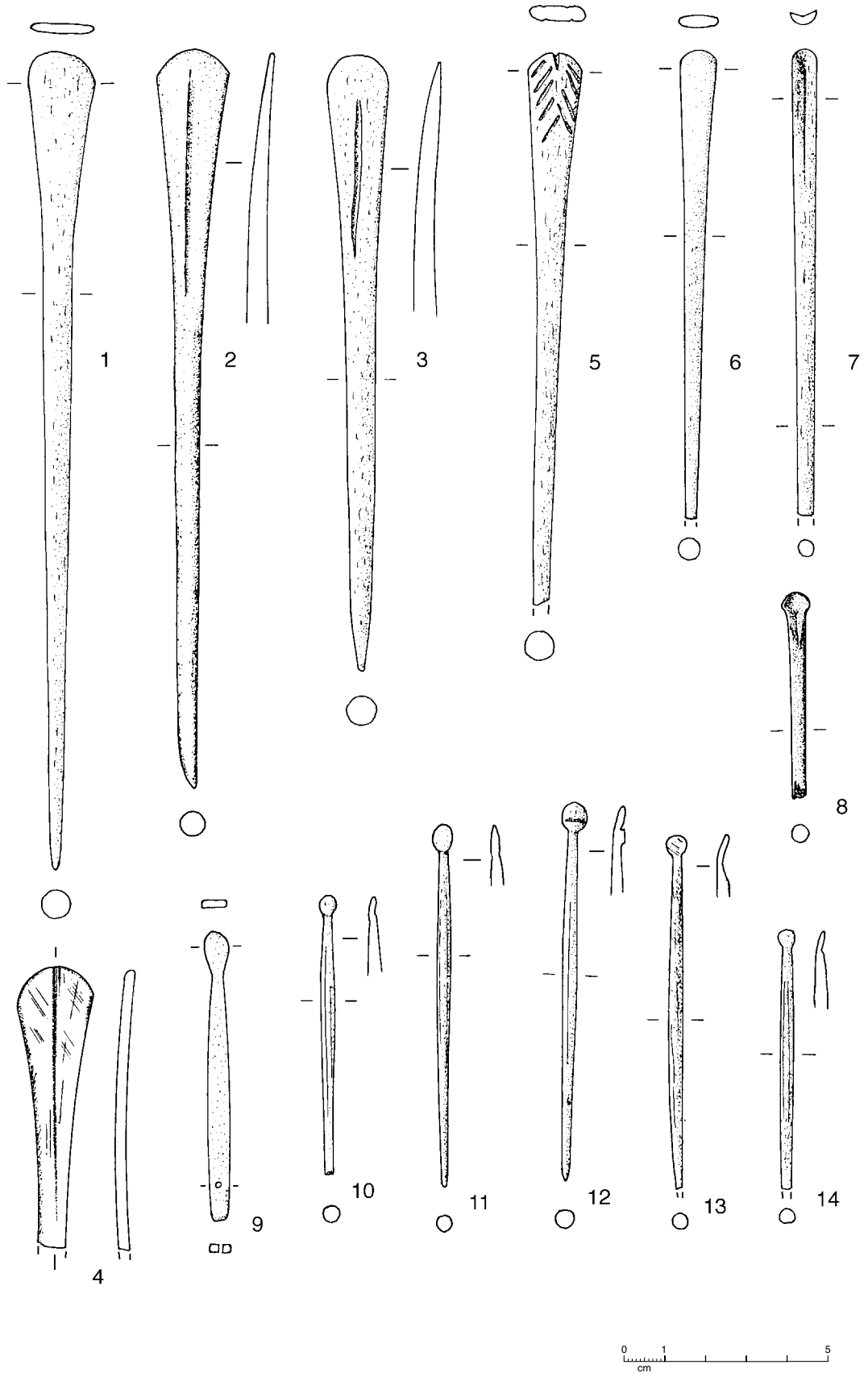

1-3: Fächerfragmente. 4-7. Kämme. M. 2:3.



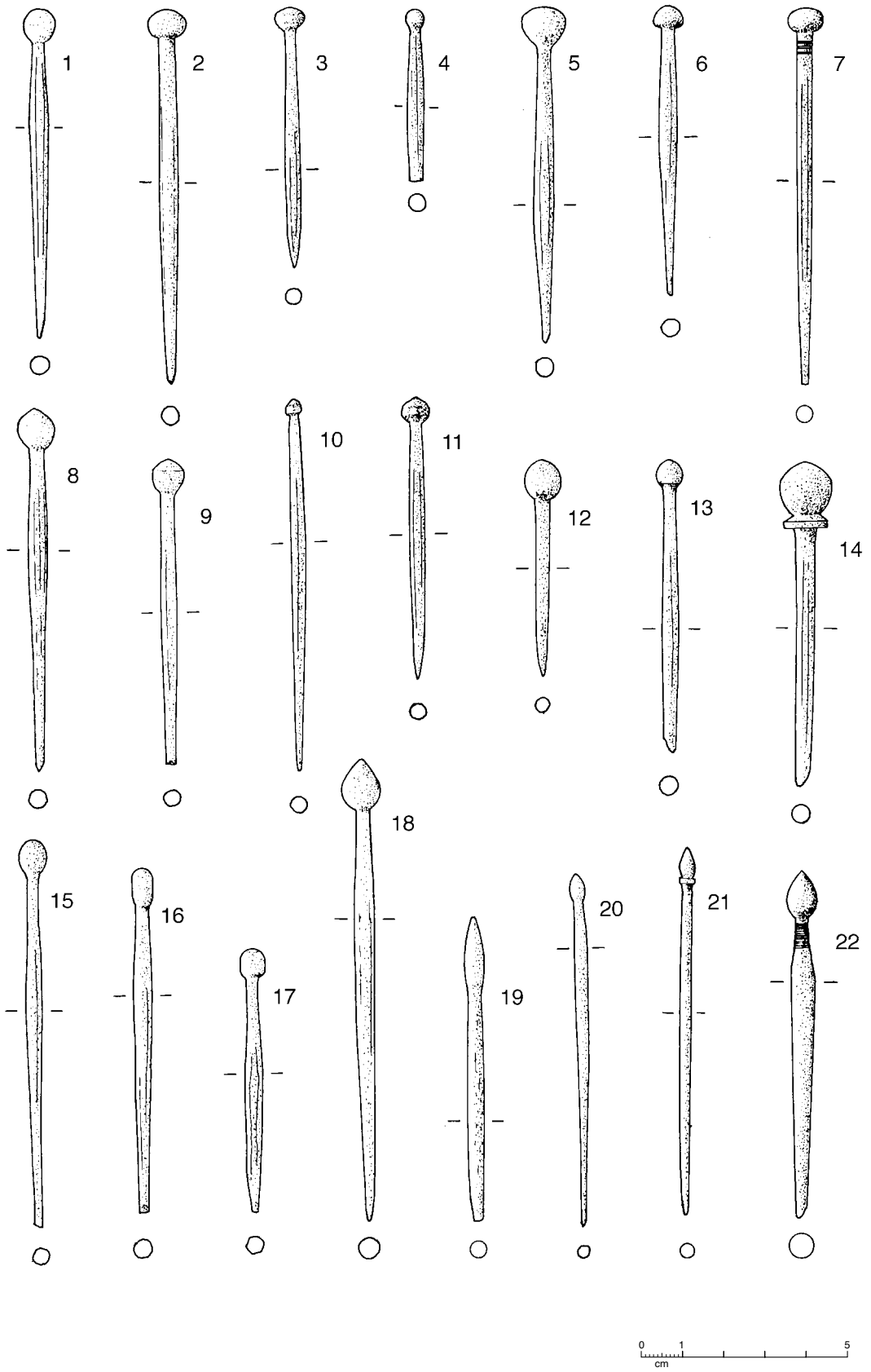

1-12: Pyxiden und Deckel. M. 2:3.



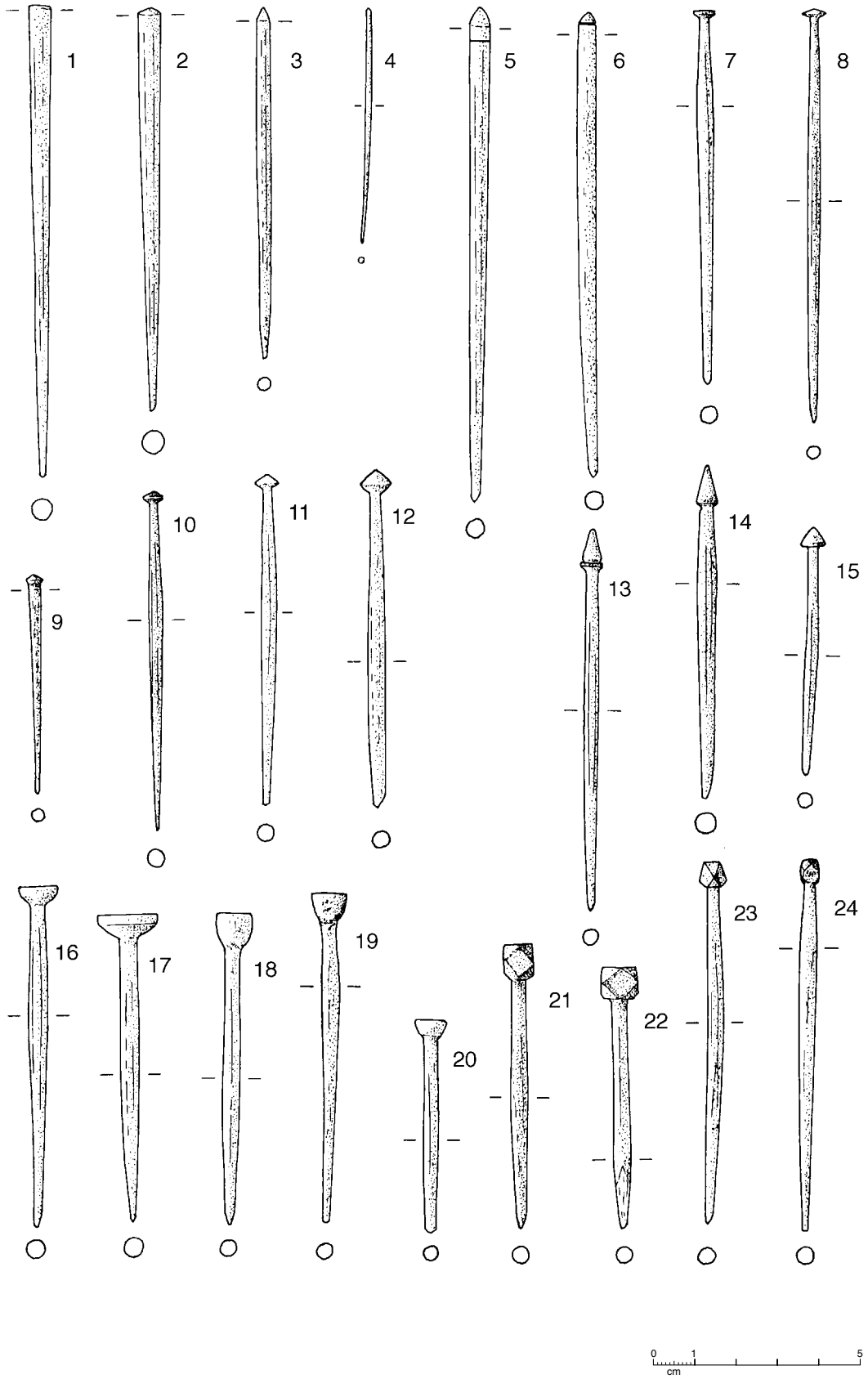

1-10: Pyxiden, Deckel und Böden. 11: Kästchenfragment. M. 2:3.



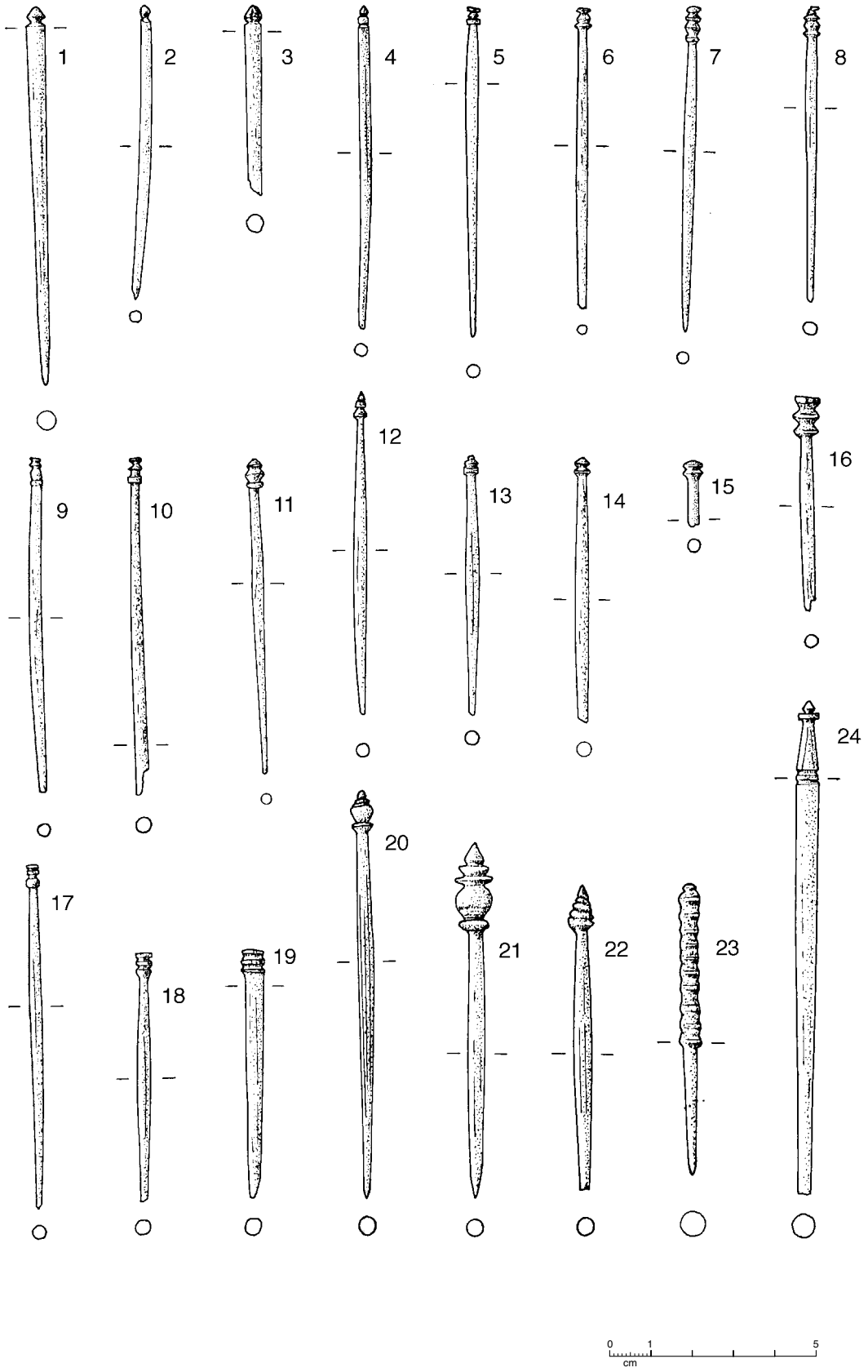

1-8: Spateln. 9-14: Ohrlöffelchen. M. 2:3.



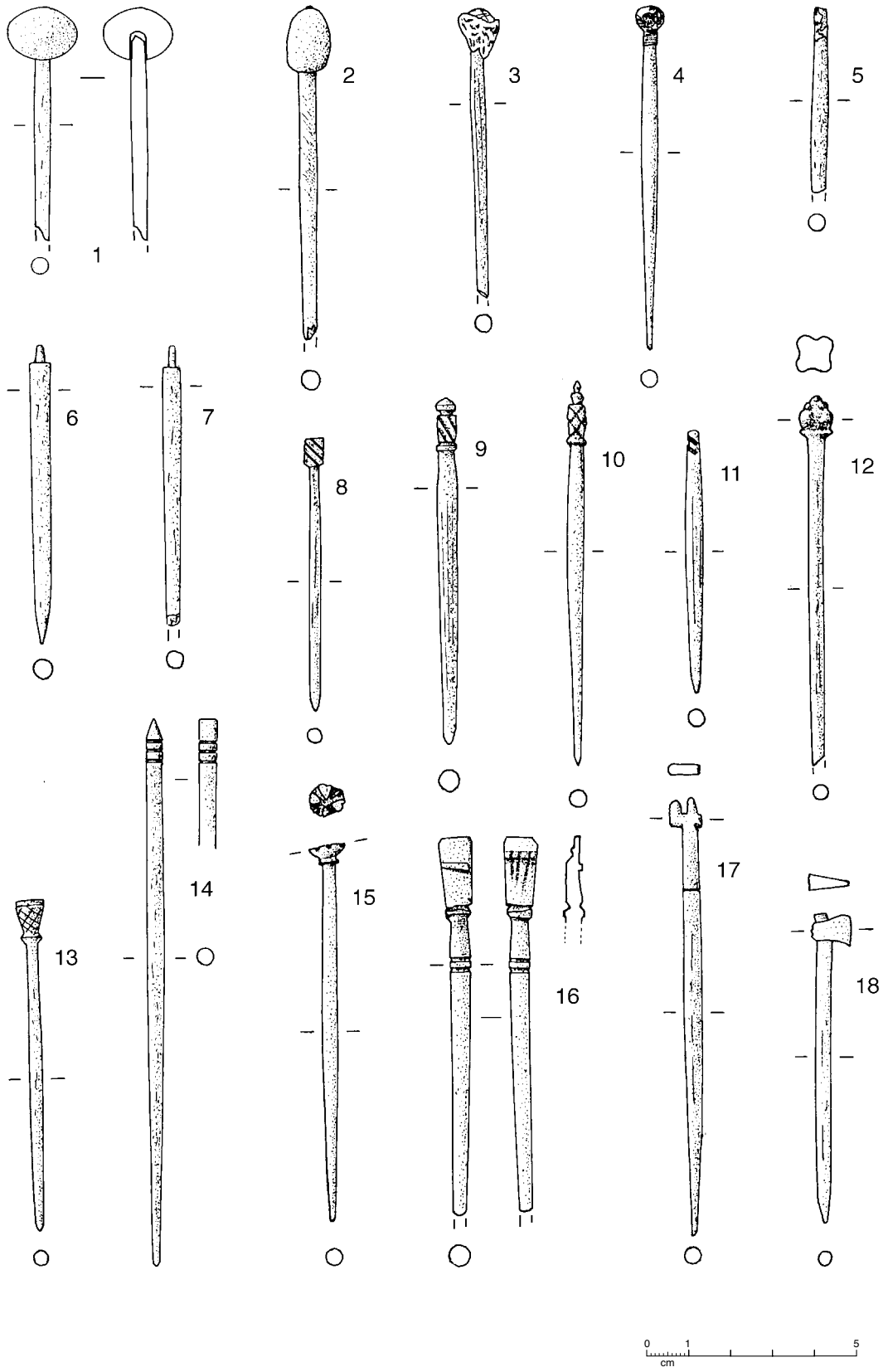

1-7: Nadeln mit kugeligem Kopf. 8-14: Nadeln mit spitzkugeligem Kopf. 15-17: Nadeln mit ovalem Kopf. 18-22: Nadeln mit spitzovalem Kopf. M. 2:3.



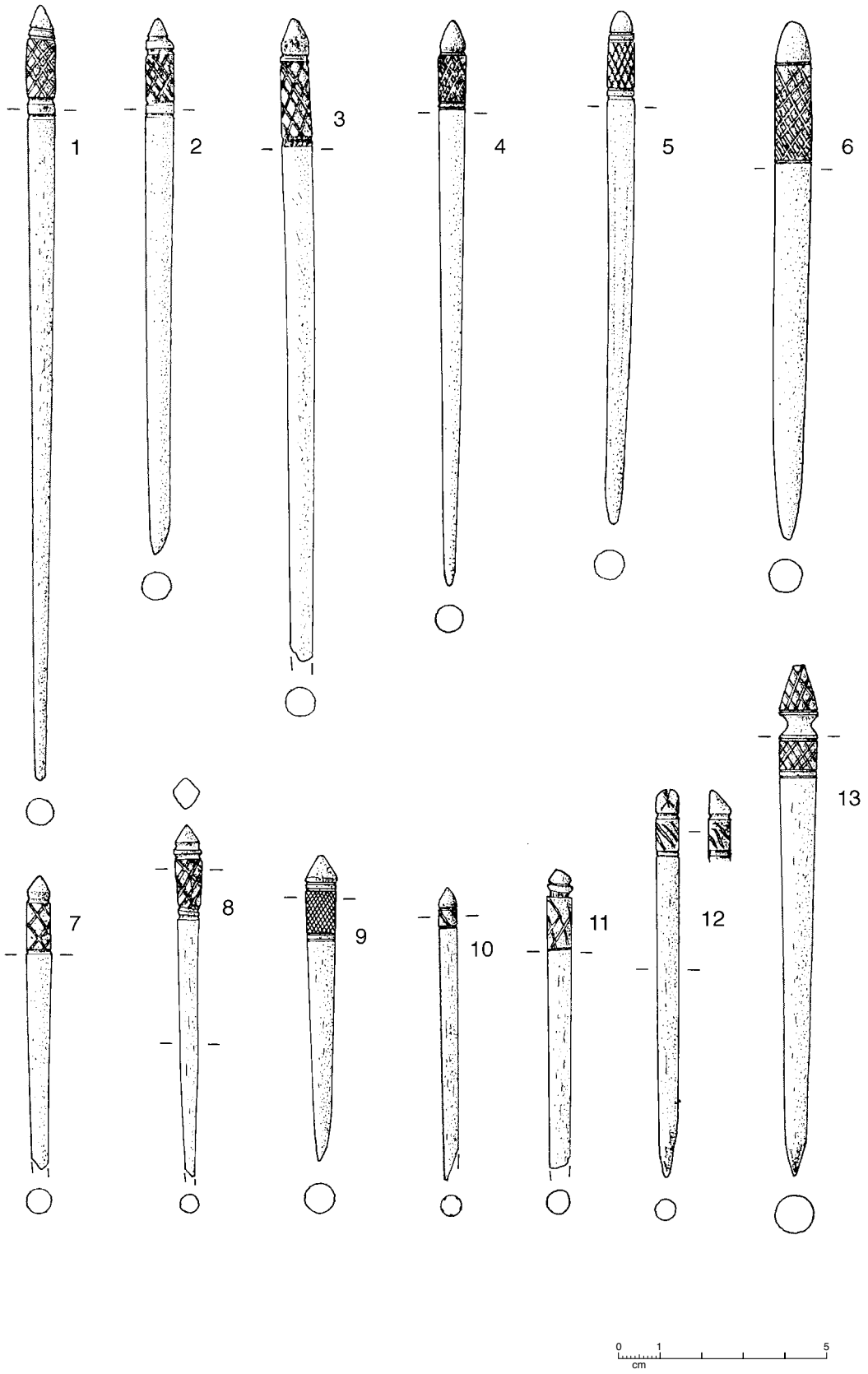

1-6: konische Nadeln. 7-12: Nadeln mit scheibenförmigem bis doppelkonischem Kopf. 13-15: Nadeln mit spitzkegeligem Kopf. 16-20: Nadeln mit halbkugeligem Kopf. 21-24: Nadeln mit Polyederkopf. M. 2:3.



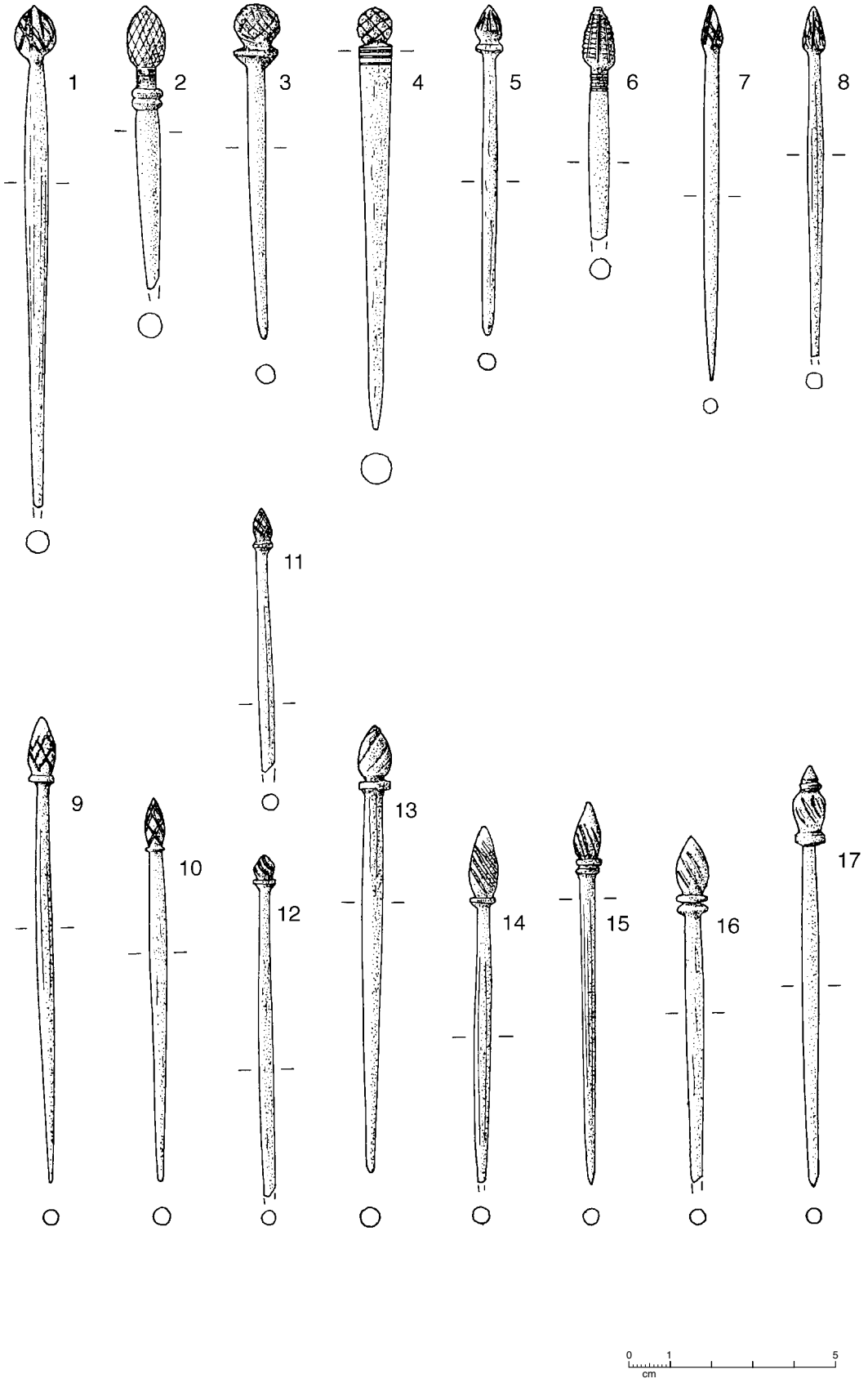

1-24: Nadeln mit profilierten Köpfen. M. 2:3.




1-7: zweiteilige Nadeln. 8-10: Nadeln mit quaderförmigem Kopf. 11-18: Nadeln mit verschiedenen Kopfformen. M. 2:3.

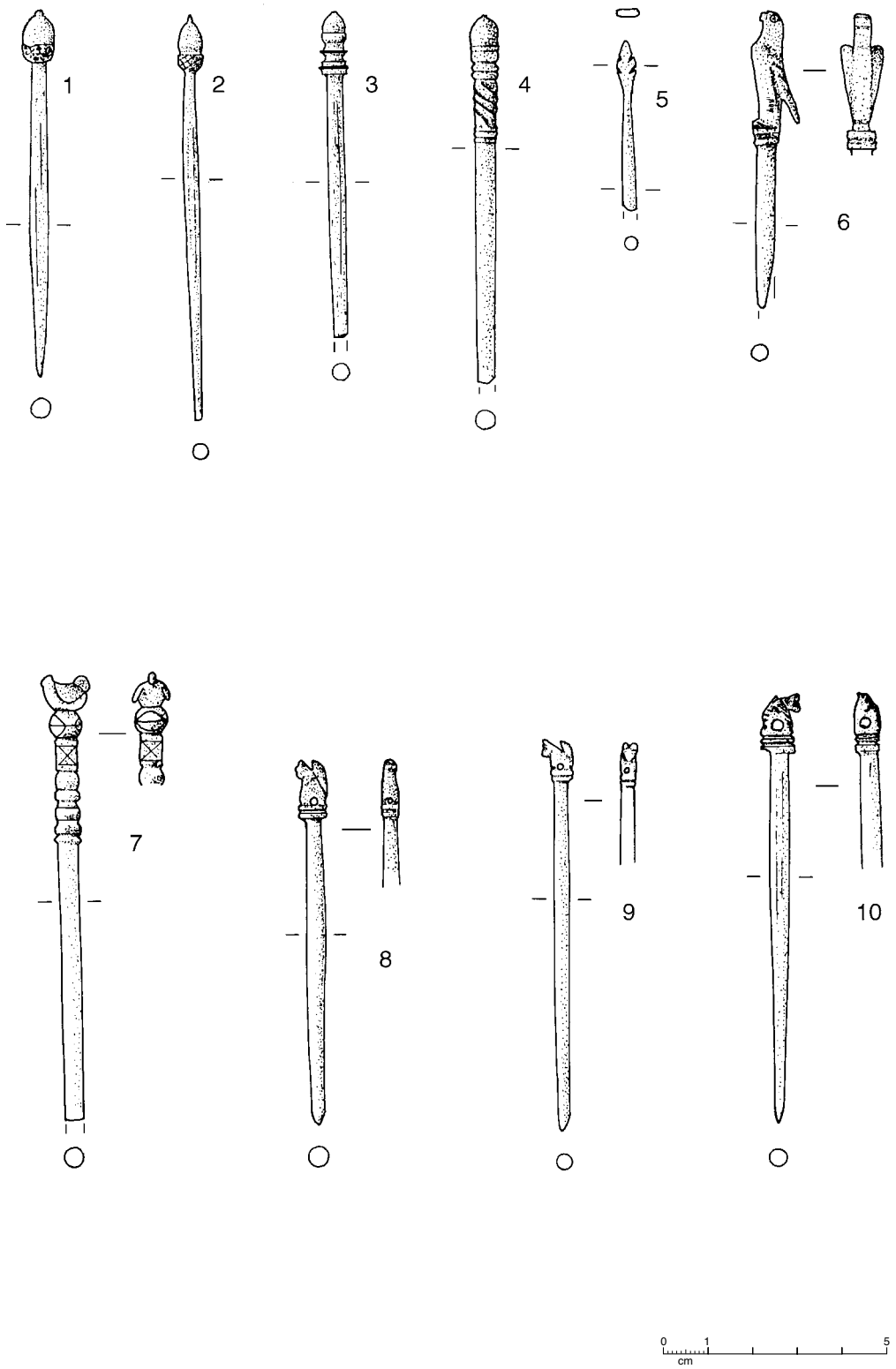



1-13: Nadeln mit zonal verziertem Hals. M. 2:3.

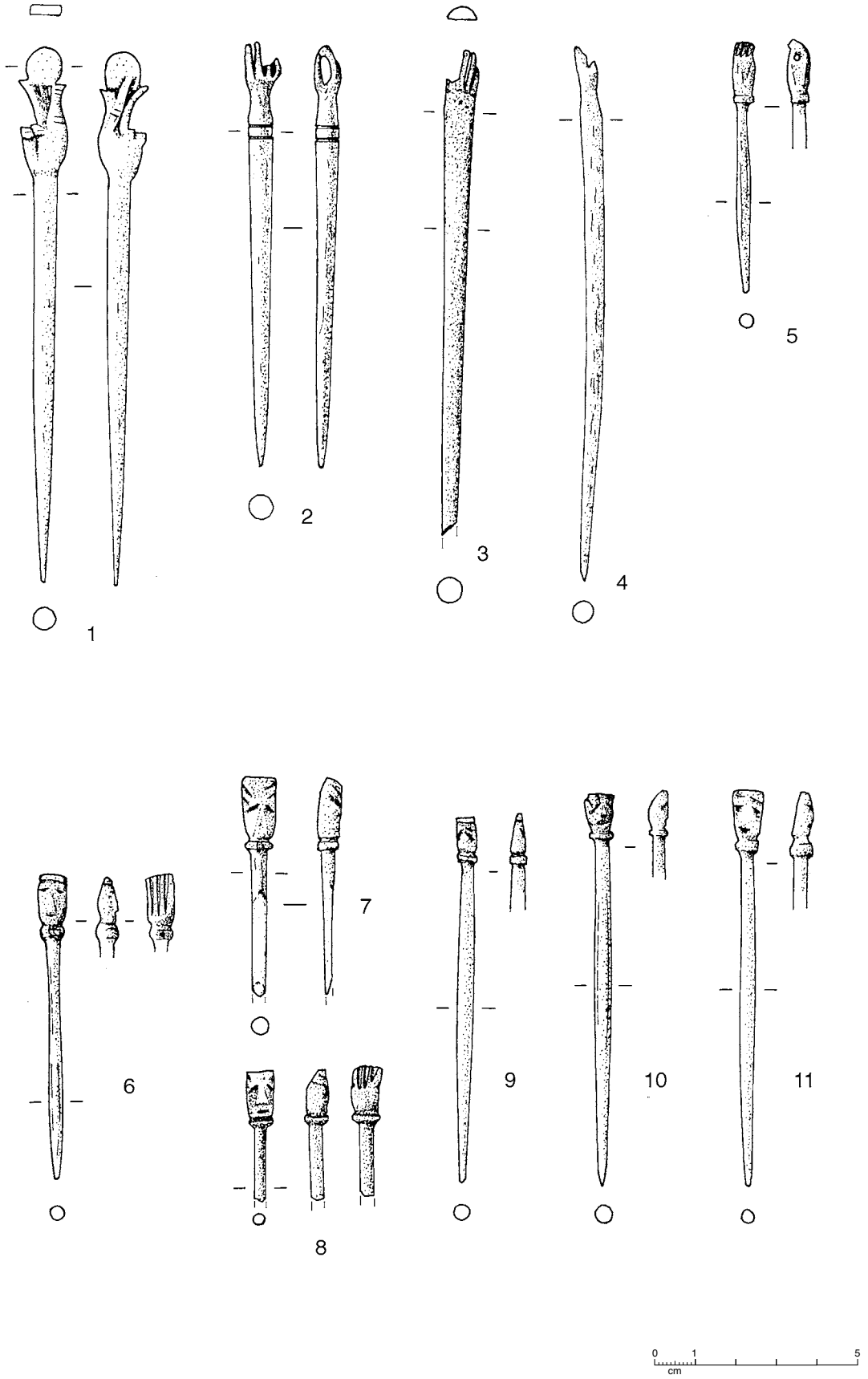



1-17: Nadeln mit pinienzapfenähnlichen Köpfen. M. 2:3.

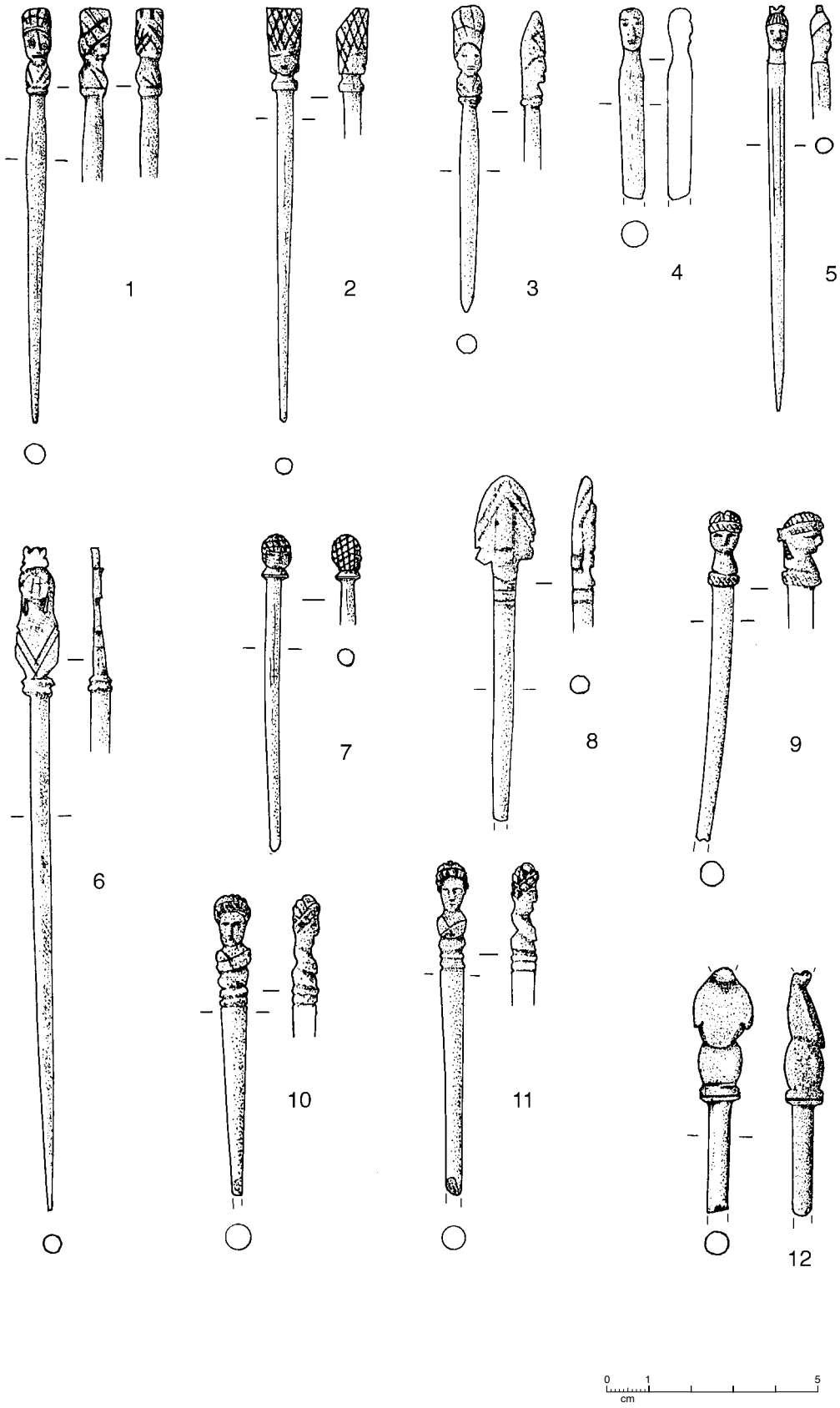
TAFEL 34



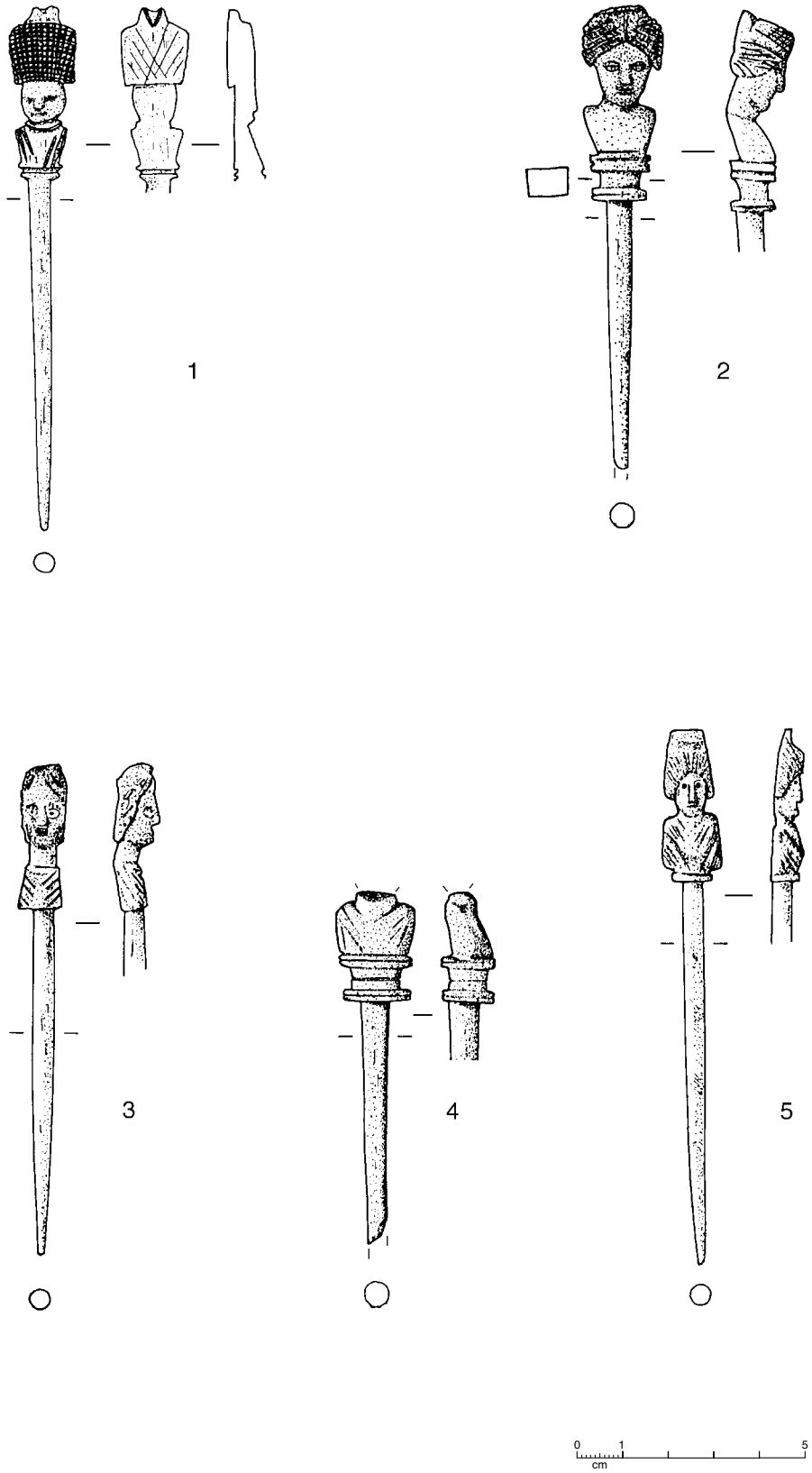

1-4: Nadeln mit eichelförmigem Kopf. 5: Nadel mit blattförmigem Kopf. 6-10: Nadeln mit zoomorphem Kopf. M. 2:3.




1-5: Nadeln mit Handdarstellungen. 6-11: Nadeln mit stilisiertem anthropomorphen Kopf. M. 2:3.

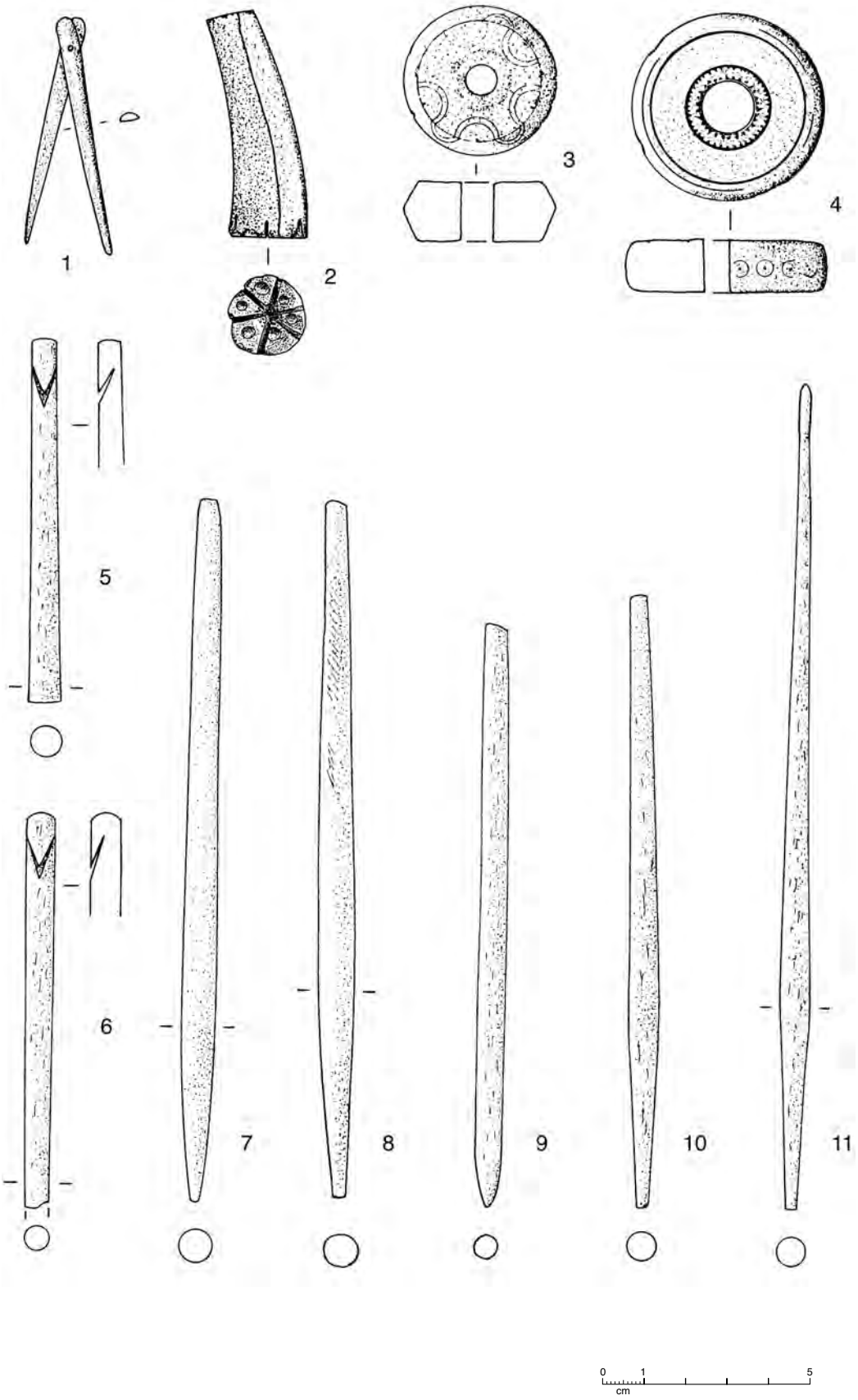



1-12: Büstennadeln. M. 2:3.

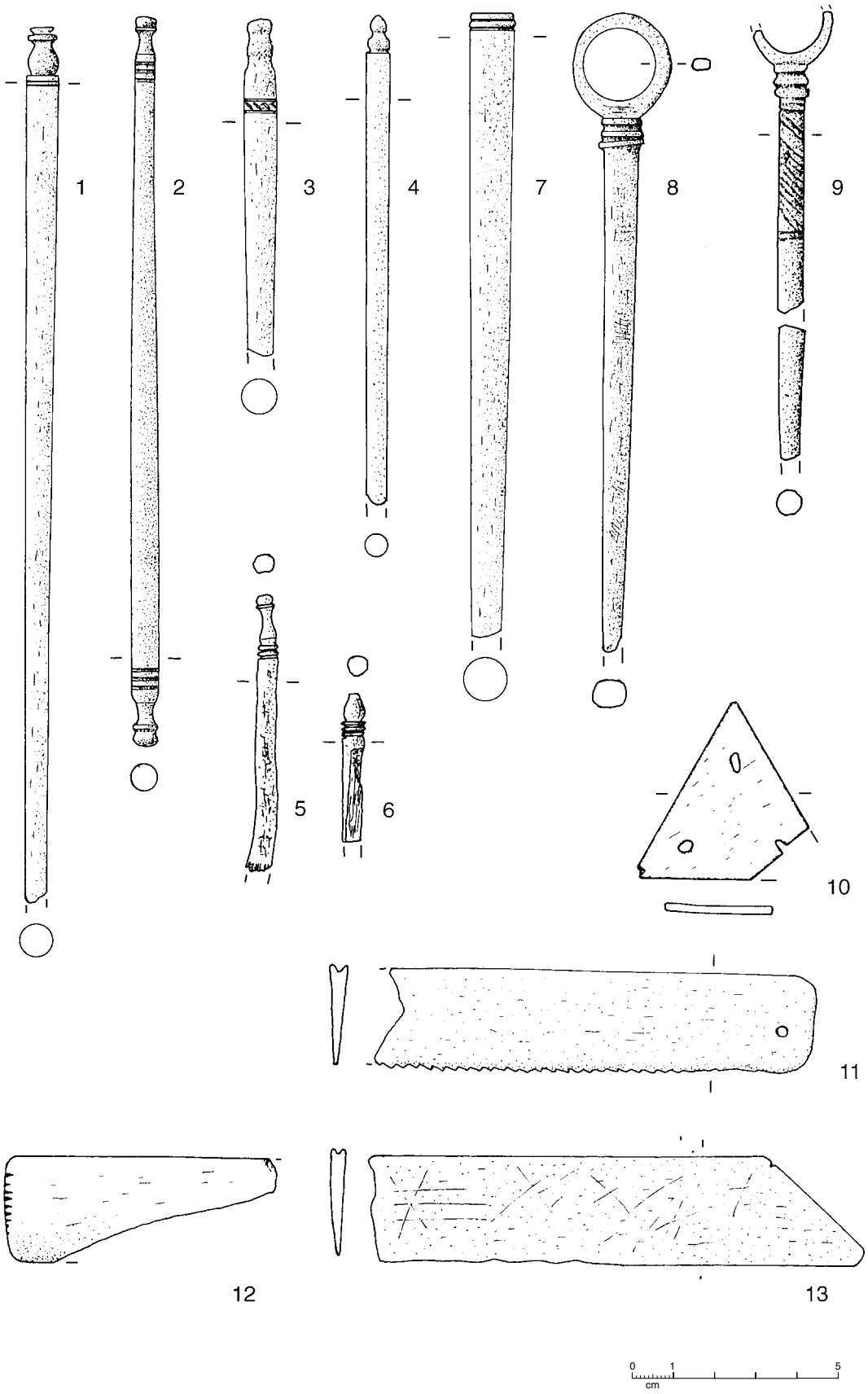



1-5: Büstennadeln. M. 2:3.

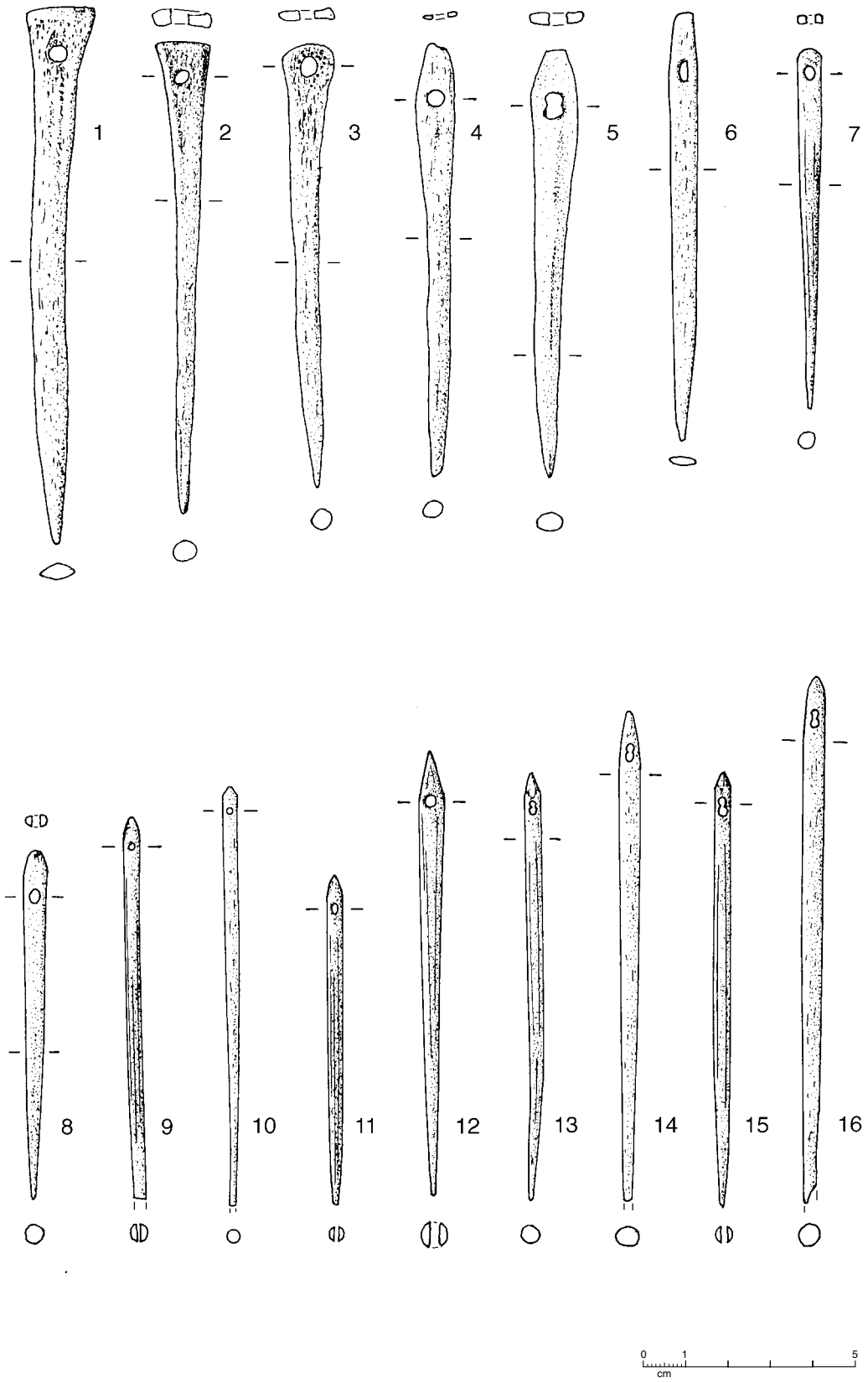
TAFEL 38



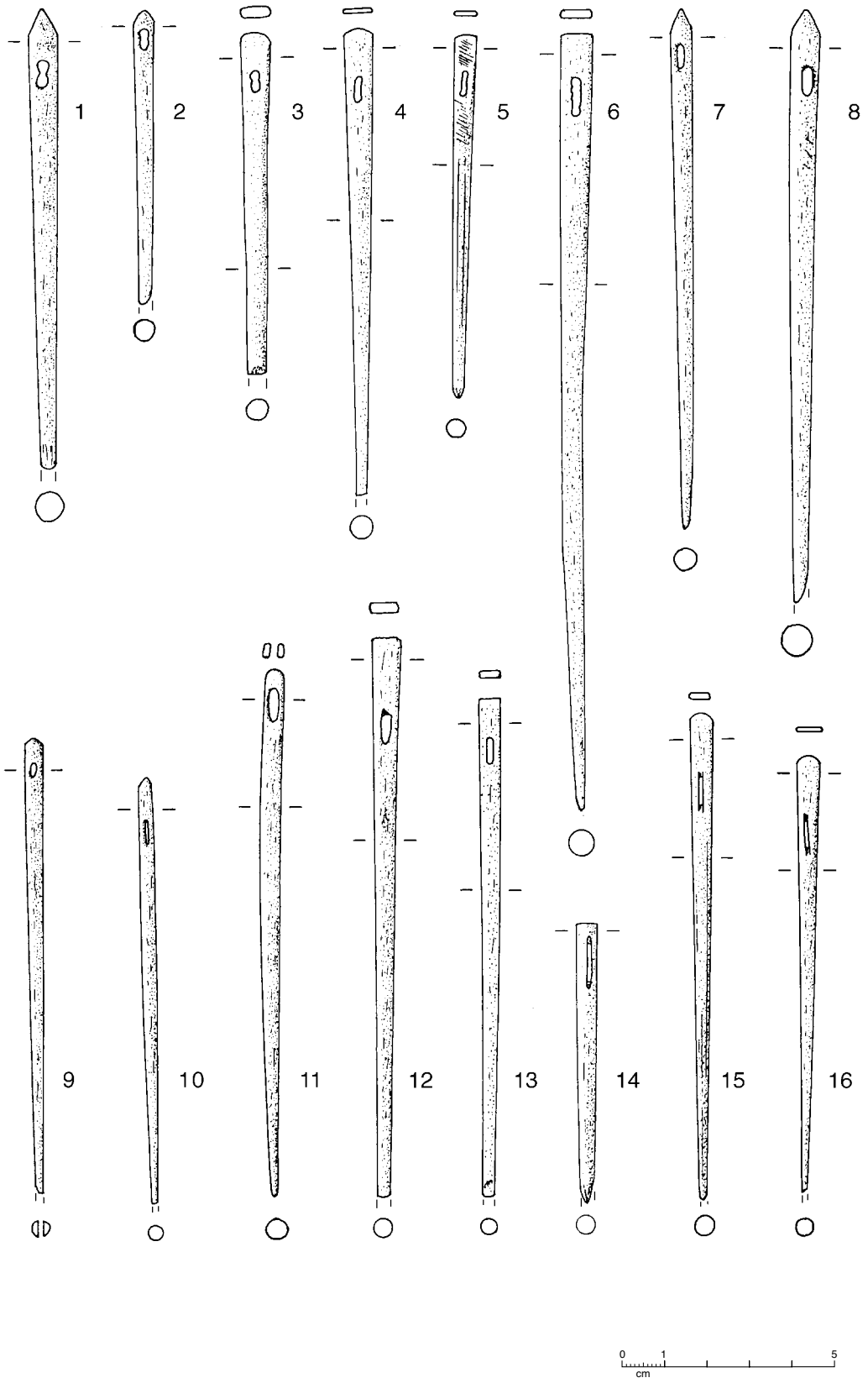

1: Zirkel. 2: Töpferstempel. 3-11: Spinngerät. M. 2:3.




1-9: Spinngerät. 10-13: Webgerät. M. 2:3.

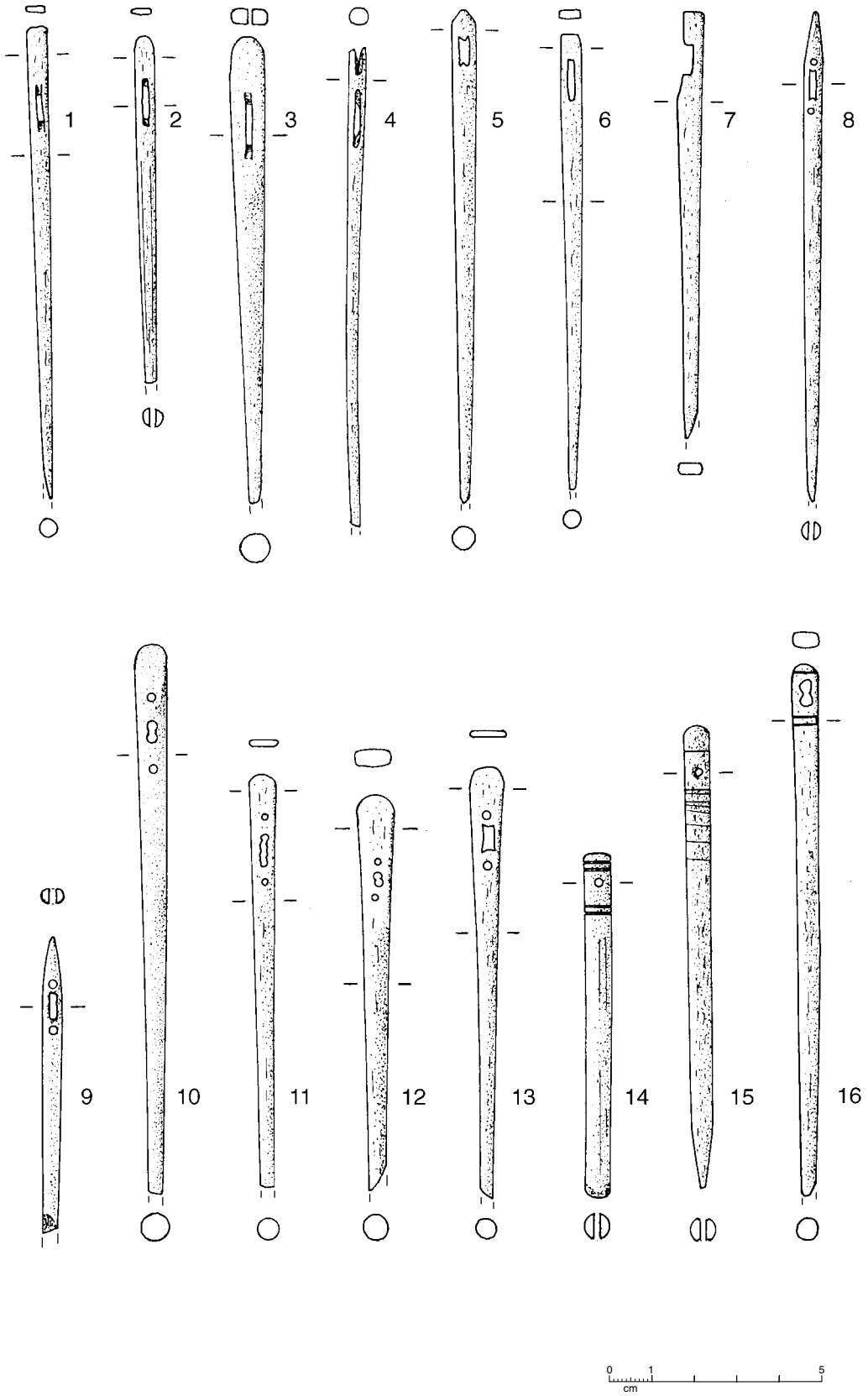



1-16: Nähnadeln. M. 2:3.

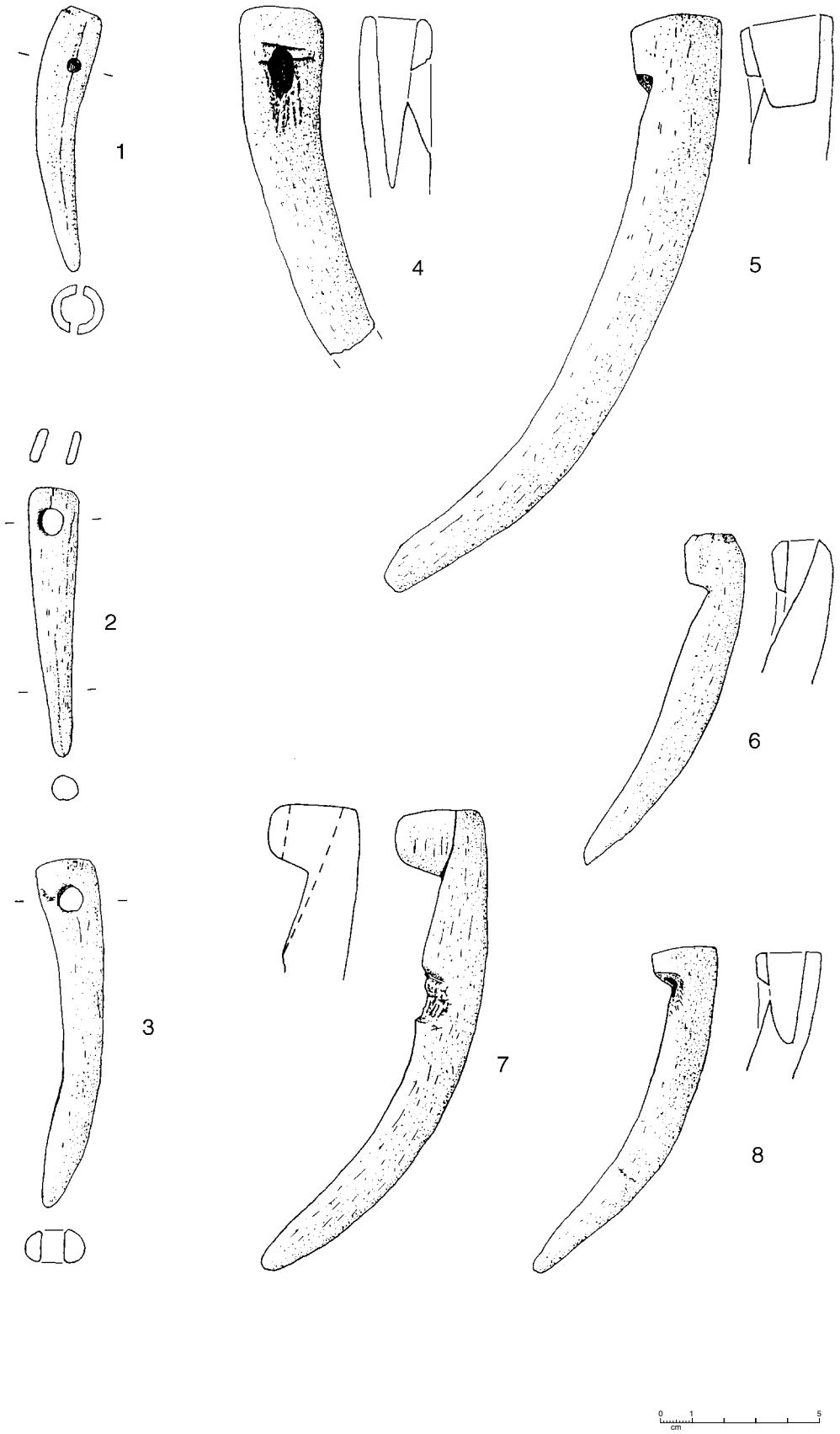



1-16: Nähnadeln. M. 2:3.

TAFEL 42

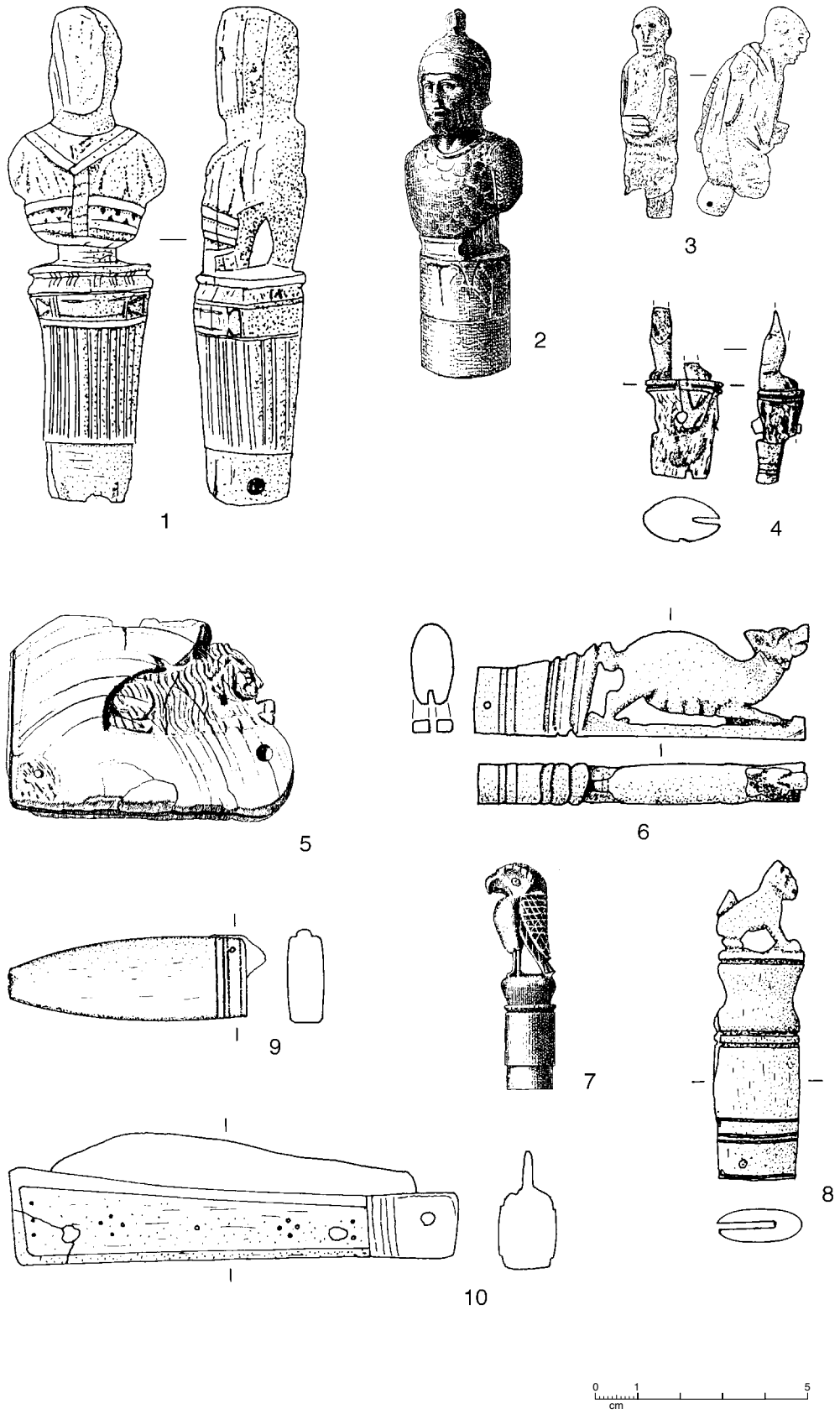



1-16: Nähnadeln. M. 2:3.

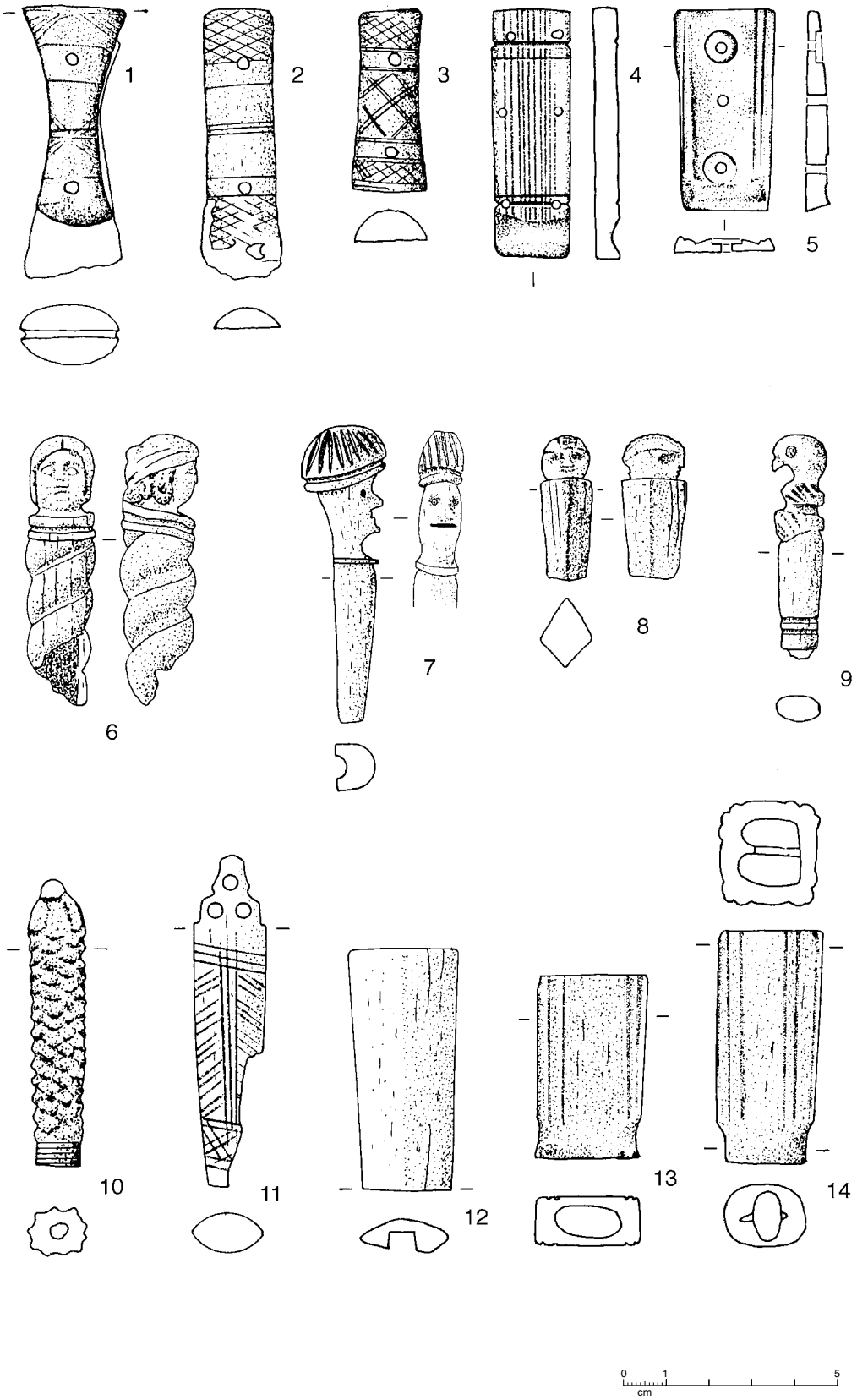



1-8: Packnadeln. M. 1:2.

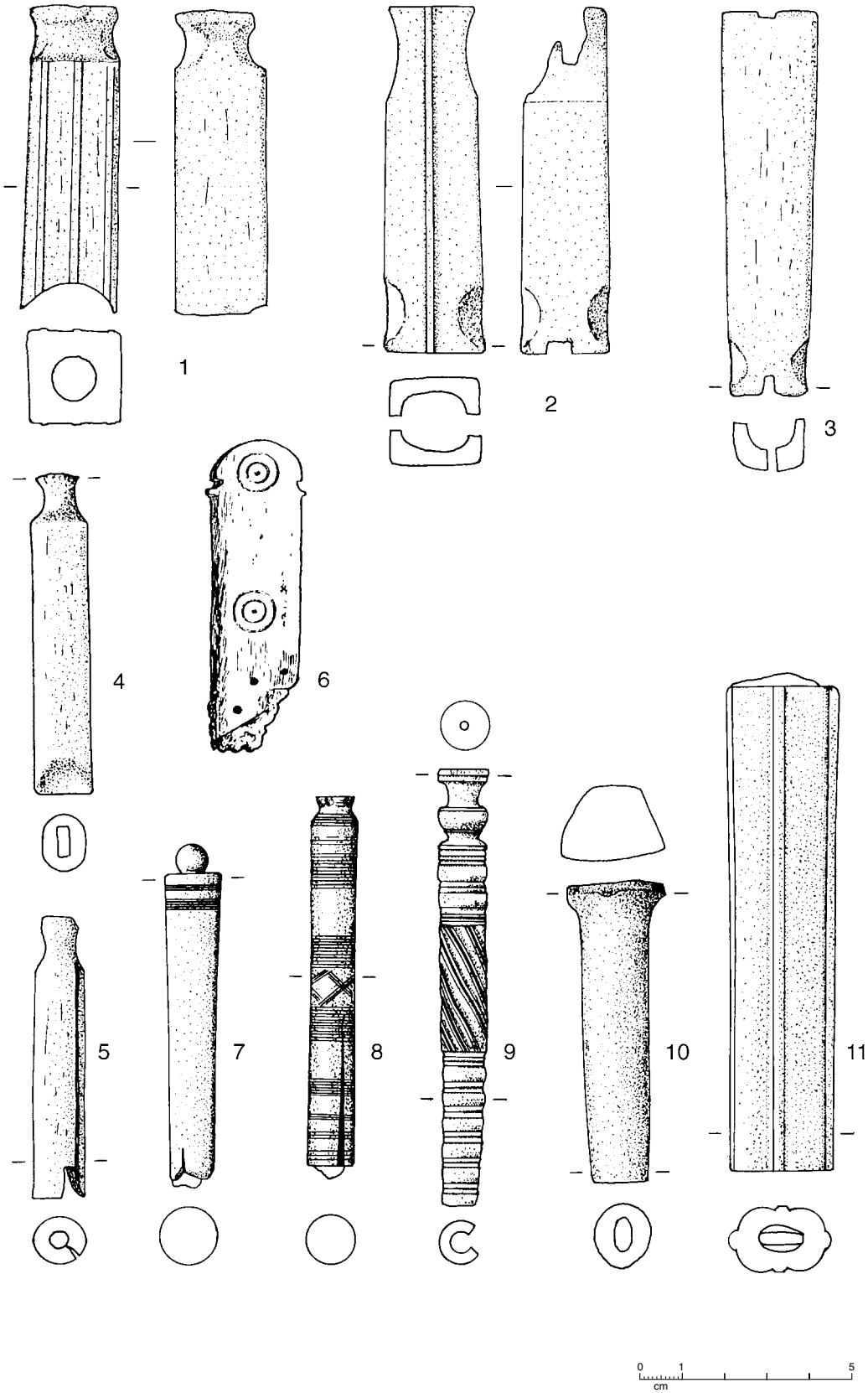
1-6: Packnadeln. M. 1:2.



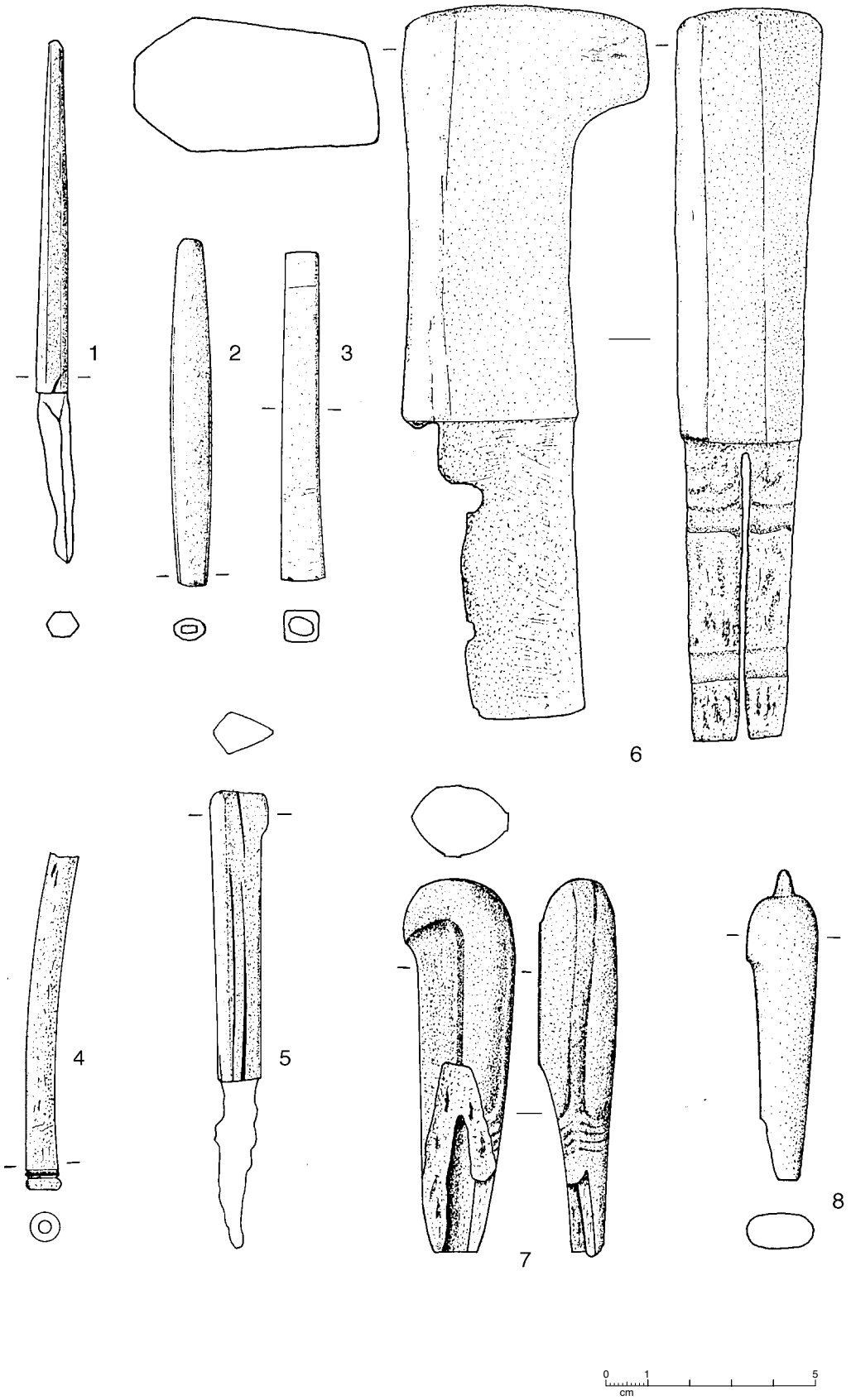

1-10: Klappmesser. 2,5 u. 7: verschollen. M. 2:3.



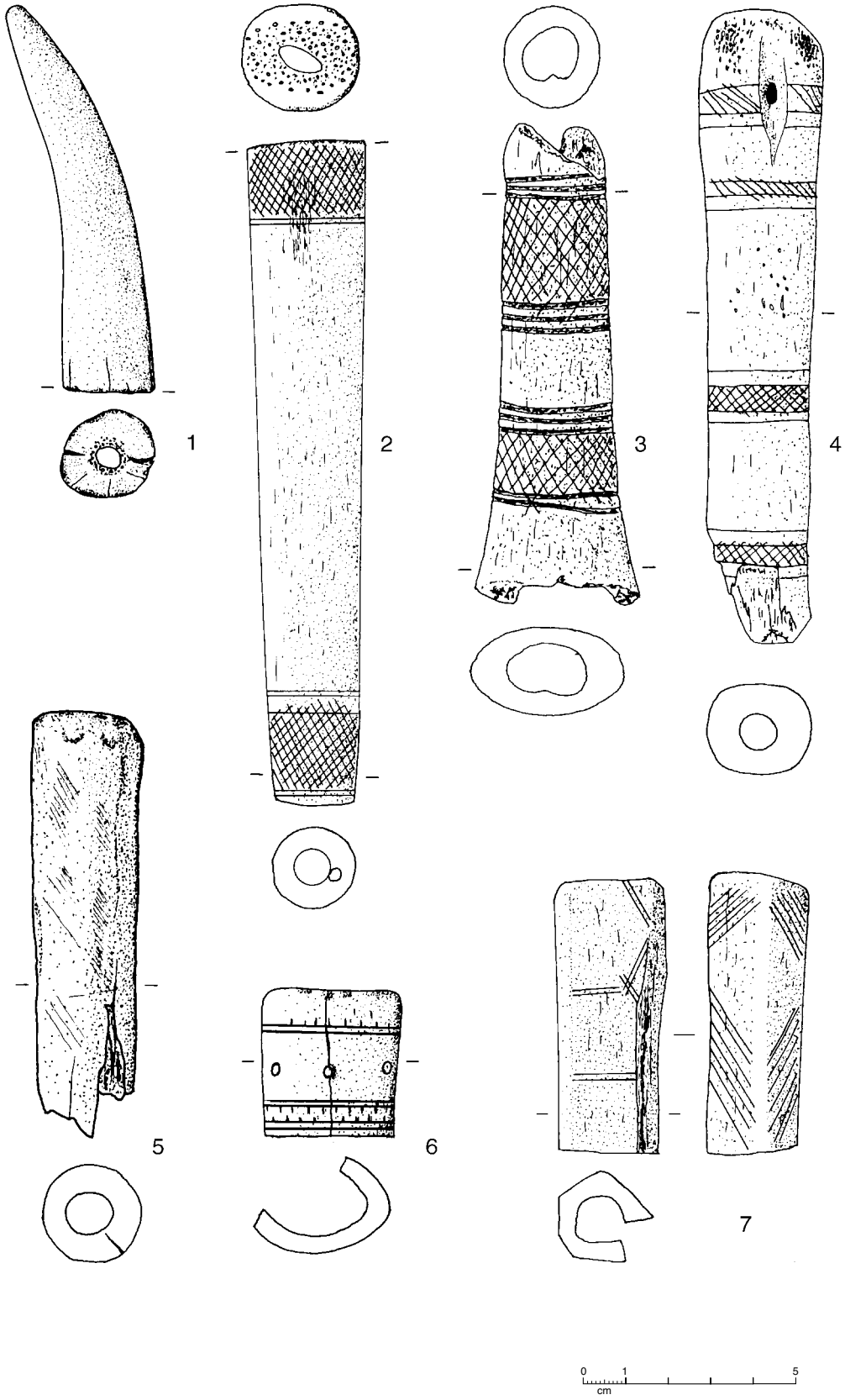

1-5: zweischalige Messergriffe. 6-14: einteilige Messer- und Gerätegriffe. M. 2:3.



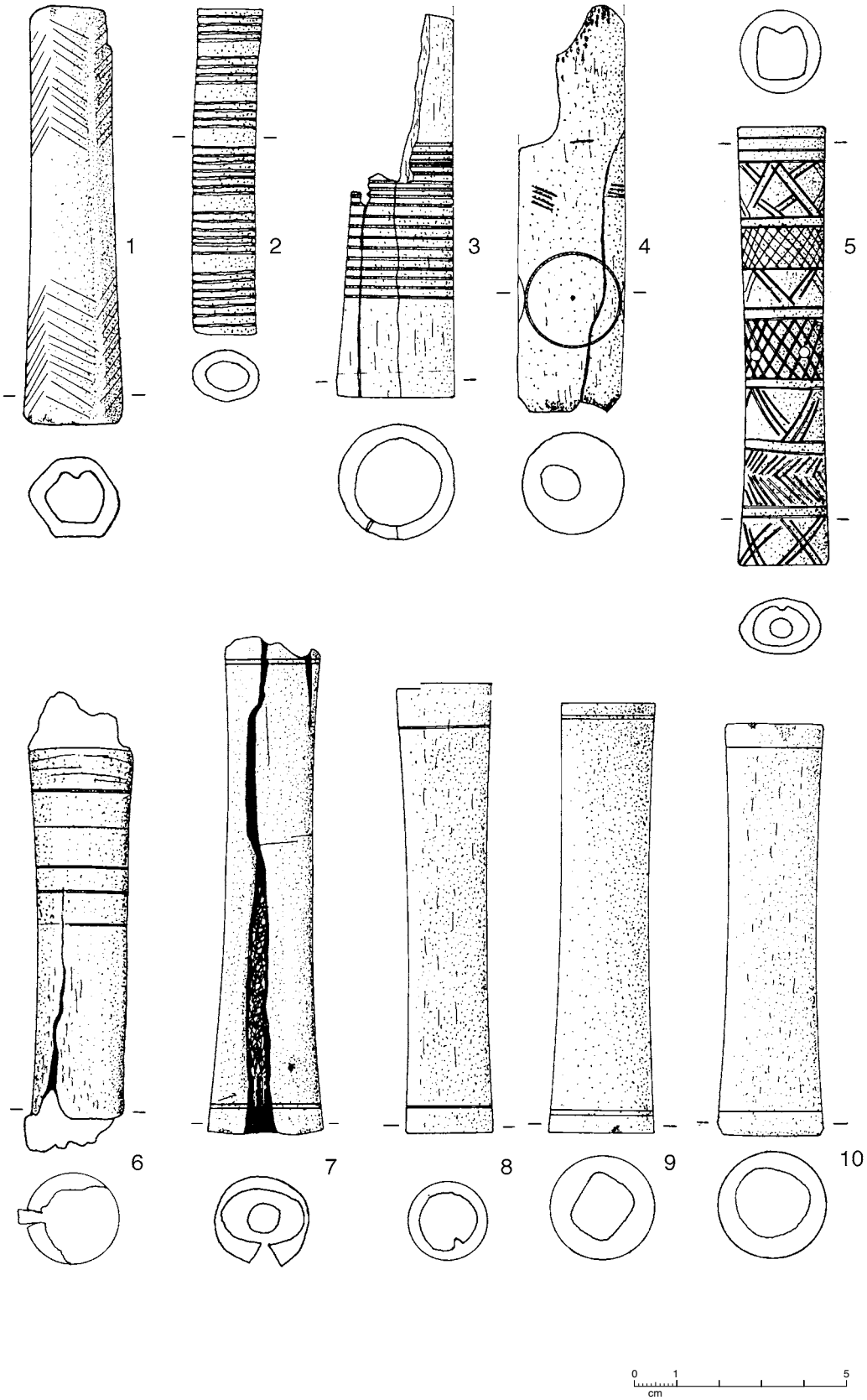

1-11: einteilige Messer- und Gerätegriffe. 6: verschollen. M. 2:3.



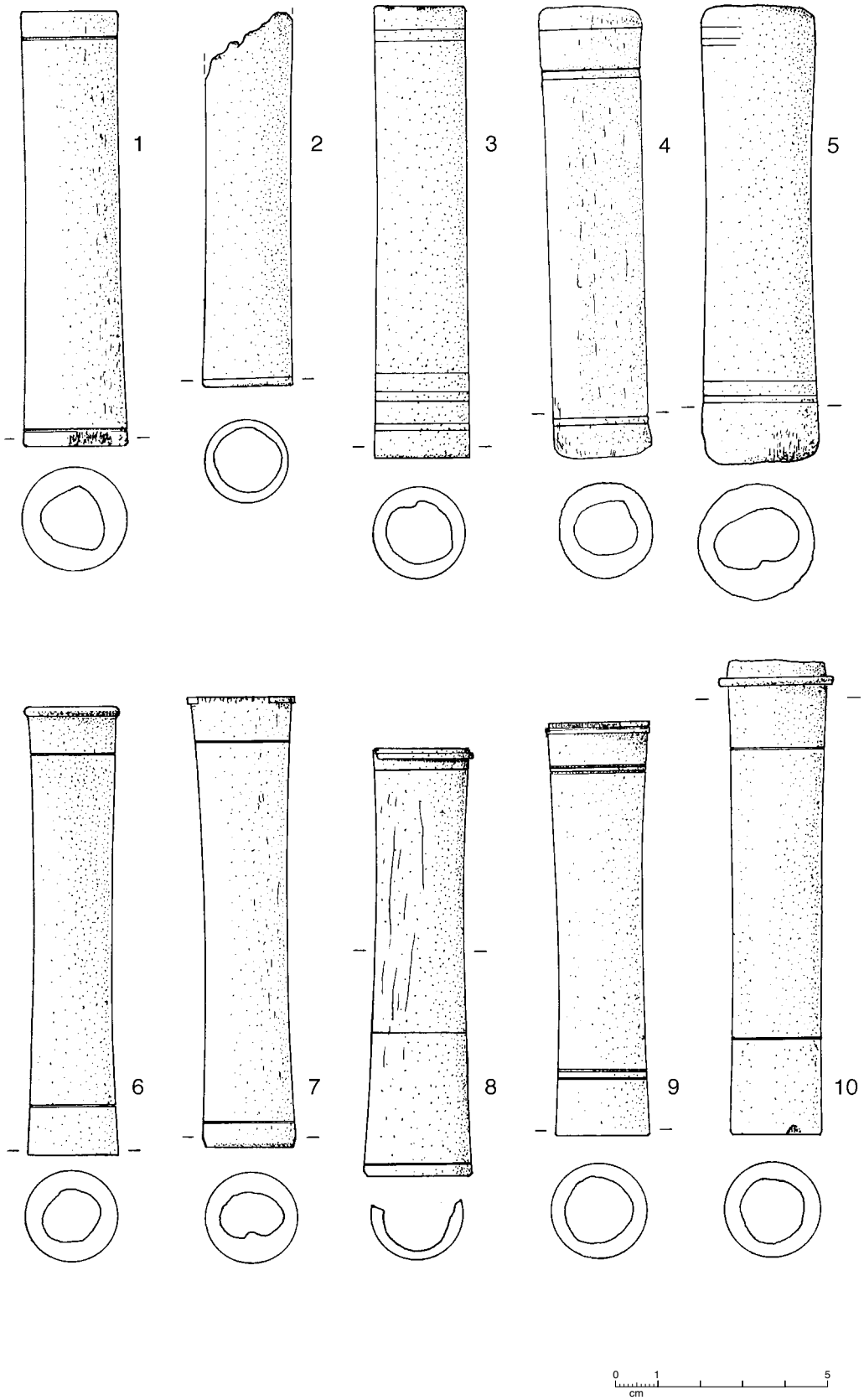

1-8: einteilige Messer- und Gerätegriffe. M. 2:3.



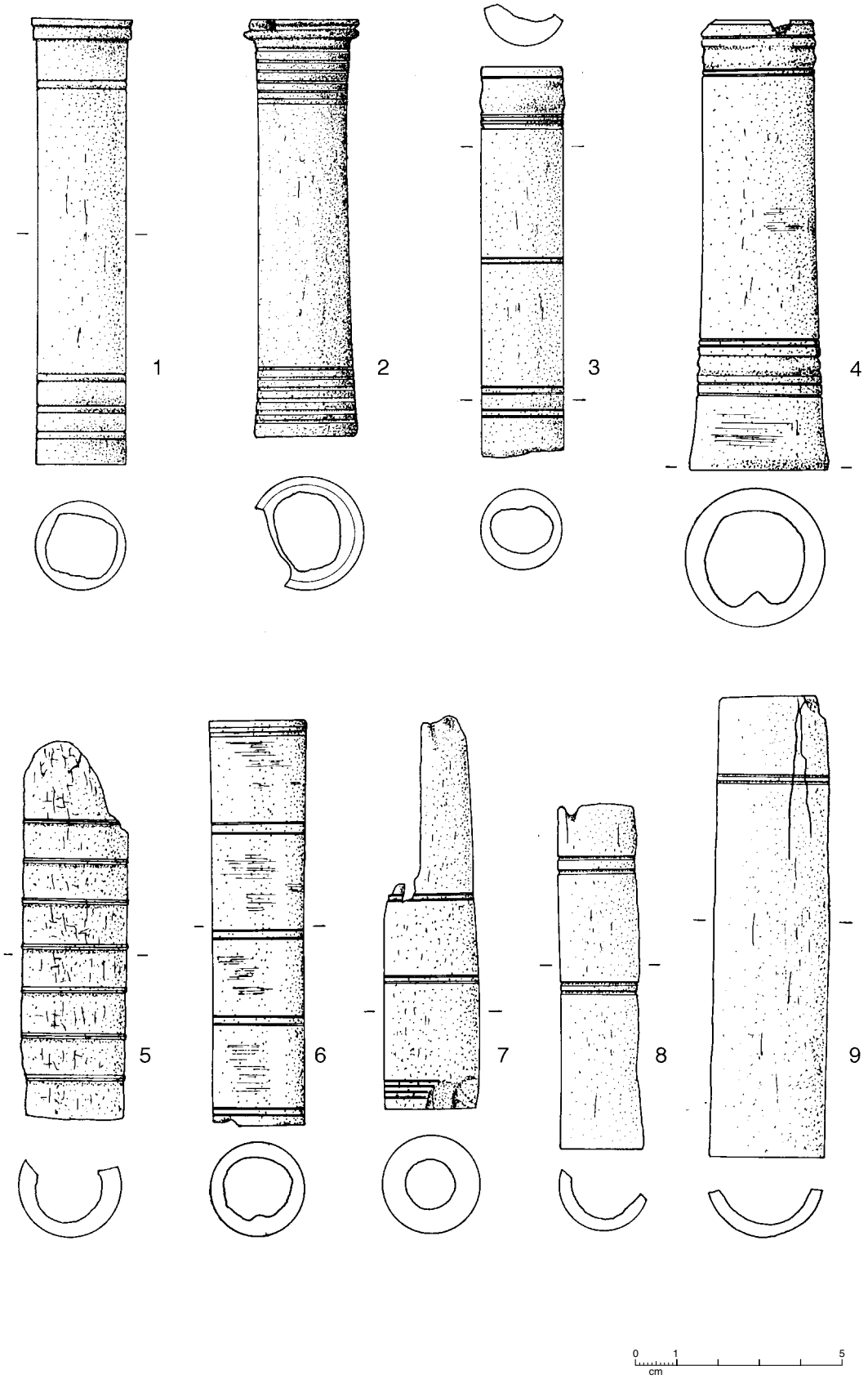

1-7: einteilige Messer- und Gerätegriffe. M. 2:3.



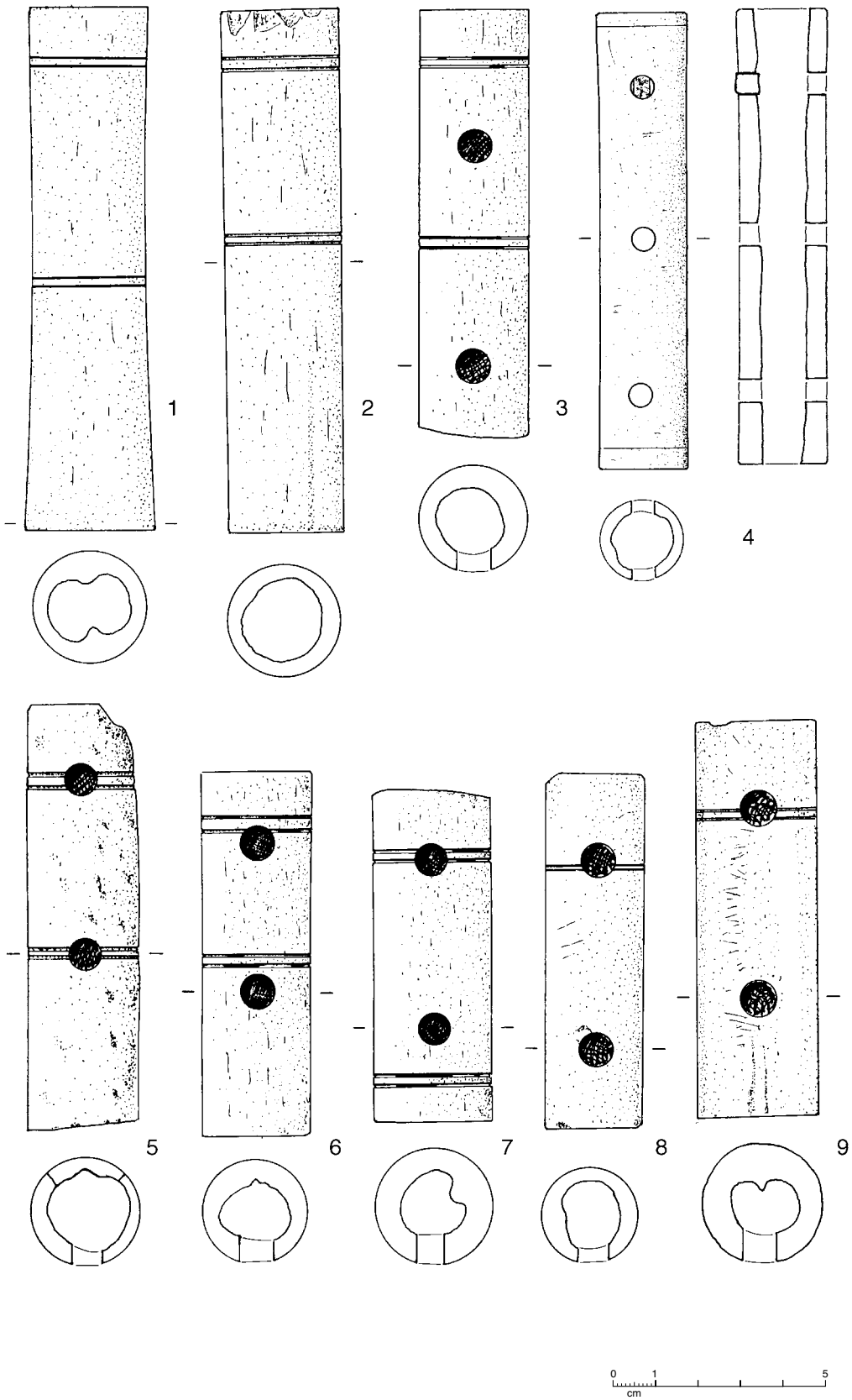

1-7: einteilige Messer- und Gerätegriffe. 8-10: Tüllen. M. 2:3.



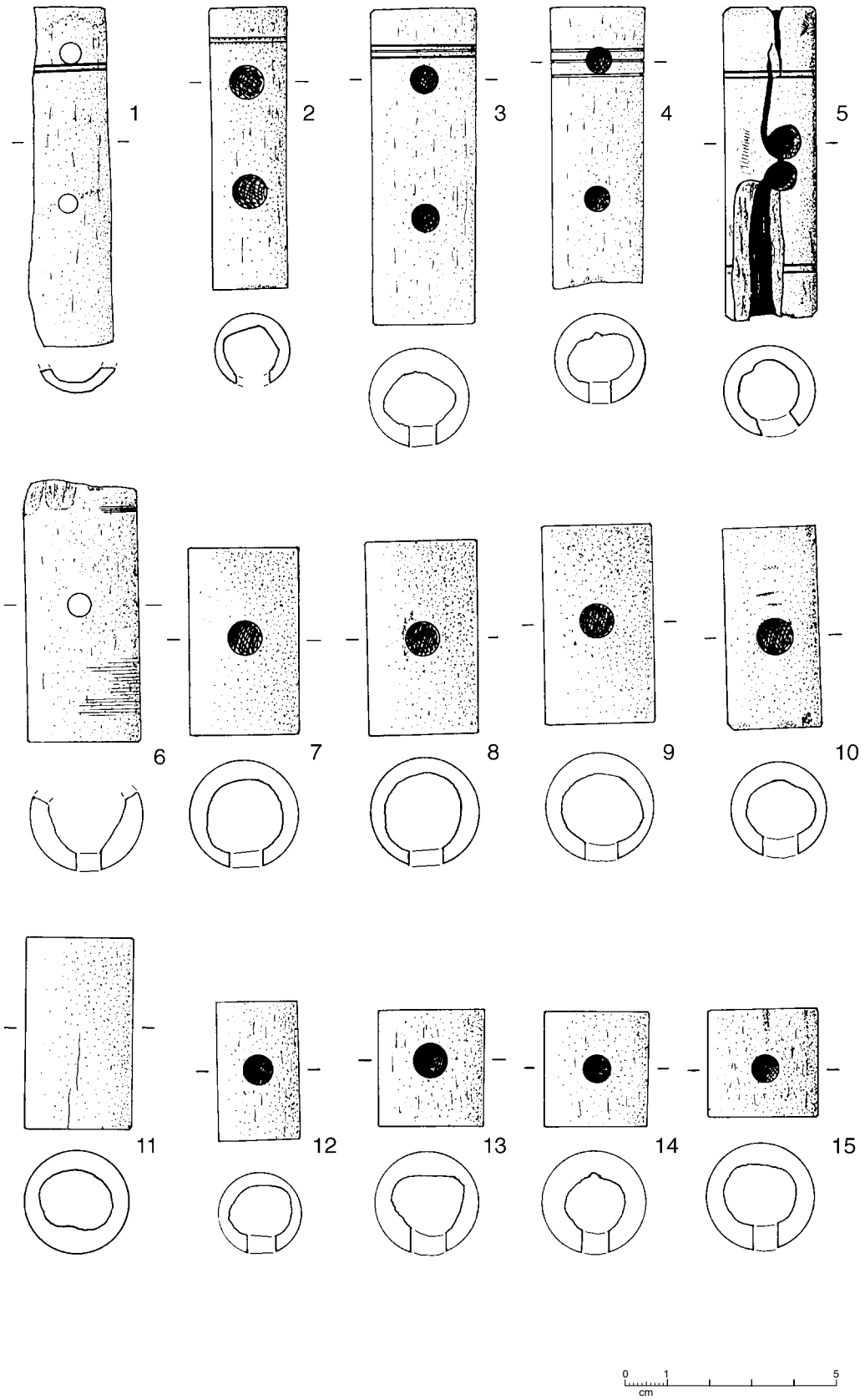

1-5: Tüllen. 6-10: Randleistentüllen. M. 2:3.



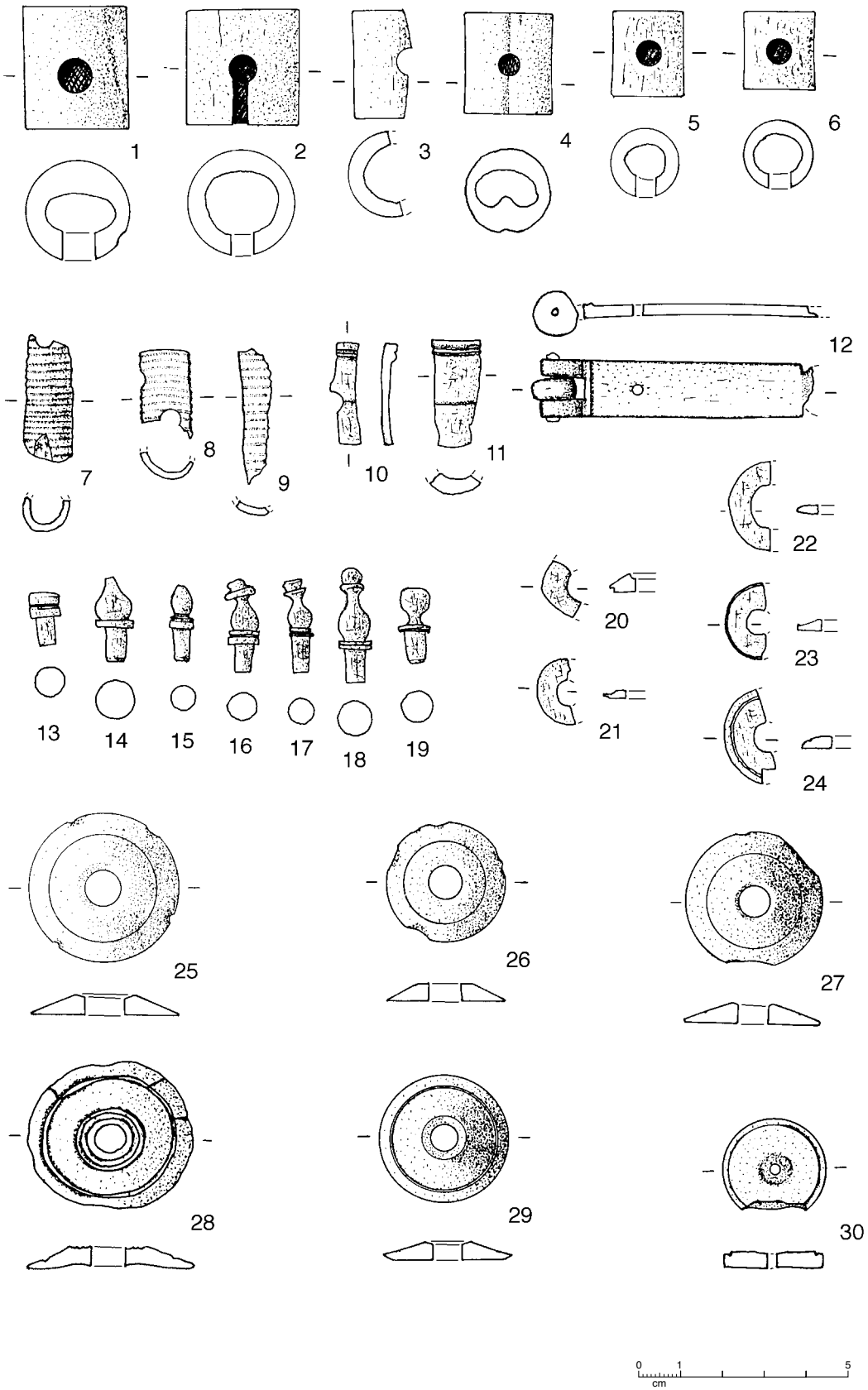

1 u. 2: Randleistentüllen. 3 u. 4: Tüllen. 5-9: Tüllen oder Scharnierelemente. M. 2:3.



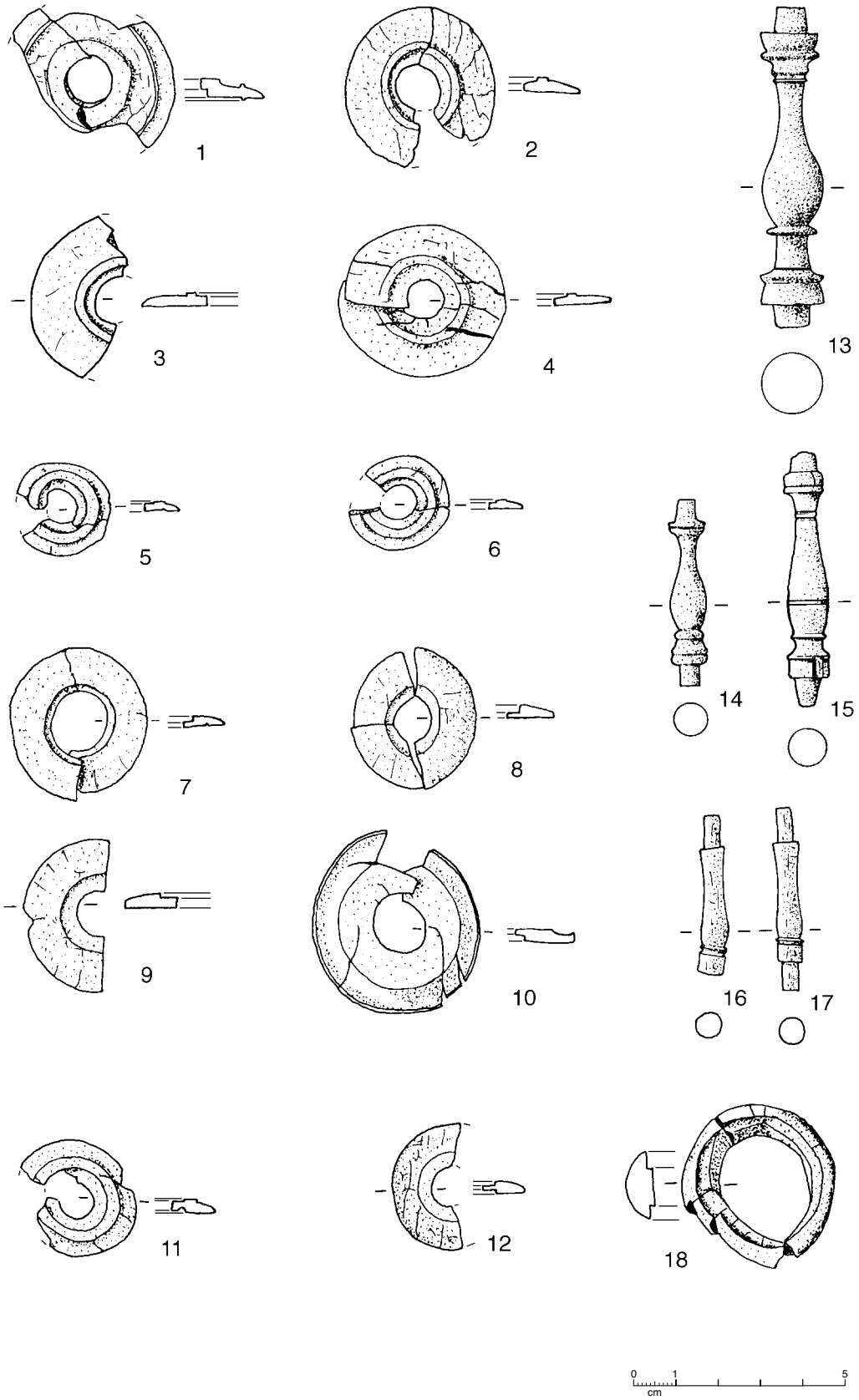

1 u. 2: Tüllen oder Scharnierelemente. 3-9: Scharnierröhren. M. 2:3.



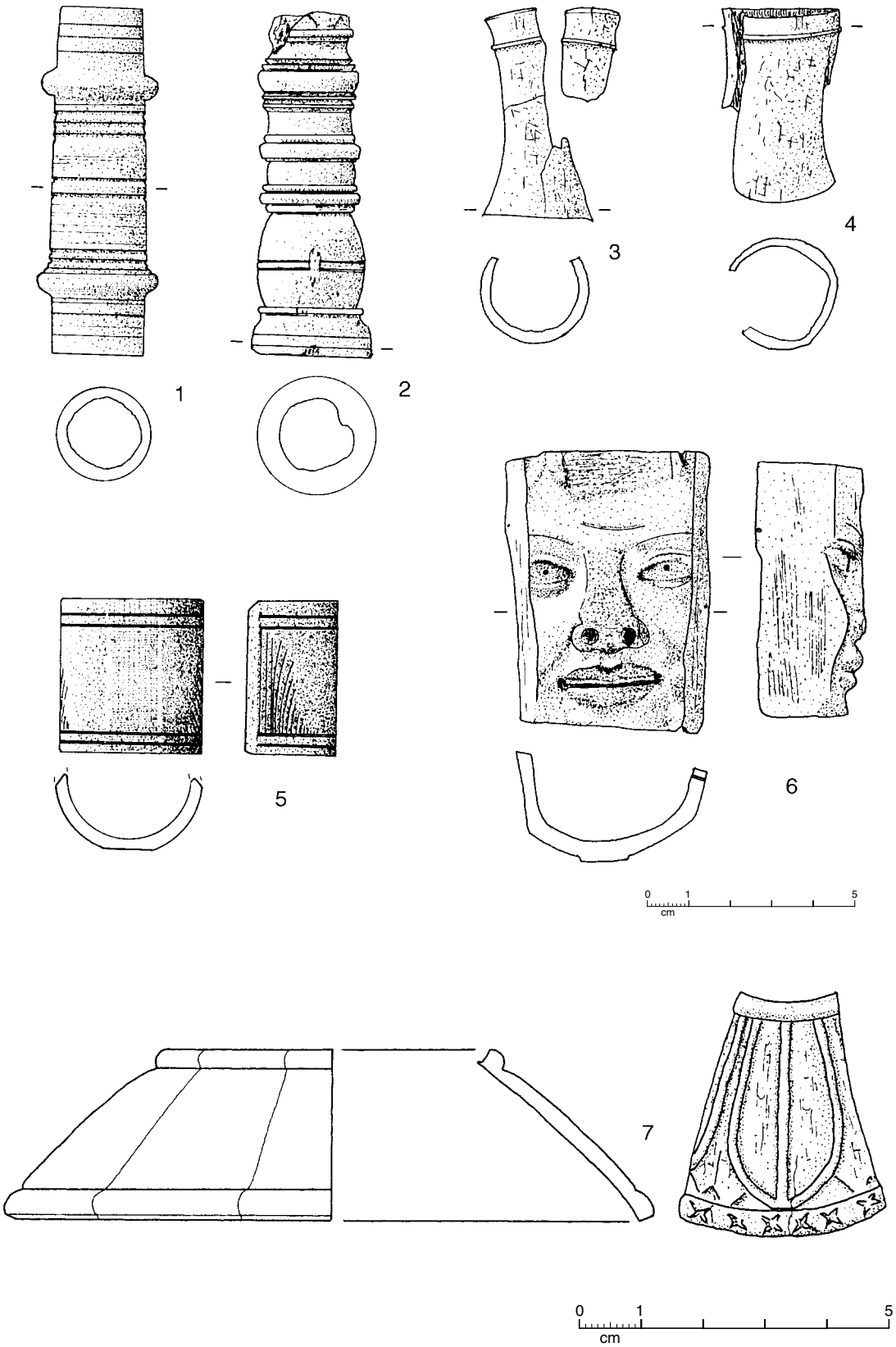

1-15: Scharnierröhren. M. 2:3.



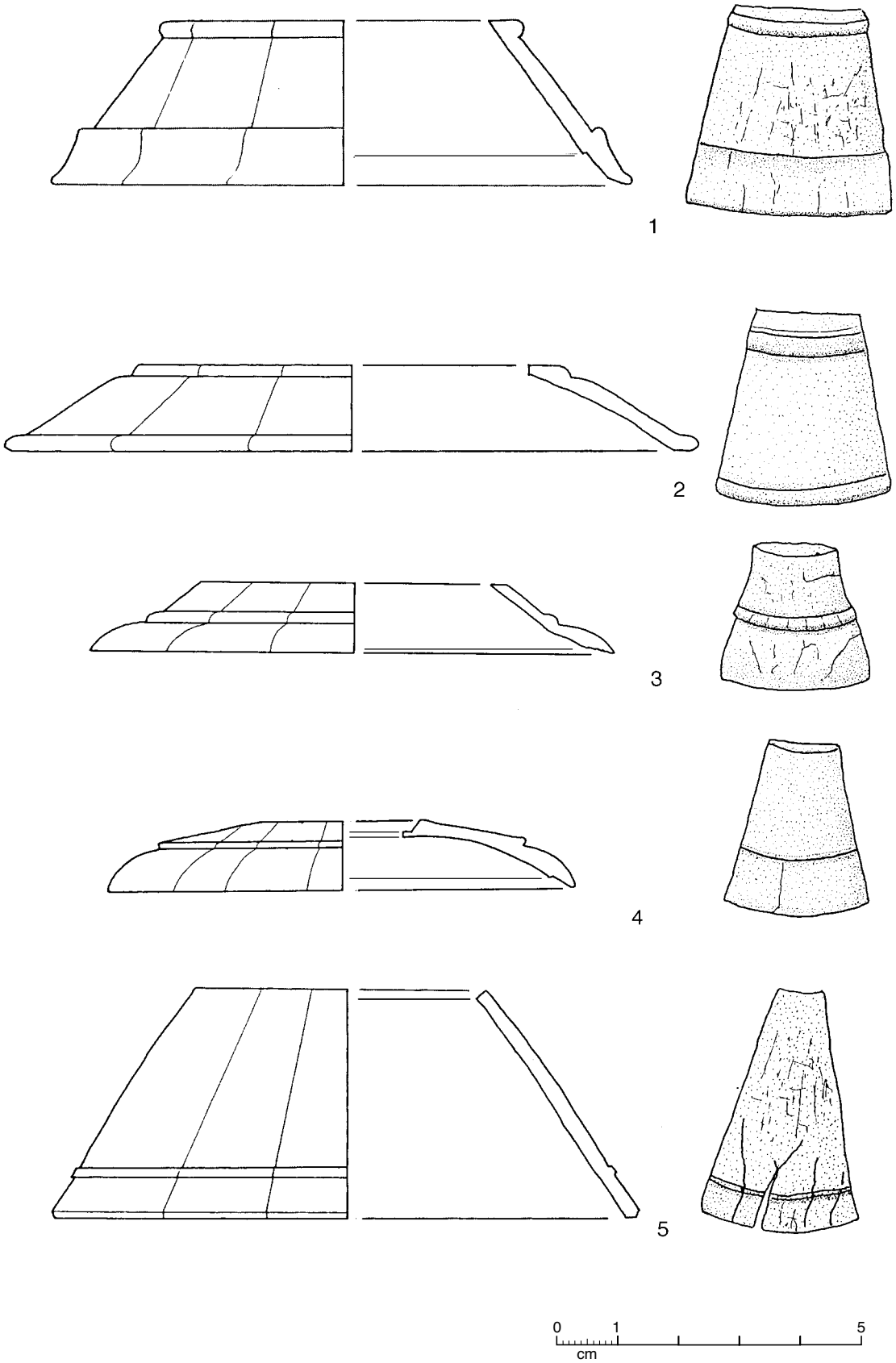

1-11: Scharnierröhren. 12: Scharnier. 13-19: profilierte Stöpsel. 20-30: durchlochte Scheiben. M. 2:3.



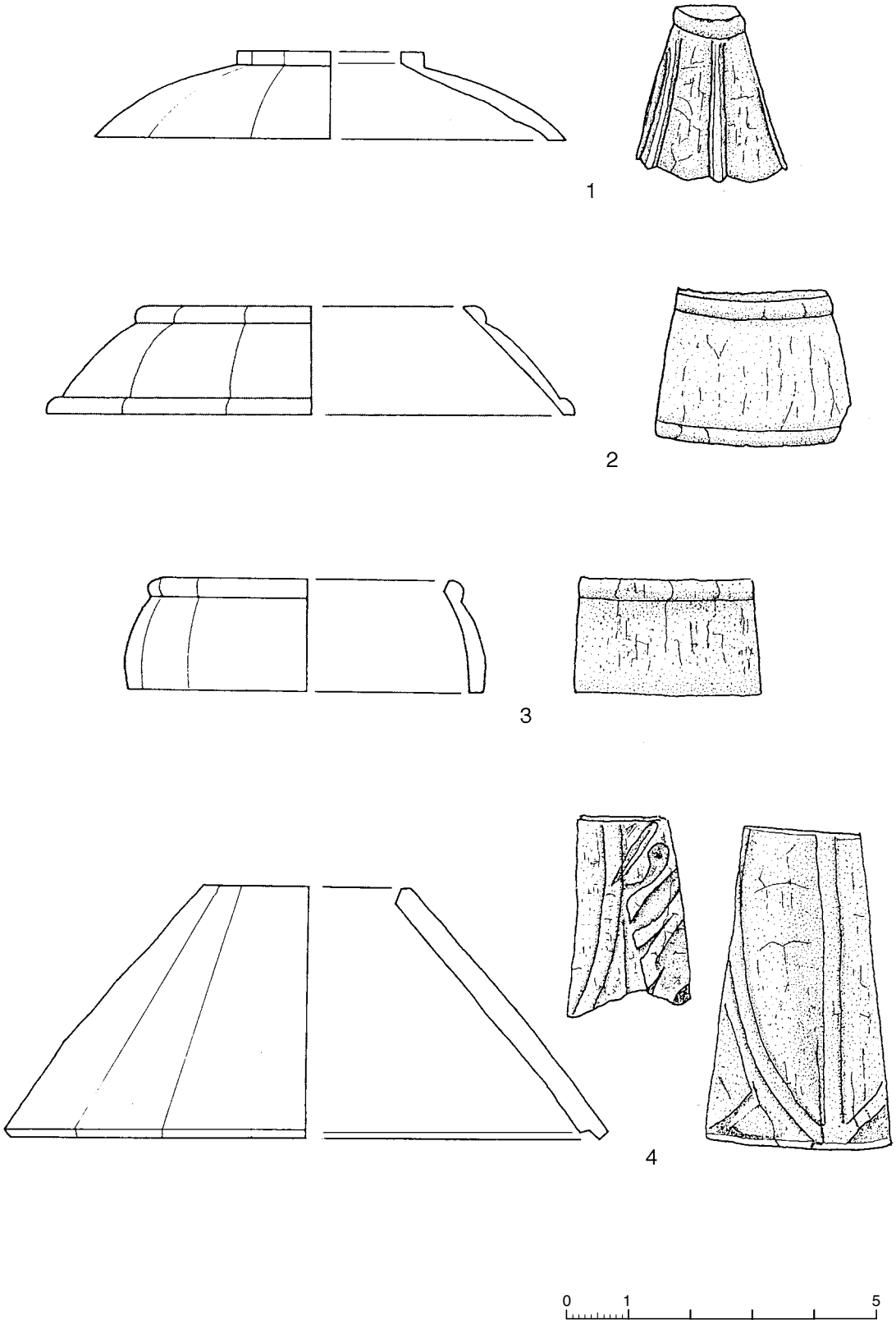

1-12: durchlochte Scheiben. 13-17: profilierte Säulen. 18: Zwischenring. M. 2:3.



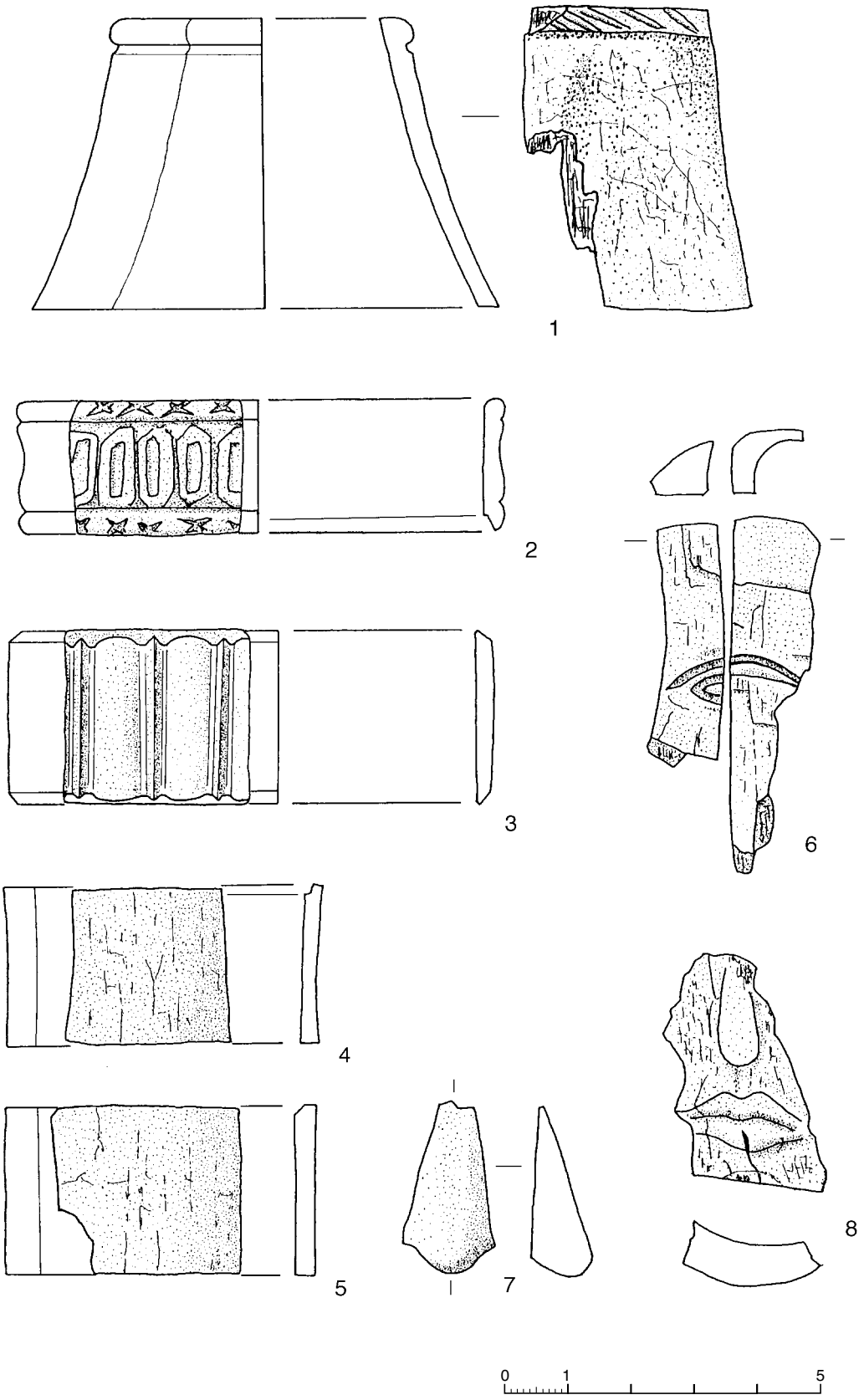

1 u. 2: profilierte Säulen. 3-6: Klinenbeschläge. 7: Klinenbeschlag aus Mainz, Grab 1 (1968).
1-6: M. 2:3. 7: M. 1:1.



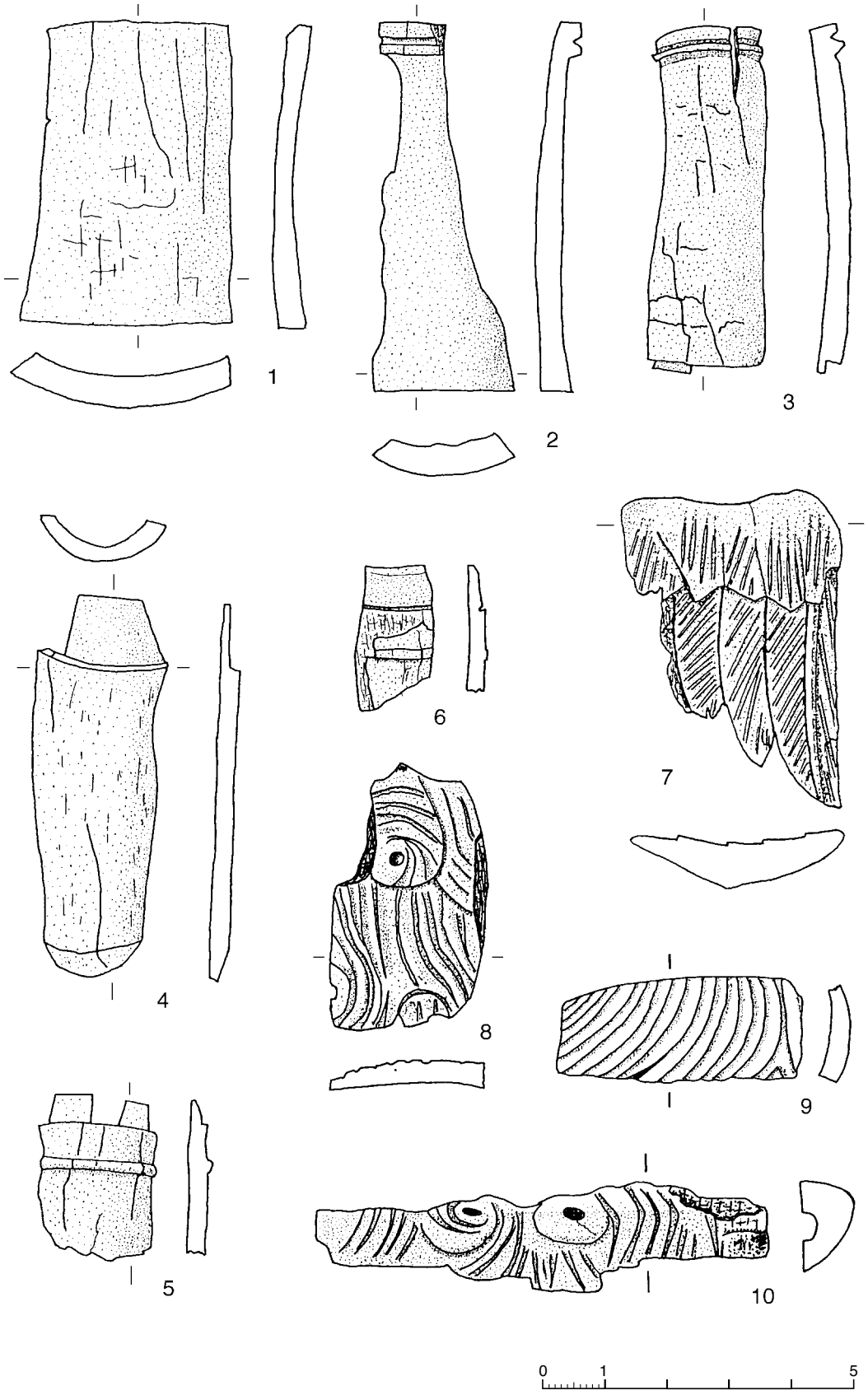

1-5: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.



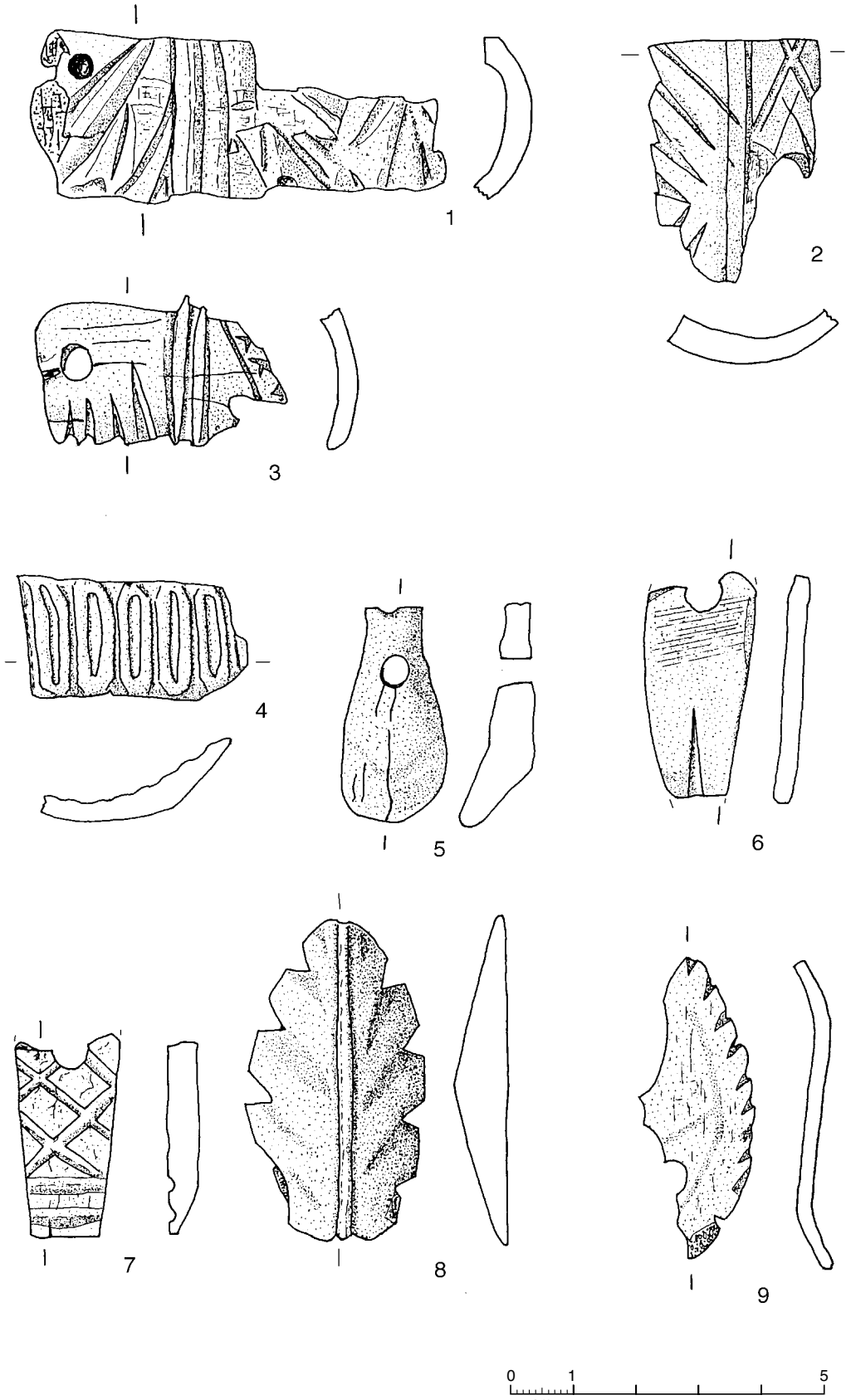

1-4: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.



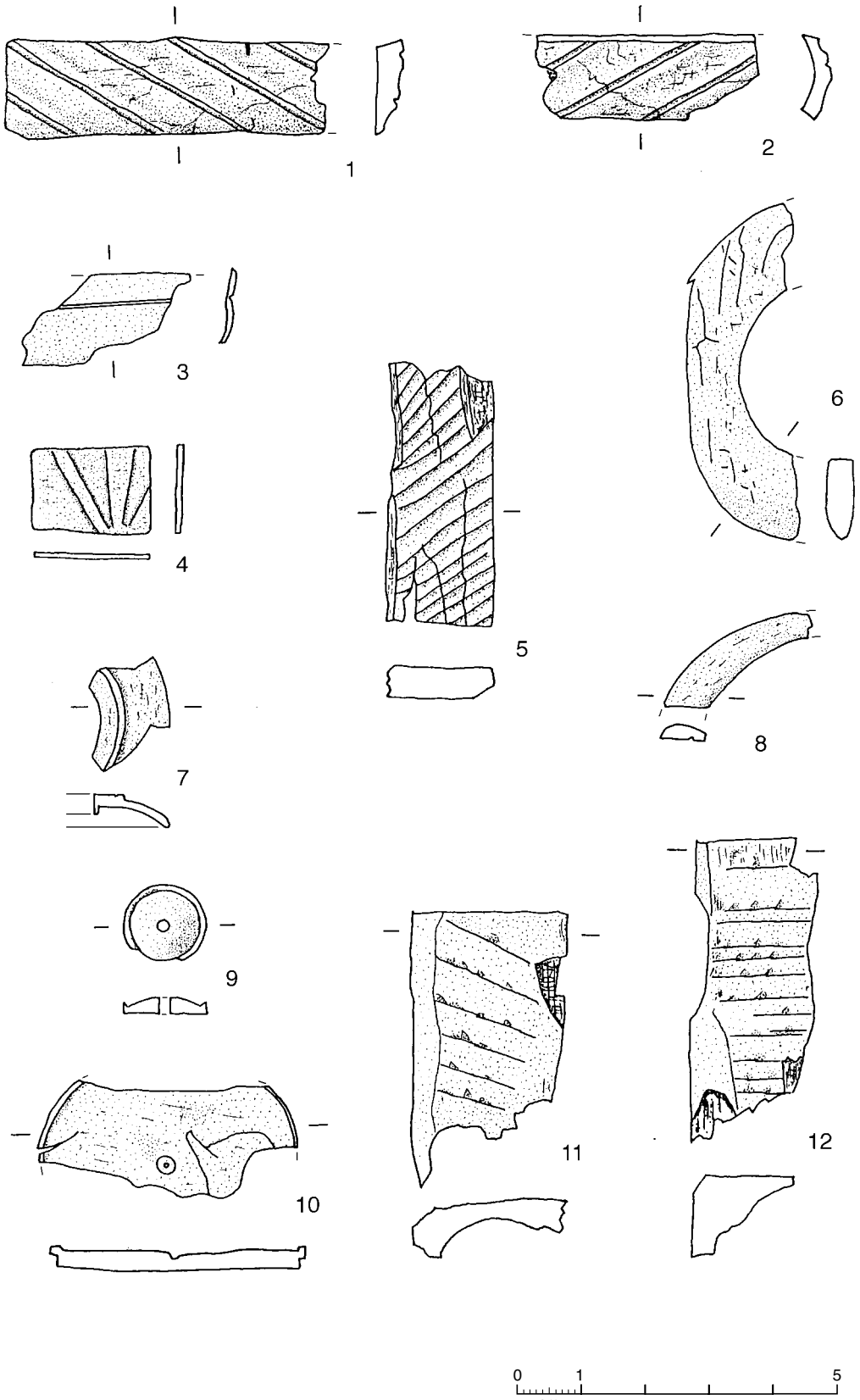

1-7: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.



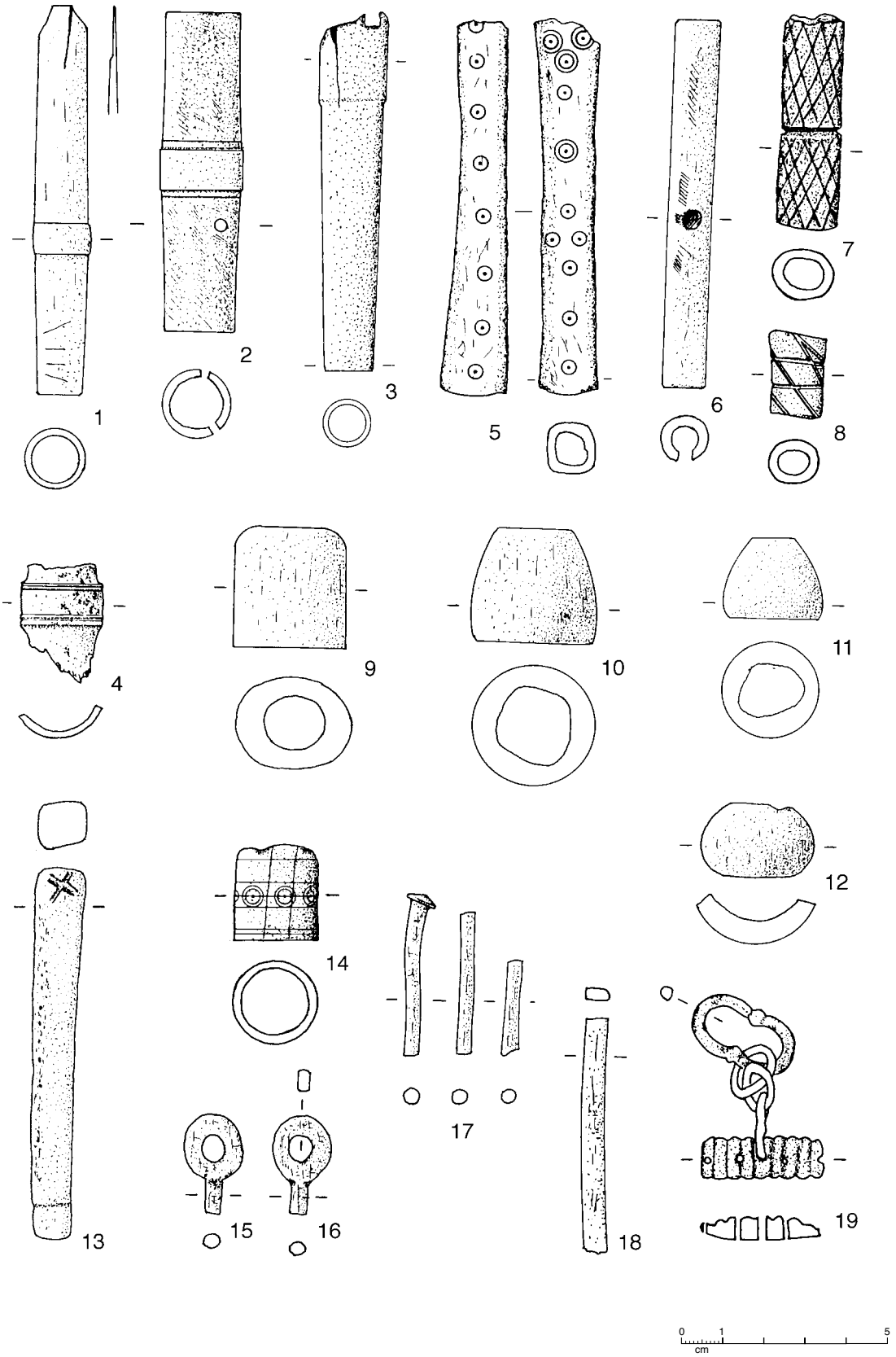

1-10: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.



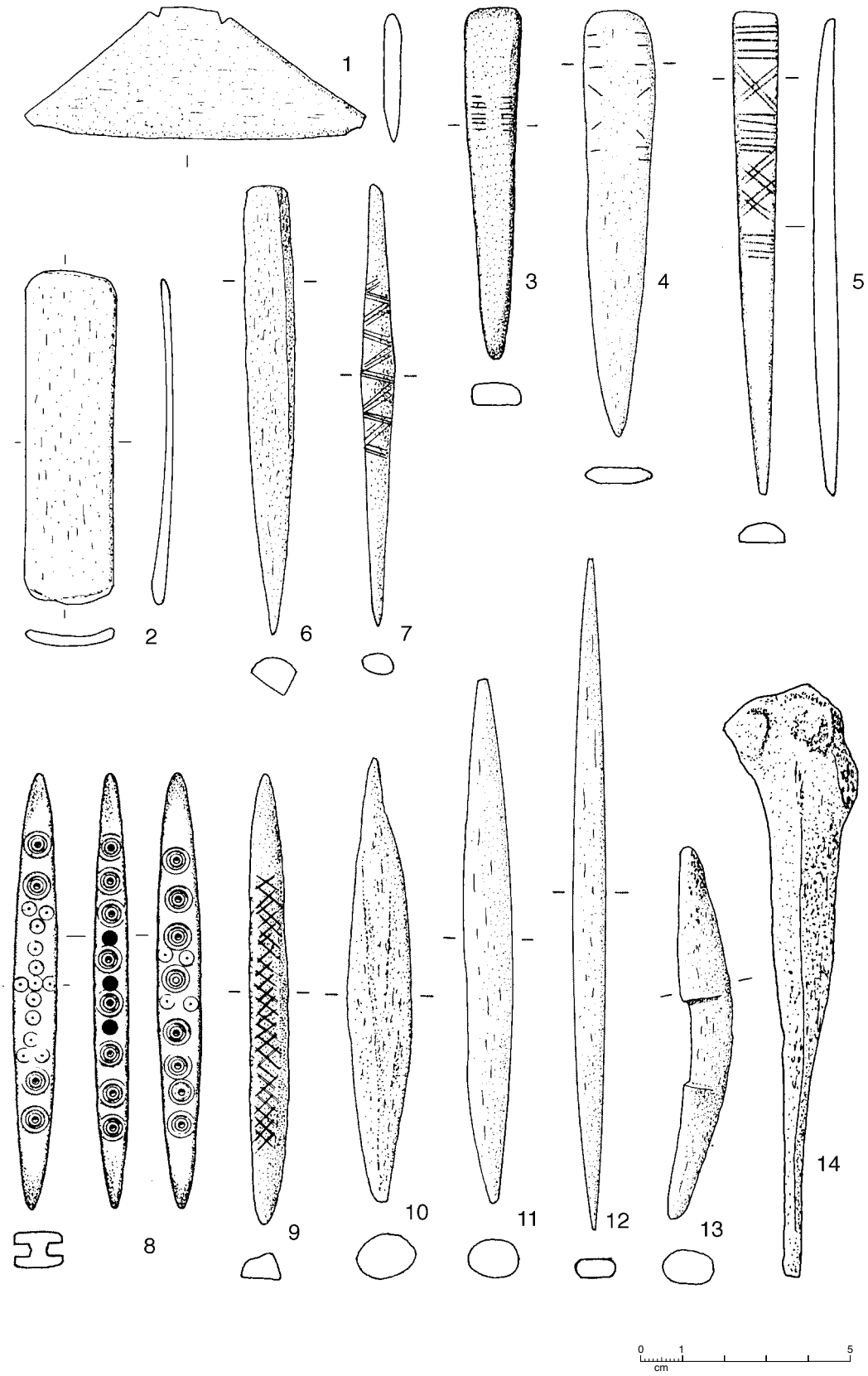

1-9: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.




1-12: Klinenbeschläge aus Mainz, Grab 1 (1968). M. 1:1.

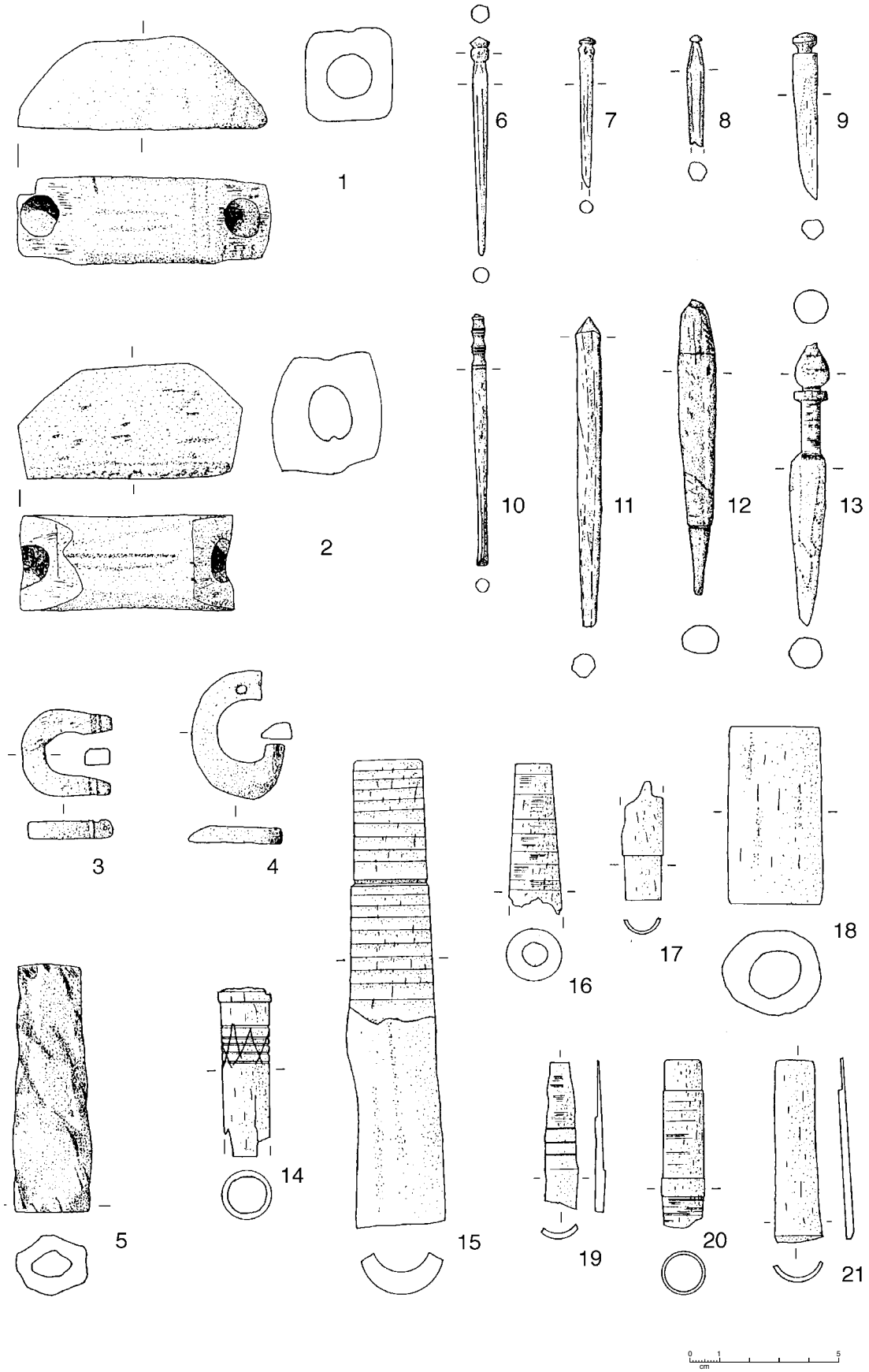



1-19: Ggenstände unbekannter Funktion. M. 2:3.

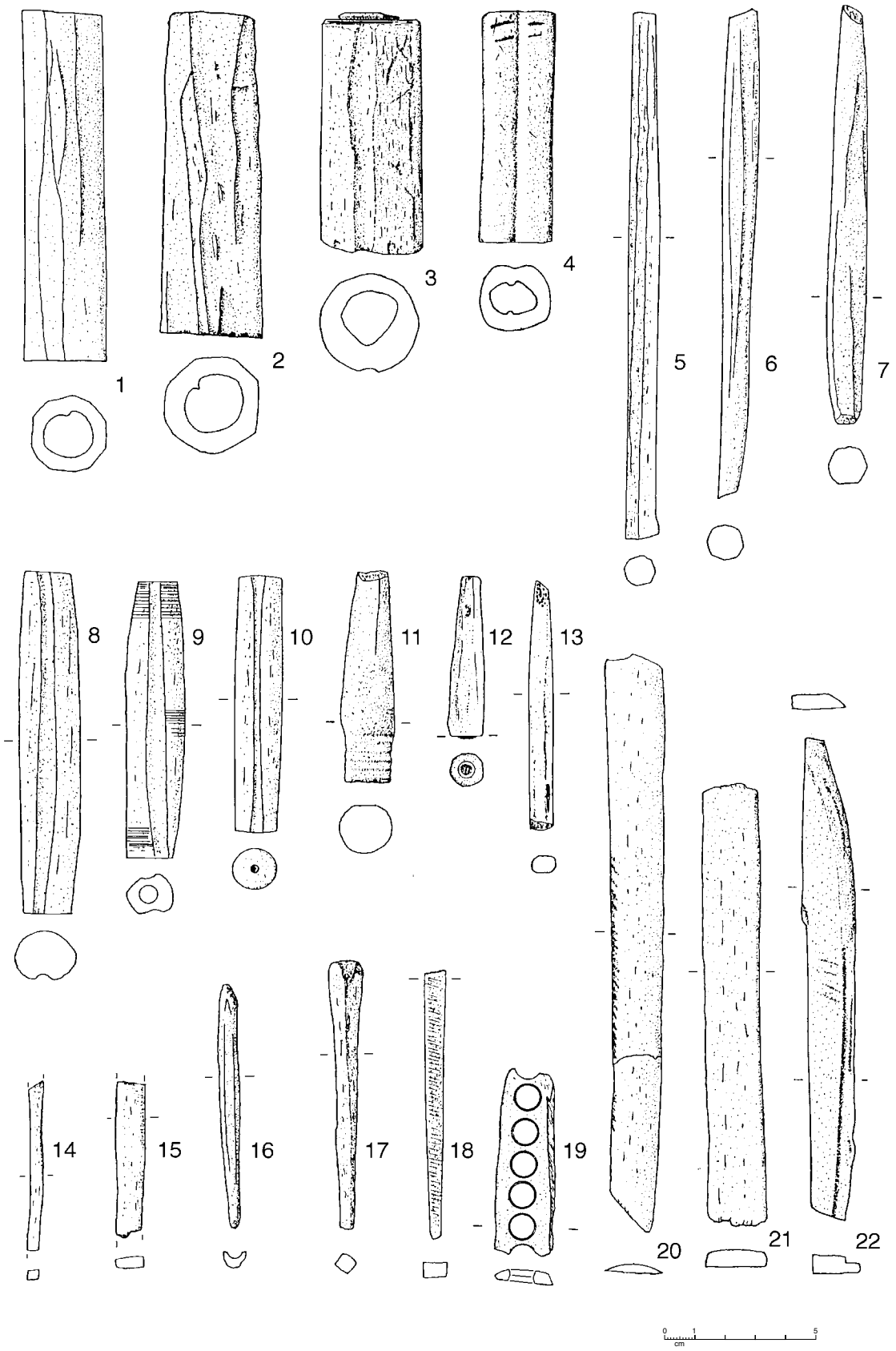



1-14: Ggenstände unbekannter Funktion. M. 2:3.

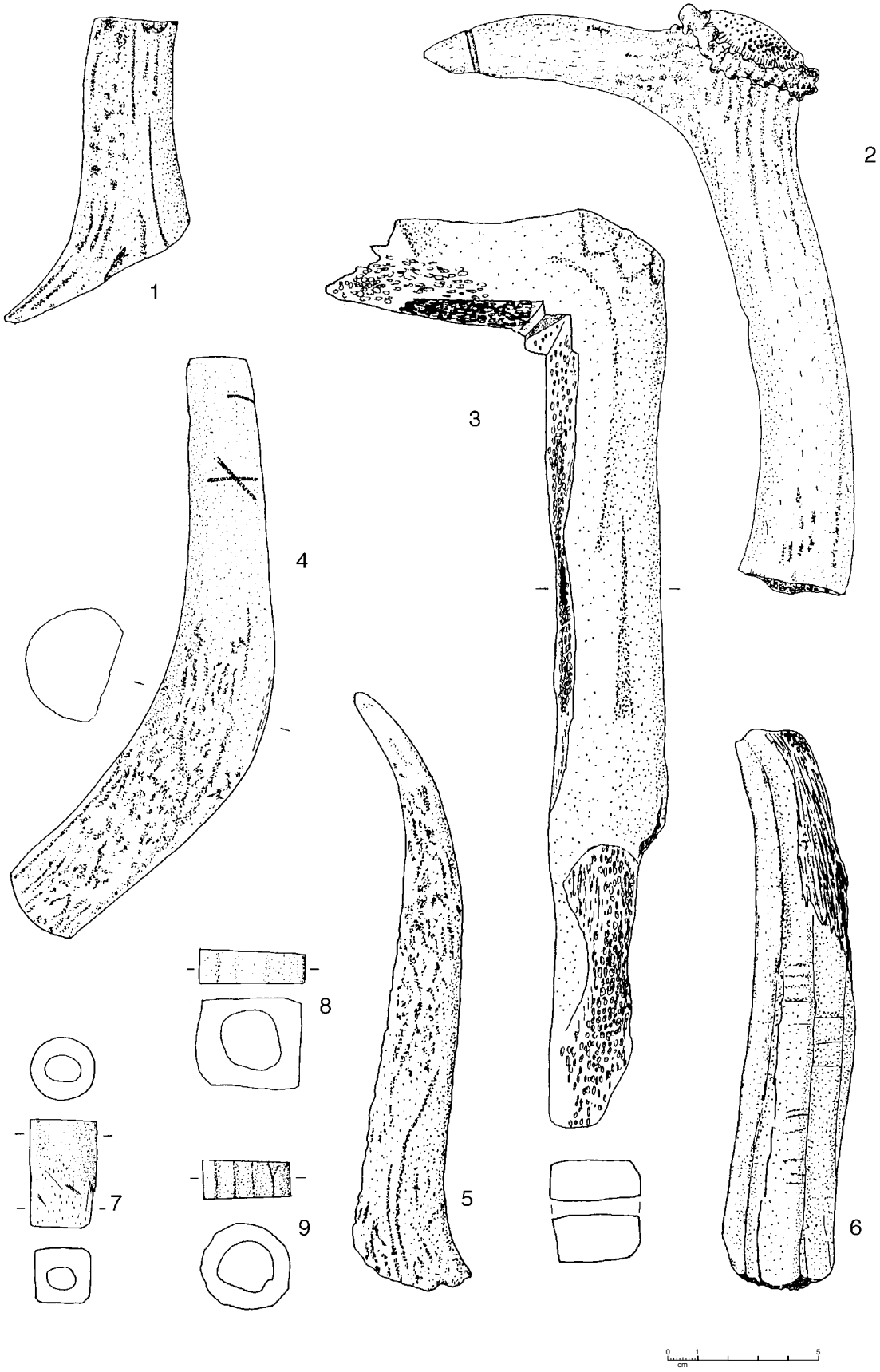
TAFEL 66



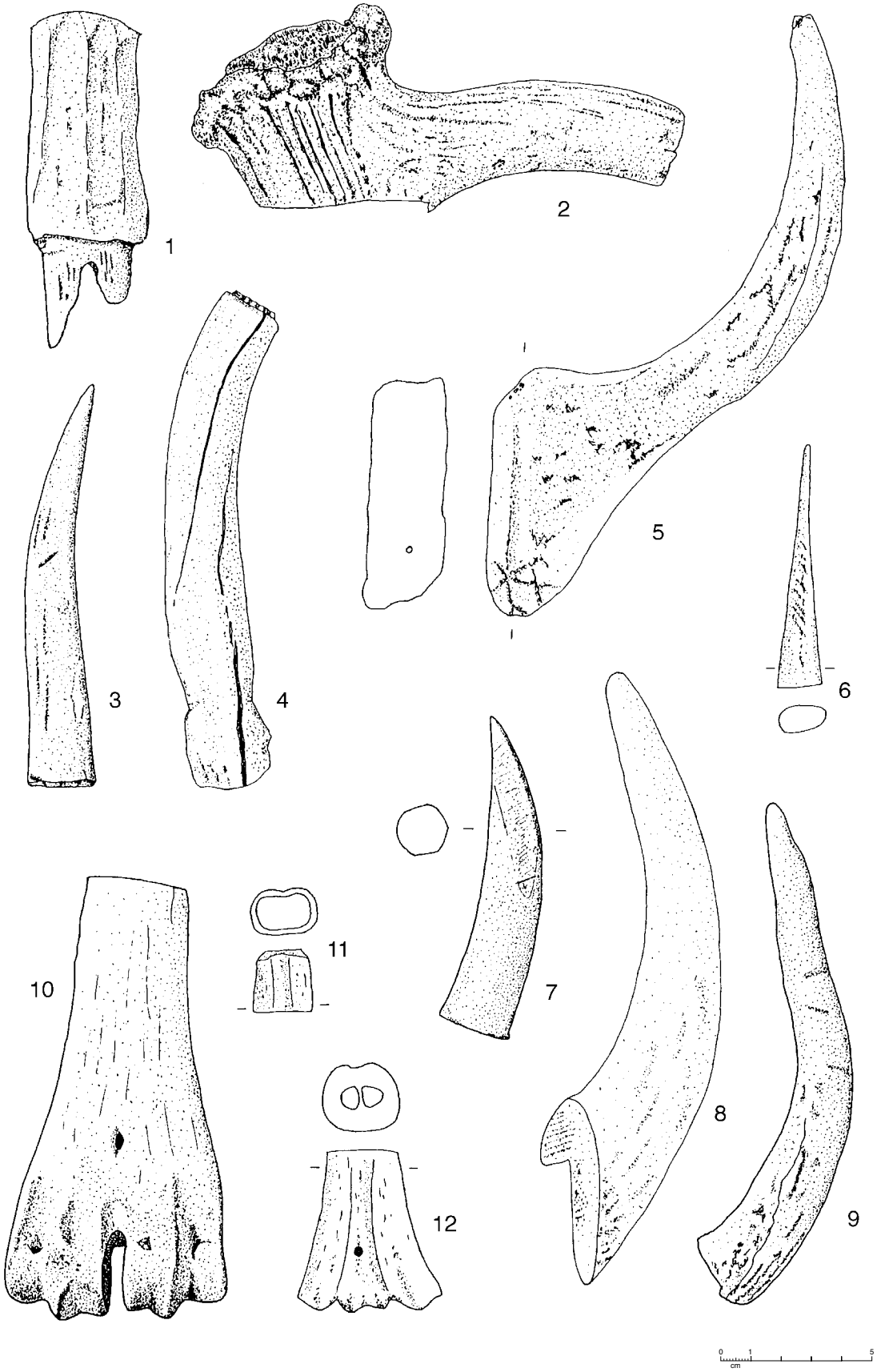

1-21: Halbfabrikate. M. 1:2.



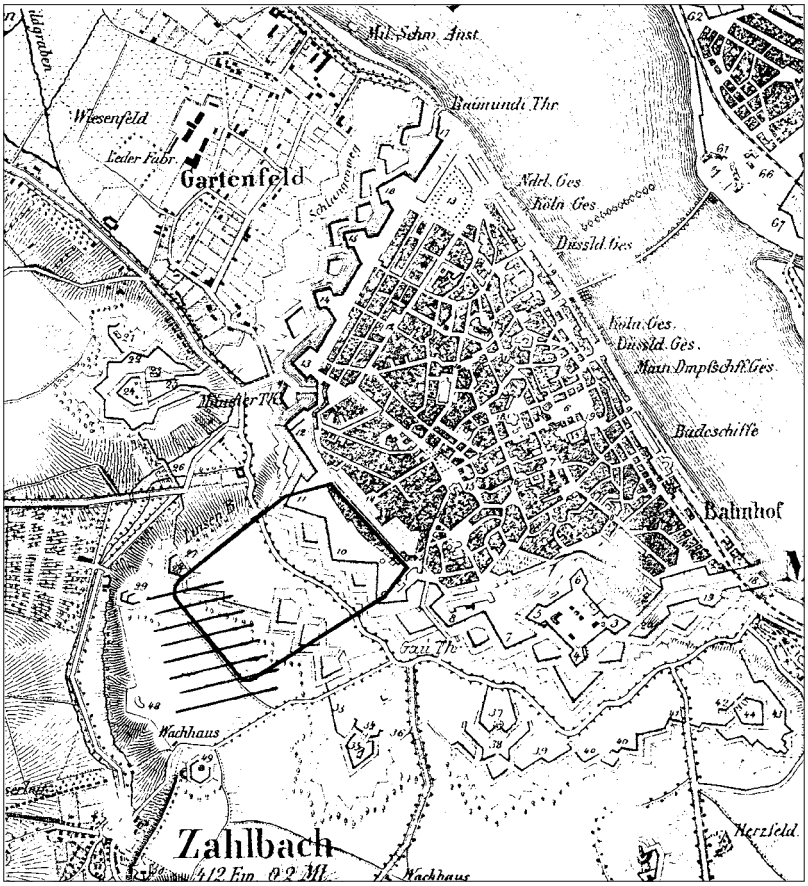

1-22: Rohlinge und Werkabfall. M. 1:2.



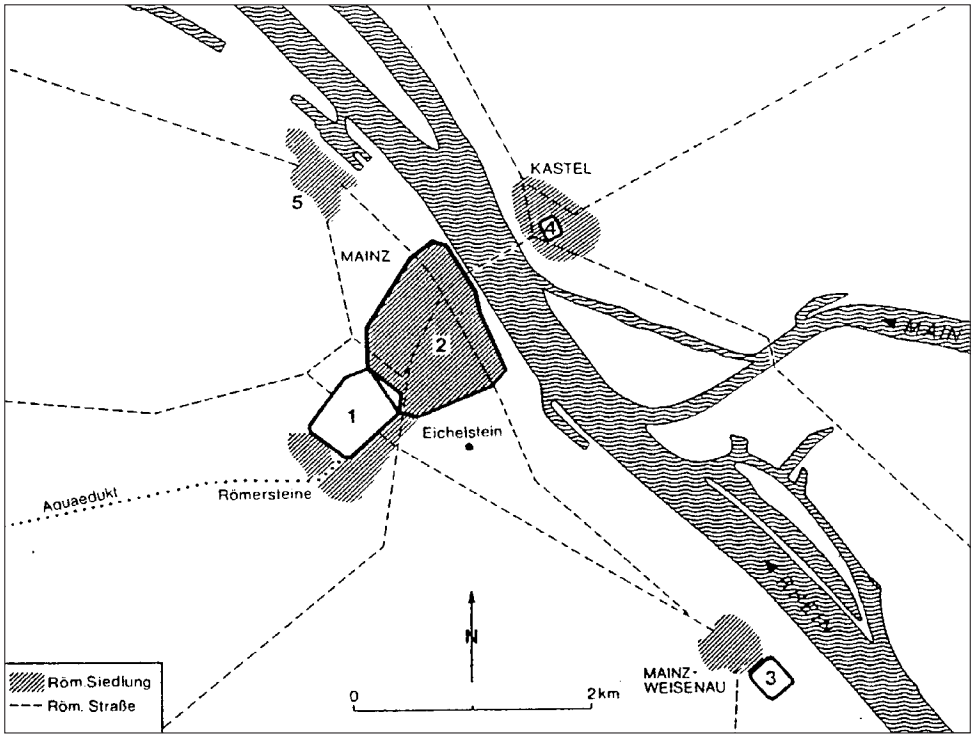

1-9: Werkabfall. M. 1:2.




1-12: Werkabfall. M. 1:2.

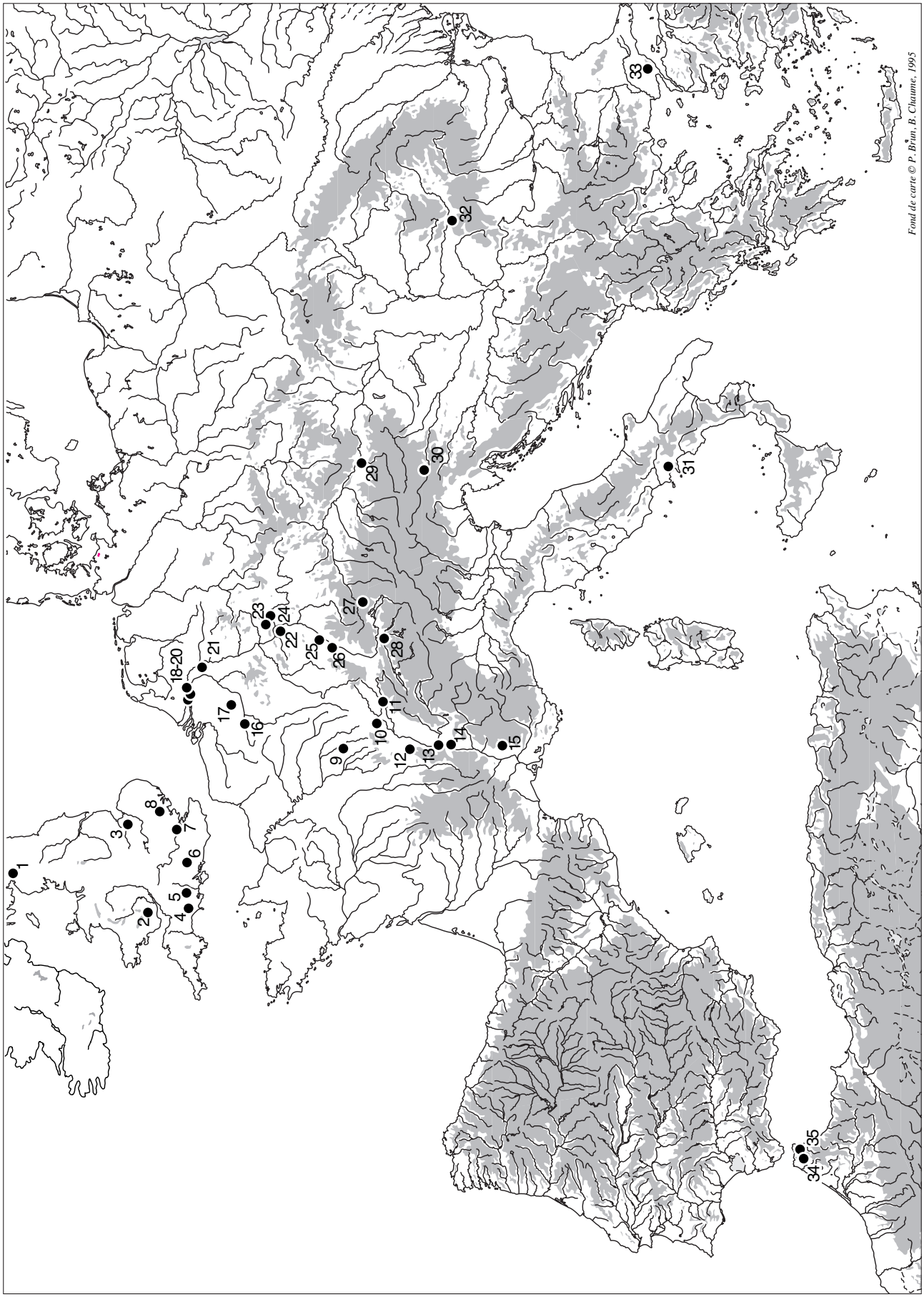



1a: Plan der Stadt Mainz im Jahre 1858. Nachgezeichnet ist die ungefähre Ausdehnung des Legionslagers.
Die gestrichelte Fläche bezeichnet das Areal des Universitätsklinikums.

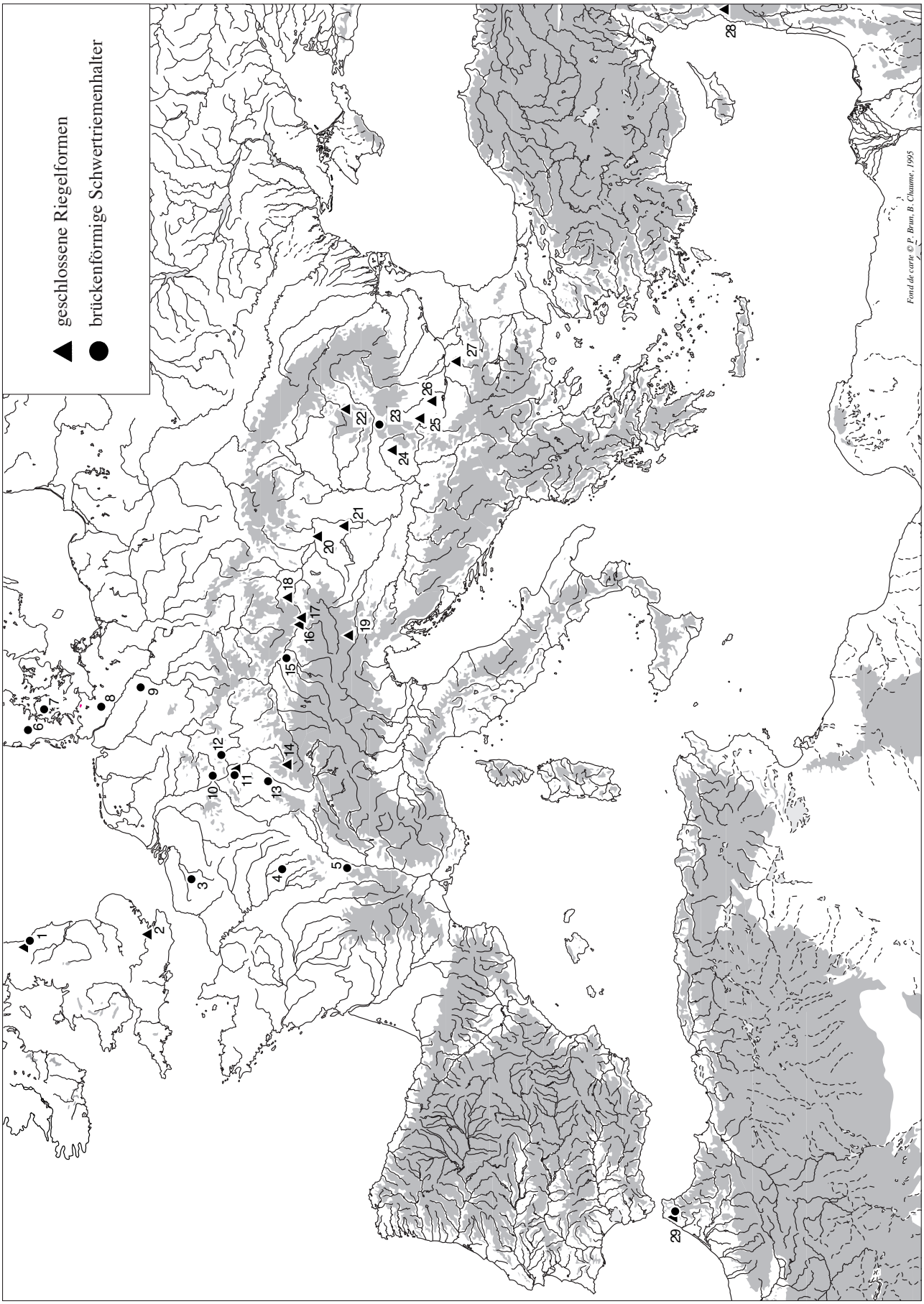



1b: Mainz, Übersichtsplan. 1 Legionslager, 2 Zivilstadt, 3 Lager Weisenau, 4 Kastel, 5 römische Hafensiedlung am Dimesser Ort.
(nach: G. Rupprecht, Mainz. In: Cüppers (Hrsg.), Die Römer in Rheinland-Pfalz (Stuttgart 1990), 459 Abb. 374.

KARTE 2

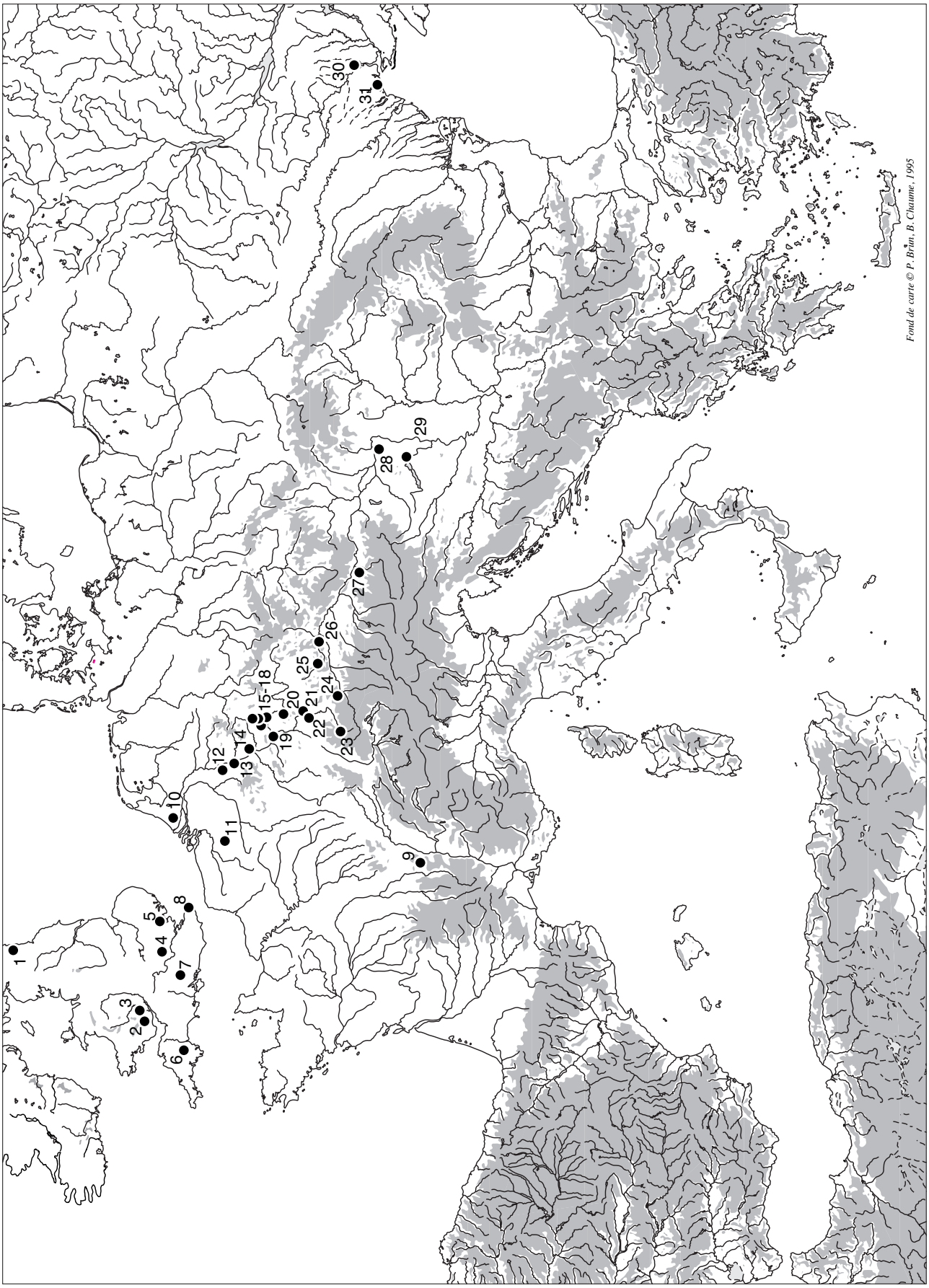



Karte 2 — Verbreitung der facettierten Gladiusgriffe.

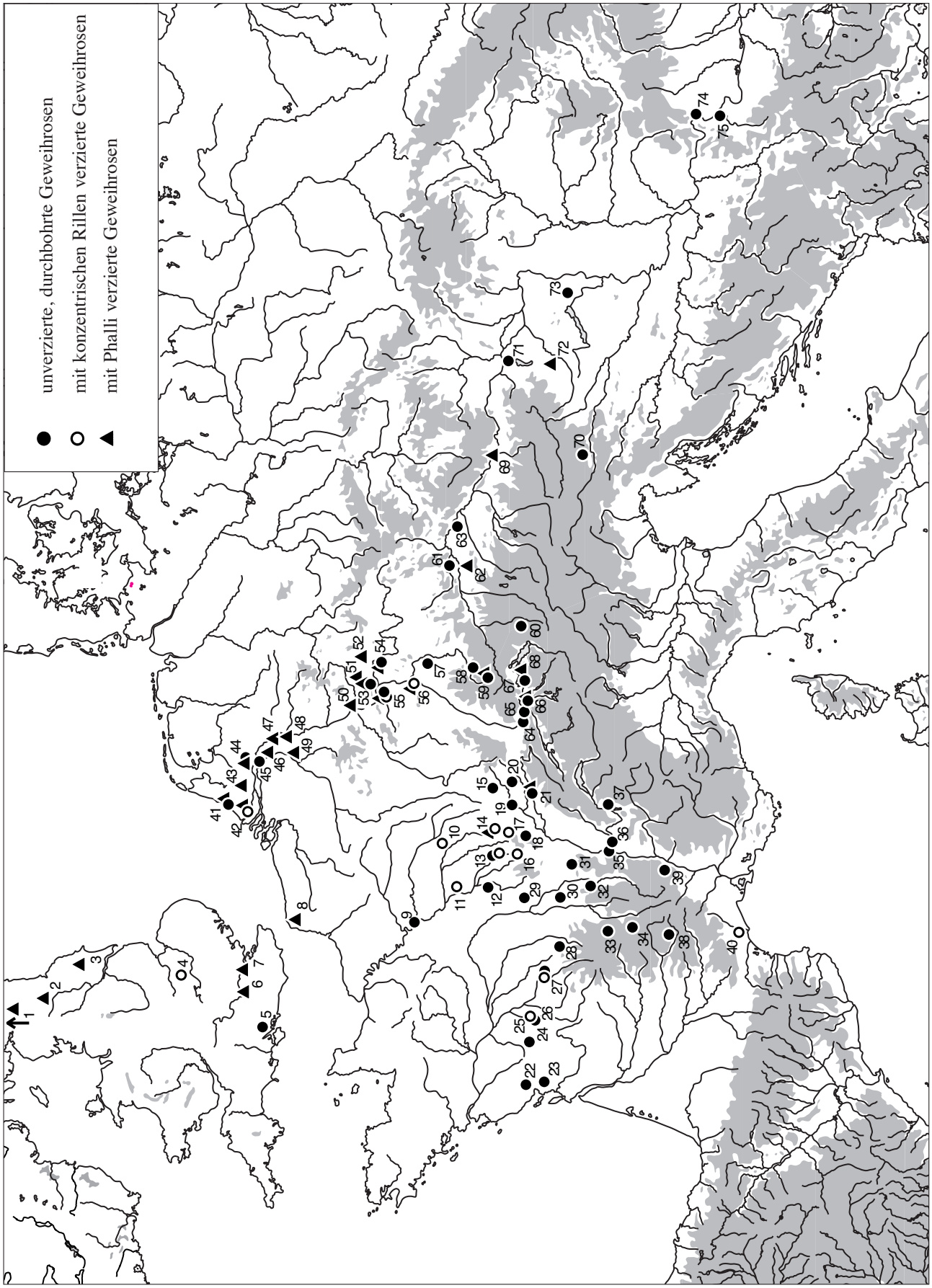



Karte 3 — Verbreitung der Schwertriemenhalter aus Bein.

KARTE 4

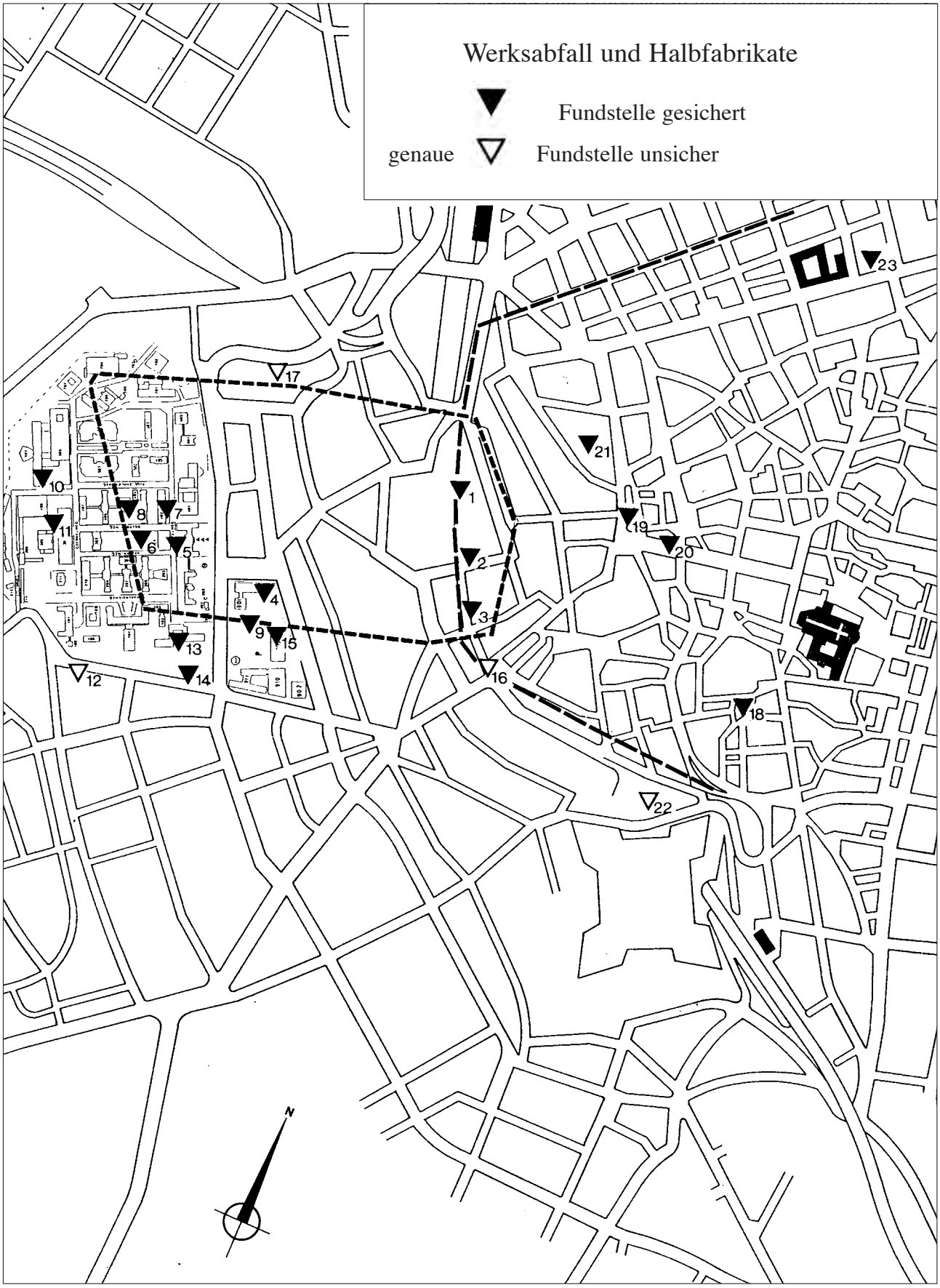



Karte 4 — Verbreitung der trapezförmigen Ortbänder.




Karte 5 — Verbreitung der Geweihrosen.

KARTE 6




Karte 6 — Verbreitung von Werksabfall und Halbfabrikaten im Mainzer Stadtgebiet.