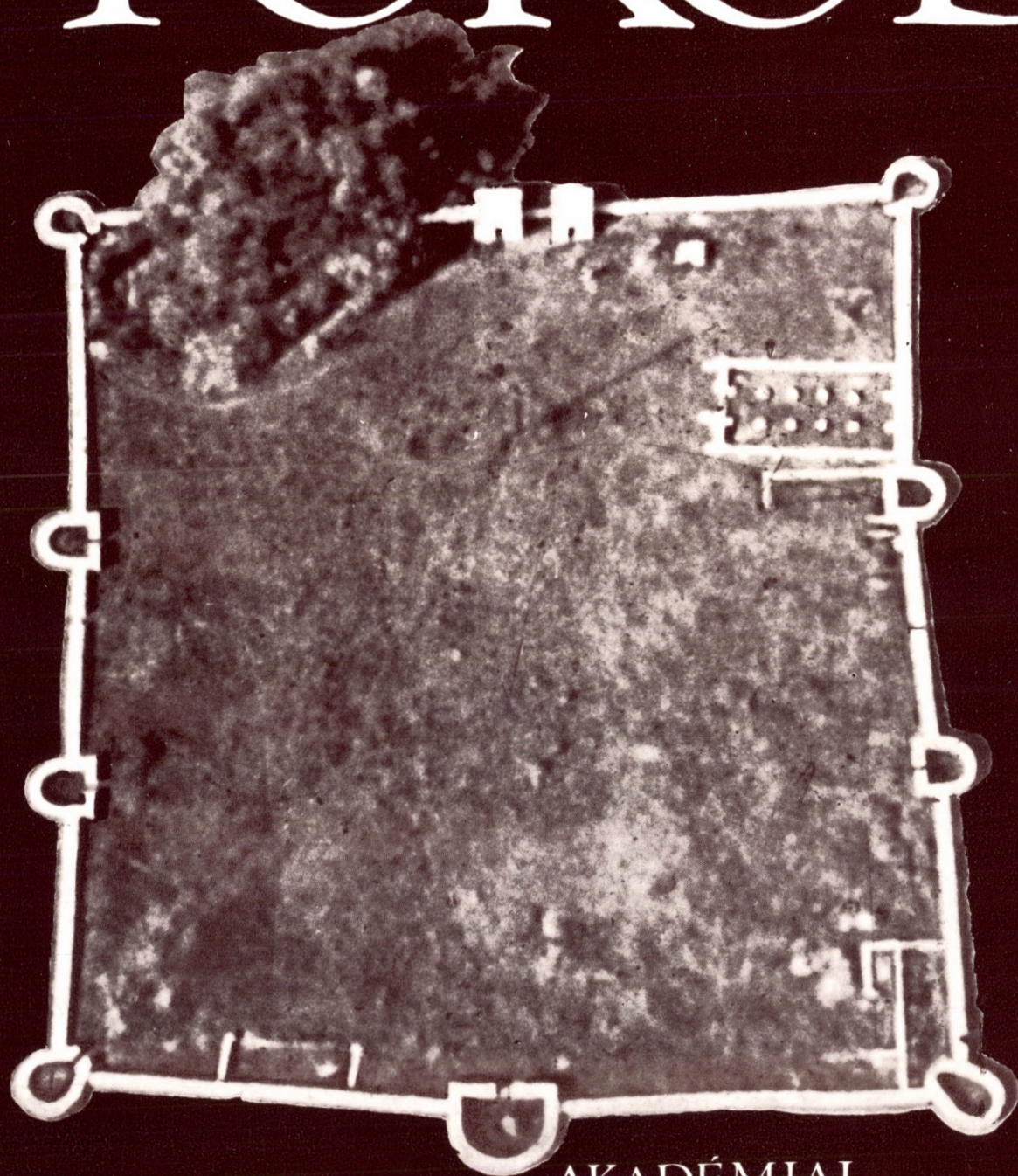


DIE SPÄTRÖMISCHE
FESTUNG UND
DAS GRÄBERFELD
VON

TOKOD



AKADÉMIAI
KIADÓ
BUDAPEST

DIE SPÄTRÖMISCHE FESTUNG UND DAS GRÄBERFELD VON TOKOD

In den fünfziger und sechziger Jahren wurden in Tokod, im Nordosten des einstigen Pannoniens gelegen, durch planmäßige Forschung und viele Notgrabungen Teile einer großen römischen Siedlung, eine lagerähnliche Festung und ein Gräberfeld zum Vorschein gebracht.

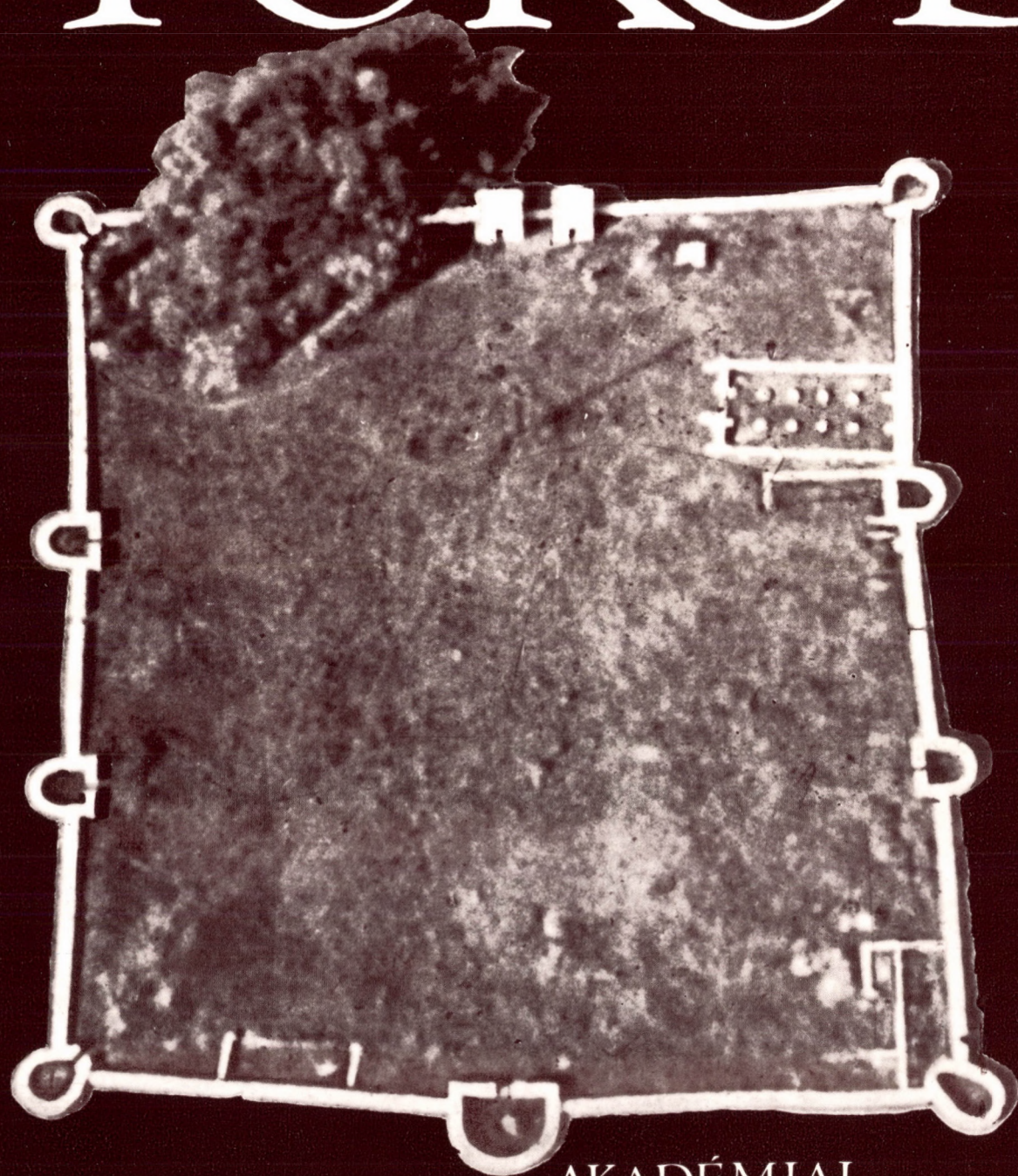
Der Schwerpunkt des kollektiven Werkes liegt auf der Festung und dem Gräberfeld. Die Festung wurde in den letzten Jahren Valentinians als eine befestigte Station zur Heeresversorgung erbaut. Ihre Datierung beruht auf der Chronologie der *duces* von Valeria. Außer einem topographischen Überblick über die Erforschung der Siedlung und über die wichtigsten Funde werden die gestempelten Ziegel und ein einzigartiges architektonisches Tonmodell beschrieben. Der überwiegende Teil der Keramikfunde aus der Festung stammt von ortsansässigen Töpfern, deren Tätigkeit bis in die späteren Phasen des 5. Jh. verfolgt werden kann. Sie gehörten zu einer kleinen Gruppe romanisierter Christen, deren Restbevölkerung sich hinter den Mauern der Festung vielleicht bis Ende des 5. Jh. gehalten hat. Ihr Gräberfeld wird in diesem Band eingehend beschrieben. Die anthropologische und demographische Analyse der Skelettfunde weist auf die typischen Züge einer allmählich abwandernden Bevölkerung hin.



AKADÉMIAI KIADÓ
BUDAPEST

DIE SPÄTRÖMISCHE
FESTUNG UND
DAS GRÄBERFELD
VON

TOKOD



AKADÉMIAI
KIADÓ
BUDAPEST

DIE SPÄTRÖMISCHE FESTUNG UND DAS GRÄBERFELD VON TOKOD

In den fünfziger und sechziger Jahren wurden in Tokod, im Nordosten des einstigen Pannoniens gelegen, durch planmäßige Forschung und viele Notgrabungen Teile einer großen römischen Siedlung, eine lagerähnliche Festung und ein Gräberfeld zum Vorschein gebracht.

Der Schwerpunkt des kollektiven Werkes liegt auf der Festung und dem Gräberfeld. Die Festung wurde in den letzten Jahren Valentinians als eine befestigte Station zur Heeresversorgung erbaut. Ihre Datierung beruht auf der Chronologie der *duces* von Valeria. Außer einem topographischen Überblick über die Erforschung der Siedlung und über die wichtigsten Funde werden die gestempelten Ziegel und ein einzigartiges architektonisches Tonmodell beschrieben. Der überwiegende Teil der Keramikfunde aus der Festung stammt von ortsansässigen Töpfern, deren Tätigkeit bis in die späteren Phasen des 5. Jh. verfolgt werden kann. Sie gehörten zu einer kleinen Gruppe romanisierter Christen, deren Restbevölkerung sich hinter den Mauern der Festung vielleicht bis Ende des 5. Jh. gehalten hat. Ihr Gräberfeld wird in diesem Band eingehend beschrieben. Die anthropologische und demographische Analyse der Skelettfunde weist auf die typischen Züge einer allmählich abwandernden Bevölkerung hin.



AKADÉMIAI KIADÓ
BUDAPEST

Die spätrömische Festung
und das
Gräberfeld von Tokod

Anschriften der Verfasser:

Dr. Mária T. Biró

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Régészeti
Tanszék
1364 Budapest, Pf. 107

Kinga Éry

Bakony Múzeum
8201 Veszprém, Pf. 32

Márta H. Kelemen

Balassa Bálint Múzeum
2501 Esztergom, Pf. 19

Dr. Vera Lányi

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Régészeti
Tanszék
1364 Budapest, Pf. 107

Dr. Barnabás Lőrincz

Intercisa Múzeum
2401 Dunaújváros, Pf. 149

Prof. Dr. András Mócsy

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Régészeti
Tanszék
1364 Budapest, Pf. 107

Dr. Mária R. Pető

Budapesti Történeti Múzeum
1053 Budapest, Károlyi Mihály utca 16

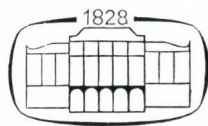
Die spätrömische Festung und das Gräberfeld von Tokod

herausgegeben von

A. Mócsy

mit

208 Abbildungen auf 133 Tafeln



Akadémiai Kiadó · Budapest 1981

Aus dem Ungarischen übersetzt
von

H. Paschke

ISBN 963 05 2375 2

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1981

Printed in Hungary

Inhalt

Vorwort	7	<i>V. Lányi</i> : Die graue spätrömische Keramik von Tokod	73
Abkürzungen	9	Die Methode der Bearbeitung	74
Literatur	9	Typen	75
Museen	11	Mit eingeritzten christlichen Symbolen verzierte Gefäße	80
Sonstige Abkürzungen	11	Stücke mit Stempelverzierung	82
		Gefäß mit Inschrift	82
<i>M. H. Kelemen</i> : Funde und Grabungen in Tokod	13	Die Verteilung der Keramik nach dem Ursprung ihrer Form	82
Gebäude I	13	Die Verteilung des Materials nach seiner Funktion	84
Gebäude II	14	Verbreitung	85
Gebäude III	14	Datierung	86
Gebäude IV	15	Zusammenfassung	86
Gebäude V	16		
Gebäude VI	16	<i>B. Lőrincz</i> : Gestempelte Ziegel aus Tokod	121
Gebäude VIIa	16	Truppenkörper und Amtspersonen	121
Gebäude VIIb	17	Zusammenfassung	124
Gebäude VIII	17	Typenkatalog	125
Gebäude IX	17	1. Spätrömische Festung	125
Gebäude X	18	2. Spätrömisches Gräberfeld	127
Gebäude XI	19	3. Erzsébet-Schacht	127
Zusammenfassung	19	Typenkonkordanz	128
Die Siedlung der autochthonen Bevölkerung	21		
Die Straße	22	<i>M. R. Pető</i> : Eisenfunde aus der Festung	145
Das frühromische Gräberfeld	22	Geräte	145
		Wagenteile	147
		Baueisen	147
		Waffen	147
<i>A. Mócsy</i> : Die spätrömische Festung	37		
Das Tor und die W-Ecke der Festung	38	<i>M. T. Biró</i> : Ein architektonisches Tonmodell aus Tokod	159
Die N-Ecke der Festung und das Horreum	39		
Die O-Ecke und der Graben der Festung	40	<i>V. Lányi</i> : Das spätrömische Gräberfeld	169
Der große SO-Turm und die S-Ecke der Festung	41	Lage und Ausdehnung des Gräberfeldes	169
Die Seitentürme der SW-Front	41	Beschreibung der Gräber	170
Zusammenfassung	42	Beigaben	176
Deutung des Befundes	43	Beobachtungen an den Bestattungen	179
Anhang	45	Anzahl der Gräber	179
Kleinfunde aus der Festung	45	Störungen	179
Münzen	45	Orientierung	179
Sonstige Kleinfunde	46	Grabformen	180
Keramikfunde aus der Humusplanierung	46	Mehrfachbestattungen	181
Funde aus der Planierung unter dem Toreingang	46	Geschlecht und Lebensalter	182

Beigaben	182	Pathologische Veränderungen und künstliche Schädeldeformationen	224
Plazierung der Beigaben	186	Metrische und morphologische Charakteristik	225
Menge der Beigaben	187	Taxonomische Charakteristik	226
Fundgarnituren	189	Beziehungen zwischen den archäologischen und anthropologischen Erscheinungen	227
Konklusion	190	Parallelen zur Population von Tokod	228
<i>K. Éry:</i> Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert	223		
Demographische Charakteristika	223		

Vorwort

Der Fundort Tokod liegt südwestlich von Esztergom im Komitat Komárom und hat seit 1955 die in unserer Forschung nicht gerade häufige Gelegenheit geboten, Festung, Siedlung, gewerbliche Anlagen und Gräberfeld an einem Ort zu untersuchen. Wegen der ausgedehnten Schlammgruben der Kohlenbergwerke mußten fast ununterbrochen Notgrabungen durchgeführt werden; die zahlreichen Kleinfunde, die außerhalb der regulären Grabungsarbeiten zutage kamen, wurden von den freiwilligen Mitarbeitern des Kulturheimes in Dorog gesammelt. Das Material wird nun im Bálint-Balassa-Museum in Esztergom aufbewahrt. Auf die erschöpfende Bearbeitung des ganzen Fundgutes mußte vorläufig verzichtet werden. In diesem Buch haben wir die historisch wichtigsten Ergebnisse zusammengefaßt, wobei der Schwerpunkt auf den spätesten Phasen der Römerzeit liegen mußte. Es war ja das wichtigste Ergebnis der Grabung, daß wir in der Festung und im Gräberfeld archäologische Beweise für das Fortleben einer kleinen romanisierten Bevölkerungsgruppe im 5. Jh. entdecken konnten. Es werden daher das diesbezügliche Fundmaterial systematisch vorgelegt und die damit eng zusammenhängenden Grabungen in der Festung, die auch manche Fragen zum spätrömischen Limes aufgeworfen haben. Eine günstige Gelegenheit bot die zur selben Zeit erfolgte Bearbeitung des Verwaltungsbezirkes Dorog für die in ungarischer Sprache erscheinende *Magyarország Régészeti Topográfiája* (Archäologische Topographie Ungarns). Die kritische Zusammenstellung aller Funde und Forschungen in Tokod, die in Band 1 der Archäologischen Topographie des Komitates Komárom veröffentlicht wird, wurde hier den Detailuntersuchungen vorangestellt, um von der Siedlung und von der topographischen Lage eine Vorstellung zu geben.

Die Hauptergebnisse unserer Grabungen haben wir vor Abschluß des Manuskriptes (1976) einem engen Kreis von Kollegen vorgelegt, in dem die Probleme der Festung und des Gräberfeldes lebhaft diskutiert wurden. Einige Meinungsunterschiede chronologischer Art sind auch in diesem Band stehengeblieben. Unser Dank gilt S. Soproni, der das Manuskript als Gutachter gelesen hat. Daß wir nicht alle seine Vorschläge annehmen konnten, folgt notgedrungen daraus, daß es in der Erforschung der Spätzeit Pannoniens mehr Fragezeichen als sichere Antworten gibt.

A. Mócsy

Abkürzungen

Literatur

<i>Alföldi</i>	<i>A. Alföldi</i> : Der Untergang der Römerherrschaft in Pannonien. Bd. I, Berlin – Leipzig 1924
Acta Ant. et Arch.	Acta Antiqua et Archaeologica
ActaArchHung	Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae
ActaEthn	Acta Ethnographica Academiae Scientiarum Hungaricae
AH	Archaeologia Hungarica
Am. J. Phys. Anthropol.	American Journal of Physical Anthropology
AnÉp	L'Année Épigraphique
Ann. Eug.	Annals of Eugenics
Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.	Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici
AnTan	Antik Tanulmányok
Anthropol. Anz.	Anthropologischer Anzeiger
Anthropol. Hung.	Anthropologia Hungarica
Anthropol. Közl.	Anthropologiai Közlemények
Arch. Anthropol.	Archiv für Anthropologie
ArchÉrt	Archaeologiai Értesítő
ArchKözl	Archaeologiai Közlemények
Arch. Slov.	Archaeologica Slovaca
BerRGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission
Biol. Közl.	Biológiai Közlemények
BJb	Bonner Jahrbücher
<i>Bóna</i>	<i>I. Bóna</i> : Ein Vierteljahrhundert Völkerwanderungszeitforschung in Ungarn. ActaArchHung 23 (1971) 265ff.
BpTört	<i>A. Alföldi – Gy. László – L. Nagy – T. Nagy – J. Szilágyi – F. Tompa</i> : Budapest Története (Geschichte von Budapest). Bd. I, Hg. K. Szendi, Budapest 1942
BudRégi	Budapest Régiségei
CIL	Corpus Inscriptionum Latinarum
Crania Hung.	Crania Hungarica
CSIR	Corpus Signorum Imperii Romani
DissPann	Dissertationes Pannonicae
<i>Dobó</i>	<i>Á. Dobó</i> : Inscriptiones extra fines Pannoniae Daciaeque repertae ad res earundem provinciarum pertinentes. Ed. 4, Budapest – Amsterdam 1975
FA	Folia Archaeologica
<i>Finály</i>	<i>G. Finály</i> : Castra ad Herculum. ArchÉrt 27 (1907) 47ff.
<i>Gabler</i> (1964a)	<i>D. Gabler</i> : Az importált terra sigillata forgalma Pannoniában (Der Umlauf der importierten Terra sigillata in Pannonien). ArchÉrt 91 (1964) 99ff.
<i>Gabler</i> (1964b)	<i>D. Gabler</i> : Adatok az itáliai barbotinos sigillaták kérdéséhez (Zur Frage der italischen barbotineverzierten Sigillaten). Arrabona 6 (1964) 5ff.
<i>Graf</i>	<i>A. Graf</i> : Übersicht der antiken Geographie von Pannonien. DissPann I, 5, Budapest 1936
<i>Hayes</i>	<i>J. W. Hayes</i> : Late Roman Pottery. London 1972
<i>Hoffmann</i>	<i>D. Hoffmann</i> : Das spätrömische Bewegungsheer und die Notitia Dignitatum. Bd. I – II, Epigraphische Studien Bd. 7, Düsseldorf 1969
Hum. Biol.	Human Biology
HZ	Historische Zeitschrift
J. Amer. Dent. Assoc.	Journal of American Dental Association
ILS	<i>H. Dessau</i> : Inscriptiones Latinae Selectae I – III, Berlin 1893 – 1916.

Intercisa	<i>L. Barkóczi—G. Erdélyi—E. Ferenczy—F. Fülöp—J. Nemeskéri—M. R. Alföldi—K. Sági</i> : Intercisa (Dunapentele-Sztálinváros) története a római korban I (Geschichte der Stadt in der Römerzeit). AH 36 (1954)
Intercisa II	<i>M. R. Alföldi—L. Barkóczi—J. Fitz—K. Sz. Póczy—A. Radnóti—Á. Salamon—K. Sági—J. Szilágyi—E. B. Vágó</i> : Intercisa II (Dunapentele). Geschichte der Stadt in der Römerzeit. AH 36 (1957)
JdI	Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts
JNG	Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte
JÖAI	Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts
JPMÉ	A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve
JRS	The Journal of Roman Studies
<i>Kecskés—Pető</i>	<i>P. Kecskés—M. Pető</i> : A pannoniai szőlőművelés és mustnyerés tárgyi emlékeinek értékeléséhez (Zur Wertung der Funde der Weinkultur und Mostgewinnung in Pannonien). Néprajzi Értesítő 65 (1974) 131–159.
<i>Kolník</i> (1957)	<i>T. Kolník</i> : Výskum rimskej stanice v Milanovciach pri Šuranoch v roku 1956. Archeologické Rozhľedy 9 (1957) 816
<i>Kolník</i> (1959)	<i>T. Kolník</i> : Ausgrabungen auf der römischen Station in Milanovce in den Jahren 1956–1957. Limes Romanus Konferenz, Nitra 1957. Bratislava 1959, 27ff.
<i>Kraft</i>	<i>K. Kraft</i> : Zur Rekrutierung der Alen und Kohorten am Rhein und Donau. Dissertationes Bernenses I, 3, Bern 1951
LA	Laureae Aquincenses. DissPann II, 10–11
<i>Lányi</i>	<i>V. Lányi</i> : The Coinage of Valentinian I. in Siscia. ActaArchHung 21 (1969) 33ff.
<i>Lányi</i> (1972)	<i>V. Lányi</i> : Die spätantiken Gräberfelder in Pannonien. ActaArchHung 24 (1972) 53ff.
<i>Lőrincz</i> (1975)	<i>B. Lőrincz</i> : Zur Erbauung des Legionslagers von Brigetio. ActaArchHung 27 (1975) 343ff.
<i>Lőrincz</i> (1976)	<i>B. Lőrincz</i> : Die Duces von Valeria unter der Herrschaft des Valentinianus I. (364–375). Alba Regia 15 (1976)
LRBC	Late Roman Bronze Coinage
<i>Mócsy</i> (1958a)	<i>A. Mócsy</i> : Ein pannonischer Reitersoldat in den Dakerkriegen Trajans. ActaArchHung 9 (1958) 407ff.
<i>Mócsy</i> (1958b)	<i>A. Mócsy</i> : Die spätrömische Schiffslände in Contra Florentiam. FA 10 (1958) 89ff.
<i>Mócsy</i> (1962)	<i>A. Mócsy</i> : Pannonia. PWRE Suppl.-Bd. IX. Stuttgart 1962, 515ff.
<i>Mócsy</i> (1974)	<i>A. Mócsy</i> : Pannonia and Upper Moesia. A History of the Middle Danube Provinces of the Roman Empire. London–Boston 1974
MRT	Magyarország Régészeti Topográfiája
MZ	Mainzer Zeitschrift
<i>Nagy</i> (1943)	<i>L. Nagy</i> : A középkori Kelenföld (Tabán) római kori hagyatéka (Die Reste des mittelalterlichen Kelenföld-Tabán aus der Römerzeit). BudRég 13 (1943) 447ff.
<i>Nagy</i> (1973)	<i>T. Nagy</i> : Budapest története az őskortól a honfoglalásig. Budapest Története, I (Die Geschichte von Budapest von der Urzeit bis zur Landnahme. Geschichte von Budapest, Bd. I), Budapest 1973, 39ff.
<i>Neumann</i> (1967)	<i>A. Neumann</i> : Die Skulpturen des Stadtgebietes von Vindobona. CSIR Österreich I, 1, Wien 1967
<i>Neumann</i> (1973)	<i>A. Neumann</i> : Ziegel aus Vindobona. Der Römische Limes in Österreich, 27, Wien 1973
<i>Petrikovits</i>	<i>H. v. Petrikovits</i> : Fortifications in the North-Western Roman Empire from the third to the fifth century. JRS 61 (1971) 178ff.
PLRE	<i>A. H. M. Jones—J. R. Martindale—J. Morris</i> : The Prosopography of the Later Roman Empire, I. A. D. 260–395. Cambridge 1971
<i>Póczy</i>	<i>K. Sz. Póczy</i> : Keramik. Intercisa II, 29ff.
PWRE	Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft
<i>Récsey</i>	<i>V. Récsey</i> : Római castrum Tokodon és újabb régészeti leletek Esztergom- és Hontmegyében (Römisches Castrum in Tokod und neue archäologische Funde in den Komitaten Esztergom und Hont). ArchÉrt 14 (1894) 65ff.
RIC	Roman Imperial Coinage. London
Semin. Kondakov.	Seminarium Kondakovianum

SlovArch	Slovenská Archeologia
<i>Soproni</i> (1958)	<i>S. Soproni</i> : Adatok a valentinianuskori bélyeges téglák időrendjéhez (Zur Chronologie der gestempelten Ziegel aus der Zeit Valentinians). ArchÉrt 85 (1958) 52ff.
<i>Soproni</i> (1967)	<i>S. Soproni</i> : Burgus-Bauinschrift vom Jahre 372 am pannonischen Limes. Studien zu den Militärgrenzen Roms. Köln – Graz 1967, 138ff.
<i>Soproni</i> (1972)	<i>S. Soproni</i> : Római őrtorony a visegrádi Szentgyörgypusztán (Römischer Wachturm in Szentgyörgypusztán bei Visegrád). Studia Comitatus 1 (1972) 39ff.
<i>Soproni</i> (1974)	<i>S. Soproni</i> : Beiträge zur Frage der Liste von Valeria in der Notitia Dignitatum. ActaArchHung 26 (1974) 59ff.
StudArch	Studia Archaeologica
Stud. Cerc. Antrop.	Studii și Cercetări de Antropologie
<i>Szilágyi</i> (1933)	<i>J. Szilágyi</i> : Inscriptiones tegularum Pannonicarum. DissPann II, 1 (1933)
<i>Szilágyi</i> (1938)	<i>J. Szilágyi</i> : Domitianus-korabeli római sírkő az esztergomi múzeumban (Römischer Grabstein aus der Zeit Domitians im Museum von Esztergom). ArchÉrt 51 (1938) 45ff.
TBM	Tanulmányok Budapest Múltjából
<i>Tóth – Vékony</i>	<i>E. Tóth – G. Vékony</i> : Beiträge zu Pannoniens Geschichte im Zeitalter des Vespasianus. ActaArchHung 22 (1970) 133ff.
Z. Morph. Anthropol.	Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie

Museen

BBM	Balassa Bálint Múzeum, Esztergom (Bálint-Balassa-Museum, Esztergom)
BTM	Budapesti Történeti Múzeum (Budapester Historisches Museum)
DTM	Dorogi Tájélmúzeum (Doroger Heimatmuseum); heute im BBM
ELTE	Eötvös Loránd Tudományegyetem (Loránd-Eötvös-Universität)
IM	Intercisa Múzeum, Dunaújváros (Intercisa-Museum, Dunaújváros)
MNM	Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest (Ungarisches Nationalmuseum, Budapest)

Sonstige Abkürzungen

B	Breite
Bdm	Bodendurchmesser
D	Dicke
Dm	Durchmesser
H	Höhe
L	Länge
Kbr	Kopfbreite (des Ringes)
Mdm	Munddurchmesser
St.	Stück

Funde und Grabungen in Tokod

Der römische Fundort liegt südöstlich der Straße Tokod – Tokod-Altáró und des Erzsébet-Schachtes, an der leicht nach N-NW abfallenden Seite des Dankberges. Das ursprüngliche Bild dieses Gebietes hat das seit Ende des 19. Jh. hier betriebene Kohlenbergwerk stark verändert: Es wurden drei Schlammgruben, vier Schutthalden sowie ein Abfallschacht errichtet, und ein Teil des Gebietes wurde bebaut.

Im östlich der spätrömischen Festung liegenden, SO – NW gerichteten Tal entsprang einer Quelle ein kleiner Bach, der vor etwa 10 Jahren wegen des Bergbaus austrocknete.

Als archäologischer Fundort ist Tokod seit dem 19. Jh. bekannt. Da aber auf diesem Gebiet eine Siedlung, ein Gräberfeld und eine Festung lagen (Abb. 1), ist es in den meisten Fällen nicht möglich, das hier früher zutage gekommene Fundmaterial genau zu lokalisieren. Das ins Museum gelangte geringe Material¹ besteht aus einigen Gefäßbruchstücken, Gefäßen und Eisenwerkzeugen.

Zu Beginn der Bergwerkverschlammung – noch vor den Rettungsgrabungen – kamen zwei bedeutendere Funde zutage. Der eine 1947, als bei der Verschlammung außer einer republikanischen Münze und einer Räucherschale ein bronzenes Militärdiplom gefunden wurde. Das mit 2. Juli 110 datierte Diplom war dem Bataver C. Petilius C. f. Vindex, dem Decurio der *ala Frontoniana* ausgestellt worden.² Auch das Fragment eines kleinen Dolichenusaltars gelangte von hier ins Ungarische Nationalmuseum, Budapest. Der Altarstein, den die Erwähnung des Kaisers Alexander Severus in die Jahre zwischen 222 und 235 datiert, ist das vorläufig späteste Denkmal des Jupiter-Dolichenus-Kultes aus Ostpannonien.³

Der andere Fund kam 1953, in der nördlich der großen Schlammgrube liegenden anderen Schlamm-

grube zutage: Es ist ein 19 cm hohes und 9,34 kg schweres Bronzegewicht mit einer Frauenbüste.⁴

Im Verlaufe der 1955 begonnenen großangelegten Verschlammungsarbeiten wurde ein großer Teil der Siedlung aufgewühlt, und so gingen mehrere Objekte unbeobachtet für die Forschung für immer verloren. Das auf den abgeschlammten Gebieten gesammelte Fundmaterial gelangte in das damalige Doroger Heimatmuseum, aber wegen der oft widersprüchlichen und mangelhaften Inventaraufzeichnungen ist der größte Teil des Materials vollkommen ungeeignet, um daraus Folgerungen ziehen zu können. In einigen Fällen ist es uns gelungen, das von der Abschlammung stammende Material mit einzelnen Gebäuden zu verbinden; diese Funde legen wir bei der Beschreibung der einzelnen Gebäude dar.

Gebäude I (Abb. 2)

1955 hat die Abschlammung die Ecke eines Gebäudes mit Hypokaustum zum Einsturz gebracht. In dem teilweise identifizierbaren Fundmaterial⁵ aus der Abschlammung und dem Material der vorläufigen Rettungsgrabung⁶ sind Rheinzaberner und Westerndorfer Sigillaten,⁷ gestempelte Ziegel der *ala I. Britannica* (ATB), Lampen, eine Knochenadel, ein bronzener Pfannengriff sowie ein goldener Ohrring, Gefäße (Abb. 3. 1–17) und Münzen enthalten. Im Verlaufe der Grabung im Jahre 1955 hat A. Mócsy einen Teil eines unter dem Fußbodenniveau dreigeteilten Raumes (Raum I) erschlossen.⁸ Der Teil a des Raumes I, der von den Teilen b und c durch eine dünne Wand getrennt ist, war aufgrund der in ihm gefundenen Hypokaustempfeiler beheizbar. Das Fußbodenniveau war nicht mehr vorhan-

¹ Auf die in den Archiven der Museen aufbewahrten Fundmeldungen und auf die Inventar-Nummern des Museummaterials beruft sich die ungarische Variante dieses Überblicks ausführlich in: MRT, Komárom megye 1 (1979).

² CIL XVI 164.

³ I. Tóth: FA 22 (1971) 41–47; AnÉp 1972, 428.

⁴ BBM, Inv.-Nr. 55.1216.1; E. B. Thomas: Römische Villen in Pannonien. Budapest 1964, 268, Abb. CLXV–CLXVII.

⁵ BBM, Inv.-Nr. 55.1864.1–1868.1; Silbermünze des Domitianus, Großbronze des Philippus Arabs, Klein-

bronze des Valentinianus und Valens sowie eine Marcus-Aurelius-Silbermünze in der Münzsammlung mit der Inv.-Nr. 63.144.1.

⁶ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 143, Bericht des Geologen I. Muntyán; Archiv des BBM, Inv.-Nr. 144, Bericht von G. Szepessy.

⁷ Über je ein Exemplar berichtet Gabler (1964a), 103 und 107, Anm. 203.

⁸ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III, Grabungsdokumentation von A. Mócsy. — A. Mócsy: ArchÉrt 84 (1957), 86 und ArchÉrt 85 (1958) 87.

den. Die südliche Abschlußwand des Teiles b durchbrach ein aus stehenden Sandsteinplatten bestehender Heizkanal (Abb. 4). In der Mitte seiner nördlichen Wand befand sich eine mit Hypokaustenspfeilern versperrte Heizöffnung (Abb. 5), auf den Pfeilern lagen in einer starken Mörtelbettung zwei große Fußbodenziegel (25 × 25 cm), aus denen sich das Fußbodenniveau ergibt. Der Teil c hatte wie aus den im Mörtel gut wahrnehmbaren Fußbodenziegelabdrücken ersichtlich einen Ziegelfußboden, der unberührte Boden darunter, der keine Funde enthielt, beweist, daß dieser Teil des Raumes nicht beheizbar war. Die Wände des Raumes I waren unterschiedlich tief fundiert. An der W- und N-Seite erscheinen der innere, schmalere, tiefer fundierte Teil, an den sich die Fußbodenziegel anschließen, und der äußere, dickere, seichter fundierte Teil als zwei verschiedene Wände.

Im Verlaufe der Fortsetzung der Grabung im Jahre 1956 wurden die weiteren Teile des Gebäudes erschlossen. Der Raum II, der sich östlich an Raum I anschloß, war viereckig, und 30 cm unter seinem Terrazzoboden fand man auch ein früheres Ziegelfußbodenniveau. Wir fanden keine Spur einer Türöffnung (Abb. 6). Der Raum III schloß sich an die SO-Ecke des Raumes I an, sein Niveau lag höher als das der Räume I und II. Auch dieser Raum war viereckig, er hatte einen Terrazzoboden und an seiner N-Seite fanden wir auch Spuren eines Einganges.

Zum Gebäude gehörte an der NO-Ecke auch ein weiterer Raum, der Raum IV mit einem Terrazzo-fußboden. Unter dem Fußbodenniveau kam eine frühe, zitronengelbe, glasierte Scherbe zutage. Von der S-SO-Wand des Raumes blieb kein Stück erhalten.

Laut Feststellung von A. Mócsy wurden Raum I und II in der ersten Periode des Gebäudes errichtet. Die zweite Periode charakterisiert eine starke Niveauerhöhung sowie gewisse kleinere Vermauerungen im Raum I. In der dritten Periode wurden dem Gebäude Raum III und IV sowie die an der O-Seite gefundene Wand angebaut. Das Verhältnis der an der W-Seite des Gebäudes an drei Stellen gefundenen Mauerteile zueinander blieb ungeklärt, eventuell gehörten sie zur ersten Periode.

Die an der N-Seite, bis zu einer Tiefe von 4,35 m, aber nicht bis zum Boden erschlossene runde Grube war wahrscheinlich ein Brunnen. Südlich vom Haus kam auch der Rest der durch die Siedlung hindurchführenden gepflasterten römischen Straße zutage. Wahrscheinlich befand sich hier, an der Limesstraße der Eingang des Gebäudes. Das Fundmaterial der

Grabung ist für das 2.–3. Jh. charakteristisch: einige Rheinzaberner und Westerndorfer Sigillaten, Glasschüsselbruchstücke und viele unbemalte oder rot bemalte gelbtonige Gefäßbruchstücke. Die Anwesenheit von grauer, spätrömischer Keramik sowie die auf dem Fußbodenniveau des Raumes I gefundenen Valentinianus- und Valens-Münzen datieren die Benutzung des Hauses ins 4. Jh.

Gebäude II

1957 wurde durch die nach Osten fortgesetzte Verschlammung etwa 50 m östlich-nordöstlich vom Gebäude I ein Gebäude mit vier Räumen vollkommen vernichtet.⁹ Nach der Verschlammung wurden ein mit seinen Eisenteilen erhaltener Mühlstein, eine Glasflasche (Abb. 7. 20) und sehr viele Scherben gefunden.

Die Keramik ist abwechslungsreich, unter den Sigillaten¹⁰ ist Material aus padanischen Werkstätten (Abb. 7. 1) sowie aus La Graufesenque (Abb. 7. 3, 5), Banassac (Abb. 7. 8), Lezoux (Abb. 7. 2, 4) und Westerndorf enthalten. Aufgrund des padanischen Materials können wir damit rechnen, daß das vernichtete Gebäude aus dem 1. Jh. stammt und damit zu den frühesten Steingebäuden der Tokoder Siedlung gehört. Hier möchten wir erwähnen, daß aus der Umgebung dieses Gebäudes die aus der Literatur¹¹ schon bekannten italischen barbotineverzierten Tassen stammen. Das reiche und vielartige Sigillatenmaterial des Gebäudes, die zahlreiche Hauskeramik, die grauen Schüsselbruchstücke mit Stempelverzierung, die Amphoren, die roten und grauen Krüge, Schüsseln, Teller, Tassen mit eingedrückter Wand, die grauen Töpfe, Näpfe und Schüsseln (Abb. 7. 9–12, 14, 15) lassen auf ein reiches und lange benutztes Gebäude schließen. Die Anwesenheit der Westerndorfer Sigillaten und der glasierten und unglasierten grauen spätrömischen Gefäßbruchstücke (Abb. 7. 17, 19, 21, 22) sprechen für das Bestehen des Hauses im 3.–4. Jh.

Gebäude III (Abb. 8)

Es lag nordöstlich von den Gebäuden I und II, seine Erschließung führte A. Mócsy in den Jahren 1957 und 1958 durch.¹² Es ist ein aus drei Räumen bestehendes, ungefähr N–S gerichtetes (es weicht NW–SO ab) Haus. Sein südlicher, größter Raum hatte eine unregelmäßige Form, darin lagen eine kleinere und eine größere pyramidenstumpfförmige Stein-

⁹ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III. Bericht von A. Mócsy.

¹⁰ Einige Exemplare erwähnt Gabler (1964a), 96, 89–99.

¹¹ Gabler (1964b) 10, 15 Abb. 7.

¹² Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III und Inv.-Nr. 353.T.IV, Grabungsdokumentation von A. Mócsy. — A. Mócsy: ArchÉrt 86 (1959) 206.

basis, die wohl als Unterlage der die Holzdecke tragenden Säulen gedient hatte. Die größere Steinstütze (40 × 38 × 27 cm) lag in der südlichen Hälfte des Raumes; auf ihrem Niveau, von der Oberfläche gerechnet in einer Tiefe von 90 cm, begann die aufgehende Wand. Die kleinere Stütze (22 × 27 × 17 cm) lag in der Mitte des Raumes in einer Tiefe von 50 cm. Nördlich von diesem Raum folgte ein enger Raum, sein Boden war bis in eine Tiefe von 50 cm hart gebrannt. Noch vor Beginn der Grabung fand G. Szepessy an dieser Stelle mehrere geschmolzene Glasklumpen und eine Eisenpinzette. Geschmolzene Glasstücke kamen auch im Verlaufe der Grabungen zutage. Aller Wahrscheinlichkeit nach war hier eine Glaswerkstatt.

Die nördliche Abschlußwand des N-Raumes des Hauses kam nicht zum Vorschein; innen, entlang der W-Wand des Raumes lag ein mit seinem Schürloch nach NO gerichteter Töpferofen. Zur Stützung seines 100 cm tief liegenden Rostes — dessen Bruchstücke in den Heizraum gefallen waren — diente ein ovaler Pfeiler. Den Boden des Ofens fand man in einer Tiefe von 170 cm, sein in einer Tiefe von 50 cm erhalten gebliebenes Gewölbe war mit dünnem Mörtel vermischem Lehm ausgeschmiert. Aus seiner Auffüllung kamen einige Gefäßbruchstücke zutage.

1958 kam ebenfalls hier, an der O-Wand ein mit dem Schürloch nach SO gerichteter anderer Ofen zum Vorschein. Sein Gewölbe bestand aus mit Lehm zusammengefügtten Steinen und Ziegeln. Der auf einem Ziegel erscheinende Stempel des *Lupicinus tribunus* sowie das in der Auffüllung des Ofens bzw. in der Erde um den Ofen herum zutage gekommene spätrömische graue Keramikmaterial datieren den Ofen in die Zeit des Valentinianus. Was seine Funktion anbelangt, war er ein Töpferofen und kein Eisenschmelzofen wie man früher vermutete.¹³

Der in situ gehobene Ofen wurde in Dorog, im Hof des Kulturhauses aufgestellt.

Im O-SO-Teil des S-Raumes des Hauses bzw. als Abschluß des Raumes zieht sich ein NO — SW gerichteter Kanal entlang (Abb. 9), an dessen südlichem Ende, in der Breite der S-Mauer des Hauses die erste Steinplatte leicht hervortretend eine Schwelle bildete. Die nördliche Fortsetzung des Kanals haben wir nicht gefunden, auf der unteren Bepflasterung lag eine abgenutzte Faustina-iunior-Mittelbronze und ein Eisentürband. In der NO-Ecke des Raumes war die Außenseite der Wand gefügt, sie bildete also

die Außenmauer des Hauses. Im Inneren des Hauses beobachtete A. Mócsy zwei Perioden. Der Kanal ist seiner Meinung nach mit der ersten Periode des Raumes gleichaltrig. Aus dem unteren Niveau kam eine Mittelbronze Traians, in ziemlich gut erhaltenem Zustand zutage. Aufgrund der Münzen sowie der im Terra-sigillata-Material gefundenen Stücke aus Banassac können wir die Entstehung des Hauses in das Ende des 1. Jh. datieren. Die Häufigkeit der Sigillaten aus Lezoux¹⁴ (Abb. 7. 6, 7) und das sonstige für das 2.—3. Jh. charakteristische Ton- und Metallmaterial (Abb. 7. 13, 16, 18, 24) beweisen das Bestehen des Gebäudes im 2., eventuell auch am Anfang des 3. Jh. Es ist sicher, daß es im 4. Jh. nicht mehr als Wohnhaus benutzt wurde, zwischen seinen teilweise abgerissenen Mauern existierte eine Töpfer- bzw. Glaswerkstatt.

Aufgrund des im Fundmaterial vorhandenen Schmelztiegels (Abb. 7. 23) sowie eines halbfertigen bronzenen Fibelpaars und von Eisenschlackenstücken¹⁵ kann die Existenz einer Metallwerkstatt oder eventuell einer Eisenschmelzwerkstatt nicht bezweifelt werden.

Gebäude IV (Abb. 8)

Das Gebäude liegt südöstlich vom Gebäude III, es berührt zwar das S-Ende des Kanalteiles von Haus III, ist aber mit diesem nicht zusammengebaut. Seine Untersuchung führte A. Mócsy im Jahre 1958 durch.¹⁶ Das nord-südlich gerichtete, rechteckige Gebäude bestand aus zwei gleich großen Räumen. Es wurde nicht vollständig erschlossen. Seine Mauern waren von schlechter Qualität, das Bodenniveau des ganzen Hauses war unregelmäßig. Das im Fundmaterial des Hauses gefundene spätkeltische Tonmaterial stammt aus einer Zeit vor dem Bau der Steingebäude. Sein römerzeitliches Material ist mit dem Fundmaterial aus Haus III identisch, es kann also in die Zeit vom Ende des 1. bis zum Beginn des 3. Jh. datiert werden. Der daneben erschlossene Ofen könnte Teil der in Gebäude III erschlossenen Töpferwerkstatt sein.

Östlich vom Haus lag eine viereckige, 3 m lange Grube mit senkrechter Wand, ohne Fundmaterial, gefüllt mit sauberem, feinem, grauem Ton, darunter war Sand. Aller Wahrscheinlichkeit nach war es die Tonlagergrube der spätrömischen Töpferwerkstatt. In ihrer Nähe kam im Herbst 1958 ein Ofen zutage.¹⁷

¹³ In den Nummern vom 14. und 21. Mai 1958 der Tageszeitung Komárom Megyei Dolgozók Lapja. Den Ofen erwähnt: A. Schleicher: Kohászati Lapok (1960), 3—13, Abb. 2—4.

¹⁴ Gabler (1964a), 100—101.

¹⁵ Schleicher: op. cit. 5—6. — G. Heckenast — Gy. Nováki — G. Vastagh — E. Zoltay: A magyarországi vas-kohászat története a korai középkorban (Die Geschichte

des ungarischen Eisenhüttenwesens im frühen Mittelalter). Budapest 1968, 59, 61.

¹⁶ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 353.T.IV, Grabungsdokumentation von A. Mócsy.

¹⁷ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 174, Bericht von A. Mócsy. — Komárom Megyei Dolgozók Lapja, Ausgabe vom 29. Nov. 1958. — Schleicher: op. cit. 10, Abb. 14.

Den kreisförmigen Rost des runden Ofens mit einem Innendurchmesser von 130 cm stützte ein aus Ziegeln gefertigter Stützpfeiler mit einem Durchmesser von 45 cm. Der Rost bestand aus strahlenförmig platzierten, 65 cm langen, 18 cm breiten, 13–15 cm dicken, im voraus gebrannten Tonstangen mit halbkreisförmigem Querschnitt, deren Enden sich voneinander in einer Entfernung von 25 cm befanden. Die Tonstangen lagen in kleinen Eintiefungen, die in der Ziegelummauerung des Feuerraumes ringsherum angebracht waren. Die Höhe des Heizraumes betrug 65 cm. Die Feueröffnung war nach Westen gerichtet.

Gebäude V (Abb. 8)

Im Frühling 1958 erschien nordwestlich vom Haus III, etwa 20 m vom Ofen in der Wand der Schlammgrube eine west-östlich gerichtete Mauer. Aufgrund der Grabungen A. Mócsys¹⁸ wissen wir, daß vom Gebäude nur diese west-östlich gerichtete Mauer erhalten geblieben war und daß neben der Mauer, auf einem Niveau mit deren Fundament nebeneinander vier rechteckige Steingefäße mit einer runden Aushöhlung standen (Abb. 10). Das O-Ende der Mauer biegt im rechten Winkel nach N ab, aber nur ein kleines Stück davon ist erhalten geblieben. Der mit dem oben erwähnten Mauerstück parallel verlaufende schmale Wandteil am W-Ende war wahrscheinlich eine innere Trennwand in der Periode des Gebäudes, als es noch ein Wohnhaus war. Die Steingefäße hält A. Mócsy für Misch- oder Farbenreibtöpfe, die zur Töpferwerkstatt gehörten, die hier nach teilweisem Abriß der Wände eines früheren Hauses tätig war. Die Werkstatt müssen wir mit den im Gebäude III gefundenen Töpferöfen, Glaschmelz- und Eisenwerkstätten für gleichaltrig halten. Das geringe Fundmaterial, das aus gelben und roten streifenbemaalten Krug- und Schüsselbruchstücken besteht, ist zu einer genauen Zeitbestimmung ungeeignet, die Funde stammen aber wahrscheinlich aus der Zeit der Benutzung des Hauses, aus dem 2.–3. Jh.

¹⁸ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III, Bericht von A. Mócsy.

¹⁹ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III, Bericht von G. Szepessy.

²⁰ Gabler (1964b), 15.

²¹ Gabler (1964a), 99–100.

²² Im Inventarbuch sind vor dem 9. Dezember 1959 mit dem Datum 13. Oktober eine Münze des Domitianus (DTM, Inv.-Nr. 63.86.1), eine Münze des Antoninus Pius (DTM, Inv.-Nr. 63.88.1), eine Münze des Aurelianus

Gebäude VI

Wir kennen nur seine ungefähre Stelle. Ende 1957 hat die Abschlammung östlich von der Gebäudegruppe III–V ein Gebäude mit Hypokaustum und Fresko¹⁹ vernichtet. Das in der Umgebung des Hauses gesammelte Fundmaterial ist ausschließlich frühromisch. Unter den vielen Sigillaten sind norditalische barbotineverzierte,²⁰ mehrere Banassacer und sehr viele Lezouxer²¹ Stücke. Auch das Hauskeramikmaterial ist charakteristisch frühromisch: ein rot bemalter Becher mit Sandbewurf, Amphorabuchstücke, graue, glänzende, mit Stempeln und Kerbschnitt verzierte Teller, rote streifenbemaalte und gelbe Schüsseln, Krüge, Reibschüssel, graue Teller, Deckel sowie nichtscheibengedrehte Töpfe und Teller. G. Szepessy erwähnt in seinem Bericht eine Münze des Domitian, eine Silbermünze des Marcus Aurelius, Kleinbronzen von Constans und Constantius sowie zwei unbestimmbare Kleinbronzen aus dem 4. Jh.²² Aufgrund des Fundmaterials datierten wir dieses Gebäude – das wir selbst leider nicht kennen – in die Periode zwischen der zweiten Hälfte des 1. und der zweiten Hälfte des 2. Jh. Das in der Nähe des Hauses gesammelte Material ist ebenfalls frühromisch: gelber Henkelkrug, Räucher- schale, nichtscheibengedrehter grau-schwarzer Topf, Bruchstücke von grauen und gelben, reich reliefverzierten Schüsseln aus dem Anfang des 2. Jh. (Abb. 11. 20–25). Als Streufund kam auch ein spätrömisches graues, wellenlinienverziertes Gefäßbruchstück zutage (Abb. 11. 19).

Gebäude VIIa

Es wurde 1959 bei der Abschlammung aufgewühlt. Einen kleineren Teil des Hauses hat G. Szepessy erschlossen. In seiner der Grabung vorangegangenen Meldung berichtete er über eine 12 m lange Wand, über Wandmalerei- und rote Marmorstücke sowie über die Bergung einer Terra-sigillata-Schüssel aus Lezoux, von Eisenschlackestücken und vielen nichtscheibengedrehten Gefäßbruchstücken.²³ Die Grabung²⁴ erschloß den inneren Teil eines mehrräumigen Hauses. Die Klärung des Gebäudegrundrisses erfolgte nicht. Unter den Wänden schlechter Qualität kamen Sigillaten aus Lezoux,²⁵ italische barbo-

(DTM, Inv.-Nr. 63.614.1) und eine Münze des Constantius II. (DTM, Inv.-Nr. 63.585.2) eingetragen.

²³ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 148, Bericht von G. Szepessy; das Material: DTM, Inv.-Nr. 59.1.1–47; Archiv des MNM, Inv.-Nr. 376.T.IV, Bericht von G. Szepessy, das Material: DTM, Inv.-Nr. 59.4.1–18.

²⁴ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 375.T.IV, Bericht von G. Szepessy.

²⁵ Gabler (1964a), 101.

tineverzierte Tassen, ein Becher mit Sandbewurf, graue mit Kerbschnitt bzw. Stempeln verzierte glänzende Tellerbruchstücke, sog. rätische Keramik, scheibengedrehte und nichtscheibengedrehte graue Schüsseln, Deckel, Speichergefäßfragmente, Amphoraverschlüsse aus der Zeit Ende des 1. bis Anfang des 2. Jh. zutage (Abb. 11. 1 – 18).

Gebäude VIIb

Zirka 9 m nord-nordöstlich vom O-Punkt des mit VIIa gekennzeichneten Gebäudeteiles erschien ein halbkreisförmiger Wandteil, von dem wir in Ermangelung weiterer Forschungen nicht wissen, ob er zum Gebäude gehört oder Teil eines neuen Gebäudes war. 1959 haben die an dieser Stelle erfolgten Abschlämmungen Wandmalereifragmente und viele Gefäßbruchstücke zutage gebracht. Aus der Tatsache, daß das Fundmaterial im Gegensatz zum Material des Gebäudeteiles VIIa weder Sigillaten noch andere frühromische Funde enthält, können wir daran denken, daß hier ein anderes, erst im 3. – 4. Jh. errichtetes Haus ohne jede Beobachtung vernichtet wurde.

Gebäude VIII

Es wurde 1959 abgeschlämmt und lag nord-nordöstlich von Haus VII. Einige Teile des Hauses kennen wir aufgrund der Fundrettung von I. Czeglédý.²⁶ Seine geringfügig erhalten gebliebenen Wände waren NO – SW bzw. NW – SO gerichtet. Entlang der Wandstümpfe fand man an einigen Stellen Terrazzofußbodenreste, sogar auch auf Wandbeheizung deutende Tübenbruchstücke kamen zum Vorschein. In der Schlammgrube sowie entlang der Wände auf einer Fläche von 4 – 5 m² lagen in einer Dicke von 30 – 50 cm Wandmalereifragmente. In der Nähe der Wandreste, in der Wand der Schlammgrube erschienen die Reste eines 120 cm tief liegenden Brennofens. Seine ausführliche Erschließung zeitigte viel spätrömisches graues Keramikmaterial. Ein Teil des wenigen Fundmaterials der Grabung ist früh-, der andere Teil spätrömisch. Das frühromische Material charakterisieren padanische und gallische barbotineverzierte Sigillaten sowie Ware aus Banassac und Lezoux, reliefverzierte graue Schüsselbruchstücke, gekerbt und gestempelt verzierte graue und gelbe, glänzende Schüsselbruchstücke, Becher mit Sandbe-

wurf, rot und schwarz bemalte Schüssel- und Tellerbruchstücke (Abb. 12. 1 – 10, 14). Das spätrömische Material vertreten außer einer grünglasierten Reibschüssel bzw. eines Henkelkruges (Abb. 12. 12, 15) ein Ziegelbruchstück mit dem Stempel des *Lupicinus tribunus*, viele Münzen aus dem 4. Jh. und in erster Linie zahlreiche Formvarianten der grauen Keramik vom Tokoder Typ. Das Tonmaterial ergänzen einige Fragmente geschnittener Knochen und Bronzefibeln (Abb. 12. 11). Der interessanteste Teil des Fundmaterials waren die Wandmalereifragmente (Abb. 12. 13, 16 – 18). Die Trennung und ausführliche Rekonstruktion dieses Materials führte I. Czeglédý durch.²⁷ Gemäß ihrer Feststellung kann man im Material acht Varianten unterscheiden, die Maleereien konnten also aus mehreren Räumen stammen. Sie wurden meistens in Secco-Technik angefertigt und zeigen in vielen Farben geometrische und Ornamentmuster. Eine figurale Darstellung kommt nicht vor. Das Wandmalereimaterial datiert I. Czeglédý in die Zeit nach den Markomannenkriegen, in das Ende des 2. oder eher an den Anfang des 3. Jh.

Gebäude IX

Im November 1959 wurde im südlichen Teil der Schlammgrube der NO – SW gerichtete Teil der durch die Siedlung führenden Limesstraße vernichtet. Zur selben Zeit kam südöstlich der Straße ein Teil eines NO – SW verlaufenden Kanals zutage.²⁸ Der Boden des mit Steinplatten bedeckten, 37 cm breiten Kanals war mit Ziegeln ausgelegt. 1970 haben wir in der S-Wand der Schlammgrube die Fortsetzung des Kanals gefunden.²⁹

Unter den vielen Sigillaten der Fundrettung kamen padanische Ware sowie Stücke aus Banassac, Lezoux und Westerndorf zutage (Abb. 13. 7). Charakteristisch sind noch die Bruchstücke von einer italischen barbotineverzierten Tasse, von marmorierten, streifenbemalten und ritzverzierten gelben Gefäßen (Abb. 13. 12), von grauen Henkelnäpfen (Abb. 13. 17), von nichtscheibengedrehten Töpfen und von Gefäßen des spätrömischen Tokoder Types. Nordöstlich vom NO-Ende des Kanalteiles, in einer Entfernung von etwa 8 m, fand man einen eingestürzten Ofen mit vielen Keramikbruchstücken. Im Dezember 1959 haben hier G. Alföldy und G. Szepessy eine kurze Fundrettung durchgeführt, wobei eine gut erhaltene NO – SW gerichtete Wand und Teile von drei Öfen zutage

²⁶ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 155, Bericht von G. Szepessy, Archiv des MNM, Inv.-Nr. II, 1960/91, Bericht von I. Czeglédý. — ArchÉrt 87 (1960) 235.

²⁷ Komárom Megyei Dolgozók Lapja, Ausgabe vom 28. November 1959. — I. Czeglédý: A tokodi római freskók

(Die Tokoder römischen Fresken). (Manuskript im Archiv des BBM).

²⁸ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 157; Notgrabungszeichnung von G. Szepessy. — ArchÉrt 87 (1960) 235.

²⁹ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 273, Bericht von M. H. Kelemen.

kamen.³⁰ Südlich des S-Endes des Wandteiles fand man eine Pflasterung, deren Ausdehnung und Zugehörigkeit ungeklärt blieb.

Der eine Ofen kam unter der Wand zutage, sein Material, das aus nichtscheibengedrehten grauen Gefäßbruchstücken besteht (Abb. 13. 20), ist also aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Material der frühen, in die Erde eingetieften Häuser gleichartig. Das Fundmaterial des römischen Gebäudes vertreten Sigillaten aus dem 2. Jh., Rheinzaberner Terra sigillata aus dem Anfang des 3. Jh.³¹ (Abb. 13. 1–6, 8), gelbe, rotbemalte und graue Hauskeramik, ein Amphoraverschluß, eine Lampe (*FORTIS*), Bronze-fibeln, eine Bronzeahle und spätrömische Tokoder graue Scherben (Abb. 13. 9–11, 13–16, 18, 19, 21–33).

Gebäude X (Abb. 14)

Es lag östlich von Gebäude IX und wurde im Frühling 1961 durch die Abschlämmung aufgewühlt, als man die N-Ecke des NO – SW orientierten Hauses abschlämmt. Die Fundrettungsgrabung führte 1961 S. Soproni durch.³² Seiner Meinung nach kann man beim Gebäude vier Perioden unterscheiden. In der ersten Periode bilden den zentralen Teil des Hauses die Räume A, B, D und G, die von Süden und Osten her an einen Raum H genannten Gang grenzen. Ein bedeutender Teil des Raumes D wurde noch vor Beginn der Grabung durch die Abschlämmung vernichtet. Nach Aufbruch des stark beschädigten, zweischichtigen Terrazzofußbodens des erhalten gebliebenen Teiles kamen die Reste des Hypokaustums zutage. Die Stützen, deren Höhe 38 cm beträgt, waren aus 20 × 20 × 9 cm großen Ziegeln angefertigt. Zum Raum A führten zwei Heizkanäle. Der Boden der 30 cm breiten Kanäle lag um 6–8 cm tiefer als das Niveau des Terrazzofußbodens des Raumes D. Eine Türöffnung konnte in der Mitte der S-Wand des Raumes D oder zum Raum B hin am S-Ende der S-Wand gewesen sein. Die an der O-Seite des Raumes D gefundene Türöffnung führte zum Raum G mit Apsis. An der an den Raum D grenzenden Seite des Raumes G befand sich unter dem Fußbodenniveau ein aus Ziegeln errichteter, innen mit Steinen aufgefüllter, 160 × 90 cm großer Pfeiler. Auch dieser Raum hatte einen Terrazzofußboden mit Hypokaustum darunter.

Südlich des Raumes D befand sich der Raum A mit einem stark beschädigten Terrazzoboden und

Hypokaustum. Seine NW-Hälfte wurde vernichtet, nur die SW-Ecke ist erhalten geblieben. 30 cm von der Ecke entfernt erschien in der S-Wand eine 110–115 cm breite Türöffnung, die in Raum B führte. Der Raum B war der größte, sein Fußboden dürfte ein nur in Flecken erhalten gebliebener Lehm Boden gewesen sein.

Die vier Räume grenzten von S und O her an einen L-förmigen Gang, den wir als Raum H bezeichneten. Während die Wände der Räume G, D, A und B stark und massiv waren, wurden die des Raumes H aus schlechteren, kleinen Steinen gebaut, ihre Dicke betrug 50 cm. Der Fußboden war gestampfte Erde. Sein N-Ende schloß sich ursprünglich an der S-Seite der Apsis an die O-Wand des Raumes D an, dieser Teil wurde aber im 4. Jh. beim Bau eines Ofens vernichtet. Laut Feststellung von S. Soproni war das Gebäude ein in der Mitte des 1. Jh. errichtetes öffentliches Bad, dessen Raum B das Frigidarium, Raum A das Tepidarium und Raum D das Caldarium gewesen sein könnte. Das Fundmaterial der untersten Schichten datieren padanische und italische barbotineverzierte Sigillaten. Eine dort gefundene Münze des Traians datiert laut S. Soproni die Vernichtung des Bades.

In der zweiten Periode wurde das Gebäude als Wohnhaus benutzt, zu dieser Zeit führte man einige Umbauten durch. Hierher gehören der in der Mitte des Raumes A gefundene kleine Wandrest, der im NO-Ende des Raumes B und in der Mitte des Raumes C gefundene Wandteil, der von der W-Abschlußwand des Raumes B nach O ausgehende Wandteil, den eine spätere, zu einem anderen Gebäude gehörende Wand durchschneidet. Ebenfalls hierher gehören die Wände an der O-Seite des Ganges H, deren Bestimmung offensichtlich der Abschluß von kleineren Räumen war. Die an der S-Seite gefundene, breite, in einem großen Fleck erhalten gebliebene Bepflasterung gehört entweder ebenfalls hierher oder zu einem späteren Gebäude.

Das Gebäude wurde in der dritten Periode weiter umgestaltet. An der O-Seite wurden weitere Trennwände gezogen, da aber diese Seite des Gebäudes nicht vollkommen erschlossen wurde, konnte die Periodenklärung dieser Wandteile auch nicht erfolgen.

Das in der zweiten und dritten Periode als Wohnhaus benutzte Gebäude wurde im Verlaufe des 4. Jh. in eine Werkstatt umgewandelt. Zu dieser Zeit wurde der von S. Soproni mit Nummer 38 gekennzeichnete Ofen³³ an der Stelle der S-Wand des Apsi-

³⁰ Die Notgrabungsdokumentation von G. Alföldy ist nicht erhalten geblieben, von den Ergebnissen wissen wir aus einem Bericht von G. Szepešy: Archiv des MNM, Inv.-Nr. III.1960/130. — Komárom Megyei Dolgozók Lapja, Ausgabe vom 29. Dezember 1959. — ArchÉrt 87 (1960) 235.

³¹ Gabler (1964a), 103.

³² Archiv des MNM, Inv.-Nr. VIII.198/961, Grabungsdokumentation von S. Soproni. — ArchÉrt 89 (1962) 263.

³³ Die Numerierung der Öfen stammt von G. Szepešy, und zwar berichtet er in seinen Meldungen über die Vernichtung mehrerer Öfen, die obige Numerierung können wir nicht kontrollieren.

denraumes G gebaut, der zuerst als Brennofen, später als Backofen diente. Aus der Auffüllung des Ofens kam einheitlich graues Tonmaterial des Tokoder Types aus dem 4. Jh. zutage. Ebenfalls spätrömisch war der nur in Resten erhalten gebliebene Ofen 37, auf dessen Boden man auch Eisenschlacke fand. Mit der letzten Periode kann der innerhalb des Raumes B abgemauerte Raum, der Raum C bzw. seine S- und W-Wand verbunden werden. Auf dem Gebiet des gesamten Gebäudes war in der oberen Schicht überall spätrömisches graues Tonmaterial und spätantike Münzen charakteristisches Fundmaterial. Im Verlaufe der Grabung kamen viele Kleinfunde zutage. Darunter waren fast alle Typen, die vom 1. bis zum Ende des 4. Jh. für die pannonischen Siedlungen allgemein charakteristisch sind (Abb. 15 und 16).

Unter dem Terra-sigillata-Material erkannten wir padanische und italische barbotineverzierte Stücke sowie Ware aus La Graufesenque, Lezoux und Rheinzabern.³⁴ Mehrere gelb- bzw. rotbemalte barbotineverzierte Tassen, ein Becher mit Sandbewurf, eine reliefverzierte schwarze Schüssel, sehr viele mit Stempeln und Kerbschnitt verzierte gelbe und graue Schüsselbruchstücke vertreten das frühromische Material. Ebenfalls aus der frühromischen Periode stammen das mit *IMP*-Stempel versehene Amphorabuchstück, der Amphoraverschluß, die Reibschüsselbruchstücke mit *EXDFI*-Stempel sowie die Bruchstücke von nichtscheibengedrehten Töpfen und Deckeln. Die marmoriert bemalten Gefäße mit Rädchenverzierung, die roten streifenbemalten Krüge und Schüsseln sowie die buntemaillierte Scheibenfibel sind Erzeugnisse aus dem 2.–3. Jh. Das spätrömische Material vertreten viele Typen der grünglasierten Keramik und der im 4.–5. Jh. in Tokod angefertigten grauen Keramik. In der Umgebung des Gebäudes X wurden in den Jahren 1961–1963 ebenfalls beachtliche Kleinfunde gesammelt, von denen eine Kalksteindachrinne mit Gorgonenhaupt³⁵ und zwei aus Andesitbims angefertigte Säulensockel herausragen. Letztere wurden durch G. Szepessy fälschlich als vorgefertigte Elemente, als Denkmäler der antiken »Zementproduktion« in der Fachliteratur bekannt.³⁶

1964 erfolgte die Erforschung des S-Teiles des Gebäudes X. Die Fundrettung führte V. Lányi durch.³⁷ Im Verlaufe der Grabung wurde geklärt, daß die 1961 gefundenen, die S-Wand des Raumes D

durchschneidenden parallelen Wände die Teile eines späteren, Ende des 3. oder im 4. Jh. gebauten Hauses waren. Die O-Wand setzte sich nämlich nach S fort, der endgültige Abschluß konnte aber nicht geklärt werden. Die südliche Fortsetzung der W-Wand kam ebenfalls zutage und auch eine NW–SO orientierte Trennwand, die den großen Raum in zwei Räume teilte. Westlich von der W-Wand erschien noch ein Raum, dessen S- und N-Abschluß aber nicht ganz klar ist. Die Wände waren laut V. Lányi von schlechter Qualität, und obwohl in den unteren Schichten auch frühromisches Material zutage kam, können wir das Gebäude nicht früher als in das 3. Jh. datieren. Das frühromische Material gehörte offensichtlich zum Gebäude X. Die Münzen aus dem 4. Jh. und die vielen grauen Gefäßbruchstücke des Tokoder Typs zeugen für die Benutzung des Gebäudes im 4. bzw. 5. Jh.

Gebäude XI

Es liegt östlich des Gebäudes X und ist noch unerschlossen. Einige kleinere Teile des Hauses hat V. Lányi 1965 gefunden.³⁸ Aufgrund der Grabung kann das Verhältnis der erschlossenen Teile zueinander nicht bestimmt werden, nur so viel ist sicher, daß sich die Siedlung von den bisher erschlossenen Gebäuden nach Osten fortsetzt. Das Fundmaterial besteht aus im 2.–4. Jh. in Tokod charakteristischem Siedlungsmaterial (Abb. 17).

Zusammenfassung

Die römische Siedlung kann aufgrund der Abschlämmungen in den sechziger Jahren und der Geländebegehungen heute schon im großen und ganzen umgrenzt werden. Ihre W-Seite wird von dem Gräberfeld aus dem 4.–5. Jh. bestimmt. 1965 war in dem das Gelände in W-O-Richtung durchschneidenden Kabelgraben, in einer Tiefe von 50 cm das römische Niveau mit mehreren Sigillatenscherben und geschliffenen Rotmarmorplattenbruchstücken gut sichtbar. Im Graben waren die Mauerreste von 2 bis 3 Gebäuden zu sehen, die am westlichsten liegende Wand lag etwa 4 m von der Straße entfernt.³⁹ Aus dem Graben kam auch ein mit Blattkapitell versehenes Kalksteinsäulenbruchstück zutage.⁴⁰ Die NW-Grenze der Siedlung deutet das in

³⁴ Die Lezouxer Stücke erwähnt *Gabler* (1964a), 99, sonst sind sie nicht aufgearbeitet.

³⁵ Komárom Megyei Dolgozók Lapja, Ausgabe vom 9. Oktober 1963.

³⁶ *G. Szepessy*: Műemlékvédelem VIII (1964) 254–255. — *G. Szepessy*: Műemlékvédelem XV (1971) 39.

³⁷ Archiv des MNM, Inv.-Nr. XX.1965/307, Grabungsdokumentation von V. Lányi. — *ArchÉrt* 92 (1965) 237.

³⁸ Archiv des MNM, Inv.-Nr. XVI.1966/182, Grabungsdokumentation von V. Lányi. — *Régészeti Füzetek* 1965 (1966) 30.

³⁹ *I. Horváth*: Régészeti adatok Esztergom környékének településtörténetéhez (Archäologische Angaben zur Siedlungsgeschichte der Umgebung von Esztergom). (Manuskript im Archäologischen Lehrstuhl der ELTE) 1966, 173–174.

⁴⁰ *BBM*, Inv.-Nr. 70.388.1

der Schlammgrube gefundene Haus I an, obwohl auch nördlich von diesem Gebäude noch Streufunde vorkamen. Sicher ist, daß in der nördlichen Fortsetzung dieses Teiles der Siedlung, aus dem das große Bronzegewicht zum Vorschein kam, die Schlammung im Jahre 1970 ein vollkommen fundloses Gebiet erbrachte. Die N-Grenze der Siedlung deutet die Umgebung der Gebäude V, VII und VIII an. Nördlich vom Gebäude VIII, hinter der Feldbahn, sind zwar noch Siedlungsspuren möglich, hier können wir aber in erster Linie mit den in die Erde gegrabenen Häusern der Siedlung der autochthonen Bevölkerung rechnen. An der O-Seite, hinter der Schutthalde, sind bis zum Rand der Wasserausspülung Siedlungsspuren mit fast ausschließlich spätromischen Scherben wahrnehmbar. Die durch den NO-Teil der Siedlung hindurchführende kleinere Strecke der Limesstraße haben wir 1970 erschlossen und ihre Richtung bestimmt. In diesem Teil nahmen wir keine Gebäudespuren wahr. Östlich von der Straße, ca. in einer Linie mit dem Gebäude X, aber östlich davon fanden wir Spuren eines Gebäudes mit spätromischen Scherben.

1970 haben wir in der S-Wand der Schlammgrube die S-SW-Fortsetzung des 1959 abgeschlammten Kanalteiles gefunden und bestimmt. Nach Süden zu liegen noch unerschlossene Teile der Siedlung im Boden. Das südlich vom Feldweg liegende große Gebäude, bei dessen Aufwühlung ein künstlerisch bearbeitetes architektonisches Tonmodell zutage kam, wird in der nahen Zukunft erschlossen werden. Gemäß unseren bisherigen Kenntnissen zeigen im Südosten die Grenze der Siedlung die auf dem Gebiet der spätromischen Festung zum Vorschein gekommenen ältesten Funde⁴¹ und die südlich der Festung abgeschlammten Brennöfen an und im Westen die 1968/69 abgeschlammten Funde der alten Schlammgrube.

Die Entstehung der Siedlung wurde durch äußerst gute Umstände begünstigt. Unter den geographischen Gegebenheiten sind die Nähe der Donau, das an Quellen reiche Gelände, das Vorhandensein von zum Bauen notwendigem Kalkstein und die nahe gelegenen Limesstraßen maßgebend. Am wichtigsten ist natürlich, daß sie am Limes lag. Entlang des Limes sind — selbstverständlich außer den Lager-vici — selten Zivilniederlassungen zu finden. Im Falle von Tokod hat zur Entstehung der Siedlung offensichtlich auch die Gabelung der Straße Aquincum — Brigetio in zwei Richtungen beigetragen; der eine Arm führte, die militärischen Lager und Wachtürme verbindend, nach Esztergom (Solva), der andere, die bürgerlichen Siedlungen berührend, durch das

Pilisgebirge auf einem kürzeren Weg nach Aquincum. Die Existenz dieser Straße können wir seit den frühesten Zeiten vermuten. Ein anderer, vielleicht noch wichtigerer Gesichtspunkt war die Anwesenheit des Militärs. In Tokod kamen bisher noch keine Spuren eines frühromischen Lagers zum Vorschein, aber aufgrund einiger frühromischer gestempelter Ziegel — der *ala I Britannica* bzw. der *legio XI Claudia*⁴² — ist es wahrscheinlich, daß sich auf diesem Gebiet Ende des 1. und in der ersten Hälfte des 2. Jh. zumindest provisorisch militärische Einheiten aufhielten. Das im Verlaufe der Grabungen und Abschlammungen zutage gekommene Münz- und Tonmaterial beweist zweifelsohne, daß in der zweiten Hälfte des 1. und am Anfang des 2. Jh. hier bereits eine aus mehreren Wohnhäusern bestehende Siedlung existierte. Von den Funden geben in erster Linie die Sigillaten Gelegenheit zu wichtigeren Schlußfolgerungen. D. Gabler, der das Tokoder Terra-sigillata-Material bearbeitete,⁴³ schreibt, daß es in Tokod, auch im Verhältnis zum ganzen pan-nonischen Material, auffallend viele padanische und norditalische barbotineverzierte Sigillaten gibt, aber auch die Ware der im 1. Jh. arbeitenden südgal-lischen Werkstätten ist häufig. Padanisches und itali-sches barbotineverziertes Material kam bei den Gebäuden II, IV, VIII und X vor, aber auch unter den Funden aus Gebäude III und IV gibt es Material vom Ende des 1. Jh. Den Bau des Hauses X im 1. Jh. beweist auch der Umstand, daß die erste Periode des Hauses eine in der Zerstörungsschicht gefundene traianische Münze abschließt. Das in der W-Hälfte der Schlammgrube gefundene padanische Terra-sigillata-Schälchen deutet auf ein weiteres, leider schon abgeschlammtes Objekt aus dem 1. Jh. hin.

In der ersten Hälfte des 2. Jh. begann die Siedlung aufzublühen, ein Beweis dafür ist das massenhafte Vorkommen der Erzeugnisse der gallischen Terra-sigillata-Werkstätten, die Vielfalt der italischen und sonstigen Import- und der an Ort und Stelle her-gestellten verzierten Keramik.

Zu dieser Zeit dürften der zur ersten Periode ge-hörende Teil des Hauses I, das Gebäude VII und IX gebaut worden sein, und auch die Bauarbeiten der zweiten Periode des Gebäudes X können hierzu gezählt werden.

Die Entwicklung der Tokoder Siedlung wie auch der ganzen Umgebung wird der vernichtende Mar-komannenkrieg unterbrochen haben. Ende des 2., Anfang des 3. Jh. entstand Haus I in seiner endgültigen Form. Die Gebäude II, III und IV wurden — wie aus dem Fundmaterial hervorgeht — nach dem Krieg wieder aufgebaut, während im Haus VI kein

⁴¹ A. Balogh: Esztergom Évlapjai VII (1934) 43 und das Fundmaterial der Grabung von A. Mócsy.

⁴² S. 121–122 in diesem Band, B. Lőrincz: Gestempelte Ziegel aus Tokod.

⁴³ D. Gabler: A tokodi terra sigilláták (Die Tokoder Terra Sigillaten). (Manuskript im Archäologischen Lehr-stuhl der ELTE) 1963. — Gabler (1964a), 96, 98. — Gabler (1964b), 15.

Material mehr aus der Zeit nach dem 2. Jh. vorkam. Den severischen Wiederaufbau des Gebäudes VIII bestätigt die in diese Periode datierbare Wandmalerei am besten.

Das Gebäude X, das unserer Meinung nach auch in seiner ersten Periode als Wohnhaus fungierte, wurde im Krieg nicht besonders zerstört. Am Anfang des 3. Jh. wurde es in geringem Maße umgestaltet. Erst danach wurde das den S-Teil durchschneidende Gebäude errichtet, dessen Entstehung wir wohl nicht in das 3., sondern eher in das 4. Jh. datieren können. Über diese späte Periode der Siedlung wissen wir sehr wenig. Im 4. Jh. erfolgte zu dem Zeitpunkt, als in der SO-Hälfte der Siedlung die Festung errichtet wurde, eine entscheidende Veränderung. Es sieht so aus, daß zu diesem Zeitpunkt der größte Teil der Siedlung als eine Wohnsiedlung aufhörte zu existieren; diese Rolle wurde von der Festung bzw. von ihrer unmittelbaren Umgebung übernommen. In den alten Häusern wurden Werkstätten eingerichtet, was gut durch die bei Gebäude III und V teilweise zwischen den abgerissenen Wänden errichtete Glaswerkstatt und die Töpferöfen illustriert wird. Im Leben der spätrömischen Bevölkerung spielte die Töpferei eine besonders große Rolle, die dank den nahe gelegenen guten Tonfundorten und der ausgezeichnet gebrannten abwechslungsreichen Keramik, die Existenz der Tokoder Siedlung bis zum Ende des 5. oder vielleicht auch bis zum Anfang des 6. Jh. sicherte. Die endgültige Vernichtung der Siedlung erfolgte vermutlich durch die awarische Besetzung des Gebietes, wie dies das in der Festung und in der Siedlung vorkommende awarische Fundgut andeutet.⁴⁴ Wegen der günstigen geographischen Lage ist das Gebiet auch in der Arpadenzeit bewohnt.⁴⁵ Die wahrscheinlich infolge des Tatarensturms vernichtete kleine Siedlung wurde später nicht wiederbelebt.

Die Siedlung der autochthonen Bevölkerung

In der Zeit vor der Entstehung der römischen Siedlung siedelte sich auf dem seit der Neusteinzeit bewohnten Gebiet in der Späteisenzeit auch eine kleine

Gruppe von Kelten an. Spuren ihrer Siedlung und Bestattungen finden sich einerseits in dem infolge der Schlämmungen zutage gekommenen Fundmaterial, andererseits kam ein Teil der Funde in der unteren Schicht der römischen Steinhäuser zutage. Ihre in die Erde eingetieften Wohnhäuser wurden leider fast ohne jede Beobachtung vernichtet, für ihre Existenz bildet nur das Fundmaterial einen Beweis.

Die keltische Bevölkerung lebte hier bis zum Erscheinen der in der zweiten Hälfte des 1. Jh. hier angesiedelten militärischen und bürgerlichen Bevölkerung ungestört. Wir haben aber keinen Grund anzunehmen, daß die römische Ansiedlung mit der gewaltsamen Entfernung der Urbevölkerung verbunden war. Die Ausdehnung der Siedlung zeigen die Fundstellen: 1956, bei der Abschlämmung des Hauses I fand man einen rot-weiß gestreift bemalten, keltische Traditionen bewahrenden, frühromischen Topf (Abb. 3. 17), im Jahre 1957 kamen nördlich von Gebäude I, in der Schlammgrube, das Bruchstück einer »dakischen« Henkeltasse⁴⁶ und das Bruchstück eines rot bemalten Topfes mit schwarzer figuraler Darstellung⁴⁷ zutage.

Bei der Erschließung des Gebäudes IV wurde auch der die Grabung leitende Archäologe auf die in großer Zahl vorkommende keltische Tonware aufmerksam.⁴⁸ G. Szepešy erwähnt in seinen Berichten⁴⁹ jedesmal das Vorhandensein des charakteristischen — scheibengedrehten und nichtscheibengedrehten — Tonmaterials der Urbevölkerung.

Während der Abschlämmung des Hauses VIII wurden östlich vom Gebäude in der großen bräunlich-schwarzen Eintiefung in der Wand der Schlammgrube die Bruchstücke von nichtscheibengedrehten Gefäßen eingesammelt (Abb. 13. 21, 26–28). 1959 wurde durch die Schlammung ein Ofen,⁵⁰ 1960 mehrere in die Erde getiefte Häuser⁵¹ in der NO-Hälfte der Schlammgrube aufgewühlt. Da im NO-Teil der Schlammgrube und auf den nicht mehr abgeschlammten Flächen weitere Objekte der Siedlung zu erwarten waren, haben wir im Verlaufe der Geländebegehungen in den Jahren 1970/71 die in der Wand der Schlammgrube beobachteten großen Eintiefungen ausgegraben und den erhalten gebliebenen Teil der Häuser erschlossen.⁵² Die eine Grube

keltische Siedlung von Gellérthegy—Tabán in Budapest. Budapest 1969, 218–222, Abb. 105. 5.

⁴⁸ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 353.T.IV, Grabungsdokumentation von A. Mócsy.

⁴⁹ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III, Bericht von G. Szepešy und Archiv des MNM, Inv.-Nr. II.1960/91, Bericht von G. Szepešy. — DTM, Inv.-Nr. 59.32.1–9.

⁵⁰ Archiv des MNM, Inv.-Nr. III.1960/130, Bericht von G. Szepešy.

⁵¹ Archiv des MNM, Inv.-Nr. V.1960/203, Bericht von G. Szepešy.

⁵² Archiv des BBM, Inv.-Nr. 273, Bericht von M. H. Kelemen.

⁴⁴ BBM, Inv.-Nr. 56.150.1, Inv.-Nr. 70.553.8, Inv.-Nr. 70.570.52, Inv.-Nr. 70.570.58, Inv.-Nr. 70.570.108, Inv.-Nr. 70.578.15.

⁴⁵ BBM, Inv.-Nr. 70.532.9, Inv.-Nr. 70.539.53, Inv.-Nr. 70.545.5, Inv.-Nr. 70.570.33, Inv.-Nr. 70.572.2, Inv.-Nr. 70.572.4

⁴⁶ DTM, Inv.-Nr. 57.63.1. — ArchÉrt 85 (1958) 204. — Mócsy (1962), 534. — Zs. Visy: Móra Ferenc Múzeum Évkönyve 1970/1 17, 28.

⁴⁷ DTM, Inv. Nr. 57.255.1. — ArchÉrt 85 (1958) 204 — Publiziert bei A. Mócsy: Archeologické Rozhledy XI (1959) 209–210, Abb. 93. — E. B. Vágó: Alba Regia I (1960) 58, 61, Abb. 10. — É. B. Bónis: Acta Rei Cretariae Romanae Fautorum IX (1967) 2, Abb. 5. — É. B. Bónis: Die spät-

erwies sich als ein kleiner Teil eines LT-C-Hauses, das andere Haus hatte einen Lehmfußboden und sein Fundmaterial ist römisch: scheibengedrehte, graue, eingelätet verzierte Keramik, gelbe, rotbemalte Gefäße sowie Bruchstücke von nicht-scheibengedrehten, bräunlich-schwarzen Gefäßen aus mit gebrochenen Flußmuscheln gemagertem Material. Die Ausdehnung der Siedlung nach Norden und Osten kann nur durch weitere Grabungen geklärt werden.

Die Straße

Die von Brigetio nach Aquincum führende Straße verlief, die Gemarkung der Gemeinde Tát verlassend, in NW-SO-Richtung zur Tokoder Siedlung. Anlässlich der Geländebegehungen konnte ihr kieseliger Streifen auf einer Länge von ca. 500 m in der Gärtnerei der LPG Tokod, nordwestlich vom Fundort⁵³ beobachtet werden. Die weitere 500 m lange Strecke der Straße konnte wegen der Fabrikanlage nicht festgestellt werden. Die jetzige Straße erreichte sie in der Nähe der Gebäude der Bergwerksdirektion. Auf dem Gebiet des späten Gräberfeldes aus dem 4.–5. Jh. kamen ihre Spuren nicht zutage, aber südlich von Haus I wurde anlässlich der Grabung A. Mócsys im Jahre 1956 eine kleinere Strecke dieser Straße wahrgenommen.⁵⁴ Anlässlich der Fundretungen in den Jahren 1958/59 wurde an mehreren Punkten die von Haus I in Richtung W–O, dann

entlang des Kanals in Richtung N–O verlaufende Straße beobachtet.⁵⁵ 1971 haben wir am NO-Rand der Schlammgrube die Straße durchschnitten, wobei eine 5 m breite, 25–30 cm dicke, kieselige Steinschicht, der Unterbau der Straße, festgestellt wurde.⁵⁶ Östlich der Schlammgrube, bereits außerhalb der Siedlung, konnte sie bis zum Rand der heutigen Siedlung Altáró in einer Länge von ca. 500 m in WSW-ONO-Richtung wahrgenommen werden.

Das frühromische Gräberfeld

1953 kamen auf dem Gebiet des nördlich der Siedlung liegenden Holzimprägnierungswerkes der MÁV (Ungarische Staatseisenbahnen) in einer zum Vergraben von Ölschlacke ausgehobenen Grube zwei zu einem frühromischen Urnengrab gehörende Gefäße zutage.⁵⁷ Andere, auf frühere Bestattungen deutende Angaben haben wir nicht, und obige Funde stammen von einem Gebiet, wo keine Grabung durchgeführt werden kann.

1958 hat A. Mócsy südwestlich von dieser Stelle, am Fundort des Militärdiploms zum Zwecke der Erforschung des frühen Gräberfeldes am O-Rand der alten Schlammgrube an mehreren Stellen Grabungen vorgenommen, er hat aber außer den Resten einiger aufgewühlter Skelettgräber unsicheren Alters nichts gefunden.⁵⁸

⁵³ Diese Strecke erwähnt *Balogh*: op. cit. 45.

⁵⁴ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 286.T.III, Bericht von A. Mócsy. — ArchÉrt 85 (1958) 87.

⁵⁵ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 353.T.IV, Bericht von A. Mócsy.

⁵⁶ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 273, Bericht von M. H. Kelemen.

⁵⁷ Archiv des MNM, Inv.-Nr. 194.T.II, Bericht von A.

Mócsy. — MNM, Inv.-Nr. 55.2.1–2. — ArchÉrt 83 (1956) 99.

⁵⁸ Archiv des BBM, Inv.-Nr. 323, Grabungsdokumentation von A. Mócsy. — ArchÉrt 86 (1959) 206. — Auch an dieser Stelle möchte ich A. Mócsy, V. Lányi und S. Soproni dafür danken, daß sie mir ihre Grabungsdokumentationen zur Verfügung stellten.

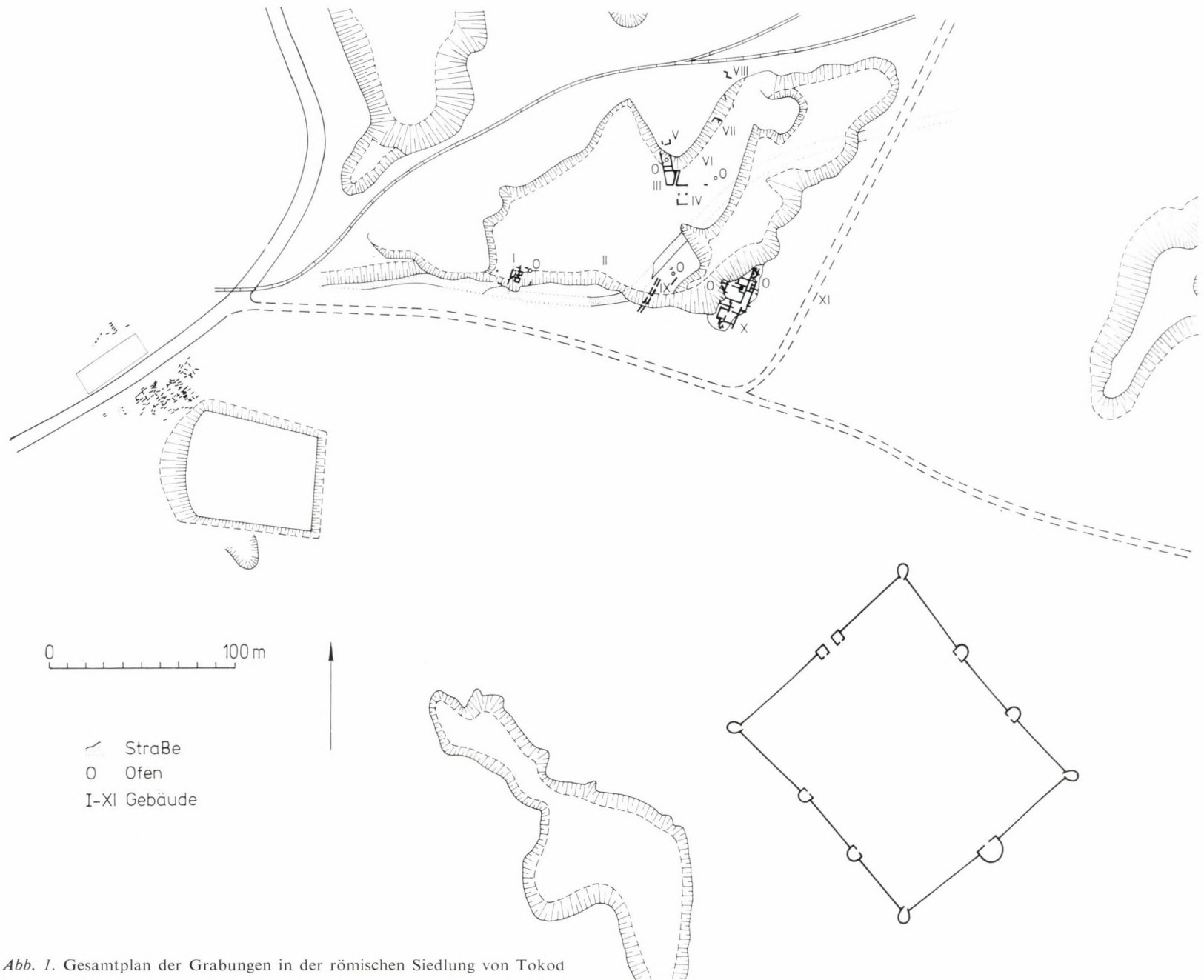


Abb. 1. Gesamtplan der Grabungen in der römischen Siedlung von Tokod

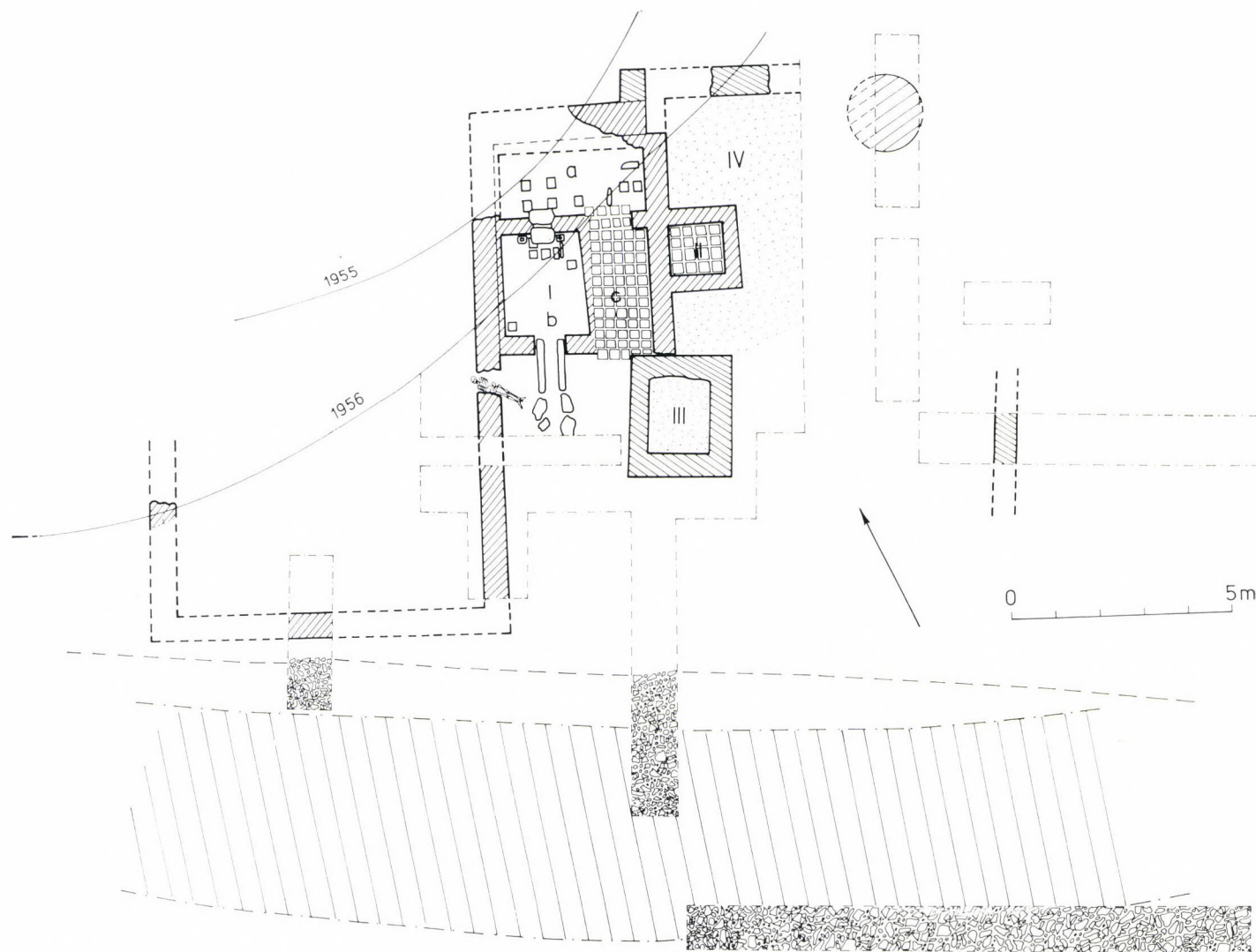


Abb. 2. Gebäude I



Abb. 3. 1—17: Funde aus Gebäude I (Maßstab 1:3)



Abb. 4. Heizkanal im Gebäude I



Abb. 5. Mit Hypokaustenpfeilern sekundär verschlossener Heizkanal im Gebäude I

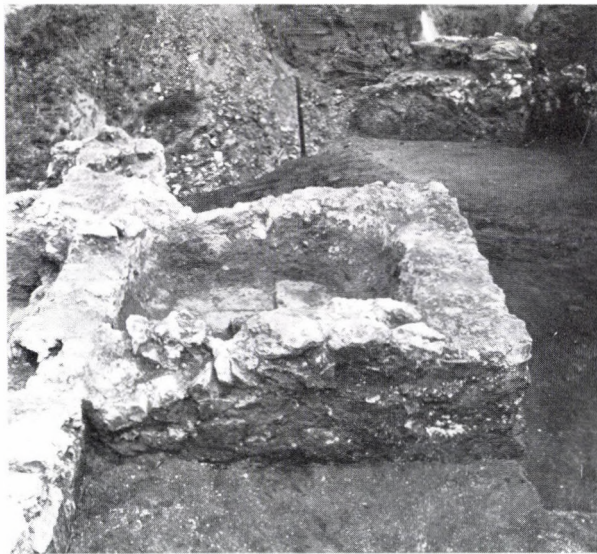


Abb. 6. Gebäude I, Raum II



Abb. 7. 1–24: Funde aus Gebäude II und III (Maßstab 1:3)

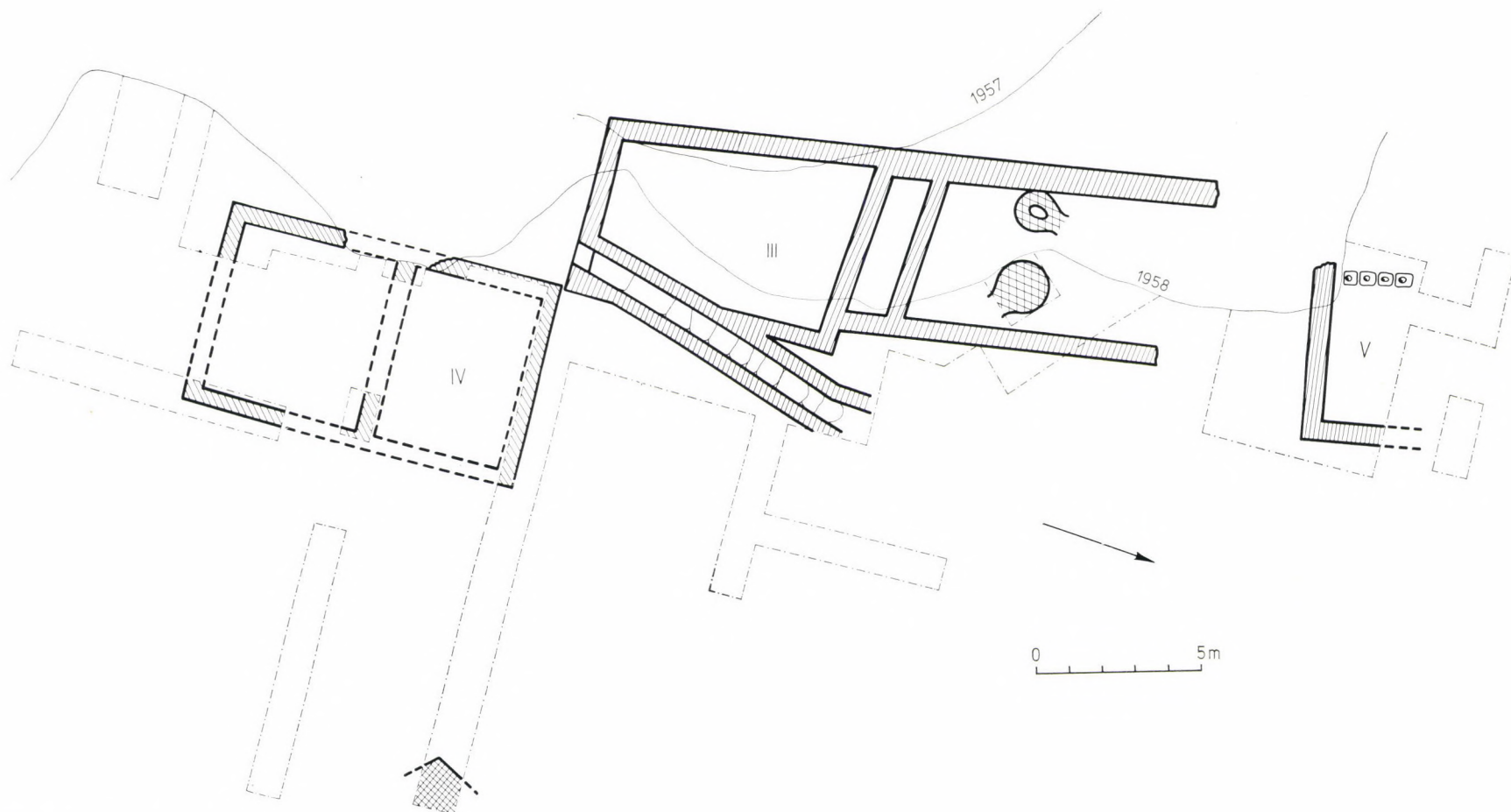


Abb. 8. Gebäude III, IV und V



Abb. 9. Kanal im Gebäude III



Abb. 10. Steingefäße im Gebäude V



Abb. 11. 1–18: Funde aus Gebäude VIIa; 19–25: Funde aus Gebäude VI (Maßstab 1:3)



Abb. 12. 1–18: Funde aus Gebäude VIII (Maßstab 1:3)

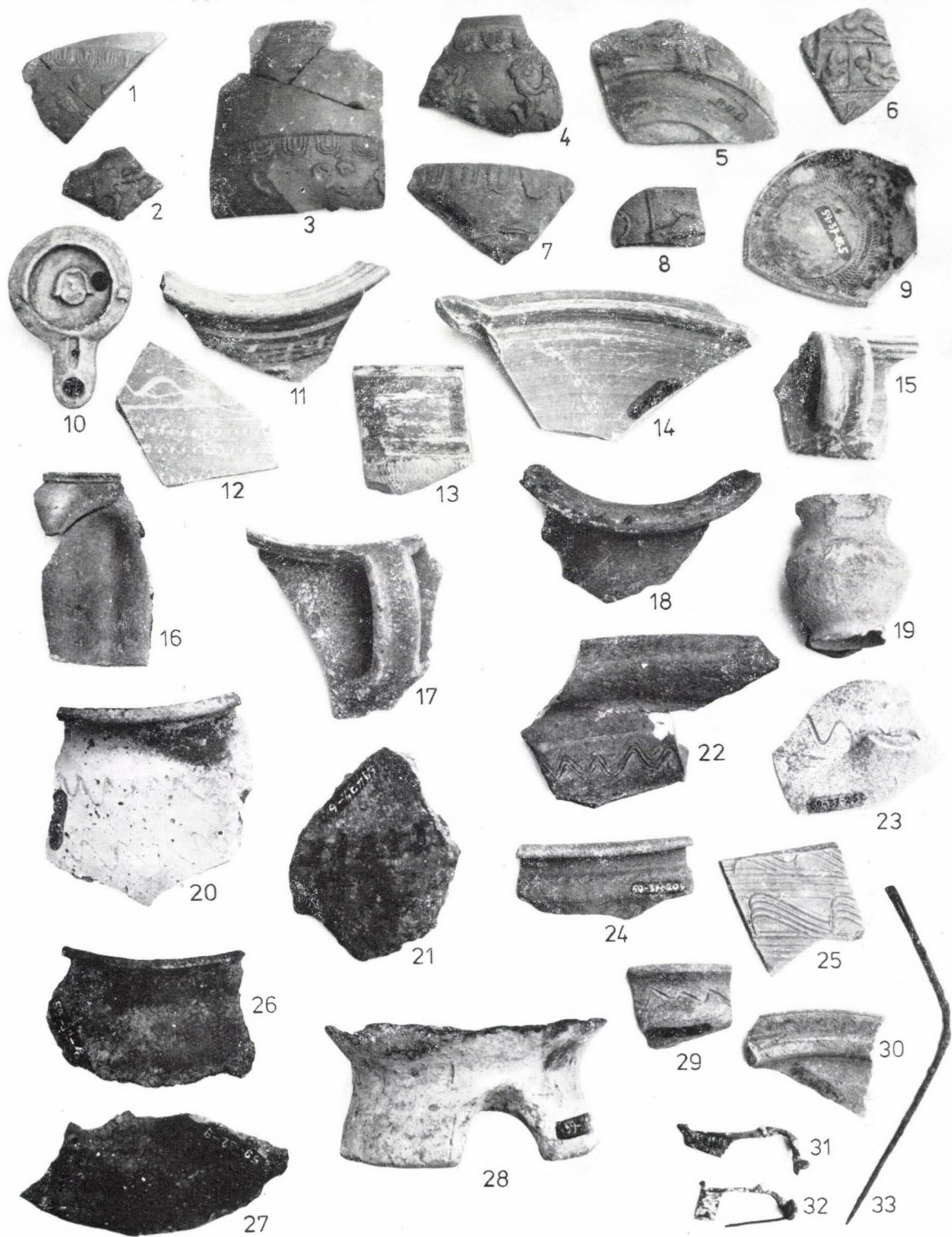


Abb. 13. 1–33: Funde aus Gebäude IX (Maßstab 1:3)

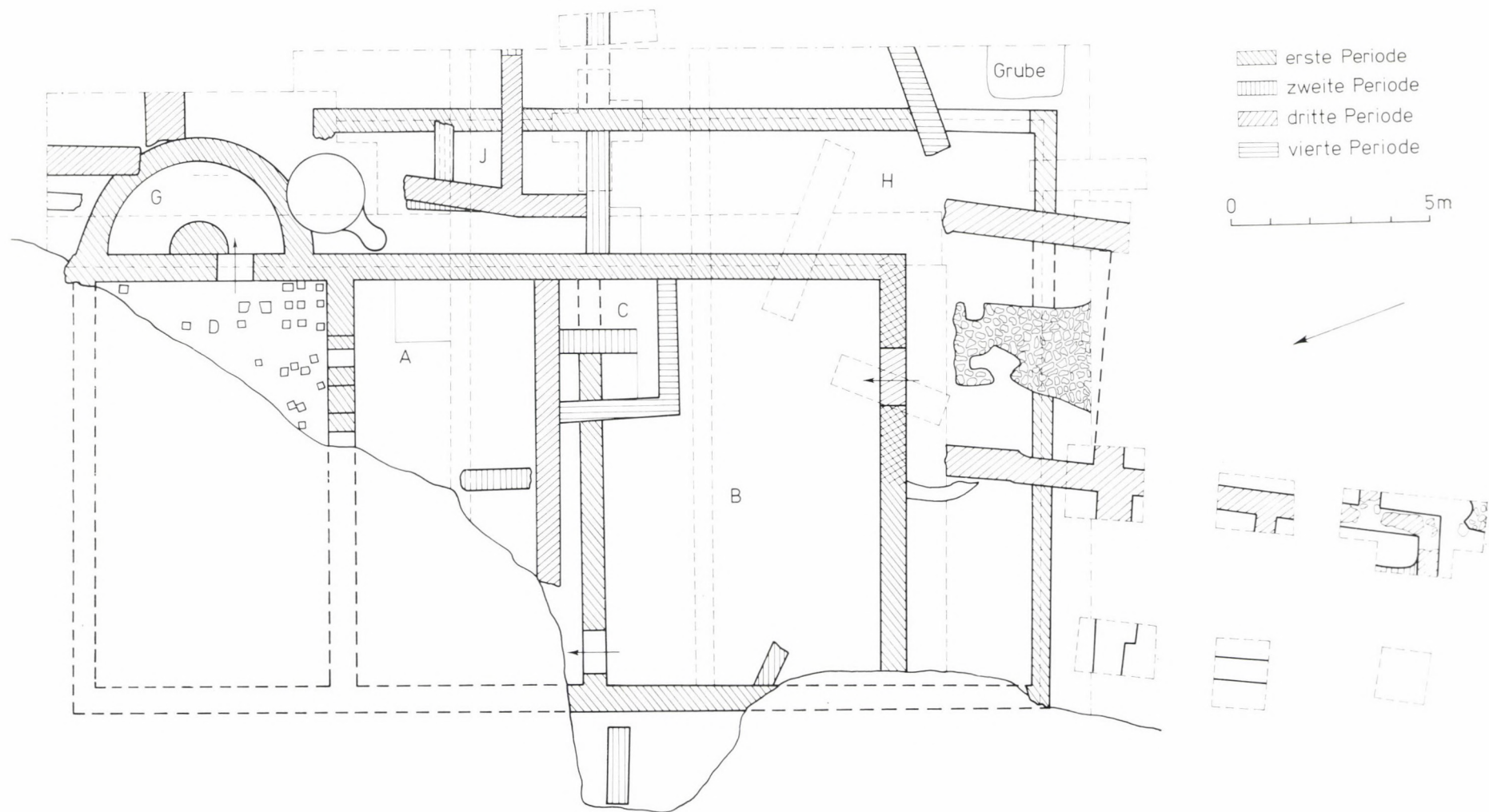


Abb. 14. Gebäude X

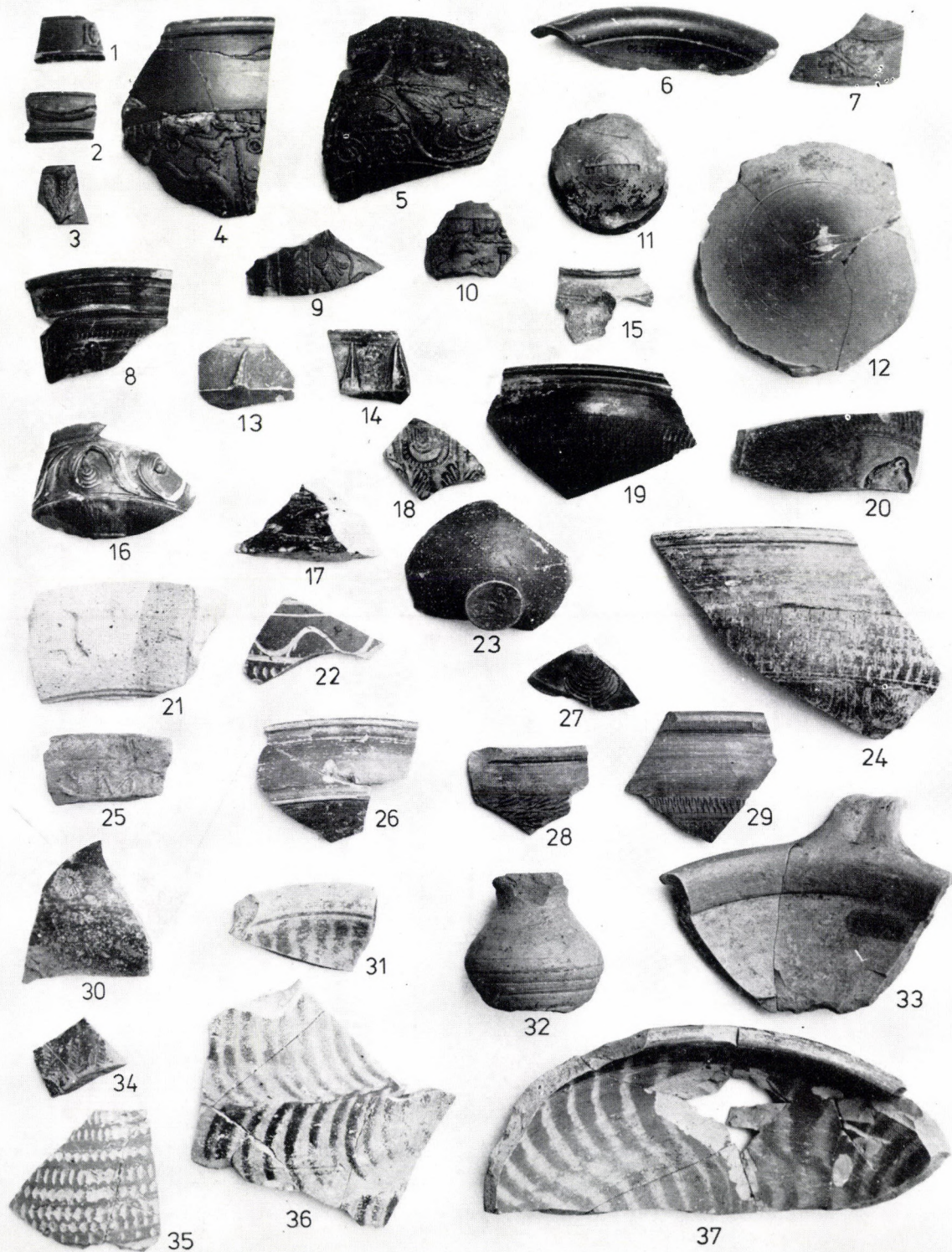


Abb. 15. 1–37: Funde aus Gebäude X (Maßstab 1:3)



Abb. 16. 1–22: Funde aus Gebäude X (Maßstab 1:3)

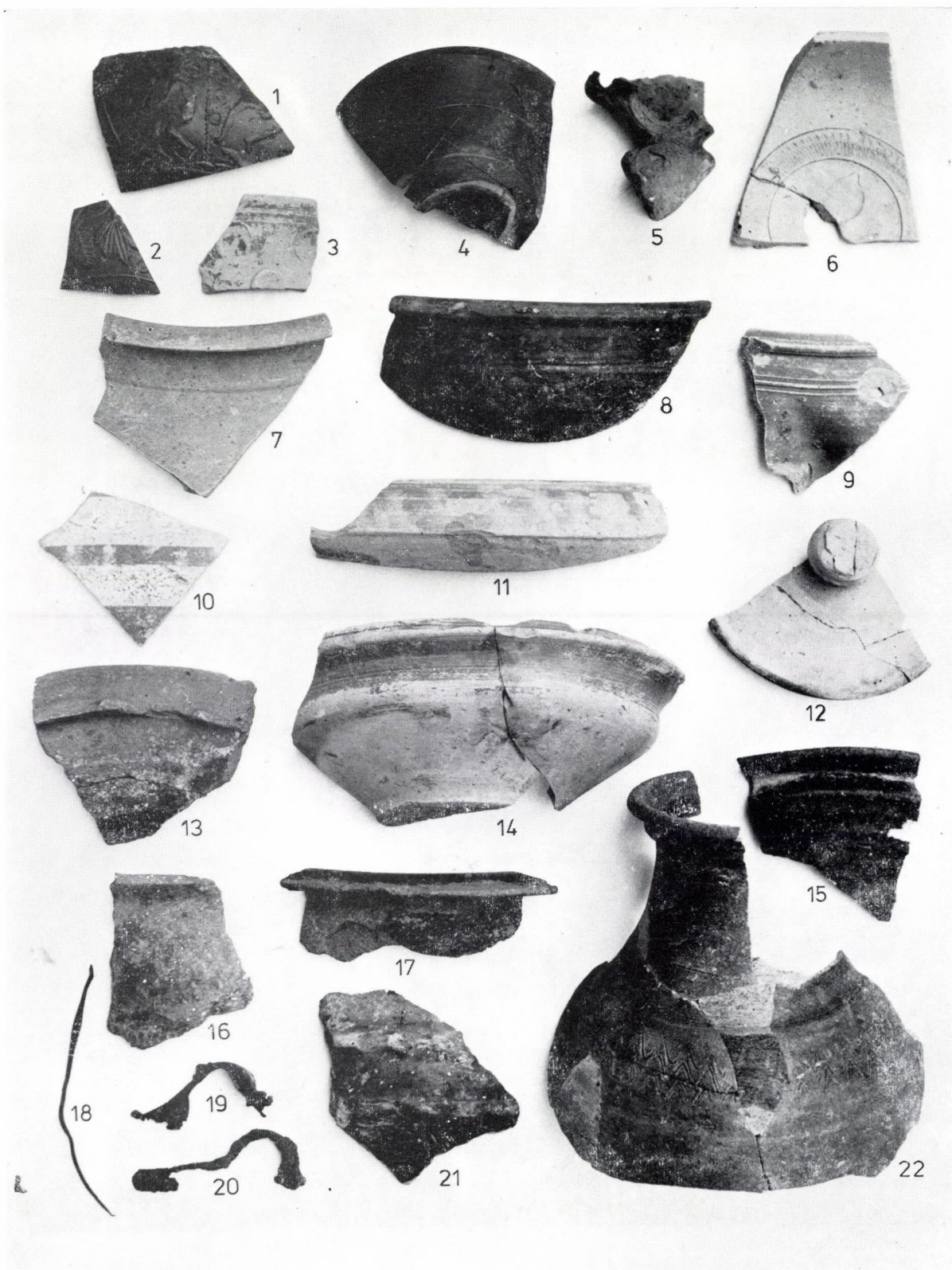


Abb. 17. 1–22: Funde aus Gebäude XI (Maßstab 1:3)

Die spätrömische Festung

Die Festung liegt am N-Abhang eines Berges, der zu den nordöstlichen Ausläufern des Gerecsegebirges gehört.¹ Der Abhang gewährt einen weiten Blick auf die Donau zwischen Nyergesújfalu und Esztergom (*Crumerum* bzw. *Solva* in: Itin. Ant. 266, 8. 13), die Festung selbst wurde erst gegen Ende des 4. Jh. errichtet. Eine frühere vorübergehende militärische Besetzung des Ortes muß meines Erachtens angenommen werden,² aber den Posten oder gegebenenfalls das Kastell wird man wohl nördlich von der spätrömischen Festung, vielleicht zwischen der Limesstraße und der Donau suchen müssen (Abb. 1).

Die Lage und auch die Größe der Festung wurden bereits am Ende des vorigen Jh. festgestellt,³ worüber wir uns nicht zu wundern brauchen, weil die Mauerzüge nur 10–20 cm tief unter der Oberfläche lagen und unter günstigen Umständen (z. B. Bebauung mit Klee: Abb. 2) auf der Oberfläche klar erkannt werden konnten. Durch eine anscheinend ausgedehnte, aber zum Glück sehr oberflächliche Grabung in den zwanziger Jahren konnte ebendeshalb die Größe der Festung nochmals fast genau ermittelt werden.⁴ Während unserer Grabungen haben wir die Spuren dieser früheren Grabung nur in den Ecktürmen im Norden, Osten und Süden finden können, aber die ziemlich genauen Angaben des Ausgräbers P. F. Sinka lassen darauf schließen, daß fast alle Mauerzüge der Festung in einer geringen Tiefe ausgegraben wurden.

Der Várberék (»Burghain«) genannte Abhang fällt nach Nordwesten zu ab (s. Abb. 49). Die Orientierung der Festung geht auf diese vom Gelände bestimmte Gegebenheit zurück. Der Höhenunterschied zwischen dem Tor und dem SO-Turm beträgt heute etwa 10 m, man muß aber eine erhebliche

Bewegung der Oberfläche in Betracht ziehen, weil durch die intensiven Bergbauarbeiten im Kohlenbecken Dorog-Tokod überall in der Gegend Senkungen des Bodens entstanden sind. Risse und Brüche im Mauerwerk der Festung gehen auf diese Bodenbewegungen zurück. Ein kurzlebiger Schacht wurde auch in der W-Ecke der Festung gegen Ende des vorigen Jh. errichtet; seine Halde wurde auf die NW-Mauer der Festung aufgetragen, weshalb wir diesen Teil der Festung nicht ausgraben konnten.

Zum besseren Verständnis unserer Ausführungen soll eine kurze Beschreibung der Grabung⁵ vorangeschickt werden.

Wir haben sofort beim Beginn der Grabung festgestellt, daß die Unterschiede im Pflanzenbewuchs (s. Abb. 2) den Grundriß mit einer ungewöhnlich großen Genauigkeit wiedergeben. Und da sofort nach der Aufdeckung der ersten gut erhaltenen Mauerzüge von zuständigen lokalen Autoritäten der Wunsch geäußert wurde, die Festung solle völlig freigelegt und konserviert werden, haben wir bereits im ersten Grabungsjahr lange Mauerzüge völlig freigelegt. Alle Schnitte haben die gleiche Schichtenfolge ergeben: von oben nach unten eine 10 bis 20 cm dicke neuzeitliche Humusschicht, eine 20 bis 80 cm dicke Schuttschicht aus Steinen und Mörtel, eine 10 bis 20 cm dicke, aber nur in der Nähe von Gebäuden vorhandene Schicht aus Dachziegeln, eine römische Humusplanierung von unterschiedlicher Dicke (20 bis 100 cm) und der gewachsene Boden, zumeist gelber Sand mit Kies- und Lehmschichten. Die Humusplanierung enthielt äußerst wenig römische Fundstücke und keine römischen Siedlungsspuren. Von 1961 an haben wir unsere Arbeit auf die Abtragung der Schuttschicht beschränkt und tiefere Schnitte

¹ Über die Topographie des Fundortes s. in diesem Band *M. H. Kelemen*: Funde und Grabungen in Tokod.

² Das Diplom aus dem Jahre 110, die padanischen Sigillaten und die militärischen Ziegel, vor allem der Stempel der *legio XI. Claudia*, s. in diesem Band *M. H. Kelemen*: Funde und Grabungen in Tokod, zu den Ziegeln s. in diesem Band *B. Lőrincz*: Gestempelte Ziegel aus Tokod.

³ *Récsey*, 65 ff.

⁴ Ein kurzer und nichtssagender Bericht ist in dem Jahrbuch Esztergom Évlapjai (1925) 94 ff. erschienen; der Verfasser des Berichts hat unter dem Pseudonym Solvanus geschrieben. Solvanus wird bei *J. Banner–I. Jakabffy*:

Archäologische Bibliographie des Mittel-Donau-Beckens. Budapest 1954, Nr. 8814 mit A. Balogh, dem einstigen Museumsdirektor von Esztergom, gleichgesetzt. Nach persönlicher Mitteilung von I. Horváth (Esztergom) ist diese Gleichsetzung nicht richtig, der Ausgräber und Berichterstatte Solvanus war P. F. Sinka.

⁵ Die Grabungsjahre waren 1960–1961, 1963–1967 und 1969. Das Fundmaterial wird im BBM aufbewahrt. Der ständige Stab bestand aus M. Kanócsay und A. Mócsy, außerdem nahmen an den Grabungen — noch als Studenten — E. Borzsák, D. Gabler, É. Koczur, M. Pető, M. Szabó, M. Szilágyi und E. Tóth teil.

erst nach der Konservierung der Festungsmauer gezogen. Das Landesdenkmalamt hat seine Konservierungsarbeiten 1966/67 durchgeführt.⁶ Diese Arbeiten wurden mit einer ausgedehnten Terrainregulierung begonnen; der neuzeitliche Humus und die Schuttschicht wurden überall entfernt. Das heutige Gelände liegt um etwa 10 bis 30 cm höher als das römische Niveau. Während und nach den Arbeiten des Denkmalamtes in den Jahren 1967 und 1969 haben wir die Innenbauten, die durch die vorangehenden Erdarbeiten nicht entdeckt worden waren, mit Suchgräben untersucht, wobei wir stets bis zum gewachsenen Boden gegraben haben. Auf den Detailplänen sind deshalb nur diejenigen Schnitte und Grabungsflächen angegeben, wo wir die Schichten unterhalb des vom Denkmalamt herausgebildeten Niveaus berührt haben. Demzufolge findet man auf den Plänen auch Mauerzüge, die nicht innerhalb eines Schnittes oder in einer Grabungsfläche liegen. Diese Mauern wurden während der Terrainregulierungen bzw. während unserer Grabungen in den ersten Grabungsjahren festgestellt, als wir nur bis zum römischen Niveau gegraben hatten. Nicht untersucht wurde die ganze südwestliche Hälfte der Festung, die für weitere Forschungen unberührt gelassen wurde.

Um die für die ganze Festung (Abb. 3) gültigen Details nicht wiederholen zu müssen, sollen einige Angaben vorausgeschickt werden.

Die Fundamentgruben der Festungsmauer wurden erst nach der Planierung ausgehoben. An einigen Punkten (z. B. Torturm NW₂) war die Humusplanierung so dick, daß das Fundament nicht in den gewachsenen Boden hinabreichte.

Die Festungsmauer wurde aus rohen Bruchsteinen eines sehr nahe liegenden Kalksteinbruchs (Steinbruch des Dankberges) erbaut. Als Bindematerial wurde reiner Kalk verwendet. Das Fundament war stärker als die aufgehende Mauer. Von diesem Sockel gemessen war das Fundament 90 cm tief (Abb. 4). Die aufgehende Mauer ist 155 bis 160 cm stark. Die Turmmauern waren, abgesehen von den Tortürmen, ähnlich gebaut, nur waren sie nicht ganz so stark: 110 bis 120 cm.

Die Humusplanierung bildete überall das Niveau der Festung; Schotterungen oder Steinpflaster waren nicht vorhanden.

Die inneren Bauten waren ohne Ausnahme an die Festungsmauer angelehnt, ohne mit dem Mauerwerk derselben verbunden zu sein. Das gilt sowohl

für die gleichzeitig mit der Festung errichteten Gebäude als auch für die späteren Bauten. Unsere Schnitte im Inneren der Festung haben eine recht fundame Schichtenfolge ergeben, die aus der Humusplanierung, aus einer dünnen Schuttschicht und aus dem neuzeitlichen Humus bestand.

Außerhalb der Festung, zwischen der Mauer und dem Festungsgraben, war die Schuttschicht zumeist dünner (Abb. 5, vgl. aber Abb. 39).

Das Tor und die W-Ecke der Festung (Abb. 6)

Eine Berghalde vom Ende des vorigen Jh. hat die Freilegung der Festungsmauer zwischen den Türmen W und NW₁ unmöglich gemacht. In den Schnitten B, C und D fanden wir einen sehr lockeren, mit grauer Tonerde vermischten Sand, der wohl von der neueren Planierung des aufgelassenen Schachtes stammt.⁷

Das einzige Tor der Festung hat zwei rechteckige, etwas vorspringende Türme, die nicht gleich groß sind. Turm NW₁ ist innen 4 × 4 m, Turm NW₂ 3,5 × 4 m groß. Das Fundament der Tortürme war 120 cm tief (Abb. 7). Die aufgehenden Mauern waren mit Quadern aus sehr weichem grauen Sandstein verschalt. Der Mauerkerne bestand aus kleinen Bruchsteinen mit viel Mörtel. Wohl um diesem Mauerwerk einen Halt zu geben, wurden die typisch spätantiken Ziegelschichten verwendet (Abb. 8 und 9). Sie bestanden aus zumindest zwei Reihen von 40 × 27,5 großen und 5 cm dicken Bauziegeln, die die ganze Breite der Mauer einnahmen. Nur die erste, unterste Ziegelschicht war in 145 cm Höhe erhalten; man kann aber auch höher Ziegelschichten in einem regelmäßigen Abstand annehmen. Die Fugen der Quaderschalung waren sorgfältig innen und außen verputzt (Abb. 10). Im Schutt beim Toreingang fanden sich bearbeitete Sandsteinquader (Abb. 11 und 12), die zum Torgewölbe gehört haben könnten.

Ein aus der Humusplanierung gehobener Ziegel des *Lupicinus tribunus* spricht dafür, daß das Terrain erst kurz vor dem Festungsbau planiert wurde.

Der Eingang war sorgfältig und massiv gebaut (Abb. 13–15). Die Schwelle bestand aus vier sekundär verwendeten, auf der Schriftseite liegenden Grabstelen aus dem 2. bzw. 3. Jh.⁸ Nach außen war die Schwelle um 30 cm erhöht (Abb. 15); zwei größere Grabstelen haben die untere und zwei schma-

⁶ Entwurf vom Architekten P. Lombár.

⁷ Dieser in der W-Ecke der Festung errichtete kleine Schacht (sog. Judenschacht = Zsidóakna) war behördlich nicht kontrolliert und wurde bald aus Sicherheitsgründen geschlossen. Im Archiv der Kohlenbergwerke von Dorog-Tokod sind keine Pläne erhalten geblieben.

⁸ Sie werden als nicht eng zur Festung gehörendes, viel-

leicht nicht einmal aus Tokod stammendes (verschlepptes) Fundgut an anderer Stelle veröffentlicht (*L. Barkóczy – S. Soproni: Die Römischen Inschriften Ungarns*, 3, Nr. 763–766, Budapest 1981). Der Inhalt der Inschriften und die Ausführung der Steine machen Brigetio als den ursprünglichen Aufstellungsort der Stelen wahrscheinlich.

lere die obere Stufe der Schwelle gebildet. In die obere Stufe waren drei schräg nach innen herablaufende Rillen eingehauen, um die hineinfahrenden Wagen vor dem Aufprall zu schützen. Der Abstand der drei Rillen war so ausgerechnet, daß sie die ruckfreie Einfahrt für zwei Wagengrößen (Achsenbreiten) ermöglichten (Abb. 16). Auf der oberen Schwelle lagen weitere, in die Turmmauer eingebaute Quadersteine, die wohl den Unterbau des Torgewölbes gebildet haben. Der Quaderstein beim Torturm NW₂ war der Teil eines größeren Grabmals mit Relief (Abb. 17). Das Relief zeigt einen Kantharos zwischen Tauben und Masken. Auf der unteren Schwelle in den Ecken lagen Türangelsteine, die zu einer Erneuerung des zweiflügeligen Tores gehörten, weil unter diesen Steinen auch in die Schwelle selbst Löcher für die Torangel eingemeißelt waren. Das Fundament des Toreinganges war sehr stark gebaut (s. Abb. 15). Nach außen war das Fundament tiefer und außerdem mit locker hineingeworfenen Steinen – vielleicht vor Untergrabung – geschützt.

Beide Tortürme hatten eine dichte Schichtenfolge. Im Turm NW₁ konnten drei Niveaus bzw. Fußbodenerhöhungen festgestellt werden (Abb. 18). Auf dem unteren, ersten Terrazzoboden lag ein bearbeiteter Stein (Abb. 19), der wahrscheinlich die Unterlage eines Stützbalkens, z. B. einer Treppewar. Ebenfalls in diesem Turm fand sich 1 m tief unter dem Niveau der Schwelle der Rest eines aufrecht stehenden Balkens (Dm: 15 cm); er wird wohl zum Gerüst gehört haben, das zum Turmbau errichtet und in der Erde belassen worden war.⁹

Die unteren Schichten im Turm NW₂ waren gestört. Während aber im Turm NW₁ die Schwelle des Eingangs dem ersten Terrazzoboden entsprach, wurde hier die Schwelle um 50 cm erhöht. Diese Höhe entspricht dem obersten Terrazzoboden des Turmes NW₁. Im Turm NW₂ war der oberste Terrazzofußboden höher errichtet und ziemlich gut erhalten. In der NO-Ecke des Turmes fanden wir einen aus Ziegelbruchstücken gebauten Heizofen (Abb. 20–22).

Die große und in den anderen Teilen der Festung nirgends festgestellte Niveauerhöhung in den Tortürmen kann leicht erklärt werden. Bei Regen- oder Tauwetter fließt das Wasser gerade zum Tor. Um das Innere der Tortürme trocken halten zu können, mußte wohl bald nach der Erbauung der Festung der Fußboden der Tortürme erhöht werden.

Der Eckturm W hatte ebenfalls einen Terrazzo-fußboden, der aber nicht erneuert bzw. erhöht worden war. Links vom Eingang fanden wir die Reste eines aus Lehm errichteten Heizofens, dessen erhaltene innere Breite 120 cm betrug (Abb. 23). Dieser Ofen liefert einen willkommenen Beweis dafür, daß die gerade in diesem Abschnitt der Turmmauer gefundenen, sorgfältig gemauerten, 15 × 15 cm großen Balkenlöcher (Abb. 24) nur während des Turmbaus eine Funktion haben konnten.¹⁰

Am Rande der Berghalde haben wir einige Schnitte gezogen (s. Abb. 6: A, E, F). Die 60 cm dicken Mauern waren mit Mörtel erbaut; wegen Grundwasser konnten wir die Tiefe des Fundaments nicht ermitteln.

Die N-Ecke der Festung und das Horreum (Abb. 25)

Eine tief unter die Sockelhöhe der Turmmauer hinreichende Schicht von lockerem Schutt zeugt davon, daß das Innere des Turmes N von P. Fs Sinka ausgegraben worden war. Beim Eingang des Turmes war ein kleiner Sandsteinaltar sekundär eingebaut (Abb. 26).¹¹

Der Seitenturm NO₁ hat unter Steinraub gelitten. Wir konnten seine Mauer erst unterhalb des römischen Niveaus finden.

Zwischen den Türmen NO₁ und NO₂ kam eine Tür in der NO-Mauer zum Vorschein, die mit einer kantigen Steinplatte verschalt und mit einer kantigen, mit Türangelloch versehenen Schwelle ausgestattet war. Die Türöffnung wurde später mit einer Trockenmauer verschlossen (Abb. 27 und 28).

Die inneren Bauten an der NW-Front bestanden aus Trockenmauern. Von den Schichten gibt das Profil des Schnittes R ein Bild (Abb. 29): Die Mauern wurden nicht in die Humusplanierung hinein fundiert, sondern einfach auf die Planierung gestellt, vielleicht nach einer nochmaligen Planierung mit gelbem Lehm. In diesem Fall waren sie etwa 20–30 cm tief in diesen Lehm Boden fundiert. Wie aus dem Plan (s. Abb. 25) ersichtlich, haben wir gerade deshalb die vermutliche Fortsetzung einiger Mauern nicht finden können. Zum Beispiel war die im Schnitt R und an der NO-Mauer der Festung gefundene Mauer im Schnitt S nicht zu finden, die Mauer des Schnittes HH im Schnitt X ebenfalls nicht usw. Die ohne Fundament oder in eine seichte

⁹ S. die folgende Fußnote.

¹⁰ Ebendaher wird der Ausdruck Rüstloch der richtige sein, vgl. E. Dyggve – H. Vetters: *Mogorjelo*. Wien 1966, 24. Das nächste Vorkommen ist mir aus der spätantiken Festung von Pilismarót bekannt, s. *Finály*, 48, Abb. 3. Weitere Beispiele anzuführen wäre überflüssig; ein erheblich früheres Vorkommen z. B. in der sog. Palastruine in

Carnuntum: *Carnuntum-Jahrbuch* 1963–1964 (1965) Taf. V. 1–3. Der Durchmesser der Rüstlöcher in Tokod entspricht dem Durchmesser des im Turm NW₁ gefundenen und ebenfalls zum Baugerüst gehörenden Balkens.

¹¹ Volutenpolster mit Schale, netzförmiges eingeritztes Ornament; sehr primitive Arbeit.

Fundamentgrube gebauten Trockenmauern sind spurlos verschwunden. Etwas besser gebaut war der langgestreckte Bau beim Turm NO₁: Seine Mauer bestand aus kleinen gelben Sandsteinstücken, besaß aber ebenfalls kein Fundament.

Das bestgebaute und größte Gebäude der Festung war das 15,20 × 24,80/25,60 m große Horreum. Seine Mauern waren mit starkem Mörtel ebenso wie die Festungsmauer erbaut und 60 cm tief fundiert. Die acht Pfeiler im Inneren waren 100 × 100 cm groß und mit Sandsteinquadern verschalt. Der kleine Unterschied der Mauerstärken (SW-Front: 85–90 cm, sonst 70–75 cm) kann mit dem auf der SW-Front lastenden größeren Druck erklärt werden. An dieser Front waren die Stützpfeiler auch ursprünglich stärker, mußten aber später noch mehr verstärkt werden. Die zusätzlich erbauten Stützpfeiler bestanden indessen aus Trockenmauerwerk. Die Erneuerung des Horreumeingangs geht wohl ebenfalls auf statische Gründe zurück. Die Schwelle des Eingangs ist ziemlich intakt erhalten geblieben (Abb. 30 und 31): Im Mörtel ließen sich die Abdrücke von vier Balken erkennen. Sie gehörten zum erneuerten Eingang, der an beiden Seiten verengt worden war (Abb. 32). Der ursprüngliche Eingang war 495 cm, der spätere 270 cm breit. Rechts wurde ein mächtiger Stützpfeiler vor die Vermauerung des Eingangs gebaut. Die Erneuerung des Eingangs geschah in einer Zeit als kein gutes Holzmaterial zur Verfügung stand. Die vier Balken der Schwelle waren nicht gleich lang, breit und dick (Abb. 33). Ein Balken war so kurz, daß er mit einem kleinen Stück Holz verlängert werden mußte. Dieses Stück war aus irgendeinem Zimmerwerk herausgenommen; der Abdruck eines Dübelloches ist im Mörtel gut erhalten (s. Abb. 30).

Die Schichtenfolge im Inneren des Horreums war von oben nach unten: 30–40 cm neuzeitlicher Humus, 40–50 cm Mauerschutt mit vielen gestempelten Ziegeln, 20 cm gelber Lehm Boden und die Humusplanierung. Im Mauerschutt lagen die Fragmente einer Schwelle aus Kalkstein (Abb. 34 und 35). Ob sie zum ursprünglichen Eingang gehörte, kann nicht entschieden werden.

¹² Dieser Stein ist erst in der Renaissanceplastik Ungarns beliebt geworden. Für seinen Gebrauch in der Römerzeit sind mir keine Angaben bekannt.

¹³ H: 78, B: 40, D: 25 cm.

¹⁴ Gegen Ende des 18. Jh. scheint die Festung keine aufgehenden Mauern mehr gehabt zu haben oder zumindest keine bedeutenden Ruinen, die die Aufmerksamkeit des antiquarisch interessierten Polyhistor M.¹ Bél geweckt hätten, s. seine gründliche Beschreibung der Gegend (*M. Bél: Esztergom vármegyéről* [Über das Komitat Esztergom], Tatabánya 1957, 38ff.).

¹⁵ Dieser Schnitt wurde erst 1967 gezogen. Unsere früheren Schnitte, die nicht so weit von der Festung weg angelegt worden waren, haben den Graben nicht berührt. In einigen vorläufigen Mitteilungen liest man daher vom

Die O-Ecke und der Graben der Festung (Abb. 36)

Der Turm NO₂ war sehr gut erhalten. Unter einer tiefen Schuttschicht fanden wir einen ziemlich dünn aufgelegten Terrazzofußboden. Im Schutt lag eine 70 × 85 × 12 cm große Platte aus dem rötlichen Marmor des unweit von Tokod liegenden Marmorfundortes Piszke.¹² Die roh gehauene Platte diente vielleicht zum Überbrücken einer Tür- oder Fensteröffnung. Sekundär beim Toreingang eingebaut war ein Altar aus rötlichem Sandstein (Abb. 37 und 38).¹³

Nahe beim Eckturm O war in der Festungsmauer eine runde, nach außen geöffnete Aussparung mit verbranntem, aber gut gemauertem Rand. Da so eine Aussparung in einer Festungsmauer nicht leicht erklärbar ist, denken wir an einen Kalkofen, der in der Neuzeit in der noch stehenden, aber allmählich abgerissenen und zum Kalkbrennen gebrauchten Mauer errichtet worden war.¹⁴

Zwischen den Türmen O und NO₂ haben wir einen langen Schnitt gezogen und 20,80 m von der Festungsmauer entfernt den Festungsgraben¹⁵ gefunden (Abb. 39). Der Graben war etwa 7 m breit, seine Spitze konnte wegen des Grundwassers nicht gefunden werden. Der Graben wird aber wohl kaum mehr als 2,50–3,00 m tief gewesen sein. Die innere Grabenböschung war mit Steinen gepflastert (Abb. 40).¹⁶ Aufgrund des Böschungswinkels kann die Höhe der Festungsmauer auf 9 m geschätzt werden.

Die inneren Bauten in der O-Ecke der Festung sind noch weniger übersichtlich als in der N-Ecke. Mit Mörtel gebundene Mauern hat nur das dreiräumige Gebäude beim Eckturm; es ist auch rechteckig und gut erhalten. Das Fundament ist 30 cm tief. Von den Bauten aus Trockenmauer ohne Fundament konnte nur der Grundriß des Gebäudes beim Turm NO₂ ermittelt werden. Auch dieses Gebäude steht auffallend schief zur Festungsmauer, ebenso wie die Mauer in den Schnitten J und EE. Sowohl im Komplex G–J–EE wie auch im Komplex L–DD–FF–GG wird es sich wohl um mehrere Perioden handeln, die sich aber stratigraphisch nicht absondern lassen. Die Schichtenfolge ist auch hier

Fehlen eines Festungsgrabens (z. B. meine Mitteilung an *D. Gabler*: Arrabona 8 [1966] 73), was einer überholten Ansicht (z. B. *E. Anthes*: BerRGK 10 [1917] 157ff.) entspricht.

¹⁶ Wir waren eine Zeitlang unschlüssig, ob diese Pflasterung nicht eher ein zufällig angehäuften Geröll aus dem Mauerschutt wäre. Die regelmäßige Dicke und die ziemlich sorgfältige Packung machen jedoch eine Pflasterung wahrscheinlicher. 1959 hat G. Alföldy die Festungsmauer zwischen den Türmen N und NO₁ durchschnitten und eine Mauer außerhalb der Festung gefunden. Leider haben wir von dieser Grabung keine Detailpläne. Es ist leicht möglich, daß diese Mauer — die wegen Grundwasser nicht gut beobachtet werden konnte — ein Teil der Grabenpflasterung war.

sehr einfach und der in der N-Ecke ähnlich (Abb. 41: NO-Profil des Schnittes GG). Der einzige Unterschied zwischen den Bauten besteht darin, daß in den Schnitten CC, FF und GG ein sehr dünner Terrazzofußboden gefunden wurde. Die unterschiedliche Mauerstärke (40 bis 80 cm) und die offensichtlich nicht zusammengehörenden Mauerzüge lassen auf Umbauten schließen. Der zeitliche Abstand zwischen den Umbauten war nicht groß. Die fundamentlosen Trockenmauern aller Perioden sind auch hier spurlos verschwunden.

Der NW – SO orientierte lange Raum beim Eckturm O war wahrscheinlich eine Werkstatt. Auf dem Boden waren Eisenschlacken und eine 120 × 65 cm große und 44 cm hohe Sandsteinkiste mit seichter Eintiefung. Der Boden des Raumes war fleckweise verbrannt.

Der große SO-Turm und die S-Ecke der Festung (Abb. 42)

Der große Turm der SO-Front liegt am höchsten von allen Türmen der Festung (vgl. Abb. 49). Der breite Eingang hatte eine Schwelle mit zwei Türangeln; für die Schwelle wurde das Fragment einer frühkaiserzeitlichen Grabstele aus Kalkstein verwendet (Abb. 43 und 44), die bereits bei der zweiten Verwendung gebrochen war. Die links erhaltene korinthische Halbsäule und der vorspringende Rahmen des Inschriftfeldes bildeten den Türanschlag. Auf den nicht von der Grabstele bedeckten Teil des Eingangs wurde Terrazzo aufgetragen als Fortsetzung des dünnen Terrazzofußbodens des Turmes. Dieser Terrazzo war intakt erhalten; kleine Unebenheiten wurden wohl bald nach seiner Errichtung mit einer bis zu 10 cm dicken Schicht Erde aufgefüllt und nochmals mit Terrazzo überzogen. In der Mitte des Turmes fanden wir das 70 cm tiefe Fundament eines 110 × 110 cm großen Pfeilers.

Der Schutt auf dem Terrazzoboden bestand aus zwei Schichten. Die untere Schicht war eine Dachziegelschicht mit verkohlten Balkenresten, die obere der gewöhnliche Mauerschutt. Zwischen den zwei Schichten östlich vom Pfeiler kam verkohltes Getreide zum Vorschein: größtenteils Weizen, weniger Roggen und einige Samen Kornrade.¹⁷ Ebendort und in derselben Schichtenlage fanden wir verschiedene Eisengeräte und Wagenbestandteile. Diese Gegenstände stammen offenbar aus der Zeit, als das Dach des Turmes bereits eingestürzt war. Die in der N-Ecke des Turmes gefundenen Pfostenlöcher (Abb. 45 und 46) werden wohl ebenfalls in diese Zeit zu

datieren sein, weil in diesem Viertel des Turmes die Dachziegelschicht nicht vorhanden war. Die Dachziegelschicht wurde offenbar entfernt, um auf den Terrazzofußboden ein Pfostenhaus zu bauen.

Der S-Turm war ziemlich tief von der früheren Grabung betroffen. Doch fanden sich in 120 cm Tiefe Reste des Terrazzobodens. In der gleichen Tiefe kam auch das sockelartige Mauerfundament zum Vorschein.

Das innere Gebäude zwischen den Türmen S und SO hatte zum Teil eine mit Mörtel gebundene 30 cm tief fundierte Mauer im SW-Trakt, zum Teil aber Trockenmauern aus gelbem Sandstein ohne Fundament. Der SW-Trakt war ungeteilt, vom Grundriß des NO-Traktes konnte nur soviel ermittelt werden wie auf dem Plan eingetragen ist (s. Abb. 42).

Die Seitentürme der SW-Front (Abb. 47)

Der Turm SW₁ war durch Steinraub bis zur untersten Steinreihe des Fundamentes zerstört. Zwischen den Türmen kam eine Türöffnung zum Vorschein, die der Türöffnung an der NO-Front entspricht (s. Abb. 28). Die Verschalung war nicht mehr erhalten, die Schwelle war eine kantige Steinplatte. Südlich von der Türöffnung verlief eine kleine Rinne aus *imbrices*, die wohl dazu diente, das Regenwasser vor der Tür abzuleiten. Indessen war die Rinne vor der Tür nicht mehr erhalten.

Das Fundament der Turmmauer wurde unter dem Eingang der Türme immer ausgespart. Ein Fundament unter dem Eingang bis zur Höhe der Schwelle bzw. des Fußbodens gab es nur bei den Tortürmen und beim großen SO-Turm; der Seitenturm SW₂ gilt in dieser Hinsicht als Ausnahme, denn von den vier Eck- und vier kleinen Seitentürmen hatte nur dieser Turm einen unterbauten Eingang gehabt. Dieser Eingang wurde später mit einer Trockenmauer verschlossen. Der Schnitt durch den Eingang (Abb. 48) hat folgende Perioden ergeben: Nach einem Brand wurde der Boden mit Lehm planiert. Diese Planierung entspricht dem Lehm Boden der inneren Bauten (s. Abb. 29 und 41), die größtenteils erst gebaut wurden, nachdem die Festung einem Brand zum Opfer gefallen war. Die Vermauerung des Turmeingangs ist wohl gleichzeitig mit den inneren Bauten erfolgt. Die Erhöhung des Eingangs ist indessen nicht leicht verständlich, weil der innerhalb und außerhalb des Turmes gleich hohe Mauerschutt keine Schichten aufweist, die einer höher liegenden Schwelle entsprechen könnten. Nach der Vermauerung des Eingangs war das Innere des Turmes vielleicht über eine Leiter zugänglich.

go (8 St.). Die Mengenangaben beziehen sich freilich auf die ins Landwirtschaftliche Museum eingelieferte Probe des großen Samenfundes.

¹⁷ B. P. Hartványi—Gy. Nováki—Á. Patay: Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1967—1968 (1968) 46, Nr. 66. Die Bestimmung lautet: *triticum aestivum* L (286 Stück), *secale cereale* L (42 St.) und *agrostemma githa-*

Zusammenfassung

Für den Bau der Festung wurde ein früher nicht bewohntes Gelände gewählt. Dem Bau ging eine Planierung voraus. Die in dieser Planierung gefundenen grünglierten Gefäßfragmente datieren den Festungsbau in die spätantike Zeit. Eine genauere Datierung ergibt sich daraus, daß die Türme und das Horreum mit Dachziegeln des *Lupicinus tribunus* und des *Frigeridus dux* gedeckt waren. Das Dukat des Frigeridus fällt in die Jahre von 369 bis 373.¹⁸ Das sehr spärliche Material an Fundmünzen aus der Festung enthält eine fast geschlossene Reihe von 366 bis 370, was dem Kulminationspunkt des valentinianischen Münzumschlages in Nordpannonien entspricht.¹⁹ Von den insgesamt 8 Münzen stammen 6 aus der Zeit Valentinians. Die Ziegelstempel dürfen demnach ohne Vorbehalt²⁰ als datierende Funde betrachtet werden. Um so mehr, als einige gestempelte Ziegel aus der Planierung zum Vorschein gekommen sind.

Die auffallend kleine Zahl der Münzen aus unseren langjährigen Grabungen ist an sich ein weiteres Datierungskriterium. Da das Einströmen von neuen Prägungen mit Valens aufhört²¹ und in der darauffolgenden Zeit nur das ältere Geld in abnehmender Menge im Gebrauch war, wird man das Bestehen der Festung in die Zeit von Valentinian an datieren müssen.

Die wohl unter dem Dux Frigeridus errichtete Festung (Abb. 49) ist durchschnittlich 142 × 118 m groß (1,6 ha), die Ecktürme sind 7,20/7,60 × 8,40/9,40 m, die Tortürme 5,80/6,50 × 6,40 m groß. Die halbkreisförmigen Seitentürme sind 8,00/8,60 m breit und haben einen Durchmesser von 7,80 bis 8,20 m. Der große SO-Turm mißt 13 × 11 m. Der Festungsgraben lag 21 m von der Mauer entfernt, war etwa 7 m breit und wahrscheinlich 2,50–3,00 m tief. Seine innere Böschung war gepflastert.

Halbkreisförmige Seitentürme sind in der Spätantike sehr häufig. In der nächsten Umgebung von Tokod finden wir sie in Pilismarót, wo sie spätere Zubauten sind.²² Als ein datierendes Kriterium kommt diese Turmform ebensowenig in Betracht wie die bisher am pannonischen Limes nicht bezugten merkwürdigen hufeisenförmigen Ecktürme. Die fast genaue Analogie, der Eckturm der Festung von Korykos (Meriamlik) in Kleinasien,²³ ist vorläufig undatiert. Es wäre aber auch abwegig, aufgrund von Grundrissen datieren zu wollen.²⁴ Ähnliche hufeisenförmige Ecktürme sind in den spätan-

tiken Festungen des Ostillyrikums gut bekannt, z. B. Iatros, Abrittus, Adamclissi, Păcuiul lui Soare usw. Im Grunde genommen bilden die fächerförmigen und hufeisenförmigen Ecktürme eine Sammelform der weit vorspringenden Ecktürme, bei denen der stumpf- oder rechtwinklige Knick der Festungsmauer einen bogenförmigen Abschluß notwendig machte. Das Entstehen dieser Turmform aus den einfachen hufeisenförmigen Seitentürmen kann besonders gut in Iatros verfolgt werden, wo der einzige Unterschied zwischen den hufeisenförmigen Seiten- und Ecktürmen darin besteht, daß die Mauer der Seitentürme parallel, die der Ecktürme radial verläuft. Es wurde anscheinend nur darauf geachtet, daß die Turmmauer rechtwinklig zur Festungsmauer stehe. Auf diese Weise konnten hufeisen- oder fächerförmige Türme gleichermaßen entstehen, und in einigen Fällen lassen sich diese beiden Formvarianten nicht einmal klar unterscheiden (z. B. Abrittus). Eine typologische Entwicklung, die zugleich eine relativ-chronologische Stütze wäre, kann nicht nachgewiesen werden.²⁵

In der sehr massiv und sorgfältig gebauten Festung war nur das Horreum ähnlich sorgfältig und massiv errichtet. Außerdem können nur noch einige wenige Bauten zur ersten Bauperiode gerechnet werden (die Bauten zwischen den Türmen N und NW₁, beim Eckturm O und zwischen den Türmen S und SO [Abb. 50]). Dafür, daß in der ersten Periode der Festung kaum mehr Innenbauten errichtet worden waren, liefert nicht nur der Unterschied in der Bauweise der Innenbauten einen Beweis. Die Türme hatten ein Dach aus Dachziegeln. In allen Türmen, deren Schichten nicht gestört (W-, NO₂- und besonders der SO-Turm) bzw. deren Fußböden nicht erneuert worden waren, fanden wir unterhalb des Mauerschuttes eine Schicht von Dachziegeln und verkohlten Balkenstücken. Die Festung brannte also ab. Brandspuren und Brandschichten konnten dagegen in den inneren Bauten überhaupt nicht nachgewiesen werden; im Horreum kann das noch darauf zurückgeführt werden, daß dieses größte und beste Gebäude der Festung gründlich erneuert wurde (s. auch die Reparaturen am Eingang), aber das völlige Fehlen von Brandschichten in den Innenbauten muß doch damit erklärt werden, daß das Innere der Festung zur Zeit des Brandes größtenteils noch nicht bebaut war.²⁶

Die Festung wurde wahrscheinlich erst nach dem Brand dichter bebaut und besiedelt. Auf die Humusplanierung, die eigentlich kein gestampftes Niveau

¹⁸ Vgl. in diesem Band B. Lőrincz: Gestempelte Ziegel aus Tokod.

¹⁹ Siehe Lányi, 42, Abb. 12.

²⁰ Vgl. den Vorbehalt von Petrikovits, 185.

²¹ Mócsy (1974), 343 mit Literatur.

²² Der Ausgräber datiert sie ohne Begründung in die Zeit Valentinians, s. Finály, 59.

²³ S. N. Bobčev: Izvestija na bălg. arch. Inst. 24 (1961) 129.

²⁴ Vgl. Petrikovits, 203.

²⁵ Vgl. D. Baatz: Germania 51 (1973) 538.

²⁶ Ebendaher wird man Holzbauten nicht annehmen können. Die Möglichkeit von Holzbauten hat L. Barkóczy in einem Gespräch erwogen. Bisher konnten weder Pfostenlöcher noch -gräbchen nachgewiesen werden.

hatte, wurde im Bereich der Bauten eine Lehmschicht gelegt, die das Niveau der neuen Bauten gebildet hatte. Gebaut wurde indessen nur mit Trockenmauern ohne Fundament und mit auffallend unregelmäßigen Grundrissen. Da die Mauern oft spurlos verschwunden sind, wäre es ein unnützes Wagnis, Grundrisse rekonstruieren zu wollen. In der N-Ecke und besonders in der O-Ecke konnte auch wahrscheinlich gemacht werden, daß die Bauten nicht einer Periode angehören können, sondern das Ergebnis einer längeren ärmlichen Besiedlung sind. Die wenig dauerhaften Mauern mußten öfters abgerissen und neu erbaut worden sein. Das Keramikmaterial der Festung geht vorwiegend auf diese Besiedlung zurück und datiert sie in das 5. Jh.

Deutung des Befundes

Zunächst scheint die Festung ein valentinianisches Lager des *limes Valeriae* zu sein. Größe und Bauweise sprechen gleichfalls für eine militärische Anlage, die auf Anordnung des Dux Valeriae erbaut wurde. Die kleine Zahl der inneren Bauten bzw. die nach einem Brand sehr unregelmäßig, ja »unmilitärisch« gebauten Trockenmauern legen jedoch die Vermutung nahe, daß die Festung entweder nicht für eine Truppe bestimmt oder als Lager nicht vollendet wurde. Zur Lösung dieser Frage muß zuerst die Gleichsetzung der Festung mit irgendeinem Ortsnamen in der Notitia Dignitatum versucht werden. Ausgehen müssen wir dabei von den Itinerarien. Von den einschlägigen Stellen scheidet Itin. Ant. 266, 8–13 aus, weil die Aufzählung *item ab Aquinco Crumero que castra constituta sint* nach Solva (Esztergom) sofort Crumerum (Nyergesújfalu) nennt, woraus zumindest darauf geschlossen werden kann, daß Tokod im 3. oder im frühen 4. Jh. kein Lager hatte. Itin. Ant. 245, 7–246, 2 kennt zwischen Aquincum und Crumerum nur *a laco Felicis in medio*, das eine Gleichsetzung nicht ermöglicht. Diese Station kommt in der Notitia Dignitatum nicht vor.

²⁷ Vgl. z. B. *ad Mures et ad Statuas in medio* zwischen Arrabona und Brigetio in Itin. Ant. 246, 5. Beide Lager (Ács–Vaspuszta und Ács–Bum-bum kút) lagen näher zu Brigetio.

²⁸ Mócsy (1962), 664.

²⁹ Am Limes von Valeria fehlen samt Entfernungsangaben Altinum, ad Statuas, Alisca, Intercisa, Matrica, Campona. Crumerum, Azaum, ad Statuas und ad Mures fehlen wohl aus anderen Gründen. Letztere zwei Lager sind ohne Zweifel der Kürze halber weggelassen, ohne daß die tatsächliche Entfernung gekürzt worden wäre.

³⁰ Anon. Rav. IV 20 enthält eine Liste, die der Limesstraße in der Tabula entspricht (Aquincum und Brigetio fehlen, weil sie beim Gewährsmann des Anonymus wohl außerhalb der Liste als bedeutende Städte aufgezählt waren). Außerdem fehlt *Lepavist* oder *Lepavi fl(uvii)* 5 Meilen östlich von Brigetio in der Tabula. Die übrigen Differenzen zwischen der Tabula und dem Ravennas lassen

Will man *in medio* ernst nehmen, was nicht ohne weiteres berechtigt ist,²⁷ dann wird man den Ort etwa in der Paßhöhe zwischen Piliscsaba und Leányvár, also etwa 10 km von Tokod, suchen müssen. Die Tabula Peutingeriana gibt eine Strecke an, deren Verlauf infolge der sonst nicht bekundeten Ortsnamen unbekannt ist.²⁸ Da Azaum (Dunaalmás) und Crumerum, die beiden ersten Lager östlich von Brigetio, nicht aufgezählt werden, ist die Diagonalstraße über Tata (die Autostraße E 15 – M 1) wahrscheinlicher. Dadurch, daß mehrere Limeskastelle in der Tabula²⁹ nicht erwähnt sind, ist indessen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die in der Tabula angeführte Strecke mit der Strecke in Itin. Ant. 245, 7–246, 2 identisch ist.³⁰ Auf jeden Fall fehlt in der Tabula auch hier zumindest eine Station, weil die wirkliche Entfernung zwischen Brigetio und Aquincum um 20 km (über Tokod) oder 30 km (über Tata) größer ist als die 43 Meilen in der Tabula. Alles in allem bleibt nur ein Ort, der sowohl in dieser Strecke der Tabula als auch in der Notitia Dignitatum genannt wird, und zwar *Gardellaca* (Tab.) = *Cardabiaca* (Not.).³¹

Vorausgesetzt, daß die Strecke Brigetio – Aquincum in der Tabula über Tokod und nicht über Tata führt, kann Gardellaca auch auf Tokod bezogen werden,³² aber dazu muß noch zusätzlich angenommen werden, daß der ausgefallene Ort in der Tabula nicht zwischen Aquincum und Gardellaca lag. Führt nämlich die Straße in der Tabula über Tokod, dann fällt Gardellaca von Brigetio aus gerechnet (18 MP) etwas östlich von Lábátlan, von Aquincum aus gerechnet (25 MP) auf Tokod. So wird die Gleichsetzung Gardellaca = Tokod zwar möglich, aber äußerst unsicher und unbeweisbar.

Die Gleichsetzung wird von der Notitia Dignitatum weder entkräftet noch unterstützt. Abgesehen davon, daß die Truppenliste von Valeria vielleicht bereits in den ersten Jahren Valentinians abgeschlossen war³³ und somit die etwas später erbaute Festung von Tokod samt anderen valentinianischen Grenzfestungen³⁴ nicht mehr eingetragen wurde, wird man

sich mit einem Fehler des Kopisten leicht erklären. *Alusione* (= *Lusiene* Tab. = *Lussonium* Itin.) und *Annama* (= *Annamatia* Tab.) sind aus Versehen zwischen Crumerum und *Clantiburgium* (= *Tittoburgo* Tab. = *Teutiburgium* Itin.) gelangt. Alta Ripa zwischen *Lugione* und *Lusiene* in der Tabula ist ausgefallen, weil der Kopist statt *Lugione* *Alusione* (*ALta Ripa* + *LVSIENE*) schrieb und als er zu *Lugione* kam, Alta Ripa, Lusione und Annamatia nicht wiederholte.

³¹ Not. Occ. XXXIII 50.

³² So Soproni (1974), 61, Anm. 16.

³³ Hoffmann, II, 151 f. (Anm. 323); 154 (Anm. 158); Soproni (1974), 66; vgl. auch Anm. 34.

³⁴ Aus dem Fehlen der Höhenfestung Hidegtelek-ereszt bei Esztergom schließt Soproni (1974), 66 auf ihre Erbauung nach 364. Noch weniger wird man die erst zwischen 369 (?) und 373 erbaute Festung Tokod in der Notitia finden können.

für eine reguläre Truppe wie die *auxilia insidiatorum*³⁵ in Cardabiaca mehr und besser erbaute Innenbauten annehmen müssen.

Das Fehlen von Tokod in der Notitia Dignitatum kann einerseits auf die späte und vielleicht nicht einmal vollendete Erbauung der Festung zurückgeführt werden, andererseits wird man nicht ausschließen können, daß die Festung nicht für die Aufnahme einer Truppe gedacht war³⁶ und aus diesem Grund nicht in die Truppenliste der Notitia Dignitatum eingetragen wurde. Das Hauptgebäude der Festung war das gleichzeitig mit der Festungsmauer erbaute Horreum. Die übrigen wenigen Innenbauten aus der ersten Bauperiode (Abb. 50) bleiben in der Ausführung und in der Größe weit hinter dem Horreum zurück. Auch von diesen Gebäuden war das dreiräumige Gebäude in der O-Ecke keine Kaserne, sondern eine Werkstatt. An einer wichtigen Gabelung der Limesstraße und etwa 3 km von der Donaugrenze entfernt, also nicht hart an der Grenze gelegen, konnte die Festung eine befestigte Versorgungsbasis für die Limestruppen sein, etwa wie (*ad*) *Paleas* in Isaurien ein *locus . . . valido muro firmatus, ubi conduntur . . . commeatus, distribui militibus . . . adsueti*.³⁷ *palea* (Spreu) scheint in der Soldatensprache »Verpflegung« zu bedeuten, denn nach einer valentinianischen Verordnung³⁸ waren die Soldaten verpflichtet, die *paleae* innerhalb von 20 Meilen selbst einzuholen. Es gab anscheinend keine Regel, wie und wo die *horrea* der Heeresversorgung unterzubringen waren.³⁹ Es gab jedoch bereits in der Prinzipatszeit eigens für die Heeresverpflegung erbaute große Festungen wie Corbridge oder South Shields in Britannien, und spätantike Beispiele kön-

nen ebenfalls angeführt werden. Außer den bekannten *Horrea* von Veldidena wird wohl Cuijk und vielleicht auch Alzey hierher gehören.⁴⁰ In der Notitia Dignitatum wird weder *Ceuchum* noch der *vicus Altiaiensium* genannt, obwohl beide militärische Anlagen waren.⁴¹ In Cuijk war ein Horreum an die Innenseite der recht dicken Festungsmauer gebaut. Das »Kastell« von Alzey ist in anderen Hinsichten der Festung von Tokod ähnlich. Das große unbebaute Innere der Festung in Alzey und in Tokod wird wohl zur Aufnahme von Vieh gedient haben. Wir haben also zwei Deutungsmöglichkeiten: Die Festung war entweder ein Depot der Heeresverpflegung oder ein unvollendetes Lager. Die Nichterwähnung in der Notitia Dignitatum ist in beiden Fällen begreiflich. Ich halte die erste Deutung für wahrscheinlicher, die nur mit der kleinen Zahl der Münzen schwer in Einklang gebracht werden kann.

Eine genauere Datierung des Brandes ist nicht möglich. Da wir gerade für die nachvalentinianische Zeit mehr Vorurteile als sicher ermittelte Kenntnisse haben, möchte ich den Brand lieber nicht mit einem bestimmten Ereignis in Zusammenhang bringen.⁴² Da wir keine Spuren eines längeren oder intensiven Gebrauchs der Festung vor dem Brand gefunden haben, wird der Brand wohl näher zur valentinianischen Periode liegen.⁴³

Die Wiederbesiedlung der Festung kann ebenso wenig genau datiert werden. Die Innenbauten mit unregelmäßigem Grundriß⁴⁴ machen eine zivile Bewohnerschaft wahrscheinlicher. Die Festung war eine Fliehburg geworden, die eine romanisierte und christliche Restgruppe aufnahm. Das Keramikmaterial liefert einige willkommene Stützen dazu;

³⁵ Die Aufzählung der *auxilia* in Valeria in Not. Occ. XXXIII 46–50 folgt keiner geographischen Reihenfolge: Ad Herculem = Pilismarót, Pone Navata = ?, Contra Acinco in barbarico = ? (vgl. Mócsy [1974], 268 ff. und A. Mócsy: Roman Frontier Studies 1969, Cardiff 1974, 195), Cirpe = Dunabogdány und am Ende Cardabiaca. Cirpi liegt in der Mitte zwischen Ad Herculem und Aquincum, wird aber hinter Contra Acinco genannt.

³⁶ Das kann wohl auch bei der heutigen Unsicherheit bezüglich der spätantiken Truppen- und Lagergrößen (vgl. Petrikovits, 189) gesagt werden.

³⁷ Amm. Marc. XIV 2, 13.

³⁸ Cod. Theod. VII 4, 9 (364?), vgl. VII 4, 7 (362?): *e vicesimo lapide milites sibi iubemus paleas convectare*.

³⁹ Vgl. G. Rickman: Roman Granaries and Store Buildings. Cambridge 1971, 264 ff. Ich glaube nicht, darauf eingehen zu müssen, daß das große Gebäude der Festung ein Horreum war. Indessen wird es nützlich sein, wenn ich die in Pannonien bezeugten *Horrea* mit ähnlichem Grundriß aufzähle, zumal sie bei Rickman unberücksichtigt geblieben sind. Der Typus kommt in Städten, Villen und Lagern oder Festungen gleichermaßen vor, und zwar mit Pfeilerreihen und mit Stützpfeilern an der Außenseite in: Sirmium (Sirmium I [1971] Plan VII, Locality 30) und Fenékpuszta (K. Bakay–N. Kalicz–K. Sági: MRT Veszprém megye I [1966] 82, Taf. 13), nur mit Pfeilerreihen in: Pilismarót

(Finály), nur mit Stützpfeilern in: Wien–Heiligenstadt (A. Neumann: BJb 1962 [1962] 380 ff.), Parndorf (B. Saria: Der römische Herrschaftsitz bei Parndorf und seine Deutung. Festschr. A. A. Barb. Eisenstadt 1966, 252 ff.).

⁴⁰ Cuijk: Der niedergermanische Limes. Hg. J. E. Bogaers–Chr. B. Rüger, Köln 1974, 84 ff. mit Literatur, über Alzey s. nur Petrikovits, Nr. 61.

⁴¹ Zum Fehlen von Alzey in der Notitia s. W. Unverzagt: Neue Ausgrabungen im Römerkastell Alzey. BerRGK 49 [1968] 83.

⁴² Zum Beispiel die Jahre 379–380, 395, 401 und 405 (vgl. Mócsy [1974], 340–348).

⁴³ Vgl. Bóna, 267, wo auf die Belagerung der Limesfestungen in den dreißiger Jahren des 5. Jh. hingewiesen wird. Für Tokod halte ich diesen Zeitpunkt nicht für möglich, weil die Fundament der ersten Periode und das Fehlen von Umbauten vor dem Brand einen viel kürzeren Zeitraum als ein halbes Jahrhundert (von etwa 370 bis etwa 340) nahelegen.

⁴⁴ Nicht zu vergleichen mit den schiefen Holzbaracken in früheren Kastellen, z. B. in S. S. Frere–J. K. St. Joseph: Britannia 5 (1974) 30 ff. Eine gewisse Ähnlichkeit besteht mit den Innenbauten sehr später Festungen, z. B. in R. Harper: Pagnik Öreni Excavations 1970. ODTÜ Keban Projesi Yayinlari, Ser. I, 3 (1973) 125: spätes 4. oder frühes 5. Jh.

es genügt, auf das Alpha-Omega-Kreuz und auf den von geübter Hand stammenden Graffito⁴⁵ *Severinus* hinzuweisen. Das Leben in der Festung war recht ärmlich.⁴⁶ Als die Schwelle des Horreums erneuert werden mußte, standen nur gebrauchte Balken verschiedener Größe zur Verfügung. Die Stützpfeiler des Horreums wurden mit Trockenmauern verstärkt und die Türen an der NO- bzw. SW-Front ohne Mörtel vermauert. Die wenig standhaften Innenbauten mußten oft erneuert werden. Kleinfunde aus Metall, besonders aus Bronze sind selten, und auch Glasscherben kamen nur in geringer Zahl zum Vorschein. Wie lange das Leben dieser zurückgebliebenen Romanen dauerte, läßt sich nicht sagen. Das Alpha-Omega-Kreuz datiert den spätesten Teil der grauen Keramik in die zweite Hälfte des 5. Jh. Da barbarisches Material in der Festung nicht gefunden wurde, wird man die völlige Entvölkerung der Festung spätestens an den Anfang des 6. Jh. datieren können.⁴⁷ Ein früherer Zeitpunkt wäre freilich ebenso wahrscheinlich.

Unsere Grabungen in Tokod haben zum erstenmal in Pannonien einen einwandfrei in das 5. Jh. datierbaren römischen Fundkomplex zum Vorschein gebracht. Daß es sich um eine Restbevölkerung handelt, legen auch die Ergebnisse der anthropologischen Analyse des Gräberfeldes nahe.⁴⁸ Die merkwürdige Abweichung von der normalen Lebensalterstruktur läßt vielleicht auf die allmähliche Abwanderung der jüngeren Erwachsenen schließen. Die wohl einzige Schriftquelle, die von Romanen in Valeria in der zweiten Hälfte des 5. Jh. berichtet, ist die Antoniusvita des Ennodius,⁴⁹ die von der Abwanderung des in Valeria geborenen Hl. Antonius von Lirina (Lérins) und implizite⁵⁰ auch von der Abwanderung des Lauriacenser Bischofs Constantius berichtet.⁵¹ Beide haben ihre Heimat in der

zweiten Hälfte des 5. Jh. verlassen. Nicht viel später erfolgte das von Ennodius leider ziemlich vage beschriebene *excidium* Pannoniens, das als frühester Zeitpunkt für das Aufhören der romanischen Besiedlung der Festung Tokod in Betracht kommt. Constantius und sein Neffe Antonius gehörten freilich einem höheren sozialen Kreis als die Romanen von Tokod an. Von ihrem Schicksal – vor allem freilich von ihrem späteren Schicksal außerhalb Pannoniens – berichten Schriftquellen ebenso wie vom Schicksal der höheren Kreise der pannonischen Romanen in der ersten Hälfte des 5. Jh.⁵² Über das wohl nicht unähnliche Schicksal des Volkes werden wir erst Genaueres erfahren können, wenn wir über weitere Fundkomplexe verfügen werden.

Anhang

Kleinfunde aus der Festung

Die Keramik, die gestempelten Ziegel und die Gegenstände aus Eisen werden von V. Lányi, B. Lőrincz und M. Pető gesondert beschrieben. Hier ist nur das übrige, zahlenmäßig geringe Material und das Fundgut aus der Planierung angeführt.

Münzen

1. Gordianus III., sehr abgenutzte Prägung aus Viminacium. – Aus Turm NW₂.
2. Constantius II., Aes 2, Constantinopolis, 351 – 354. *DN CONSTAN-TIVS PF AVG; FEL*
TEMP RE-PARATIO, $\frac{\Gamma}{CONSA}$. Eques. LRBC 2028. – Oberfläche. Schnitt 8.

⁴⁵ Dieser Graffito mit vor dem Ausbrennen eingeritzten einwandfreien kursiven Buchstaben ist ein zusätzliches Argument gegen die Echtheit von einigen Ritzschriften aus Tokod, die unlängst als echt veröffentlicht wurden, s. *J. Harmatta: ActaArchHung* 20 (1968) 247 ff., wo falsche und echte Graffiti noch nicht klar unterschieden werden können, und *J. Harmatta: FA* 25 (1974) 99 ff., wo zwei falsche Graffiti besprochen werden. Einen der beiden hat bereits *É. B. Bónis: FA* 25 (1974) 87 ff. mit Recht als Fälschung erkannt. S. ausführlich *A. Mócsy: AnTan* 23 (1976) 99 – 105.

⁴⁶ Wegen der kleinen Menge sowohl des Tokoder als auch des Vergleichsmaterials möchte ich auf die relative Häufigkeit der Wildtiere im Tierknochenmaterial aus der Festung keinen Wert legen, mögen sie auch die Armut des Lebens nahelegen. Das Tierknochenmaterial von Tokod verzeichnet *S. Bökönyi: History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe*. Budapest 1974, 419.

⁴⁷ Vgl. *Bóna*, 277 ff.

⁴⁸ S. in diesem Band, *K. Éry: Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert*.

⁴⁹ Vgl. *L. Várady: Das letzte Jahrhundert Pannoniens*. Budapest 1969, 346 ff., auch hier mit den üblichen Über-

treibungen («unverändertes» römisches Leben in der zweiten Hälfte des 5. Jh. u. ä. m.).

⁵⁰ *Mócsy* (1974), 353.

⁵¹ *F. Lotter: HZ* 212 (1971) 265 ff. hält die *civitas Valeria* in der Antoniusvita für einen Irrtum oder für eine Verschreibung (Lavoriacō – Lavria – Valeria) und will aus Antonius einen Noriker aus Lauriacum machen. Seine geistreiche, aber erzwungene Argumentation geht vom Fehlen jeglicher archäologischer Beweise für pannonische Romanen im 5. Jh. aus. Durch die Grabungen in Tokod wird der Ausgangspunkt dieser auch sonst anfechtbaren Argumentation gegenstandslos. Die *civitas Valeria* ist ein ebensolcher Irrtum bei Ennodius wie die *civitas Noricum* in der *Expositio tot. mundi* 57. Dem Verfasser letzterer war Noricum nur als der Herkunftsort der *Norica vestis* bekannt, diese Exportware hat aber Pannonien nach dem Osten vermittelt (vgl. *Mócsy* [1974], 322). Ennodius war die längst nicht mehr bestehende Provinz Valeria nicht bekannt; er war nur darüber unterrichtet, daß Antonius aus irgendeiner Valeria in Pannonien stammte. Beide Male ist aus einer Provinz eine *civitas* geworden, weil dem Verfasser ein geographischer Name als Name einer Provinz nicht geläufig war.

⁵² *Mócsy* (1974), 353.

3. Valentinian I., Aes 3, Siscia, 364–367. *DN VALENTINI-ANVS PF AVG; SECVRITAS-REIPVBLICAE* $\frac{DASISC}{A}$ RIC IX, 7a/IV; LRBC 1292; *Lányi* 4 = 366. Streufund.
4. Valentinian I., Aes 3, Siscia, 364–367. *DN VALENTINI-ANVS PF AVG; SECVRITAS-REIPVBLICAE* $\frac{A}{ASISC}$ RIC IX, 7a/V; LRBC 1288; *Lányi* 5 = 367. Streufund.
5. Valens, Aes 3, Siscia, 364–367. *DN VALEN-S PF AVG; SECVRITAS-REIPVBLICAE* $\frac{A}{ASISC}$ RIC IX, 7b/V; LRBC 1289; *Lányi* 5 = 367. Streufund.
6. Valens, Aes 3, Siscia, 364–367. *DN VALEN-S PF AVG; GLORIA RO-MANORVM* $\frac{D}{SISC}$ Streufund.
7. Gratianus, Aes 3, 366–375, Siscia. *DN GRATIANVS PF AVG; GLORIA RO-MANORVM* $\frac{D}{*SISC}$ RIC IX, 14c/XI; LRBC 1307; *Lányi* 9 = 368. – Graben AA.
8. Gratianus, Aes 3, 367–375, Siscia. *DN GRATIANVS PF AG; GLORIA RO-MANORVM* $\frac{M}{SISC}$ $\frac{P}{*}$ RIC IX, 14c/XVII; LRBC 1332; *Lányi* 15 = 370. – Graben EE.

Sonstige Kleinfunde

1. Kleines Fragment einer 0,6 cm dicken Marmorplatte mit Rippe in Bogenform, auf dem Terrazzofußboden des Turmes SO.
2. Gürtelzunge aus Knochen mit abgerundetem Ende, Löchern und Punktkreisen. 7,2 cm lang und 1,9 cm breit, aus der Schuttschicht beim Turm NW₂.
3. Bronzeplättchen, rhombusförmig, am Rande gepunzte Punktreihe, in der Mitte halbkugelförmige Erhöhungen. 6,9 cm lang, 3,5 cm breit. Streufund.
4. Bronzescheibe mit einer Rippe und einer Perlenreihe, gepreßt. In der Mitte durchlöchert. Durchmesser 7,5 cm, auf dem Terrazzo des Turmes SO.
5. Fuß und Bügel einer Zwiebelknopffibel aus Bronze. Auf dem Fuß Punktkreise. Streufund.

6. Knochenkamm (Abb. 51) mit Bronzenieten, 10 cm lang, aus Turm NO₁.
7. Knochenkamm (Abb. 52) mit Bronzenieten. 9,2 cm lang, aus dem Horreum.
8. Knochenkamm (Abb. 53) mit Bronzenieten, 10,4 cm lang, aus dem Horreum.
9. Fragment eines sog. Lichthäuschens aus naturfarbenem Ton. 20 cm hoch, Durchmesser unten 16 cm (Abb. 54). Streufund.

Keramikfunde aus der Humusplanierung

Aus den Schnitten BB, EE, FF und GG:

1. Tongrundige große Gefäße (Abb. 56. 1 und 2) mit rötlich oder bräunlich bemalten Zonen, Dm: 24–28 cm, 19,56%.⁵³
2. Krug (Abb. 56. 3), tongrundig, fein geschlämmt, Dm: 10 cm, 8,44%.
3. Schüssel (Abb. 56. 4), tongrundig, Dm: 30 cm, 177%.
4. Graue Töpfe (Abb. 56. 5–8), Dm: 12–16 cm, 12,45%.
5. Grauer Krug (Abb. 56. 9), Dm: 6 cm, 9,33%.
6. Graues, grobes Gefäß (Abb. 56. 10), mit Muschelsplitt, Dm: 14 cm, 4,00%.
7. Ziegelrote Reibschale (Abb. 56. 11), mit grüner Glasur, Dm: 28 cm, 4,44%.
8. Schüssel (Abb. 56. 12), mit grüner Glasur, Dm: 26 cm, 3,11%.
9. Graue, fein geschlammte, dünnwandige Schüssel (Abb. 56. 13), mit eingelättem Gittermuster, Dm: 11 cm, 7,55%.
10. Graues, körniges, dünnwandiges Gefäß (Abb. 56. 14), Dm: 10 cm, 6,66%.
11. Gefäß (Abb. 56. 15), Dm: 18 cm, 3,55%.
12. Gefäß (Abb. 56. 16), Dm: 18 cm, 4,44%.
13. Gefäß (Abb. 56. 17), Dm: 14 cm, 14,66%.

Funde aus der Planierung unter dem Toreingang

1. Tongrundiges Gefäß mit rotem Überzug (Abb. 56. 18), Dm: 24 cm.
2. Fragment einer Sigillatenschüssel (Abb. 55), Form. Drag. 36, am Rande Barbotineverzierung (Efeublatt). Wahrscheinlich mittelgallisch; hadrianisch-frühantoninisch, vgl. *S. F. Oswald–D. Pryce: Introduction to the Study of Terra Sigillata*. London 1920, Taf. LIII, 13 (Bestimmung von D. Gabler).

⁵³ Die Errechnung des Mengenverhältnisses innerhalb dieser Fundgruppe s. das Verfahren in diesem Band auf

Vgl. *V. Lányi: Die graue spätrömische Keramik von Tokod*.

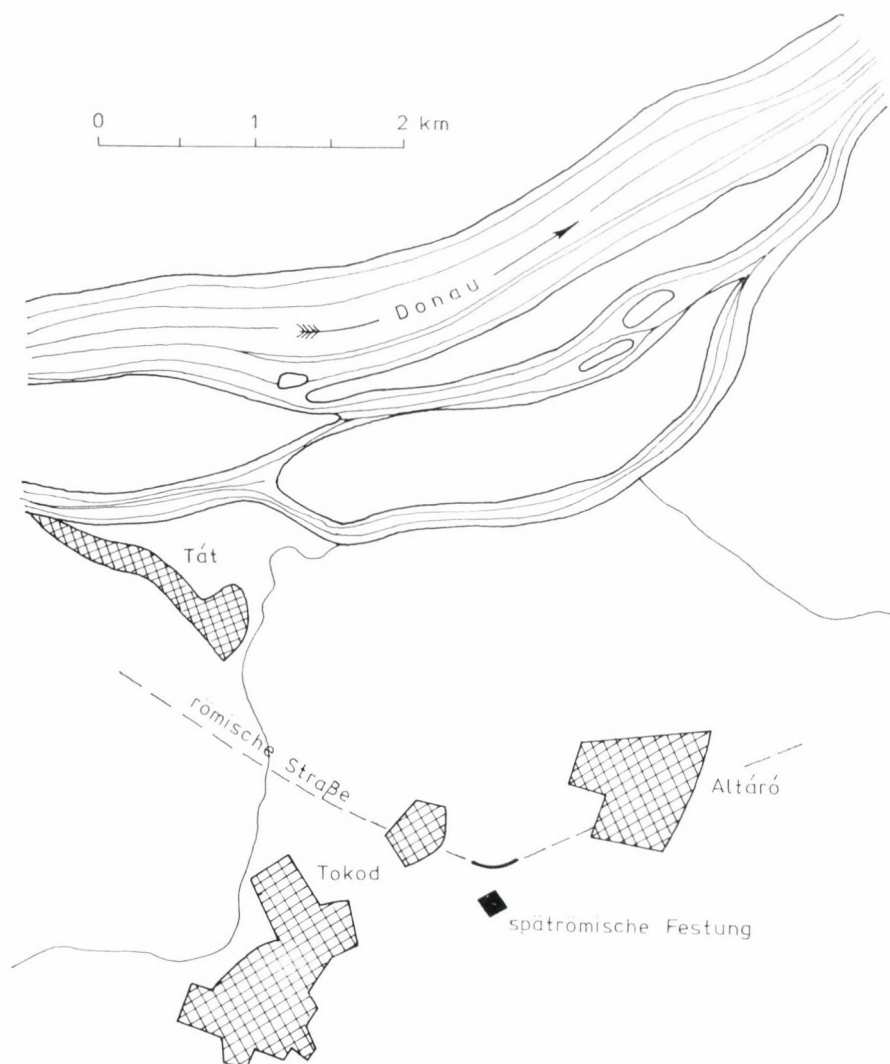


Abb. 1. Umgebung der Festung



Abb. 2. O-Ecke der Festung vor der Freilegung (im Hintergrund der bereits ausgegrabene SO-Turm)

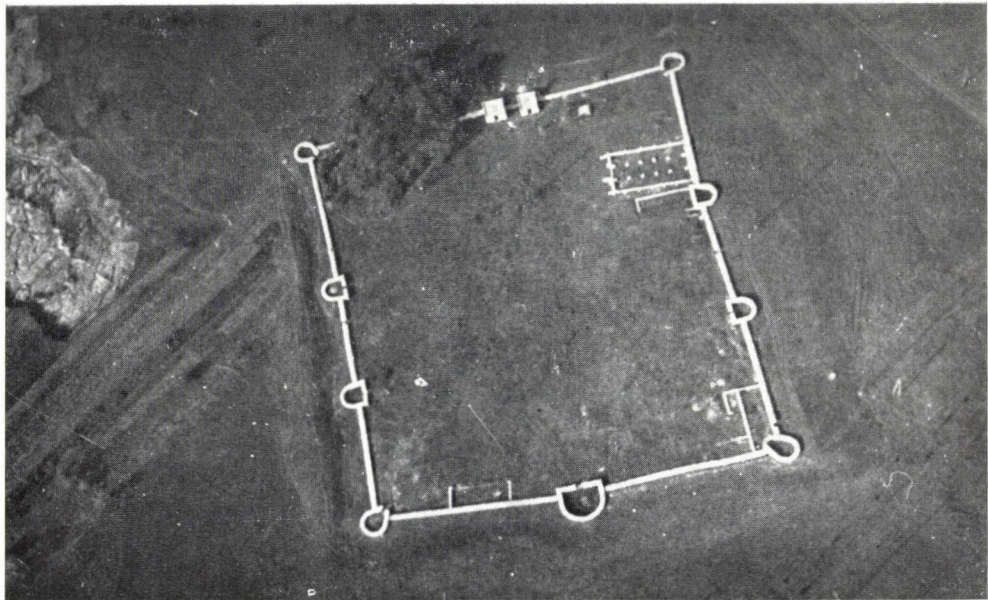


Abb. 3. Die Festung (Luftaufnahme); Stand seit 1967

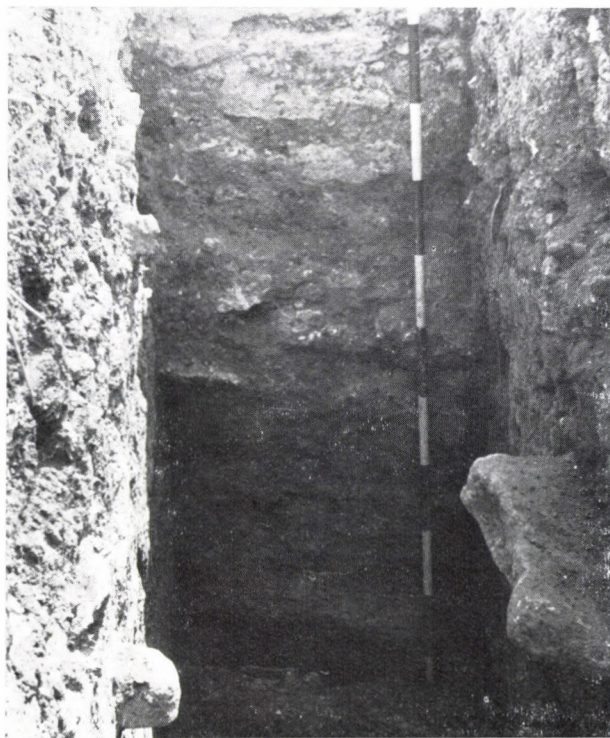


Abb. 4. Fundament der Festungsmauer



Abb. 5. Schichten außerhalb der Festungsmauer (SW-Front)

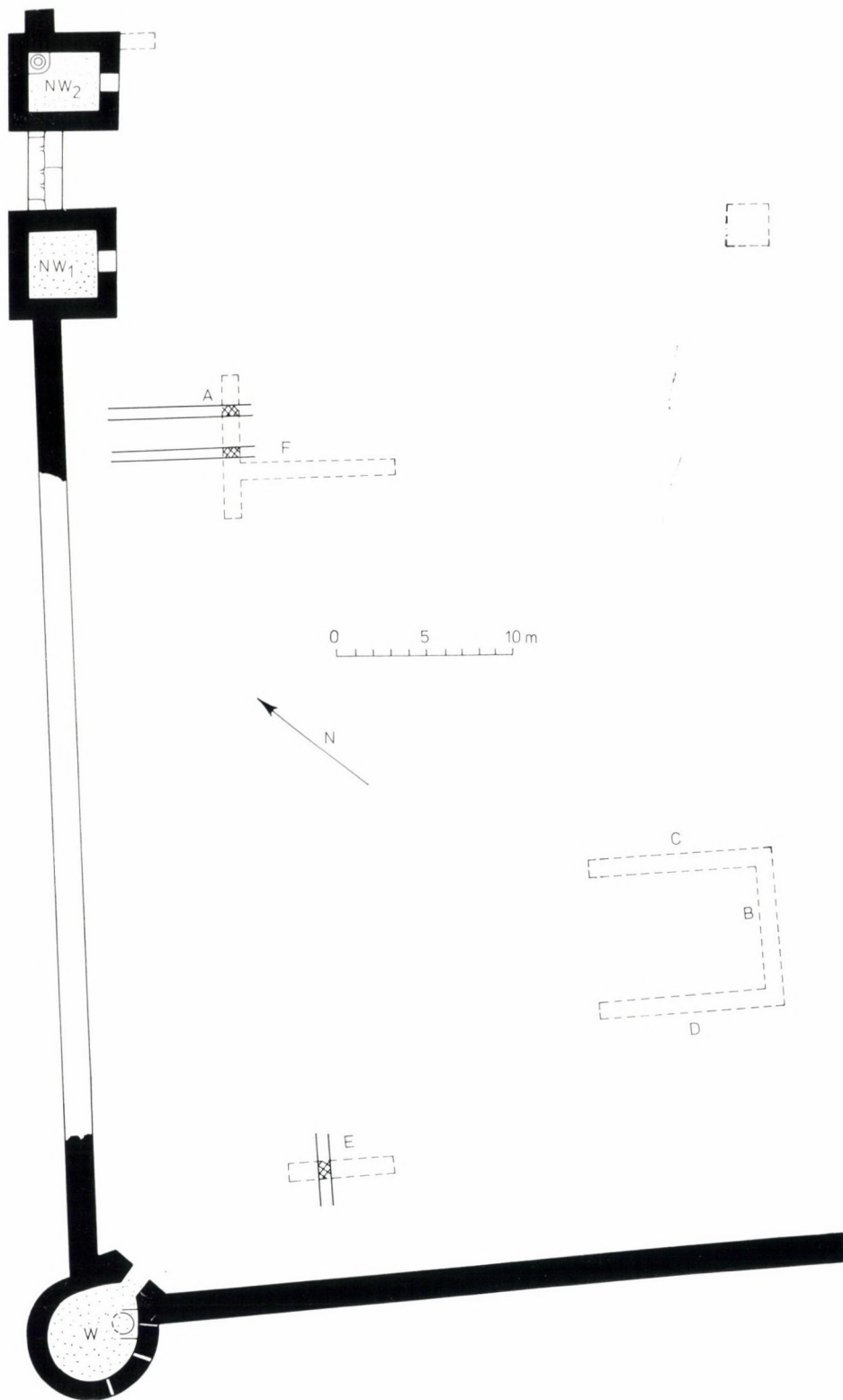


Abb. 6. Plan vom Tor und der W-Ecke der Festung



Abb. 7. Das Fundament und die aufgehende Mauer des Torturmes NW₂



Abb. 8. Das Innere des Torturmes NW₂



Abb. 9. Ziegelschichten im Mauerwerk des Torturmes



Abb. 10. Fugenverputz an der Mauer des Torturmes



Abb. 11. Sandsteinquader vom Torgewölbe

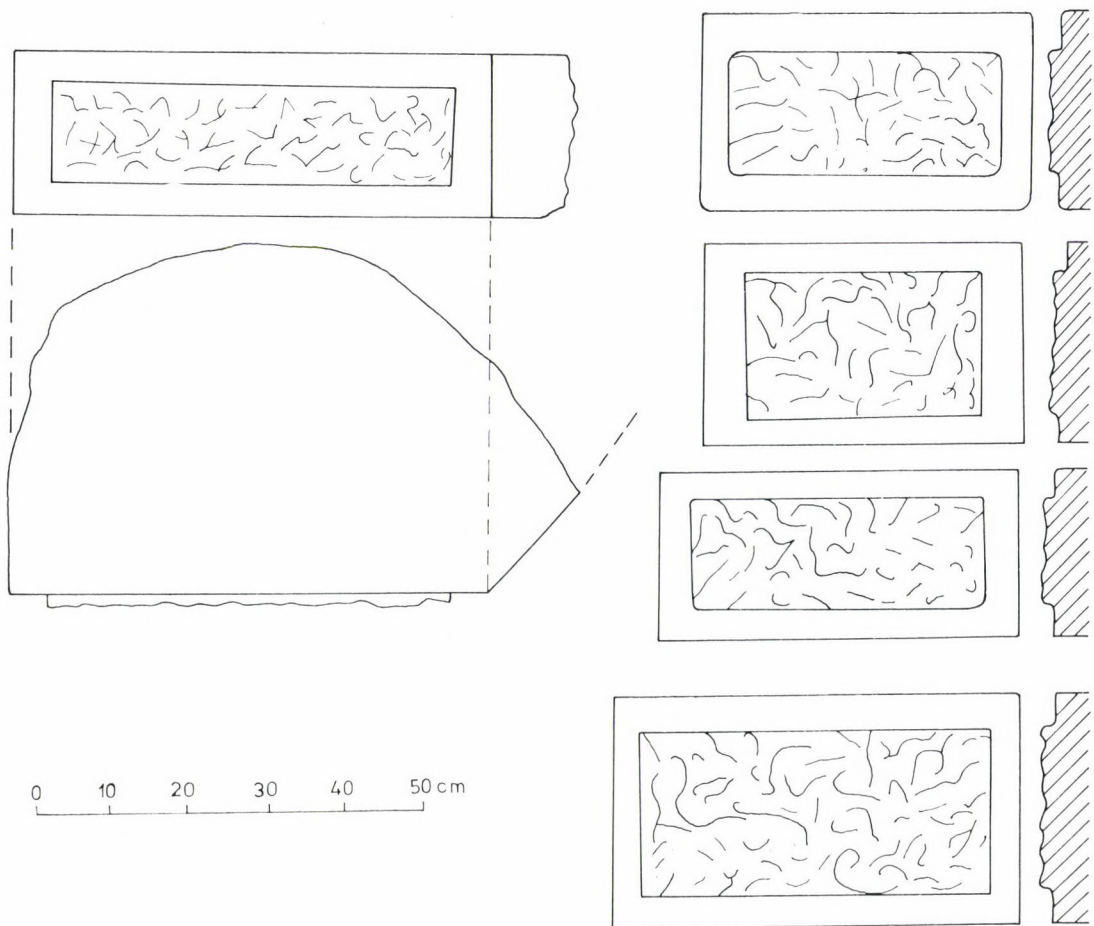


Abb. 12. Skizze der Sandsteinquader vom Torgewölbe



Abb. 13. Die Schwelle des Festungstores, Blick zum Turm NW₂



Abb. 14. Türangelstein und Sockel des Tores

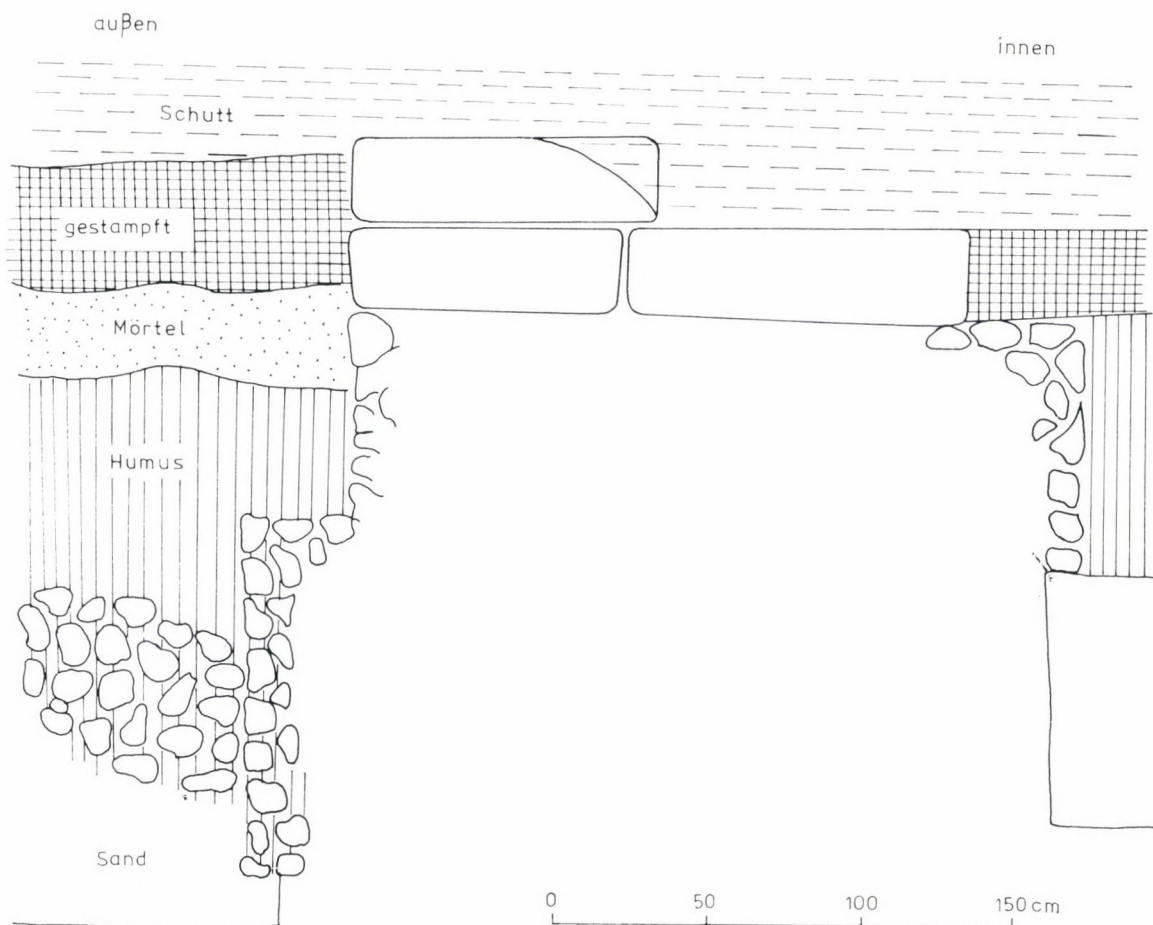


Abb. 15. Schnitt durch den Eingang

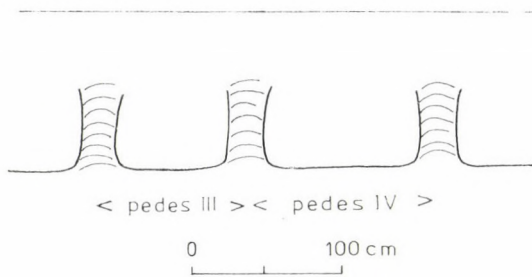


Abb. 16. Skizze der Rillen in der Schwelle des Toreingangs

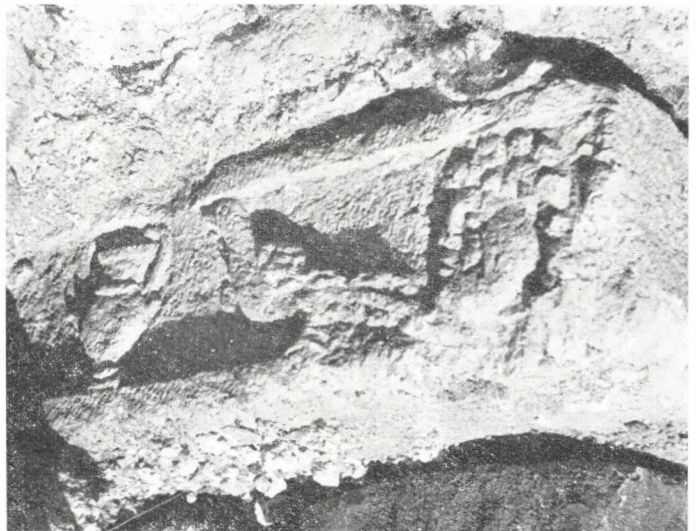


Abb. 17. Sekundär eingebautes Fragment beim Toreingang (der Stein ist der Sockel auf Abb. 13 und 14)

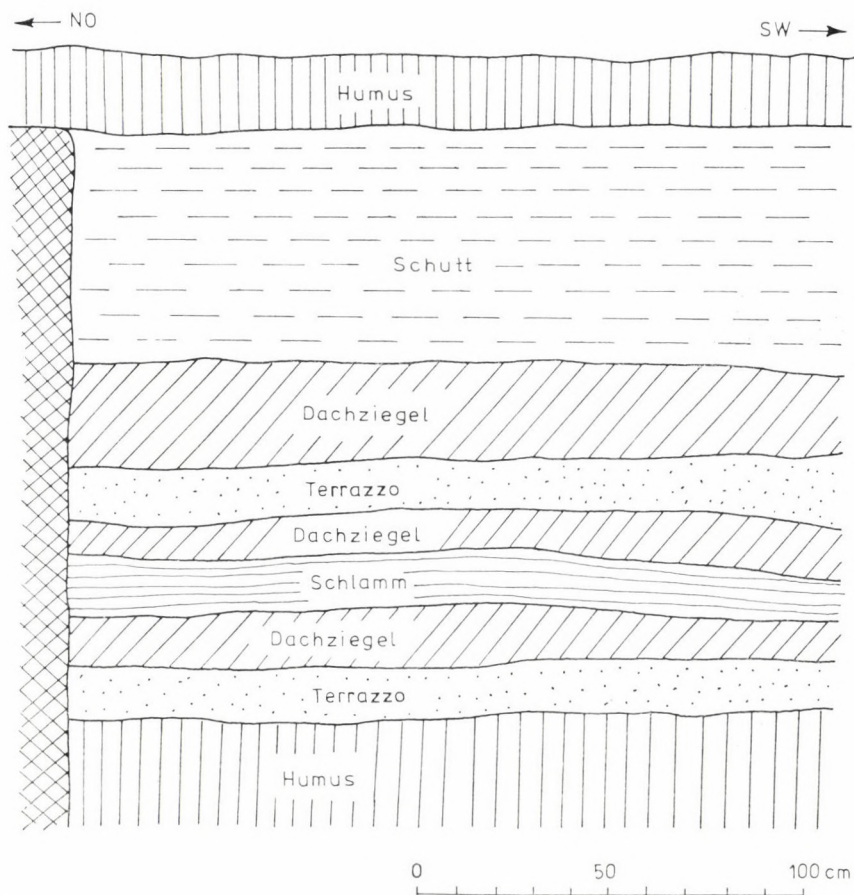


Abb. 18. Schnitt durch das Innere des Torturmes NW₁

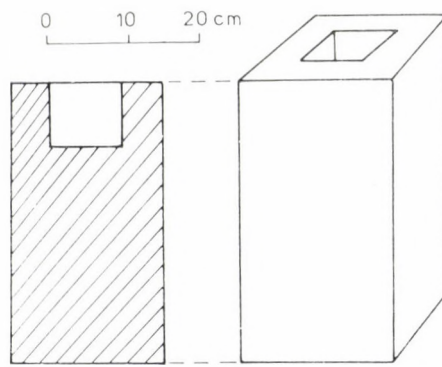


Abb. 19. Skizze der Balkenunterlage aus Turm NW₁



Abb. 20. Heizofen im Torturm NW₂



Abb. 21. Heizofen im Torturm NW₂

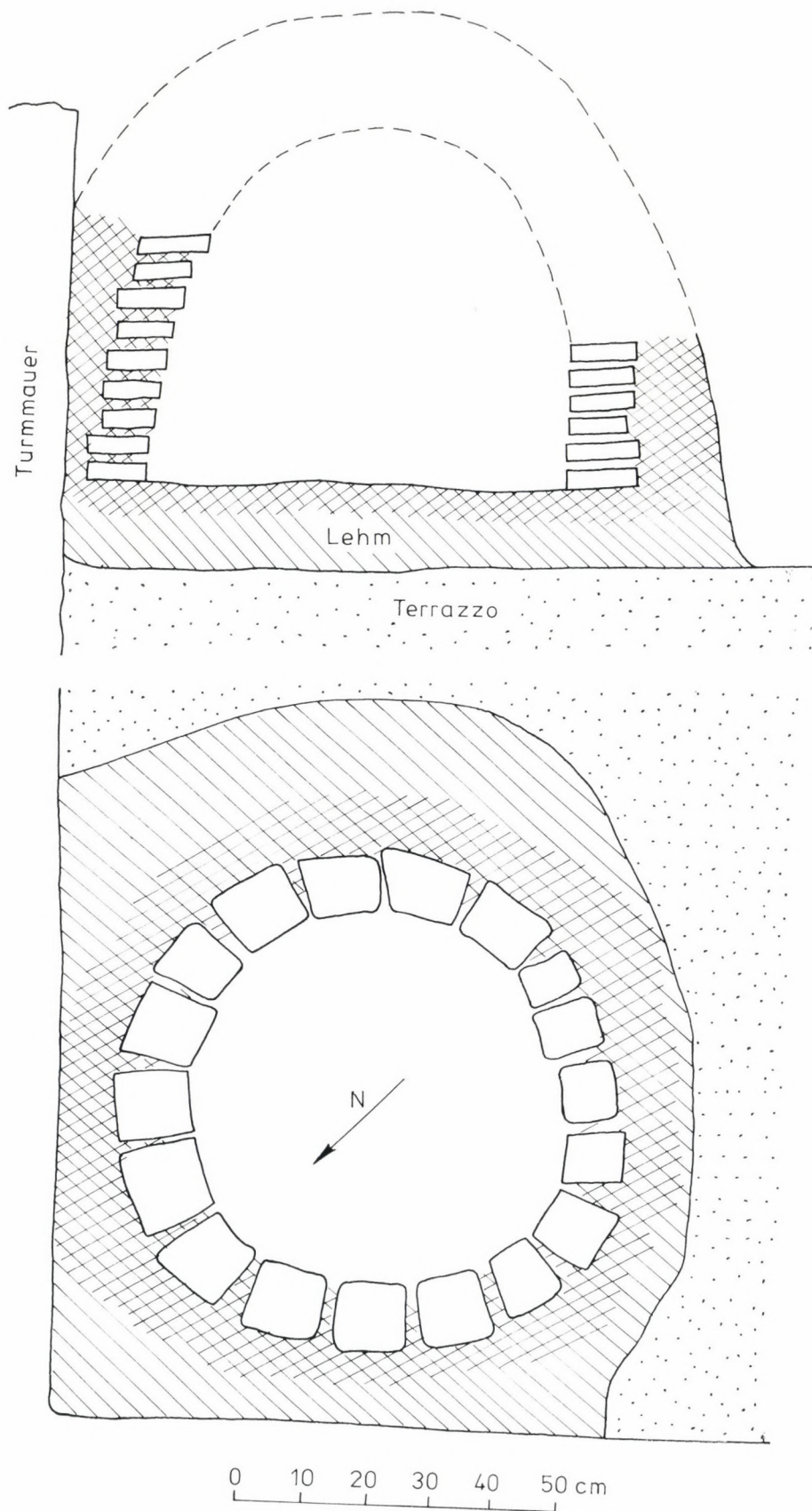


Abb. 22. Skizze vom Heizofen im Torturm NW₂



Abb. 23. Heizofen im Turm W



Abb. 24. Balkenlöcher in der Mauer des Turmes W

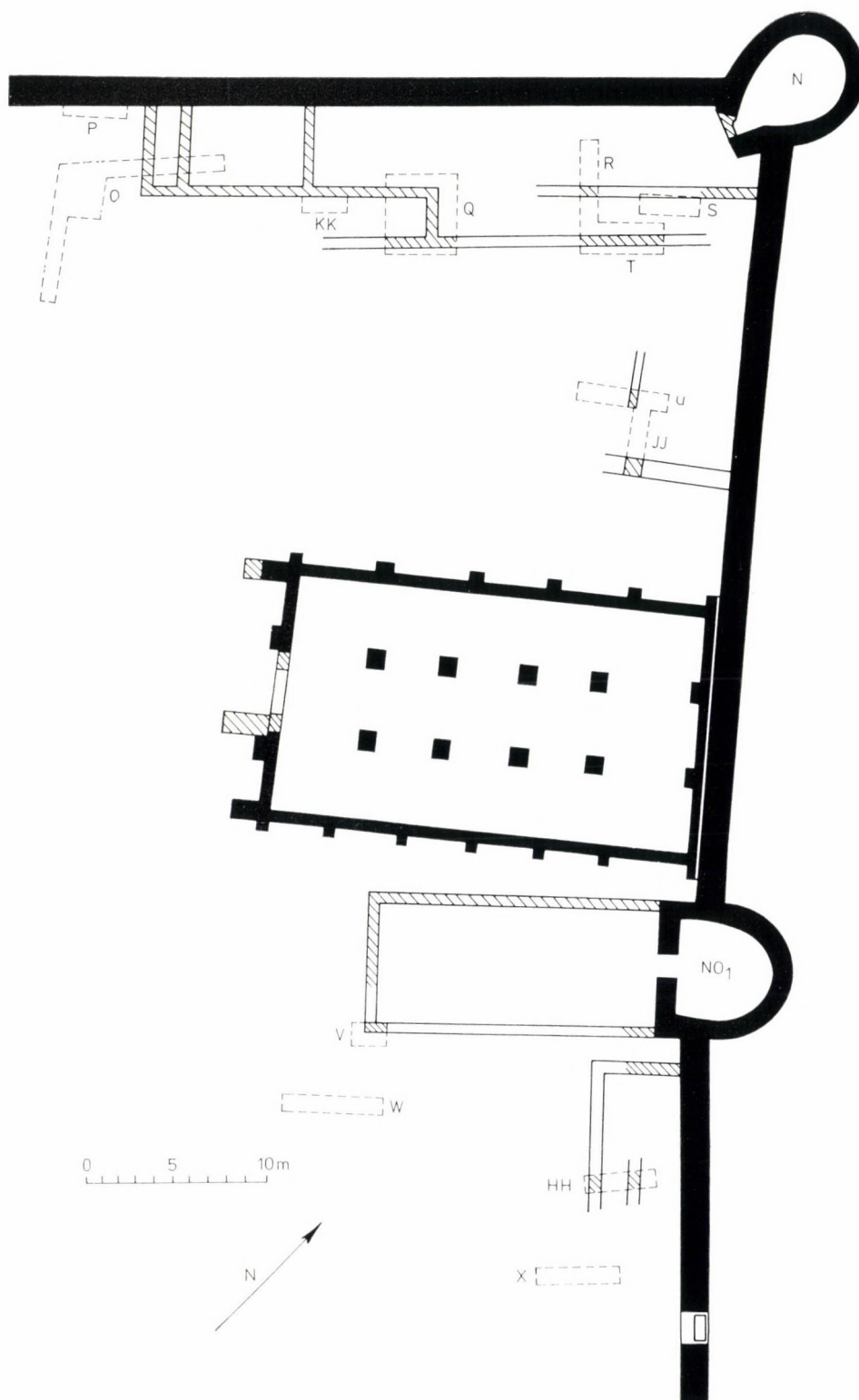


Abb. 25. Plan der N-Ecke der Festung



Abb. 26. Altar aus der Mauer des Turmes N



Abb. 27. Türöffnung mit Vermauerung an der NO-Front

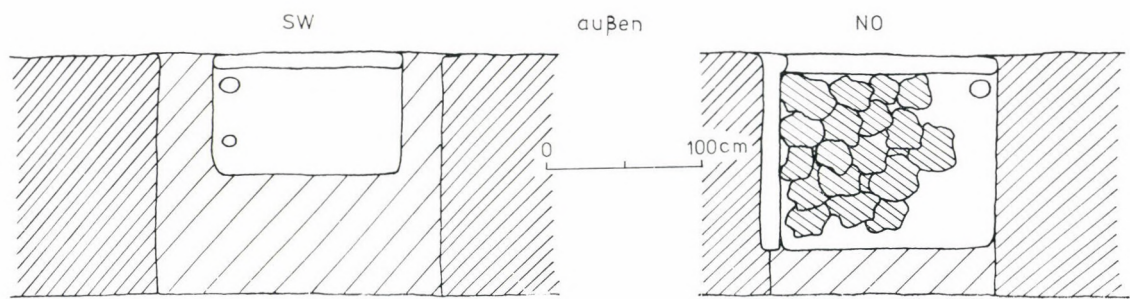


Abb. 28. Skizze der Türöffnungen an der SW- und NO-Front

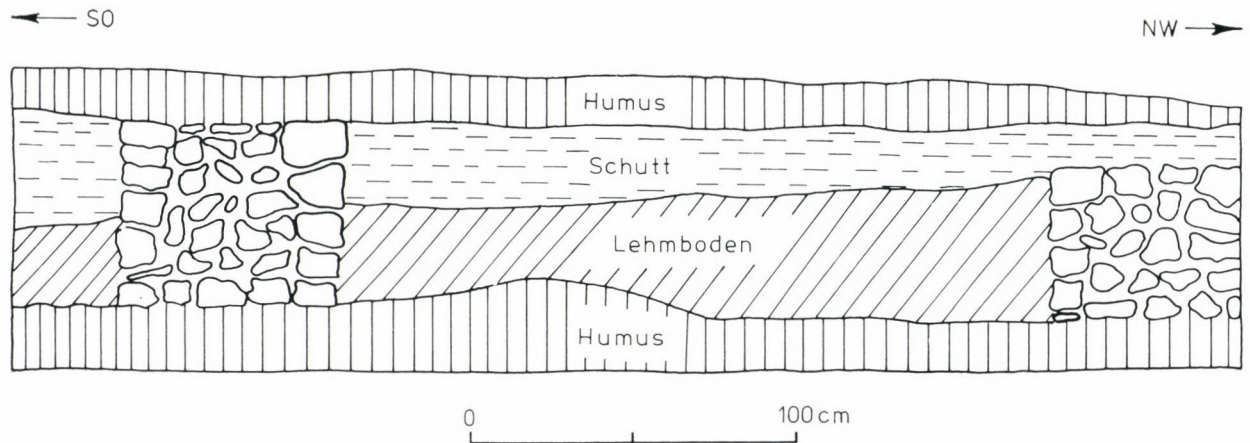


Abb. 29. Profil des Schnittes R in der N-Ecke



Abb. 30. Die Schwelle des Horreums



Abb. 31. Balkenabdrücke in der Schwelle des Horreums

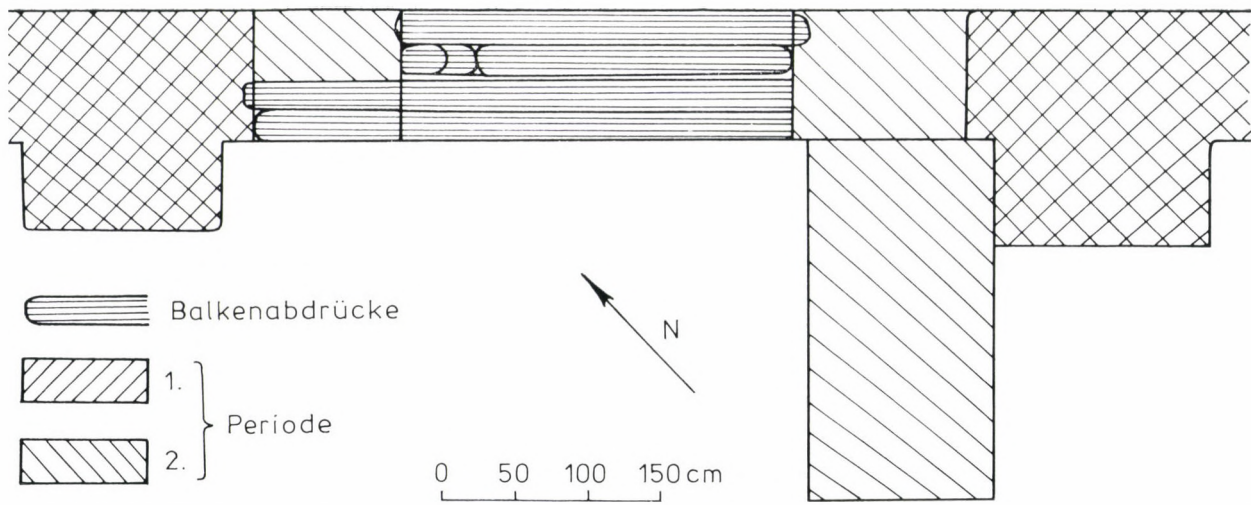


Abb. 32. Schwelle des Horreums in Draufsicht

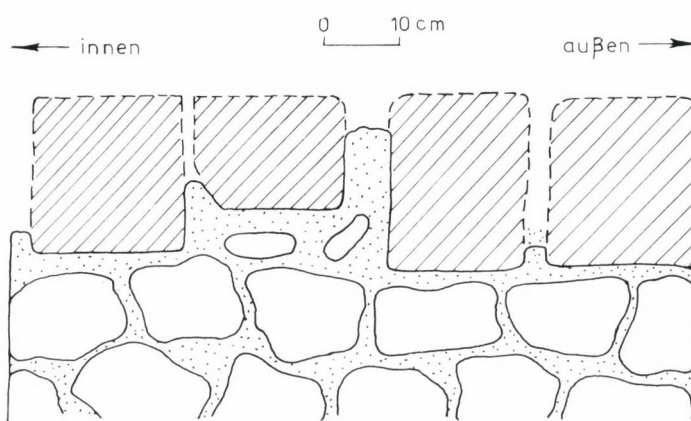
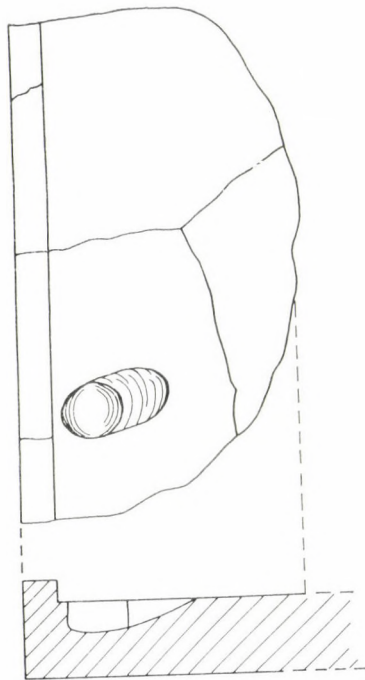


Abb. 33. Querschnitt von der Schwelle des Horreums



Abb. 34. Schwellenstein aus dem Schutt des Horreums

Abb. 35. Skizze des Schwellensteins aus dem Schutt des Horreums



0 10 20 30 40 50 cm

0 5 10 m

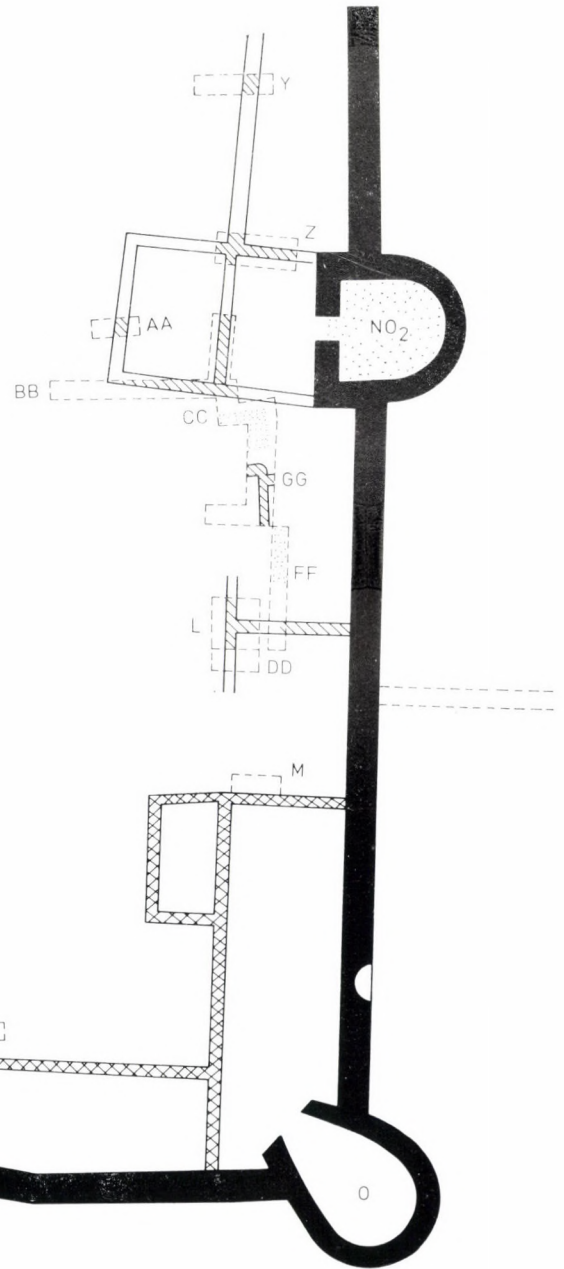
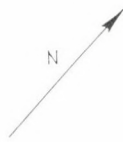


Abb. 36. Plan der O-Ecke der Festung



Abb. 37. Altar aus der Mauer des Turmes NO₂

I O M

C L A V D
FORTIS VET

V · S · L · M ·

Abb. 38. Die Inschrift des Altars auf Abb. 37

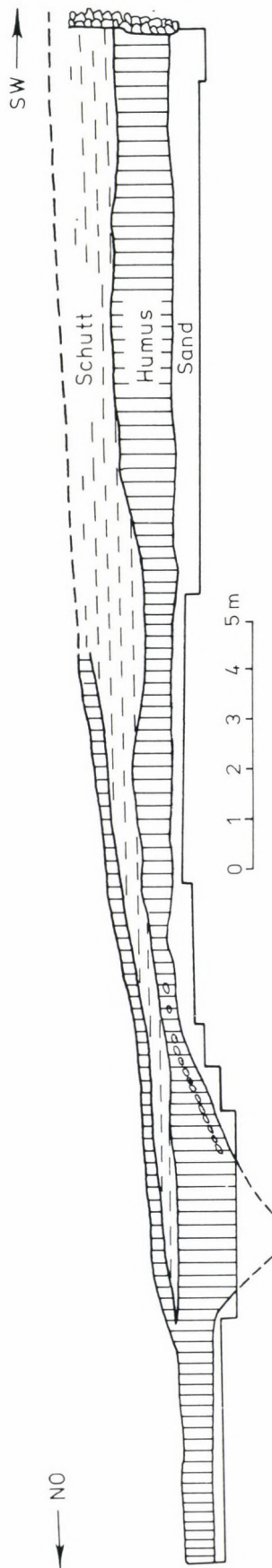


Abb. 39. SO-Profil des Schnittes zwischen den Türmen NO₂ und O

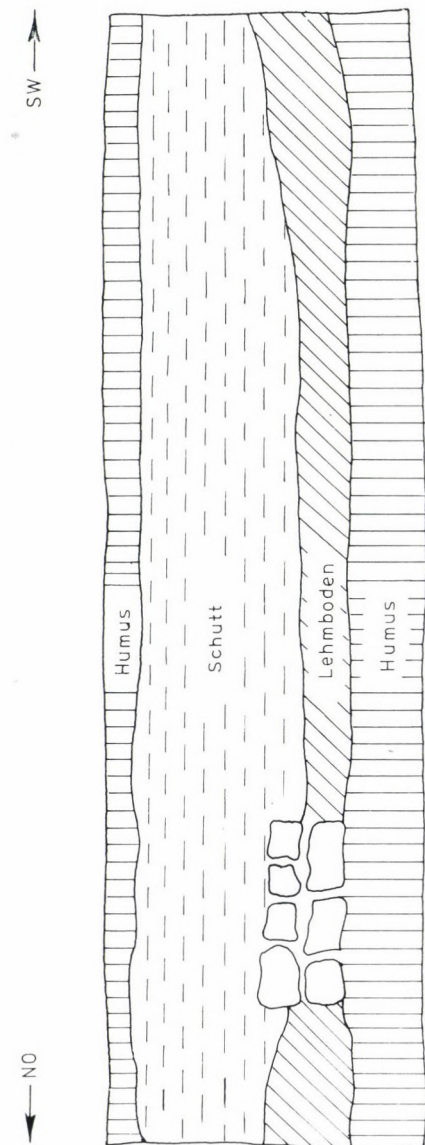


Abb. 41. Profil des Schnittes GG in der S-Ecke



Abb. 40. Die Steinpflasterung des Festungsgrabens

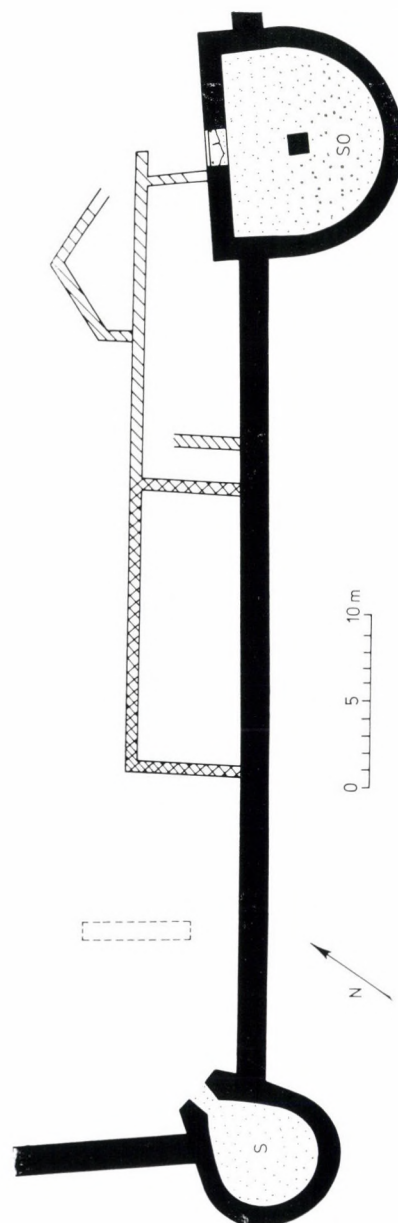


Abb. 42. Plan der SO-Front mit den Türmen SO und S



Abb. 43. Die Schwelle des Turmes SO

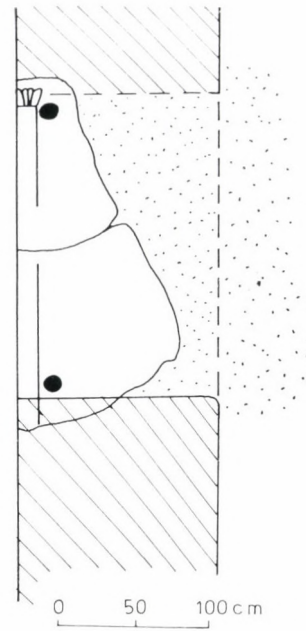


Abb. 44. Skizze der Schwelle des Turmes SO



Abb. 45. Pfostenlöcher im Turm SO

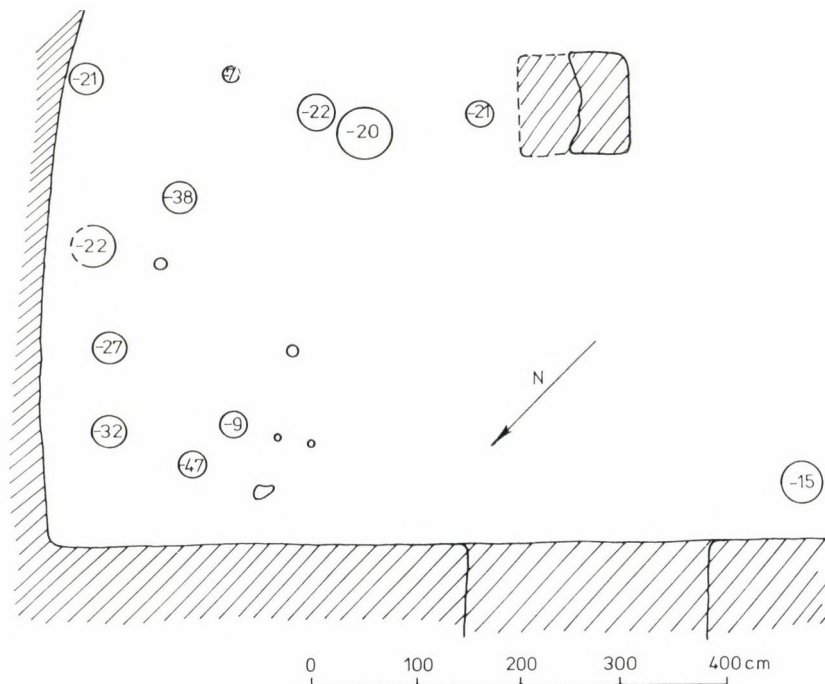


Abb. 46. Skizze der Pfostenlöcher im Turm SO (mit Tiefenangabe)

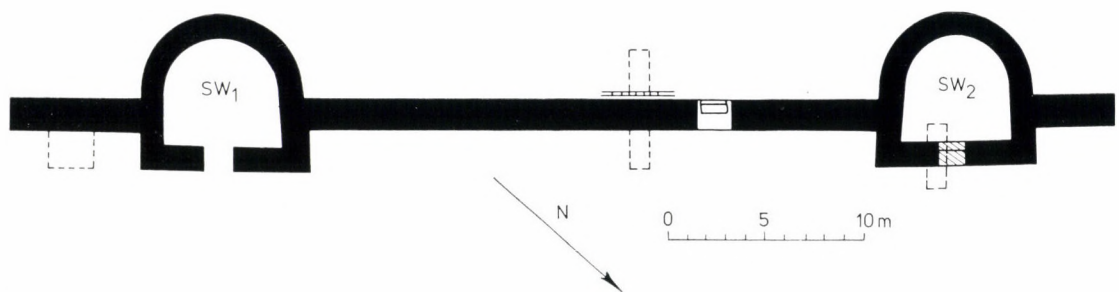


Abb. 47. Die Seitentürme der SW-Front

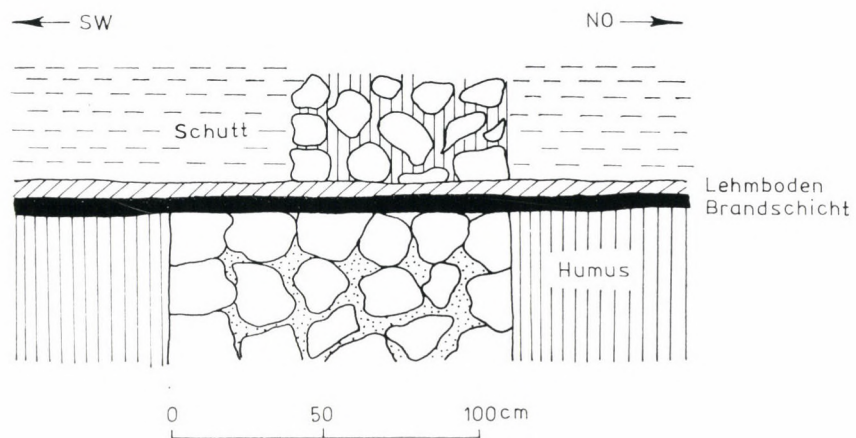


Abb. 48. Schnitt durch den Eingang von Turm SW₂

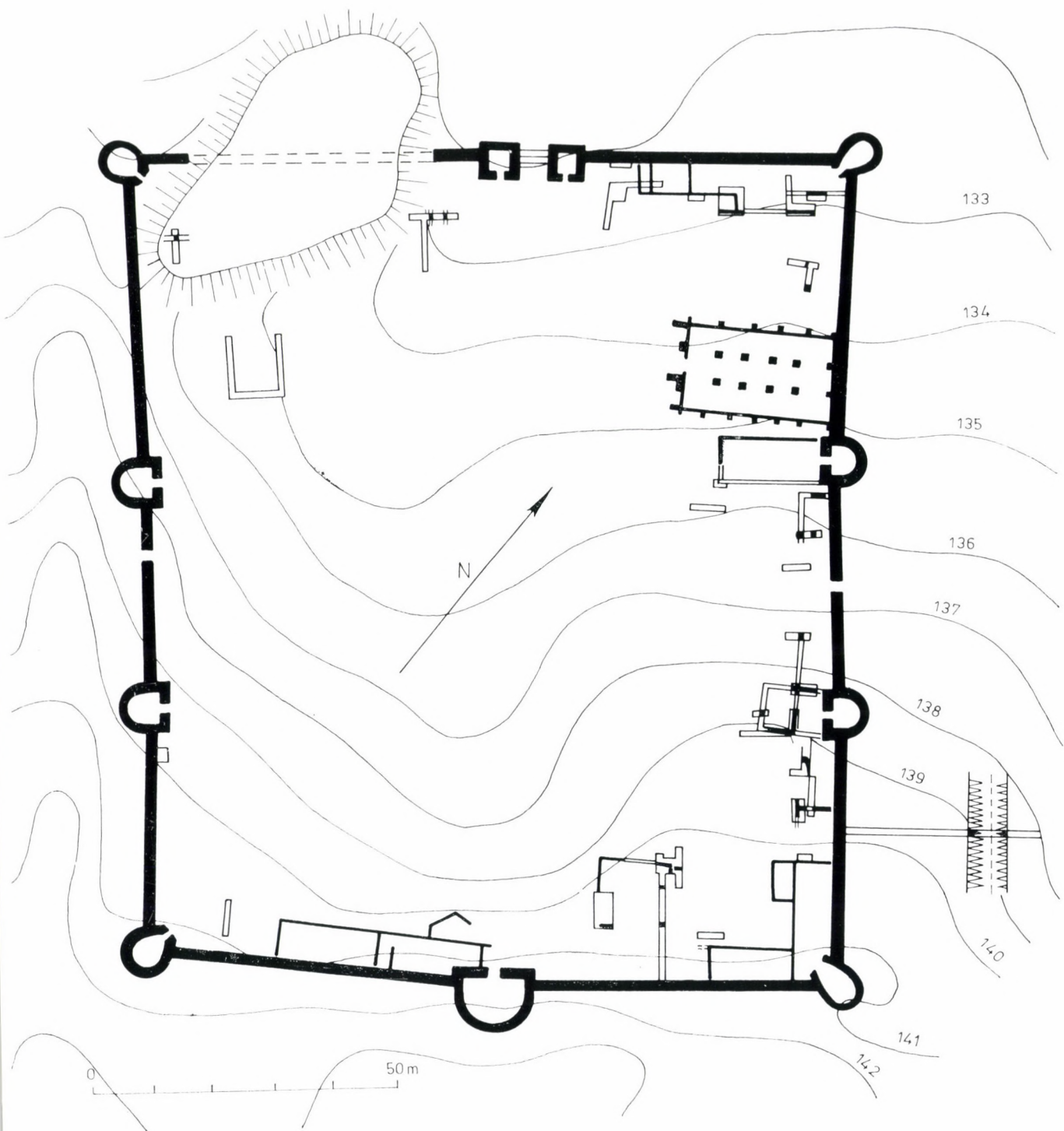


Abb. 49. Übersichtsplan der Grabungen in der Festung

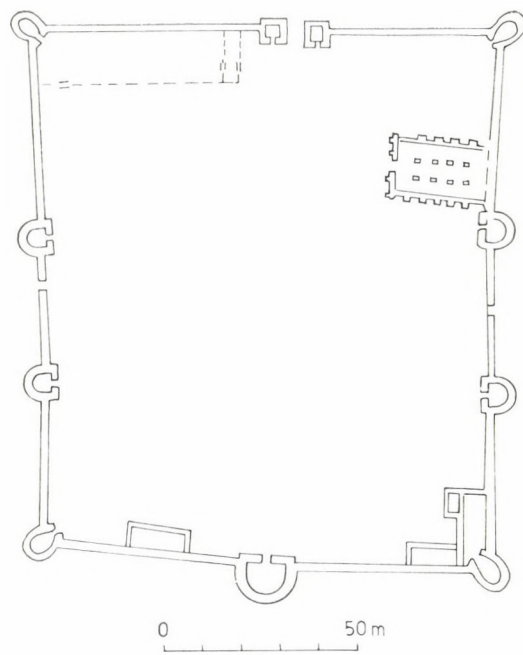


Abb. 50. Die erste Periode der Festung

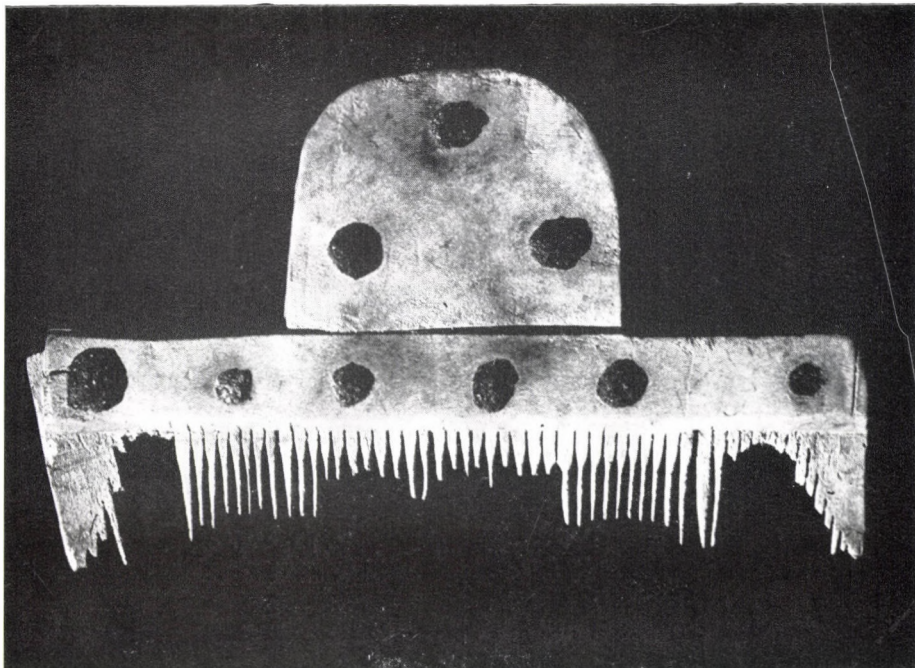


Abb. 51. Knochenkamm

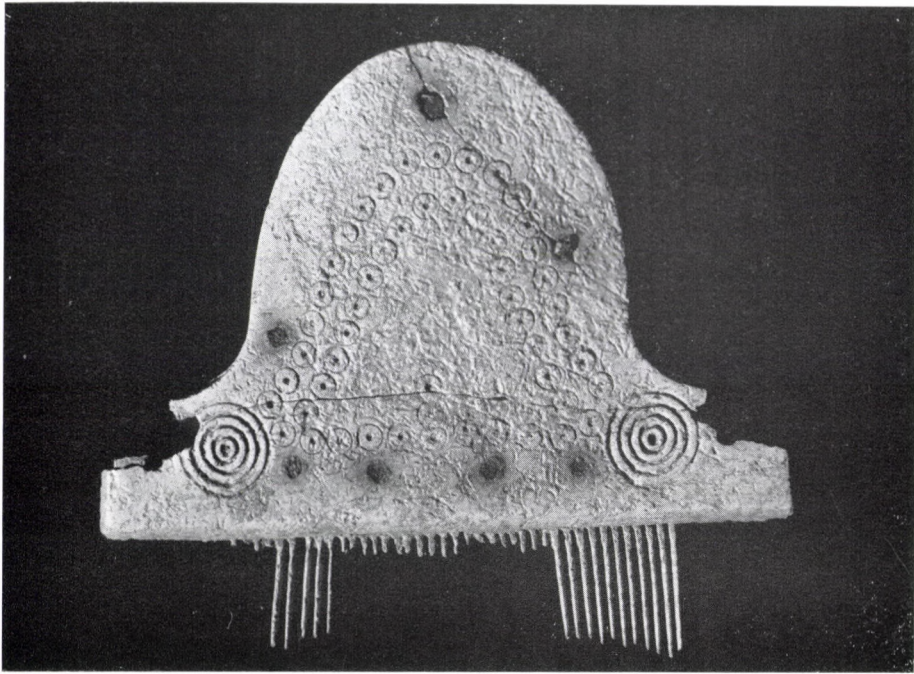


Abb. 52. Knochenkamm

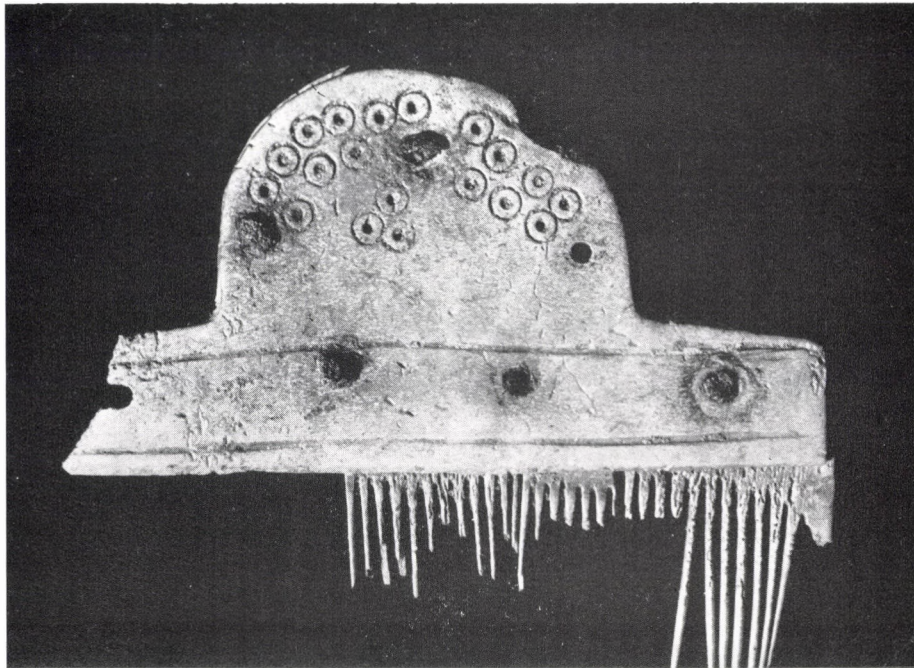


Abb. 53. Knochenkamm

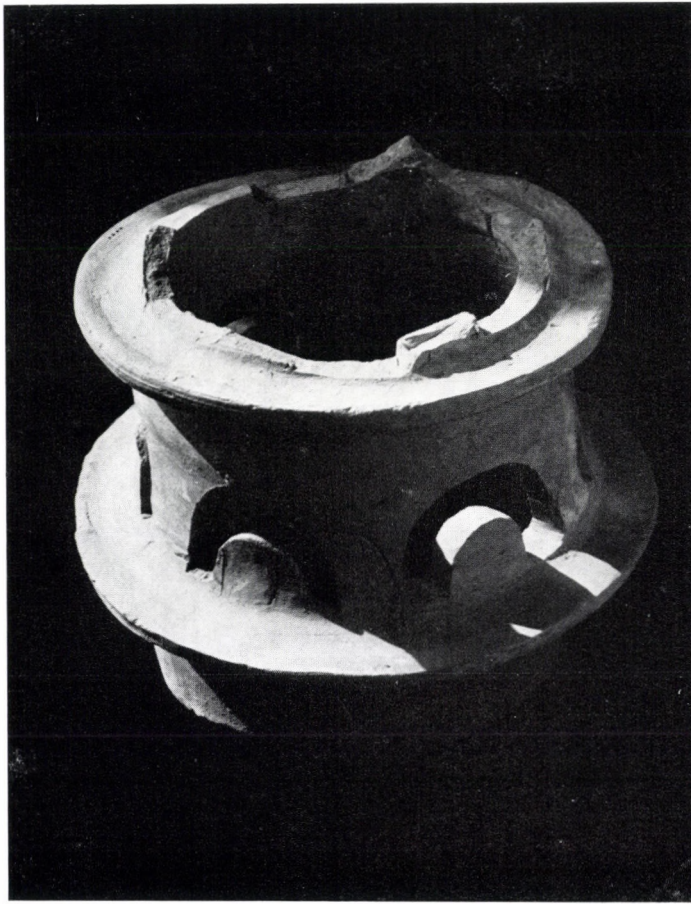


Abb. 54. Sog. Lichthäuschen

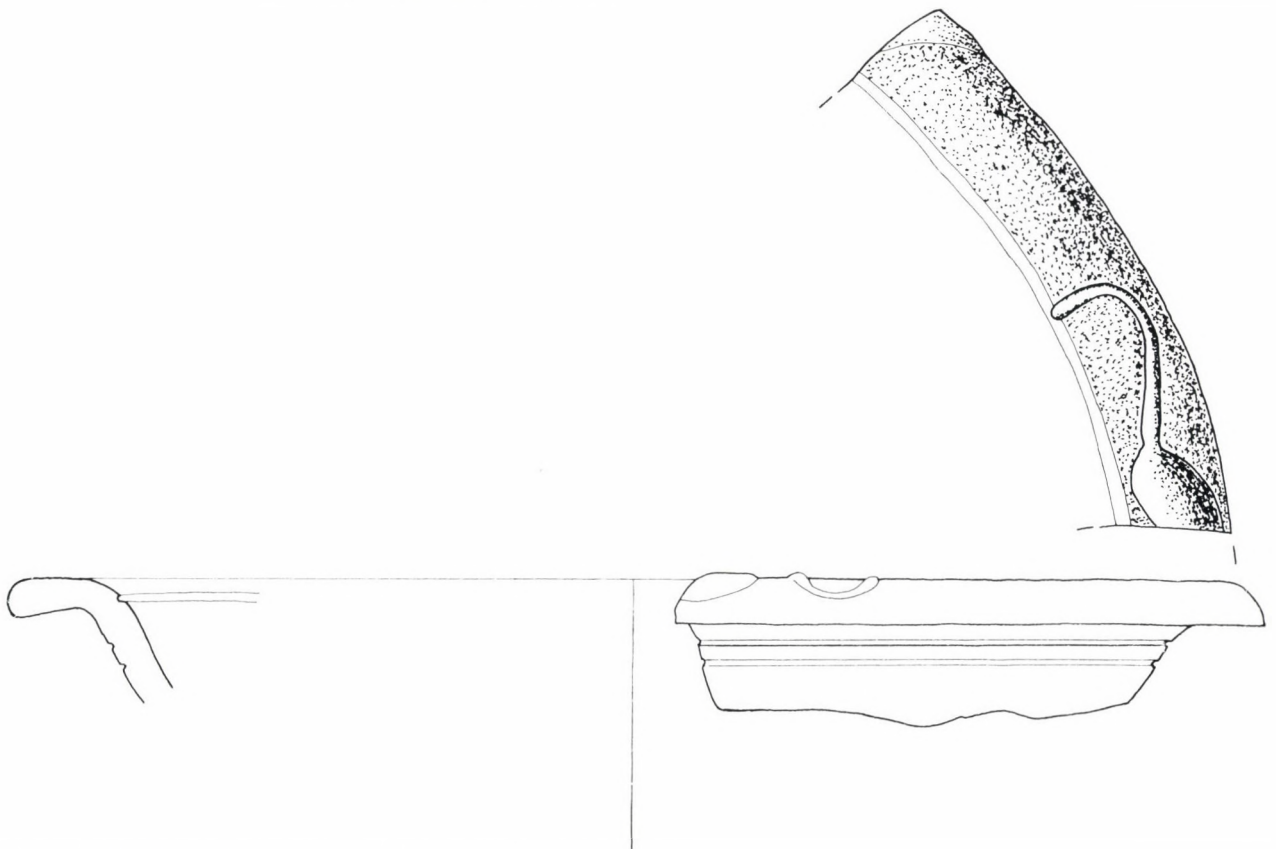


Abb. 55. Sigillatenfragment aus der Planierung (Maßstab: 1:1)

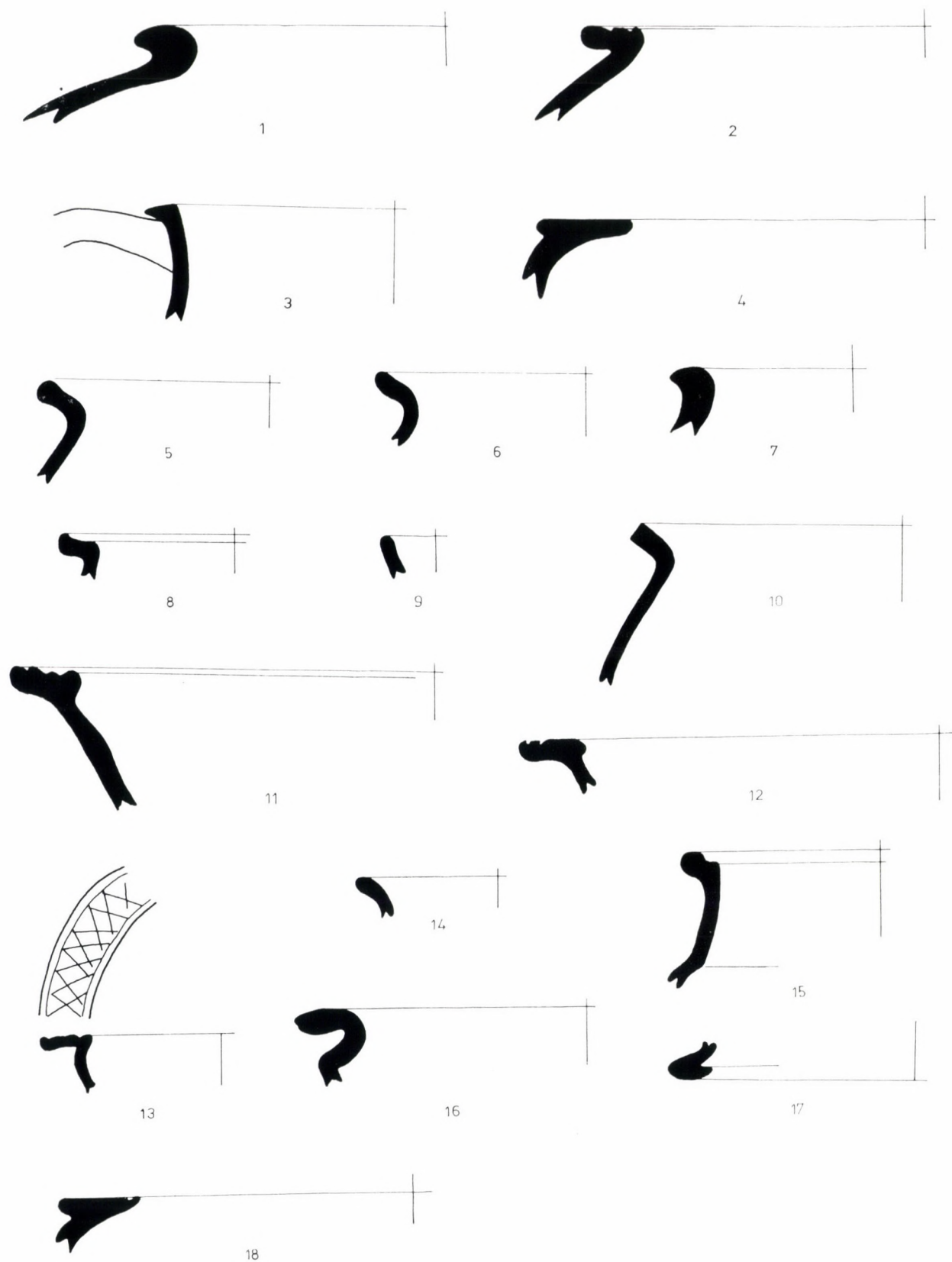


Abb. 56. Keramik aus der Humusplanierung (Maßstab: 1:2)

Die graue spätrömische Keramik von Tokod

Anläßlich meiner Fundrettungsgrabungen¹ in der römischen Siedlung von Tokod wurde ich auf eine sehr eigenartige, blau-graue, gut gebrannte, dünnwandige Keramik körnigen Materials² aufmerksam, die außer dem üblichen spätrömischen Keramikmaterial zum Vorschein kam. Die aus diesem speziellen Material angefertigten Gefäße waren von sehr abwechslungsreicher Form und Funktion. In meine Untersuchungen habe ich neben diese Stücke auch die glasierte Keramik aus dem gleichen Grundmaterial einbezogen und möchte im weiteren beweisen, daß diese Keramik an Ort und Stelle angefertigt worden war.

Der bedeutendste Teil des im Bálint-Balassa-Museum aufbewahrten Keramikmaterials aus der römischen Siedlung Tokod sind Streufunde; sie kamen im Laufe der Bergwerkserdarbeiten, in erster Linie infolge der Schlämmungsarbeiten zutage und gelangten mit Hilfe der sich für die Archäologie interessierenden Schlämmeister und anderer Arbeiter ins Bálint-Balassa-Museum.³ Es ist offensichtlich, daß ein auf diese Art und Weise gesammeltes Material für statistische Untersuchungen ungeeignet ist, es kann aber die Kenntnisse über die Formvarianten der untersuchten Keramik bereichern. Ebenfalls ungeeignet für statistische Untersuchungen ist das sichtlich stark aussortierte Material der kleineren Fundrettungen, in die Formvarianten können aber auch die aus diesen stammenden Stücke aufgenommen werden. Sie bilden die in Tabelle 1 und 2 angeführte Gruppe »Sonstiges«. Hierher habe ich auch die Stücke aus dem alten Material des Museums sowie auch das diesbezügliche Material des von mir in den Jahren 1968/69 erschlossenen spätrömischen Gräberfeldes gezählt. In dem auch statistisch verwertbaren Material kön-

nen — auf topographischer Grundlage — drei Gruppen unterschieden werden. Das Material aus der Festung, der Umgebung der Öfen und der Siedlung.

1. Die Festung

Das gesamte Keramikmaterial der in den Jahren 1960–1969 erschlossenen spätrömischen Festung hat mir A. Mócsy, der die Grabungen leitete, zwecks Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Da er aus dem Material nur kleine Bruchstücke aussortierte, kann es praktisch als unsortiert betrachtet werden und ermöglicht die Durchführung von statistischen Untersuchungen.

2. Umgebung der Öfen

1969 kamen im Laufe der Schlämmungen westlich der Festung zwei Brennöfen und die Tongrube der Töpfer zutage. Da die Wasserkanone den größten Teil der Öfen zerstörte und auf dem Gebiet ähnliche Objekte noch zu erwarten sind, behandle ich in meiner Arbeit nur das in ihrer Nähe sehr zahlreich vorgekommene Keramikmaterial, das fast ausschließlich aus der grauen Keramik und ihren glasierten Varianten besteht. Da ich das Material nicht aussortierte, besteht auch hier die Möglichkeit zu statistischen Untersuchungen.

3. Die Siedlung

In den Jahren 1964/65 habe ich neben der Schlammgrube kleinere Fundrettungen durchgeführt. 1964 erschloß ich ein auf Steinen fundiertes, wahrscheinlich über aufgehende Wellenmauern verfügendes Haus aus dem Ende des 4. Jh. 1965 habe ich ein größeres Gebiet neben diesem Haus mit Suchgräben durchforscht. Ein zusammenhängendes Bauobjekt kam nicht zutage. Da ich das von beiden

¹ Eine Analyse über die Zusammensetzung und Eigenschaften des Materials wird zu einem späteren Zeitpunkt erscheinen.

² 1964 habe ich in der Siedlung, am Rande der Schlammgrube ein in der zweiten Hälfte des 4. Jh. bewohntes Haus mit schwachem Mauerwerk erschlossen. 1965 habe ich neben der Siedlung, am Rande der Schlammgrube, eine Fläche von ca. 25×50 m mittels Suchgräben durchforscht. Hier kamen keine Gebäudereste, sondern nur viele Gefäßbruchstücke zutage. 1968 habe ich 103 Gräber des spätrömischen Gräberfeldes — aus dem 5. Jh. — der Siedlung

erschlossen und 1969 weitere 17 Gräber desselben Gräberfeldes. In diesem Jahr wurden auch zwei durch die Wasserkanone zutage gebrachte Öfen sowie das umfangreiche Keramikmaterial aus ihrer Umgebung durch eine Notgrabung geborgen.

³ Aus der mit einer Wasserkanone beschossenen, etwa 10 bis 15 m hohen Uferwand kam sehr viel Material zutage. Die Keramik hoben die Schlämmeister aus dem Schlammfilter heraus, wobei sie vor allem auf das farbige Material (Terra sigillata, bemalte Keramik) achteten.

Gebieten stammende Material nicht aussortierte, besteht auch hier die Möglichkeit zu statistischen Untersuchungen. Dieses Material bezeichne ich im weiteren – in den statistischen Untersuchungen – als Siedlungsmaterial. Die Fundstellen dieser drei Materialgruppen sind voneinander unabhängig und daher vergleichbar, gleichzeitig verbindet sie die Tatsache, daß alle drei Stellen Teile der römischen Siedlung von Tokod sind und ihre Benutzung, wenn auch mit kleineren und größeren Abweichungen, zur selben Zeit, in der spätrömischen Zeit erfolgte.

Die Methode der Bearbeitung

Im Verlaufe meiner Arbeit versuchte ich, eine Methode auszuarbeiten, durch die auch das Keramikbruchstückmaterial »zählbar« und so statistisch auswertbar wird.

Das angestrebte Ziel war, daß das Ergebnis unserer Aufnahme die ursprünglichen Zahlenverhältnisse widerspiegelt und die Bruchstücke die ursprüngliche Menge von Gefäßformen entsprechend repräsentieren sollten.

Es ist klar, daß eine einfache Zählung der Bruchstücke nicht zum Ziel führt, da ein 10 cm² großes Bruchstück eines großen Speichergefäßes nur ein Zwanzigstel des ursprünglichen Stückes ausmacht, also nur 20 solche Stücke würden die Anwesenheit eines Speichergefäßes im untersuchten Material repräsentieren, während ein gleich großes Stück die Hälfte oder das Viertel eines Schälchens sein kann und dementsprechend beweisen bereits 2 bis 4 solche Stücke die Existenz eines Schälchens.

Im vorliegenden Fall und auch in der Mehrzahl der Fälle führt auch die Methode nicht zum Ziel, die das Gewicht eines ganzen Gefäßes mit dem Gewicht des im Material vorhandenen Bruchstückes vergleicht und so die zu den einzelnen Typen gehörende vermutbare Stückzahl bestimmt. Diese Methode ist nur im Falle von Keramik sehr charakteristischen Materials (z. B. Terra sigillata) zweckdienlich, wobei auch das Material des kleinsten Stückes die Zugehörigkeit verrät. Aber auch in diesem Fall ist eine Trennung der Gefäßnach Funktion (Topf, Napf, Schüssel usw.) nicht möglich, da ein Boden- oder Seitenbruchstück nicht in jedem Fall mit Sicherheit mit einem Typ bzw. mit einer Funktion verbunden werden kann. Vollkommen unmöglich ist diese Methode bei der Untersuchung eines Fundmaterials gleicher materieller Qualität. Aufgrund eines Wand- oder Schulterfragmentes ist es unmöglich festzustellen, zu welchem Gefäßtyp es ursprünglich gehörte. In unserem Fall – bei der Untersuchung der grauen Keramik – ist die Möglichkeit der Anwendung der Methode auch dadurch ausgeschlossen, daß uns praktisch von keinem einzigen Typ vollständige Gefäße zur Verfügung

stehen, nur mangelhafte oder ergänzbare Stücke sind vorhanden, deren Gewicht selbstverständlich nicht dem ursprünglichen entsprechen kann. Bei der Ausarbeitung der Methode habe ich mir zwei Thesen vor Augen gehalten:

1. Von den verschiedenen Keramikbruchstücken sind es die Ränder, die mit der größten Sicherheit mit einem bestimmten Typus bzw. mit einer Funktion verbunden werden können.

2. Im Falle der Untersuchung eines großen Materials kann aufgrund der statistischen Gesetzmäßigkeit, wenn wir die Bruchstücke nach ihren Gattungen – Rand-, Wand- und Bodenform – ordnen und nur jeweils eine Gattung berücksichtigen, je ein Bruchstück mit einem Gefäß gleichgesetzt werden.

Die Randfragmente sind auch deshalb besonders wichtig, weil wir mit ihrer Hilfe den ursprünglichen Randumfang und damit die Größe des Bruchstücks im Verhältnis zum Gesamtumfang bestimmen können.

Die Methode der Bestimmung ist folgende: Der Munddurchmesser kann aus dem Randbogen errechnet werden. Wenn wir die Länge des Bogens abmessen, können wir leicht errechnen, einen wie großen Teil des ursprünglichen Randbogens das Randbruchstück ausmacht. Wir haben z. B. festgestellt, daß der untersuchte Rand den Teil eines Gefäßes mit einem Durchmesser von 15 cm bildet und seine Bogenlänge 10 cm beträgt; der Kreisbogen des vollständigen Gefäßes beträgt hier $2\pi r$, d. h. $2 \times 7,5 \times 3,14 = 47,1$, d. h., das Bruchstück mit einer Bogenlänge von 10 cm entspricht hier einem Randbogen von 0,21, von dem in Frage stehenden Gefäß befindet sich also 0,21 Stück in unserem Material. Wenn wir diese Bruchstückangaben zusammenfassen, dann erhalten wir exakte Angaben bezüglich der Verteilung des Materials nach Typ und Funktion. Selbstverständlich werden wir so nicht in Erfahrung bringen, wieviel Gefäße dieser oder jener Form in der untersuchten Zeit auf dem untersuchten Gebiet verwendet wurden, sondern nur sehen, in welchem Verhältnis die einzelnen Typen im Material der einzelnen Siedlungen vorkamen bzw. in welchem Verhältnis die gewisse Funktionen versehenen Gefäße verwendet wurden. Auf diese Art und Weise haben wir auch die Tokoder graue Keramik körnigen Materials zusammengefaßt und sie je nach ihrem Typ in einer ihren Munddurchmesser berücksichtigenden Tabelle dargestellt.

So wurden Tabellen 1 und 2 zusammengestellt. Die Spalte »Insgesamt« ist bei »Sonstiges« nicht ausgefüllt, da hier im Falle der aus verschiedenen Gebieten stammenden Stücke eine Summierung keinen Sinn hat. Diese Stücke erscheinen auch nicht in den statistischen Untersuchungen.

Tabelle 3 zeigt die Typenverteilung der drei statistisch auswertbaren Gebiete, im ersten Teil nach der Stückzahl, im zweiten Teil ihren prozentuellen Anteil.

Typen

Typ I (Abb. 1. 1–9, Abb. 2. 1–7)

Topf. Die zum Typ gehörenden Ränder können unter den Bruchstücken leicht aufgrund ihres zum Halten des Deckels an der Innenseite ausgebildeten charakteristischen Doppelprofils unterschieden werden. Ihre Form gleicht mit geringer Abweichung den früheren römischen Topftypen, ihr Halsteil ist etwas gestreckter, ihr Schulterteil gedrungener. Ihre Proportionen ähneln sich im großen und ganzen, so können wir aus ihrem Munddurchmesser auf ihre sonstigen Maße schließen (Gestaltung der Munddurchmessermaße s. Abb. 28). Wie ersichtlich, wurden die Stücke nach einem bestimmten Maß angefertigt, ihr Munddurchmesser variiert zwischen 14 und 16 cm, 52,2% der untersuchten Stücke haben dieses Maß. Im allgemeinen sind sie unverziert, nur in einem einzigen Fall kam eine mehrmalige Wellenlinieneinritzung am Rand vor, häufig ist dagegen, daß sie von der Schulter nach unten hin durch waagerechte Riffelung gegliedert sind. Dieses ist eine auf allen drei untersuchten Gebieten in besonders großer Menge vorkommende Gefäßform (45–70%). Der durchschnittliche Anteil des Vorkommens beträgt 60,07%. Auch ihre mit Henkel versehene Variante ist bekannt, davon kam aber nur ein Stück zutage (Abb. 2. 8). Ihre genauen Analogien sind nicht bekannt, von den gewöhnlichen römischen Gefäßformen⁴ weicht sie, wenn auch nicht bedeutend, ab. Das Fehlen genauer Analogien kann auch dadurch verursacht werden, daß ein im allgemeinen großer Topf niemals vollständig in das Streufundmaterial von Siedlungen gelangen konnte; aus dem Gräberfeldmaterial schließt ihn in Pannonien seine Funktion aus (Küchengeschirr); so konnten auch keine vollständigen Exemplare publiziert werden. Seine Form weicht aber von den gewöhnlichen römischen Topfformen nicht in so einem Maße ab, daß man deshalb an eine Formübernahme denken müßte.

Typ II (Abb. 2. 9–11)

Henkelgefäß. Eine große, an einen Napf erinnernde Form. Die bekannten Stücke sind formenmäßig etwas unterschiedlich. Da nur 3 Exemplare bekannt sind, kann ein allgemeines Maß nicht bestimmt werden. Die Stücke sind unverziert und konnten nur in der Festung und in der Umgebung der Öfen, nicht aber in der Siedlung gefunden werden. Der Durchschnittsprozentsatz des Vorkommens dieses Types ist sehr niedrig, 0,16%. Der Typ hat keine Analogien, seine formenmäßige Ableitung ist unsicher.

Typ III (Abb. 3. 1–6, 8–9, Abb. 27. 1)

Krug. Ein ganz kleines Exemplar aus einem Kindergrab⁵ (Abb. 3. 7); Randprofilvarianten (Abb. 3. 1–5); Henkelanschlüsse mit zum Stützen der Finger dienendem Buckel (Abb. 4. 12–13, Abb. 5. 1, Abb. 7. 12–15); gedrehte Henkelvarianten (Abb. 5. 2–6); Schulterverzierungsvarianten (Abb. 5. 7–12, Abb. 6. 1–11, Abb. 7. 1–11, Abb. 27. 3).

Kragenkrug. Große Gefäße mit breitem Mund, ihr Rand ist unterschiedlich, aber im allgemeinen mehrfach profiliert, der Henkel schließt sich an den »Kragen« unter dem Rand an. Beim Henkelanschluß ist oft ein zum Stützen der Finger dienender, dreieckförmiger Buckel zu sehen, der das Ausgießen der Flüssigkeit aus dem Gefäß erleichtert. Hals- und Schulterteil sind abwechslungsreich verziert (s. Abb. 3–7), sehr häufig sind die Wellenlinie, das Wellenlinienbündel, die mehrfache Profilierung, die eingedrückte Punktreihe, die eingeritzte Zickzacklinie, die eingedrückte girlandenförmige Punktreihe und ihre Kombinationen. In dem untersuchten Material ist dieser Typ am ehesten und abwechslungsreichsten verziert. Die Proportionen der untersuchten Stücke ähneln sich im allgemeinen. Das häufigste Maß ihres Raddurchmessers liegt zwischen 9–12 cm (s. Abb. 29). Dieses Maß tritt bei 80,06% der Stücke auf. Wir können also vermuten, daß auch dieser Typ nach einem bestimmten Maß angefertigt wurde. Der Typ kommt in den einzelnen untersuchten Fundstellen verhältnismäßig häufig vor. In der Festung beträgt der Anteil dieses Types 12,07%, in der Nähe der Öfen 6,35%, in der Siedlung 5,4%. So steht dieser Typ, obwohl er nur ein Viertel bis ein Zwölftel des häufigsten Types, dem Typ I, ausmacht, vom Gesichtspunkt der Häufigkeit in den einzelnen Fundstellen doch an zweiter bis dritter Stelle (an zweiter Stelle in der Festung, an dritter Stelle in der Umgebung der Öfen und in der Siedlung). Im allgemeinen wird die Herkunft der Form aus dem Barbarikum angenommen, von wo auch mehrere Exemplare dieser Form bekannt sind,⁶ aber auch in den Limeslagern (Dunaújváros,⁷ Lányfalu,⁸ Pilismarót⁹ usw.) kommen sie vor. Die Besonderheit dieser Exemplare – wie aller Gefäße unserer Untersuchung – besteht darin, daß sie nicht wie diese aus gut geschlammten Ton und Tonglasur angefertigt und mit einglätterter Verzierung versehen sind, sondern aus blau-grauem, körnigem Material hergestellt wurden und mit Linien verziert sind, die vor dem Brennen tief eingeritzt wurden. So müssen sie, auch wenn wir den fernerer Ursprung dieses Types

⁴ Póczy, Abb. 85a.

⁵ Grab 16 des spätrömischen Gräberfeldes von Tokod.

⁶ A. Alföldi: Funde aus der Hunnenzeit und ihre ethnische Sonderung. AH 9 (1932) 52ff.

⁷ Póczy, Abb. 46, 101, 104a.

⁸ A. Alföldi: op. cit., 52.

⁹ L. Barkóczi: FA 12 (1960) 119, Abb. 33. 15.

in den Töpfereien des Barbarikums suchen, offensichtlich an Ort und Stelle angefertigt worden sein. Da sie sowohl in der Siedlung als auch in der Festung in großer Zahl vorkommen, haben sie auch lokale Ansprüche befriedigt. Ihre vielen Varianten zeugen davon, daß sie im Kreise der Bevölkerung sehr beliebt waren.

Typ IV (Abb. 7. 12–13)

Krug. Mit Ausguß und kleeblattförmiger Mündung. Kein Exemplar ist vollständig, so konnte die Form nur aufgrund der Analogien bedingt gezeichnet werden. Der Typ kommt im untersuchten Material in sehr geringer Zahl vor; er ist unverziert und kommt auf dem Gebiet des römischen Reiches überall häufig vor.

Typ V (Abb. 8. 1–3)

Henkelnapf. Seine Henkelform erinnert an die des Topfes unter Typ I. Die Proportionen aller Exemplare sind gleich. Der Munddurchmesser variiert zwischen 7 und 10 cm. Der Napf ist unverziert, von der Schulter abwärts manchmal durch waagerechte Riffelung gegliedert. Vollständige Exemplare kamen aus dem spätrömischen Gräberfeld von Tokod zutage. Dieser Typ macht 0,32% des untersuchten Materials aus. In Pannonien ist er überall häufig, aus den spätrömischen Gräberfeldern sind viele Exemplare bekannt.

Typ VI (Abb. 8. 4–6)

Henkelloser Schulternapf. Zu diesem Typ haben wir eigentlich die kleinen Stücke (von der Größe eines Napfes) des Types I gezählt. Der Munddurchmesser bewegt sich zwischen 6–10 cm. Infolge der geringen Stückzahl kann nicht festgestellt werden, ob die bekannten Exemplare nach einem bestimmten Maß angefertigt wurden. Sie sind unverziert. Wir kennen zu diesem Typ gehörende Stücke nur aus der Festung und aus der Umgebung der Öfen. An diesen Stellen kommt er in einem verhältnismäßig hohen prozentuellen Anteil vor (Festung 8,79%, Umgebung der Öfen 4,8%). Seine genaue Analogie – genau wie die des Topfes unter Typus I, dessen kleine Variante er ist – kennen wir nicht.

Typ VII (Abb. 8. 7–8)

Henkelloser Napf. Seine Schulter springt scharf hervor, der Halsteil ist gegliedert. Nur zwei Exemplare dieses Types sind uns bekannt, und so können seine Maße nicht verallgemeinert werden. Er ist unverziert. Beide Stücke kamen in der Festung zutage. Der Typ hat im spätrömischen und im gleichaltrigen barbarischen Material keine Analogien. Seine Variante kam im Gräberfeld der spätrömischen Festung von Leányfalu zutage.¹⁰

Typ VIII (Abb. 8. 9)

Henkelloser Napf. Es ist ein auf einem kleinen Fuß stehendes, eiförmiges, unverziertes Gefäßchen. Nur ein Stück von unbekannter Fundstelle ist erhalten. Der Typ ist im spätrömischen Material selten, steht aber nicht ohne Analogie. Eher sind seine verschiedenen Varianten bekannt.

Typ IX (Abb. 8. 10–11)

Henkelloser Napf. Er ist einer der bekanntesten spätrömischen Typen. Er kam in der Festung bzw. im Verlaufe der früheren Grabungen der Siedlung zutage und ist verziert.

Typ X (Abb. 8. 12)

Henkelnapf. Der Körper ist stark bauchig, der Henkel schließt sich unter dem Bauch an den Napf an. Er ist unverziert. Ein Exemplar kam bei der neueren Grabung in der Siedlung zutage. Es handelt sich um eine allgemein verbreitete spätrömische Form.

Typ XI (Abb. 9. 1–3)

Henkelnapf. Seine Form und der Henkelanschluß sind ähnlich denen einiger Kragenkrugtypen. Es kamen nur zwei Exemplare zutage, das eine in der Festung, das andere bei den früheren Grabungen in der Siedlung, und so können ihre Maße nicht verallgemeinert werden. Unter dem Rand befindet sich ein Kragen, auf der Schulter eine zweifache Riffelung. Im römischen Material Pannoniens steht dieser Typ ohne Analogie da. Seine Variante kam im Barbarikum (Csongrád–Kenderföldek)¹¹ zutage.

Typ XII (Abb. 9. 4)

Becher. Vermutlich eine ein Glas nachahmende Form. Nur aus den früheren Grabungen ist ein Exemplar bekannt. Der Becher ist unverziert. In Pannonien hat er keine genaue Analogie, in den westlichen Gräberfeldern sind aber die Keramikvarianten dieser Becherform häufig.¹²

Typ XIII (Abb. 9. 5)

Becher. Vermutlich eine ein Glas nachahmende Form. Der Körper ist bis zum unteren Drittel waagerecht gefurcht. Wir haben nur ein Stück in der Umgebung der Öfen gefunden. Analoge Formen wurden aus Pannonien bisher noch nicht publiziert, in den westlichen Gräberfeldern und Siedlungen ist der Typ häufig.¹³

Typ XIV (Abb. 9. 6–7)

Becher. Er steht auf einem kleinen Fuß, zum Mund hin verbreitet sich sein Körper leicht. Wir haben nur ein Exemplar in der Festung gefunden. In Pannonien hat der Typ keine Analogie, er ist aber in der sarmatischen Keramik der Großen Un-

¹⁰ A. Alföldi: op. cit., Taf. XXIX. 3.

¹¹ M. Párducz: ActaArchHung 11 (1959) 335.15.

¹² E. Keller: Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern.

München 1970: Augsburg, Fröhlichstraße 12, Grab 41; Göggingen, Grab 10 und 11; Burgheim, Grab 5 usw.

¹³ Vgl. Anm. 12.

garischen Tiefebene häufig (Szeged — Alsótanya, Szentes — Sárgapart, Szeged — Makkoserdő usw.).¹⁴

Typ XV (Abb. 9. 8–9)

Deckel. Sein Rand verbreitert sich fußsohlenartig. Wie aus der graphischen Darstellung auf Abb. 30 hervorgeht, wurden diese Deckel nach einem bestimmten Maß angefertigt, das selbstverständlich dem Mündungsmaß der Töpfe entspricht. 60,8% der Deckel haben einen Durchmesser von 12–13 cm. In allen drei untersuchten Fundstellen kommen sie in unbedeutender Menge vor. Der durchschnittliche Anteil ihres Vorkommens beträgt 1,86%. Der Deckel ist eine allgemeine römische Form.

Typ XVI (Abb. 9. 10, 13)

Deckel. Sein Rand wird nach außen hin leicht flach. Der Typ kommt seltener vor als der unter Typ XV und macht insgesamt 0,5% des Gesamtmaterials aus. Zwar ist die Stückzahl gering, die Maße sind aber denen des Typs ähnlich, der Durchmesser von 68% der untersuchten Menge beträgt 12–13 cm. Es gibt auch ein verziertes Exemplar, an dessen eingeschnittenen Rand eine eingeritzte Wellenlinie verläuft (Abb. 9. 13). Auch dieser Typ ist eine allgemeine römische Form.

Typ XVII (Abb. 9. 11, 15)

Deckel. Seine Randlinie bricht steil nach unten ab. Wenige Exemplare sind bekannt. Jedes bekannte Stück ist an der Seite mit einer eingeritzten Wellenlinie verziert. Eine genaue Analogie zu diesem Typus kennen wir nicht.

Typ XVIII (Abb. 9. 12)

Deckel. Ein dem Typ XVII ähnlicher Typ, nur der Rand ist stark eingebuchtet und der Schulterteil ausladend. Nur ein großes, unverziertes Stück ist aus der Festung bekannt. Analogien dazu kennen wir nicht.

Typ XIX (Abb. 9. 14)

Deckel. Seine Formlösung ähnelt nicht so sehr den römischen als eher den heutigen Formen: Ein an der Deckelinnenseite gebildeter doppelter Ring sorgt dafür, daß der Deckel gut schließt und nicht vom Topf herunterrutscht. Wir kennen ein einziges Exemplar, es ist verziert und hat keine Analogie.

Typ XX (Abb. 10. 1–4)

Reibschüssel. Eine gewöhnliche Reibschüsselform, nur wesentlich kleiner als gewohnt. Ihr Randedurchmesser beträgt 18–34 cm. Wir kennen wenige Stücke, so können ihre Maße nicht verallgemeinert werden. Sie sind unverziert. In allen drei untersuchten Gebieten kamen sie vor, aber nur in der Festung in bedeutenderer Zahl. Hier machen sie 3,03% des Gesamtmaterials aus (in der Nähe der Öfen 1,19%, in der Siedlung 0,52%). Der große Unterschied in

der prozentuellen Verteilung der einzelnen Fundstellen läßt keine Durchschnittsprozentrechnung zu.

Typ XXI (Abb. 10. 5, Abb. 27. 6)

Reibschüssel. Es ist eine sehr interessante Variante der Reibschüssel, da die Rauheit im Inneren der Schüssel anstelle von Kieselstücken durch netzartige, tiefe Einschnitte erzielt wird, die Randgestaltung und die Tülle aber der gewöhnlichen Reibschüsselform entsprechen. Die Einschnittlösung wurde wahrscheinlich Einfachheit halber gewählt. Das Stück kam in der Festung zutage, aber nicht im Verlaufe einer authentischen Grabung. Ebenfalls aus der Festung kennen wir ein Bodenbruchstück mit Einschnitten, das wahrscheinlich Teil eines ähnlichen Stückes ist. Eine derartige Reibschüssellösung ist uns von anderen Stellen nicht bekannt.

Typ XXII und Varianten (Abb. 10. 6–11)

Sieb. Glatter oder leicht profilierter Seitenteil, im Boden und an der Seite mehr oder weniger systematisch oder leicht unsystematisch angebrachte Löcher. Von allen drei Fundstellen sind wenige Exemplare bekannt, die meisten Stücke kamen in der Siedlung zutage. Interessanterweise haben sie alle die gleichen Maße, ihr Radius beträgt 8 bzw. 8,5 cm. Ein Stück ist am Rand mit Einschnitten verziert, die anderen Exemplare sind unverziert.

Typ XXIII (Abb. 11. 1–25)

Schüssel. Unter dem nach außen gebogenen Rand befindet sich ein vorspringender Schulterteil und eine geschwungene Seitenwand. Wie aus der graphischen Darstellung des mengenmäßigen Vorkommens auf Abb. 31 hervorgeht, wurde dieser Typ nicht nach Maß angefertigt, sondern nur innerhalb gewisser Maßgrenzen — Radius von 7–13 cm. Bedeutend ist darunter die Menge der Schüsseln mit einem Radius von 7–10 cm. Wahrscheinlich war das das gebräuchlichste, am besten verwendbare Maß. Die Verzierung ist äußerst abwechslungsreich. Es wurde vor allem der nach außen gebogene Rand, aber auch die Schulter, manchmal sogar auch das Innere der Schüssel verziert. Die häufigste Verzierungsart war eine eingezogene Wellenlinie oder ein Wellenlinienbündel, Kerbschnittverzierung oder die Kombination beider. Zwei Exemplare sind auf dem Rand mit Tupfen verziert, die vor dem Brand von der Unterseite des Randes her herausgedrückt wurden. Dieser Typ ist in allen drei untersuchten Fundstellen häufig, am häufigsten in der Siedlung, wo er 14,14% des Materials ausmacht (in der Umgebung der Öfen 13,6%, in der Festung 10,84%). Es ist ein allgemein verbreiteter spätrömischer Typ, sein örtliches Charakteristikum bildet die vielseitige Verzierungsart, wozu wir bisher keine Analogie gefunden haben.

Typ XXIV (Abb. 12. 1–18)

Schüssel, mit tiefer Ausbuchtung, breit nach außen gebogenem Rand und leicht vorspringender Schul-

¹⁴ M. Párducz: A szarmatakor emlékei Magyarországon (Die Denkmäler der Sarmatenzeit in Ungarn) III. AH 30 (1950) Taf. CXXI. 13, 31, Taf. XXXI. 28.

ter. Wie aus der graphischen Darstellung des mengenmäßigen Vorkommens auf Abb. 32 hervorgeht, hat dieser Typ kein einheitliches Maß. Er wurde im allgemeinen mit einem Randradius von 8–12 cm angefertigt. Fast jedes Stück ist äußerst abwechslungsreich verziert. Wellenlinien, Wellenlinienbündel, Kerbschnitte oder ihre Kombination verzierten die Fläche zwischen Rand und Schulter, manchmal auch die Fläche unterhalb der Schulter. In allen drei untersuchten Fundstellen kam der Typ in demselben Verhältnis, in einem eher geringen Prozentsatz zutage. Weder im römischen noch im barbarischen Gebiet kommen Formenanalogien vor, es existieren nur entferntere Varianten¹⁵ (auf sarmatischem Gebiet). Auch seine Verzierungsart steht ohne Analogien da.

Typ XXV (Abb. 13. 1–6)

Schüssel. Ihr Rand ist im rechten Winkel nach außen gebogen, ihr Bauch ist kaum gebogen. Die Maße sind – vielleicht auch wegen der geringen Stückzahl – äußerst unterschiedlich. Im allgemeinen ist der Rand mit Wellenlinien verziert. Die Kante des Randes ist in jedem Fall eingeschnitten. Von allen drei untersuchten Fundstellen kamen Exemplare zum Vorschein, die meisten aus der Nähe der Öfen. Es ist eine allgemein verbreitete spätrömische Form, die gewöhnlich überall mit ähnlicher Verzierung auftritt.

Typ XXVI (Abb. 13. 7–12, Abb. 27. 5)

Schüssel. Es scheint, daß ihre Form aus einer Mischung der Typen XXIV und XXV entstanden ist. Das Maß aller Stücke ist fast identisch (Randradius 6,5 bzw. 7 cm), und auch ihre Verzierung ist äußerst ähnlich. Der Rand und die Fläche unter dem Rand sind mit Wellenlinien, der Innen- und Außenteil des Randes sowie der vorspringende Schulterteil sind mit Einschnitten verziert. Jedes Stück ist sehr dünnwandig und ganz hell – blau-grau – gebrannt. Alle Exemplare kamen in der Festung zum Vorschein. Es existieren weder im römischen noch im gleichaltrigen Material des Barbarikums Analogien.

Typ XXVII (Abb. 14. 1–8)

Schüssel. Flach, breit, mit seichter Bauchung, der Rand ist leicht nach innen gebogen. Im allgemeinen sind es große Schüsseln. Infolge der geringen Anzahl kann ihr Maß nicht verallgemeinert werden. Eine Verzierung kam nur an einem Stück vor (Abb. 14. 6). Ihre Randlinie weist manchmal eine mehrfache Profilierung auf (Abb. 14. 7–8). Sie sind in allen drei untersuchten Fundstellen, aber nur in einem unbedeutenden Verhältnis anzutreffen. Es ist eine überall verbreitete spätrömische Form.

Typ XXVIII (Abb. 14. 9–12)

Schüssel. Ganz seichte Form mit leicht nach innen gezogenem Rand. Sie sind groß, wegen der geringen Anzahl sind ihre Maße sehr unterschiedlich und können daher nicht verallgemeinert werden. Im allgemeinen sind sie unverziert, in manchen Fällen ist ihr eingebogener Rand mehrfach profiliert (Abb. 14. 12). In allen drei Fundstellen kamen sie in geringer Zahl vor. Es ist die Variante eines spätrömischen Types.

Typ XXIX (Abb. 14. 13–15)

Schüssel. Flach, verhältnismäßig seicht, der Rand ist leicht gebogen. Nur in der Festung und aus den früheren Grabungen in der Siedlung kennen wir einige Exemplare. Die Maße können nicht verallgemeinert werden. Der Typ ist unverziert und die Variante eines verbreiteten römischen Types.

Vermutlich gehören die Bodenfragmente mit Ritzverzierung auf Abb. 14. 16–20 und Abb. 22. 1–2 zu diesen letzten drei flachen Schüsseltypen mit breitem Boden. Ihrer Form nach können sie nur zu Schüsseln mit breitem Bodenteil gehört haben und können so keinem der anderen Schüsseltypen zugewiesen werden. Leider sind in keinem einzigen Fall von einer Schüssel mit Einritzungen auf dem Boden Wand- und Randteil erhalten geblieben. Wahrscheinlich wurden diese Typen außer mit den verschiedenen Wellenlinienvarianten mit christlichen Symbolen verziert. Darauf werden wir im weiteren noch zurückkommen. Der tief eingeschnittene Schüsselboden auf Abb. 14. 20 könnte auch von einer Reibschüssel des Types XXI stammen.

Typ XXX (Abb. 15. 1–4, 6–12)

Eine auf sich nach unten verbreiterndem Fuß stehende Schale. Die Gestaltung des Randes und des Oberteiles ist vollkommen identisch mit der des Typus XXXI, so können auch Maße und Anteil des Vorkommens beider Typen in den drei Fundstellen nur zusammen untersucht werden. Eine Analogie ist aus römischem Gebiet nicht bekannt. Ähnliche Fußtassen – mit unterschiedlicher Randgestaltung – sind aus den römischen Gräberfeldern der Großen Ungarischen Tiefebene bekannt.¹⁶

Typ XXXI (Abb. 15. 3, 5–7)

Kleine Tasse oder kleines Schälchen. Die Randgestaltung ist vollkommen identisch mit der des Typus XXX, so sind weder ihre Maße noch ihre Verteilung in den drei Gebieten genau feststellbar.

Typ XXXII (Abb. 17. 2–4, Abb. 27. 4)

Dickwandiges großes Speichergefäß, mit dicht eingeritzten Wellenlinienbündeln verziert. Wegen der geringen Zahl erhaltener Stücke lassen sich aus den Maßen keine Schlußfolgerungen ableiten.

¹⁵ *M. Párducz*: ActaArchHung 11 (1959), Csongrád – Kenderföldek, Grab 91, 95, Taf. XVI. 16–18.

¹⁶ Szeged – Makkoserdő; *M. Párducz*: ActaArchHung 7 (1965) Taf. XXVI. 16. – Szentés–Sárgapart: *M. Pár-*

ducz: A szarmatakor emlékei Magyarországon (Die Denkmäler der Sarmatenzeit in Ungarn) III. AH 30 (1950) Taf. LXVII. 24. – Csongrád–Vendelhalom: *M. Párducz*: op. cit., Taf. LXXIX. 18.

In bedeutenderer Menge kam dieser Typ nirgendwo zum Vorschein. In der Siedlung gibt es keine aus dem speziellen Material angefertigten Speichergefäße. Auch in der Umgebung der Öfen und in der Festung kamen sie nur in geringer Zahl zutage. Es ist ein allgemein verbreiteter römischer Typ, die Wellenbündelrinne ist aber ungewöhnlich.

Typ XXXIII (Abb. 20. 18)

Das vollständige Gefäß könnte den im Gräberfeld vorkommenden Flaschen ähneln.¹⁷ Nur ein Stück kam in der Umgebung der Öfen vor. Eine Analogie ist weder aus römischen Gebiet noch aus dem römischen Barbarikum bekannt.

Die auf den weiteren Tafeln abgebildeten Stücke können aus mehreren Gründen nicht den einzelnen Typen zugezählt werden. Die Leuchtkörper – Lampen bzw. die auf hohem Fuß stehenden Schälchen – sind äußerst mannigfaltig, fast jedes bekannte Stück hat eine andere Form. Ihre Menge kann aufgrund der erhaltenen Ränder nicht bestimmt werden, da gerade der Rand ihr schwächster, bröckeligster Teil ist, der auch an den vollständigen Exemplaren oft brach. Ähnlich ist die Lage bei den hohen Füßen, von denen gewöhnlich nicht einmal gesagt werden kann, ob sie in eine Lampe oder in ein Schälchen mündeten. Die anderen Stücke auf den Tafeln sind entweder zu einem der oben beschriebenen Typen gehörende Wandbruchstücke, bei denen die genaue Zugehörigkeit nicht bestimmt werden kann, oder es sind Einzelstücke, deren ganze Form und Funktion unsicher ist. Im weiteren möchte ich diese ohne Klassifizierung in der Reihenfolge der Abbildungen darstellen.

Leuchtkörper bzw. ihre Bruchstücke

Lampen (Abb. 15. 13–15): Allgemeine Formen der römischen Lampen in etwas vereinfachten, oberflächlichen Varianten, mit bedeutenden Maßunterschieden. Es kamen überraschend wenig Exemplare zutage. Vom Gebiet der Festung ist z. B. kein einziges Stück bekannt.

Eine auf hohem, walzenförmigem Fuß stehende Lampe (Abb. 16. 1) von der üblichen spätrömischen Form. Ein auf hohem, walzenförmigem Fuß stehendes Schälchen (Abb. 16. 2, Abb. 27. 2). Der Fuß ist mehrfach profiliert. Zu diesen beiden Formen könnten auch die anderen langen, walzenförmigen, profilierten und mit Wellenlinie verzierten Füße gehören (Abb. 16. 3–10). Aus der Festung ist kein einziges Stück bekannt, auch aus der Umgebung der Öfen und in der Siedlung kamen nur einige Bruchstücke zutage. Als pannonische Analogie können wir die mit Pferden verzierte Lampe aus Intercisa erwähnen. Außerhalb Pannoniens haben wir im späten Sigillatenmaterial sowohl hinsichtlich ihres

Alters als auch ihrer Form nach ähnliche Stücke gefunden.¹⁸

Das Gefäß mit langem walzenförmigem Fuß (Abb. 17. 1) könnte vielleicht zu einer dem Leányfaluer Stück ähnlichen Form vervollständigt werden.¹⁹

Eine vollkommen ungewöhnliche Form ist der – eventuell als Kinderspielzeug gedachte – dickwandige kleine Tiegel (Abb. 18. 1).

Als große Näpfe oder kleine Töpfe können wir die Stücke auf Abb. 18. 2–3 bezeichnen. Ihre Besonderheit besteht in ihrer reichen Verzierung. Vollkommen unsicher ist die vollständige Form der Bruchstücke auf Abb. 18. 4–6.

Die anderen in dieser Abbildung dargestellten Bruchstücke können an keinen Typ gebunden werden, ihre Publikation erfolgt nur wegen ihrer interessanten und abwechslungsreichen Verzierungsart (Abb. 18. 7–24). Auf diesen Stücken sind äußerst viele Varianten der Wellenlinie, der Tupfen- und Linienmuster zu finden.

Es kamen mehrere Füße unterschiedlicher Höhe zutage, die aus dem oben beschriebenen Material angefertigt wurden. Leider ist der Schulter- und Randteil keines dieser Stücke erhalten geblieben, und so können wir sie an keinen Typ knüpfen (Abb. 19. 1–14).

Sehr interessant sind die auf Abb. 19. 1–2 zu sehenden hohen profilierten Füße. In beiden Fällen wurde der Fußteil separat angefertigt, dann das Gefäß getrennt schiebengedreht, und erst nachher wurden die beiden Teile zusammengesetzt. Ihr Oberteil ist leider unbekannt. Die nächsten, altersmäßig entsprechenden Analogien zu diesen hohen Füßen finden wir ebenfalls unter den Formen der spätrömischen Sigillaten.²⁰ Über die anderen, niedrigeren Füße (Abb. 19. 4–13) kann in Unkenntnis des Oberteles der Gefäße nichts Wesentliches gesagt werden.

Im Material befinden sich einige solche Randbruchstücke, deren Gefäßtyp nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann (Abb. 20. 1–17). Das zeigt auch den Nachteil der früher beschriebenen Methode zur Ermittlung der Mengenverhältnisse. Falls die Mehrzahl der Ränder nicht mit vollständiger Sicherheit an irgendeinen Gefäßtyp gebunden werden kann, dann hat unsere Methode einen sehr großen Unsicherheitsfaktor. Im vorliegenden Fall machen die unsicheren Stücke nur einen geringen Anteil des untersuchten Materials aus, etwa 1,53%, was die mit Hilfe obiger Methode errechneten Proportionen auf keinen Fall modifiziert.

Unter den Stücken unsicherer Typen erinnern die Randbruchstücke auf Abb. 20. 1–6 vielleicht an die zur Zeit der Kelten häufigen kleinen Speichergefäße.

¹⁷ Siehe in diesem Band, V. Lányi: Das spätrömische Gräberfeld von Tokod: Grab 15, 93, 96, 97 und 101.

¹⁸ Hayes, Taf. XX.

¹⁹ A. Alföldi: op. cit., Taf. XXX. 1.

²⁰ Hayes, 138, Form 89.

Es gibt auch einige solche Stücke, über deren Typ und Funktion in Ermangelung von Analogien fast gar nichts gesagt werden kann. Man kann annehmen, daß wir ihre Entstehung teilweise der neuen Formen suchenden und erprobenden Lust der örtlichen Töpfer zu verdanken haben, die offensichtlich auf persönliche Bestellung, sogar für ihren eigenen Haushalt zweckmäßige, gewissen Funktionen besonders gut entsprechenden Stücke anfertigten.

Nicht einmal in großen Zügen können wir auf die ursprüngliche Gefäßform bei den reich verzierten Stücken mit eigenartigem Profil auf Abb. 20. 19–20 schließen.

Irgendeine Flasche ungewöhnlicher Form könnte das auf Abb. 20. 21 dargestellte Stück sein.

Sehr interessant ist das mit kleinem Fuß versehene Bodenbruchstück (Abb. 20. 22). Leider ist nur der Fuß und ein Bruchstück des runden, flachen Bauches von diesem Exemplar erhalten geblieben. Als Analogie könnten wir – aufgrund des Fußes – eventuell an das in Intercisa zutage gekommene Faßgefäß²¹ denken, aber dessen Bauchteil ist nicht flach; so müssen wir eher die späteren Feldflaschengefäße bezüglich des Typs dieses Bruchstückes in Betracht ziehen.²² In allen drei untersuchten Gebieten kam eine Reihe von Stücken vor, auf denen sich eine runde, gebogene, dreieckige oder viereckige Ausnehmung befindet (Abb. 21. 1–8). Der an der Kante des Ausschnittes nach innen gedrückte Ton zeigt gut, daß diese Öffnungen vor dem Brennen in die noch weiche Gefäßwand geschnitten wurden. Unsere Bruchstücke sind leider zu klein, um auf die Funktion der Gefäße zu folgern. Das größte Stück ist ein in der Umgebung der Öfen zutage gekommener Napf (Abb. 21. 4), in dessen Wand der Hersteller ein rundes Loch machte.

Ebenfalls für einen unbestimmbaren Zweck wurden die unterschiedlich großen Tonstäbchen angefertigt (Abb. 21. 10–14), die – da am Ende einiger Stücke eine Abzweigung sichtbar ist – eventuell irgendein Gitter gebildet haben konnten. An manchen Stücken ist in Spuren gelbe Glasur sichtbar.

Mit eingeritzten christlichen Symbolen verzierte Gefäße

Separat müssen die wenigen Stücke erwähnt werden, in die ihr Hersteller vor dem Brennen verschiedene christliche Symbole einritzte. Diese wenigen Stücke sind von großer Bedeutung für die Datierung dieses eigenartigen Materials sowie für die Bestimmung des Ethnikums der Hersteller und Verbraucher dieser Gefäßgruppe. Es kamen insgesamt vier solche

Stücke zutage, drei in der Umgebung der Öfen und eins in der Siedlung.

1. Bodenstück einer flachen Schüssel: Ein Teil ihrer Wand und der ganze Rand fehlen. Auf der Innenseite des Bodens ist ein eingeritztes gleichschenkliges Kreuz mit Gittermuster zu sehen. Unter dem waagerechten Schenkel des Kreuzes befinden sich daran anhaftend die Buchstaben ω und A (in dieser Reihenfolge!). Über dem Schenkel des Kreuzes sind stark stilisierte Palmenzweige. Das Kreuz wird von vier konzentrischen Kreisen umrahmt; zwischen den beiden mittleren Kreisen ist ein Fischgrätenmuster eingeritzt, wobei die Richtung der Gräten wechselt. Dort wo sich der Kreuzschenkel und der Kreisbogen berühren, befindet sich an der Schüsselwand ein aus einem gegitterten Dreieck hervorragender stilisierter Palmenzweig. Der Blattteil des Palmenzweiges ist nur auf dem unteren Musterstück zu sehen (Abb. 22. 1 und Abb. 25. 1). Das Stück kam in der Nähe der Öfen zutage.

2. Bodenstück einer flachen Schüssel: Die aufgehenden Wände und der Rand sind nicht erhalten geblieben, auch vom Bodenstück sind nur etwa drei Viertel vorhanden. In einem dreifachen Rahmen, dessen Mitte mit dichten Eindrücken an eine Perlenkette erinnert, befindet sich ein lateinisches Kreuz, dessen Schenkel – Edelsteinbesatz nachahmend – mit unregelmäßigen Eindrücken verziert sind. An den Schenkeln des Kreuzes haftend sind die Buchstaben A und ω eingeritzt. Vom Alpha ist nur der rechte Schenkel erhalten geblieben, das Omega ist länglich. Vom Feld oberhalb des Schenkels ist nur ein kleines Stück erhalten geblieben, das nicht verrät, ob es verziert oder unverziert war (Abb. 22. 2 und Abb. 25. 2). Das Stück kam in der Siedlung zutage.

3. Wandteil eines größeren Topfes (?): Die Verzierungen befinden sich an der gewölbten Außenseite. Vom Muster ist – wahrscheinlich – nur ein kleines Stück erhalten geblieben. Zwischen zwei Vögeln sind ein stilisierter Palmenzweig oder Palmenzweige zu sehen. Von beiden Vögeln ist der Kopfteil, vom linken auch der dünne Hals vorhanden. Auch der zweifache Federschmuck am Kopf des linken Vogels ist erhalten, womit der Hersteller wahrscheinlich mit primitiven Mitteln einen Pfau darstellen wollte (Abb. 22. 3 und Abb. 25. 4). Das Bruchstück kam in der Umgebung der Öfen zutage.

4. Schulterfragment einer Schüssel: Der Rand, die Bauchung und der Boden der Schüssel fehlen. Auf der Schulter ist eine eingeritzte Fischfigur zu sehen (Abb. 23. 2 und Abb. 25. 3). Das Stück kam in der Nähe der Öfen zum Vorschein.

Für das mit Alpha und Omega versehene, einge-

²¹ Póczy, Abb. 49. 118 oder 118a oder 119.

²² R. Forrer: Die frühchristlichen Alterthümer aus dem Gräberfelde von Achmim Panopolis. Straßburg 1893,

Taf. I. 1 (Arles), 2 (Achmim). — R. Noll: Vom Altertum zum Mittelalter. Wien 1958, Kat. B19, 21–23, 25, 26. — Hayes, Form 147.

ritzte oder in Stein gemeißelte gleichschenklige Kreuz sind ursprünglich wahrscheinlich die Metallkreuze Vorbild gewesen, auf denen Alpha und Omega mit einer Kette oder mit einem Scharnier am Kreuz befestigt waren.²³ Das würde die sonst schwer begründbare Erscheinung erklären, daß das Alpha und das Omega, egal was für ein großes Feld unter den Kreuzschenkeln leer blieb, an den Kreuzschenkeln haften. Als dieses Motiv – in Stein gemeißelt, in Knochen geschnitzt, in Keramik geritzt und gestempelt²⁴ – am verbreitetsten war, hatte man seinen Ursprung sicherlich schon vergessen. Doch kann im Falle einiger Stücke die Möglichkeit naheliegen, daß ein Metallkreuz als Vorlage für die Ritzzeichnung diente. Das würde z. B. in diesem Fall (Abb. 22. 1) die anstelle von Alpha und Omega eingeritzte Reihenfolge Omega und Alpha begründen; so hat das bestimmt der die griechischen Buchstaben nicht kennende Töpfermeister gesehen, wenn er das Kreuzvorbild umgekehrt in der Hand hielt.

Ebenfalls auf ein metallenes Muster kann die Verzierung des Kreuzes des zweiten Stückes zurückgeführt werden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Meister so das mit Edelsteinen besetzte Kreuz nachahmen wollte. Wahrscheinlich erscheint aber in beiden Fällen die Hypothese, daß diese Stücke Nachahmungen von auf obige Art und Weise angefertigten Nachahmungen sind, es ist sogar möglich, daß dieses Motiv nach mehrmaliger Übergabe und Übernahme zum Töpfer dieser unbedeutenden pannonischen Siedlung gelangte. Wenn wir die »Zierkeramik« dieser Periode, das als späte Sigillaten oder *sigillée paléochrétienne* genannte Material untersuchen, können wir unter den Stempelmustern die ganz genauen Gegenstücke zu diesen eingeritzten Mustern finden (besonders im Falle des zweiten Stückes).²⁵ Diese Stempel hat man im allgemeinen in die Mitte der Innenseite des Schüsselbodens eingedrückt. Sehr wahrscheinlich wollte der Tokoder Töpfermeister mit seinen eigenen bescheidenen technischen Möglichkeiten solche Schüsseln nachahmen. Bisher kennen wir kaum Exemplare dieser späten Sigillaten aus der Donaugegend, es ist aber zu vermuten, daß bald nach Erscheinen der zusammenfassenden Bearbeitung²⁶ bisher verkannte oder gar nicht für römisch gehaltene Stücke auftauchen werden. Auch so kennen wir ein Exemplar aus Carnuntum, das gerade aus der untersuchten Periode stammt,²⁷ auch in Gorsium kamen schon eine große Schüssel und

einige Bruchstücke zutage.²⁸ Auch das ist vorstellbar, daß der Tokoder Meister solche Stücke gesehen hat. Auf alle Fälle konnte der die griechischen Buchstaben nicht kennende Meister – das verrät die umgekehrte Reihenfolge der Buchstaben Alpha und Omega – dieses zusammengesetzte Motiv nur nach einem Muster angefertigt haben. Eine bis in die Einzelheiten ähnliche Darstellung ist auch auf einigen Lampen aus Aquileia zu sehen.²⁹ Es ist auch möglich, daß der Tokoder Meister dieses Symbol nicht von einer Sigillate, sondern von irgendeinem anderen Gegenstand kopierte. Doch ist der Musterschatz der spätrömischen Sigillaten der einzige Komplex, wo alle in Tokod vorkommenden Symbole und auch das Stempelmuster – wie wir das im weiteren beweisen – zusammen vorkommen. So sind als Stempelmuster auch die beiden anderen Darstellungen, die zu beiden Seiten des Palmenzweiges stehenden Pflaue und der Fisch, vorhanden. In diesen Fällen ist aber die Übernahme nicht so eindeutig, und die weite Verbreitung dieser Motive berücksichtigend, wäre es vielleicht übertrieben, auch diese Darstellungen auf Sigillatenmustervorbilder zurückzuführen.

Die oben beschriebenen Darstellungen deuten unbedingt auf eine örtliche christliche Bewohnerschaft. Ohne die Anwesenheit von Christen und ihren Bedarf hätten die Töpfer offensichtlich nicht mit solchen Symbolen versehene Gefäße hergestellt. Diese Schüsseln konnten entweder christlichen Zeremonien dienen oder zumindest im Besitze von christlichen Familien sein.

Diese Stücke liefern den einzigen Anhaltspunkt zur Datierung des Keramikmaterials. Wenn wir akzeptieren, daß die obigen Stücke auf Einfluß des späten Sigillatenmaterials entstanden oder vor der Anfertigung dieser Stücke der Töpfermeister zumindest solche gesehen hatte, dann können wir eine ziemlich genaue Zeitbestimmung dieser Keramik geben. Die letzte Zusammenfassung der späten Sigillaten datiert die mit Alpha-Omega-Kreuz verzierten Stücke in die zweite Hälfte des 5. Jh., in die Jahre zwischen 460–520.³⁰ Die nach ihrem Muster angefertigten Gefäße können also auch nicht früher als in der zweiten Hälfte des 5. Jh. entstanden sein. Auch wenn wir die Möglichkeit, daß diese späten Sigillaten die Vorbilder der Schüsseln waren, nicht akzeptieren, können wir keinen viel früheren Zeitpunkt gewinnen, was für pannonische Verhältnisse überraschend spät erscheint. Das Motiv selbst, das

²³ R. Noll: op. cit., Kat. B12. — S. Fuchs: Die langobardischen Goldblattkreuze. Berlin 1938, Tafel 15, Kat.-Nr. 63/64.

²⁴ Zum Beispiel auf Stein: Sarkophag in San Apollinare in Classe. Auf Knochen: Knochenpyxis aus Achmim (R. Forrer: op. cit., Taf. XI. 5 und 5b). Aus Bronze: Verschluß einer Halskette aus Karthago (G. Kossinna: Germanische Kultur im 1. Jahrtausend nach Christus. Leipzig 1932, Abb. 216. — Hayes, 272–273, Type 289).

²⁵ Hayes, 272–273, Type 289.

²⁶ Hayes

²⁷ Hayes, Map 7.

²⁸ Das erhaltene Stück ist in der Archäologischen Ausstellung in Tâc zu sehen. Ich danke Herrn J. Fitz für die Genehmigung der Bezugnahme.

²⁹ H. G. Abbiani: Lucerne fittili paleocristiane. Bologna 1969, Taf. II/5, XXI/83.

³⁰ Hayes, 272–273.

mit Alpha und Omega verzierte Kreuz, kann auch nicht aus früherer Zeit stammen als aus der Mitte oder dem zweiten Drittel des 5. Jh.³¹ Auf das Problem der Datierung werden wir noch zurückkommen.

Stücke mit Stempelverzierung

Aus Tokod kennen wir einige aus dem blau-grauen Material angefertigte Stücke mit Rosetten- bzw. Blattformstempel. Wie das die gefundenen Stücke beweisen, kann dieses gestempelte Muster auf Gefäßen von unterschiedlicher Form vorkommen.

1. Henkelgefäß (großer Napf? Krug?): Die Rosetten wurden in die äußere, breitere Seite und in die beiden schmalen Seiten des Henkels gestempelt. Sie sind mit gelb-grüner Glasur versehen (Abb. 23. 3).

2. Henkelbruchstück mit zum Stützen der Finger dienendem Buckel: Henkel solcher Form kommen im allgemeinen an Kragenkrügen vor. Der Hersteller hat ihn mit dichtem, unregelmäßigem Rosetten- und Blattmuster versehen (Abb. 23. 4 und Abb. 26. 6).

3. Vielleicht zu demselben Gefäß gehört das kleine Schulterbruchstück, auf dem sich ebenfalls ein unregelmäßiges, dichtes Rosettenstempelmuster befindet (Abb. 23. 5 und Abb. 26. 6).

4. Dicks Henkelbruchstück: Die Form des Gefäßes, zu dem es gehört hat, ist unbestimmbar. Das Muster wurde an drei Seiten des Henkels in regelmäßiger Reihe aufgebracht (Abb. 24. 1 und Abb. 26. 5).

5. Dicks Henkelbruchstück mit viereckigem Querschnitt: An seinen drei Seiten sind die Rosetten im Doppelreihen regelmäßig angebracht. Die Form des Gefäßes, zu dem der Henkel gehörte, kann nicht festgestellt werden (Abb. 24. 3 und Abb. 26. 2–4).

Die nächste Analogie zum vierten, aber noch mehr zum fünften Stück ist das Bruchstück aus Barátföldpuszta.³² Da uns bisher aus diesem Gebiet kein ähnliches Stück bekannt ist und in Tokod Parallelen dazu vorkommen, können wir aufgrund des örtlichen Materials (Abb. 24. 3) mit Recht vermuten, daß das Barátföldpusztaer Exemplar auf dem Handelswege oder infolge anderer Tätigkeit von Tokod in das Lager von Barátföldpuszta gelangte.

6. Rand- und Schulterbruchstück einer Schüssel: Die rosettenförmigen Stempel sind auf dem im rechten Winkel nach außen gebogenen Rand angebracht (Abb. 24. 4). Im Gegensatz zur allgemeinen Ansicht unserer Forschung³³ müssen wir den Ursprung der gestempelten Stücke bzw. der Stempelung selbst als der im 4. – 5. Jh. wieder in den Vordergrund treten-

den Verzierungsart nicht in der Keramik des Barbarikums, sondern eher in der Verzierungsart der späten Sigillaten suchen. Es ist sogar sehr wahrscheinlich, daß auch in der Töpferei des Barbarikums die späten Sigillaten diese Verzierungsart verbreiteten, und so konnte sie zur selben Zeit in den Siedlungen Daziens, Pannoniens und der oberen Theißegend erscheinen. Alle in Tokod gefundenen Stempelmuster kommen auch im Musterschatz der späten Sigillaten vor.

Gefäß mit Inschrift

Am unteren Teil eines im Streufundmaterial der Siedlung zutage gekommenen Gefäßes – vermutlich eines Topfes – wurde mit gut leserlichen kursiven Buchstaben vor dem Brennen der Name Severinus eingeritzt (Abb. 23. 1 und Abb. 26. 1). Leider ist die Art der Schrift zur genaueren Datierung ungeeignet, diese Buchstabentypen könnten zwischen dem 2. bis 6. Jh. vorkommen.³⁴ Auf alle Fälle können wir aufgrund des in das Gefäß eingeritzten Namens Severinus eine des Lesens und Schreibens kundige romanisierte Person in der Siedlung vermuten, die aber nicht besonders vornehm gewesen sein konnte, da sie die örtliche Keramik zum eigenen Gebrauch verwendete und ihren Namen sogar in das eine Stück schrieb.

Die Verteilung der Keramik nach dem Ursprung ihrer Form

Wie wir bei der Beschreibung der einzelnen Typen andeuteten, ist das Material hinsichtlich des Ursprungs der Formen äußerst heterogen. Wenn die Qualität des Materials der einzelnen Stücke nicht dieselbe wäre, läge es nahe, Töpfermeister unterschiedlichen Ethnikums in Tokod nachzuweisen. Da aber alle Stücke aus einem, an Ort und Stelle vorhandenen Material sind, können wir sicher sein, daß dieselben Töpfer die verschiedenen Einflüsse verarbeitenden Typen angefertigt haben.

Formenmäßig ist der überwiegende Teil des Materials römischen Ursprungs. Hierher können wir die Typen I, IV, V, VI, VIII, IX, X, XII, XIII, XV, XVI, XX, XXII, XXIII, XXV, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX und XXXII zählen. Diese machen 85,94% des Materials aus. Einige Typen davon (XII und XIII) deuten auf einen Ursprung außerhalb Pannoniens hin, Analogien dazu finden wir nämlich in westlichen Provinzen; da aber das Material der südöstlich von Pannonien liegenden Provin-

³¹ F. Cabrol–H. Leclercq: *Dictionnaire d'archéologie chrétienne et de liturgie*. Paris 1907–1953, Vol. I, 1–23.

³² A. Salamon: FA 20 (1960) 60 ff., Abb. 3. 1–2.

³³ A. Salamon: ebd.

³⁴ Für die Lesung des Graffitos und für die Datierung danke ich A. Mócsy.

zen wenig bekannt ist, können wir ihren westlichen Ursprung vorläufig nicht sicher beweisen.³⁵

Einige der oben aufgezählten Typen ragen durch die Qualität ihres Materials, andere durch ihre Verzierung heraus. Die Schüsseln heben sich sowohl hinsichtlich der Verzierung als auch des Materials ab. Ganz selten werden römische Schüsseln aus solchem — eher für Kochtöpfe geeignetem — Material hergestellt. Ebenfalls selten sind in der Römerzeit Schüsseln mit Wellenlinien und Einkniffen verziert, was im Tokoder Material sehr häufig ist.

Ebenfalls selten ist die Wellenlinienverzierung des sonst formal gewöhnlichen Deckels.

Ungewöhnlich ist im römischen Material auch die reiche Verzierung der Speichergefäße, die wir in Tokod bei allen diesen Exemplaren wahrnahmen.

Die Analogien zu den Typen der anderen Gruppen kennen wir aus dem sarmatischen Barbarikum der Großen Ungarischen Tiefebene. Dieses sind die Typen III, XI, XIV und XXX. Die Anzahl dieser Typen in unserem Material ist nicht so hoch, um an eine massenhafte Ansiedlung denken zu können, eher ist das Auftauchen von Individuen infolge von Militärdienst oder Heirat vorstellbar. Wir müssen unter ihnen den Typ III hervorheben, der in bedeutender Menge vertreten ist und den die Forschung für hunnisch hält.³⁶ Dieser Typ wurde woanders im allgemeinen aus gut geschlammtem Material mit glatter Oberfläche angefertigt. Solche Stücke kommen auch in Tokod vor, die Mehrzahl wurde aber aus grauem, körnigem — also örtlichem — Material hergestellt, und ihre übliche eingeglättete Verzierung ersetzen äußerst abwechslungsreiche eingeritzte Muster. Die Tokoder Töpfer haben also die Form übernommen, aber mit Verzierung und neuen formalen Ideen bereichert; so kommen an den einzelnen Exemplaren auch gedrehte Henkel und Fingerstützen vor. Solche Stücke wurden auch mit schöner grüner Glasur gefertigt.

Sehr interessant und nicht unbedeutend ist die Gruppe, zu der Analogien weder im römischen Gebiet noch im Barbarikum bekannt sind. Hierher gehören die Typen VII, XVII, XVIII, XIX, XXI, XXIV, XXVI und XXXIII. Wahrscheinlich haben die örtlichen Töpfer diese Typen zur Befriedigung bestimmter Ansprüche hergestellt. Aus anderem Material hergestellte Keramik kam in der Festung nur in unbedeutender Menge zum Vorschein. Die Siedlung hatte also eine Periode als sozusagen der gesamte Keramikbedarf durch die aus dem örtlichen Material von den örtlichen Töpfern angefertigten Gefäße gedeckt werden mußte. In dieser Zeit konnten die mit den früheren Typen verschmelzen-

den, variierenden oder vollkommen neuen Typen entstanden sein.

Neuartig oder zumindest in der Römerzeit ungewöhnlich ist die Verzierungsart des Materials. Das äußerst abwechslungsreich eingeritzte Wellenlinienbündel ist eine fast unbekannte Verzierungsart im römischen Material. Diese in der spätrömischen Keramik manchmal unerwartet auftauchende Verzierungsart — Leányfalu, Pilismarót³⁷ — hat ihren Ursprung vielleicht im Barbarikum (Slowakei), von wo wir gleichaltrige, ähnlich verzierte, aber qualitativ wesentlich schlechtere Stücke kennen.³⁸

Wenn wir vom Gesichtspunkt des Ursprungs der Typen das Material der drei, auch zahlenmäßig untersuchbaren Fundstellen — Festung, Umgebung der Öfen und Siedlung (selbstverständlich haben wir hier nur mit dem unsortierten Material gearbeitet) — separat untersuchen, können wir zu weiteren Folgerungen geeignete Zusammenhänge beobachten.

	Formen		
	römi- schen Ur- sprungs	aus der Gro- ßen Ungari- schen Tief- ebene (in %)	ohne Ana- logien
Festung	77,42	15,82	6,40
Umgebung der Öfen	89,37	7,72	2,92
Siedlung	91,90	7,13	1,53

Wie wir sehen, kann in der Verteilung des Materials der Siedlung und der Umgebung der Öfen nach dem Ursprung der Formen kein bedeutender Unterschied wahrgenommen werden. Um so mehr unterscheidet sich die Zusammensetzung des Materials dieser beiden Fundstellen und der Festung hinsichtlich des Formenursprungs. Der prozentuelle Anteil der über Analogien aus dem Barbarikum verfügenden Typen im Festungsmaterial beträgt das Doppelte von dem der beiden anderen Gebiete. Ähnlich sieht es auch bei den Typen, zu denen Analogien unbekannt sind, aus. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Anteil des auf römischem Gebiet ungewöhnlichen Materials in der Siedlung und in der Umgebung der Öfen ca. 10% und in der Festung mehr als 20% beträgt.

Wenn wir die auch von anderswoher bekannte Tatsache akzeptieren,³⁹ daß im 4. – 5. Jh. mit der fortschreitenden Einrichtung der Siedlungen auf Selbstversorgung sich die Menge des auf römischem Gebiet ungewöhnlichen oder ohne Analogie daste-

³⁵ V. Lányi: ArchÉrt 99 (1972) 53ff.

³⁶ A. Alföldy: op. cit. — L. Barkóczi: op. cit. usw.

³⁷ A. Alföldy: op. cit. — L. Barkóczi: op. cit.

³⁸ M. Lamiova-Schmiedlova: SlovArch XVII-2 (1969) 403ff., Abb. 15. 1, 33. 1–4.

³⁹ Lányi (1972), 135ff.

henden Materials im direkten Verhältnis erhöht, müssen wir unter den drei untersuchten Fundstellen das Material der Festung für das jüngste halten.

Die Verteilung des Materials nach seiner Funktion

Wir haben untersucht, in welchem Mengenverhältnis die einzelnen Gefäßformen im Gesamtmaterial bzw. an den einzelnen Fundstellen vorkamen.

	Festung	Umgebung der Öfen	Siedlung	Ins- gesamt
	(in %)			
Töpfe	45,84	63,48	70,73	59,05
Krüge	12,43	7,33	5,40	8,50
Näpfe	15,66	5,95	0,64	8,14
Deckel	3,63	1,38	3,55	2,60
Reibschüsseln	3,03	1,17	0,52	1,66
Siebe	0,42	0,11	0,97	0,39
Schüsseln	17,60	19,38	18,75	18,67
Speichergefäße	1,00	0,16	0,00	0,41
Flaschen	0,00	1,05	0,00	0,48

Wie die Tabelle zeigt, wurden alle in der Römerzeit verwendeten Gefäßformen aus dem untersuchten Material angefertigt. Es erhebt sich aber die Frage, ob in jeder Periode der Verwendung dieses guten Materials all diese Gefäße angefertigt wurden? Ob es im Leben der Siedlung eine Periode gab, als aus dem Ton nur bestimmte Gefäßformen angefertigt wurden bzw. eine Periode, als die lokalen Tonwaren den Keramikbedarf der Siedlung vollkommen befriedigten? Was ist also die innere Chronologie des untersuchten Materials? Die Untersuchung der Verteilung der Gefäßfunktionen getrennt nach Fundstellen – Festung, Umgebung der Öfen und Siedlung – und die Gegenüberstellung der Ergebnisse können eine verhältnismäßig genaue Antwort auf die aufgeworfenen Fragen geben.

Unter den drei Fundstellen ist die Festung die einzige, von wo aus anderem Material gefertigte Keramik nur in geringem Prozentsatz vorkam. In dem gesamten zutage gekommenen Material beträgt der Anteil der aus grauem, körnigem Material angefertigten Stücke 76,78%, der glasierten Stücke 3,95% (größtenteils wurden auch diese aus dem untersuchten Material angefertigt, nur mit Glasur versehen), der Stücke mit glänzender Oberfläche und eingeglätteter Verzierung 2,95% und der sonstigen unbedeutenden grauen Keramik 16,09%.

Von den einzelnen Gefäßformen kamen im allgemeinen nur jeweils wenige Stücke vor, nur die aus unbedeutendem grauen Material angefertigten Töpfe kamen in größerer Anzahl vor, mit 10,37 Stück. Das Keramikmaterial der Festung zeugt also von so

einer Periode, als den Keramikbedarf der Festung fast vollkommen die behandelte Keramik deckte. Aller Wahrscheinlichkeit nach müssen wir diese Periode als das Ende der Herstellungs- und Verwendungszeit dieser Keramik betrachten, da in der Festung bereits keine anderswo angefertigte Keramik mehr vorkommt, d. h. die Siedlung war also zu diesem Zeitpunkt hinsichtlich der Keramikherstellung Selbstversorger. In der Festung fanden wir die meisten verzierten Gefäßwandbruchstücke und kleinen Ziergefäße, zu denen es keine Analogien gibt (s. z. B. Abb. 13. 7–12), die ebenfalls auf eine sehr späte Periode deuten, auf die Zeit, als mit dem Ende der Einfuhr auch die Ziergefäße an Ort und Stelle, aus zur Ziergefäßherstellung unpassendem Material angefertigt wurden. Die untersuchten Teile der Siedlung haben alle vier Jahrhunderte der römischen Herrschaft in Pannonien erlebt, so vermischt sich hier das untersuchte Material mit älteren Stücken, und die älteste Schicht kann nicht mit so eindeutiger Sicherheit ausgesondert werden wie im Falle der viel später erbauten und offensichtlich nicht lange benutzten, einperiodischen Festung, in der nur spätrömisches Material vorkommt. So viel können wir aber doch feststellen, daß außer den Speichergefäßen und Flaschen sämtliche aus dem untersuchten Material angefertigten Gefäßtypen auch in der Siedlung vorhanden sind. Es ist also vorstellbar, daß es auch im Leben der Siedlung so eine Periode gab, wahrscheinlich zur Zeit des Bestehens der Festung, als nur die an Ort und Stelle angefertigte, von uns untersuchte Keramik benutzt wurde. Im prozentualen Verhältnis der Gruppen nach Funktion zeigt sich nur bei den Töpfen ein bedeutender Unterschied zur Festung, ihr Anteil ist hier um 25% höher als dort, die anderen Gruppen sind dementsprechend kleiner. Da wir keinen Grund haben anzunehmen, daß man in der Festung anders lebte und einen anderen Keramikbedarf hatte, müssen wir eine andere Erklärung für diese Erscheinung suchen. Da das untersuchte Material nicht besonders schön ist und seine gute Eigenschaft hauptsächlich in seiner ausgezeichneten Feuerfestigkeit liegt – es deformierte oder brach im Verlaufe der Untersuchung nicht einmal bei 1200 °C –, hat man anfangs wahrscheinlich nur Töpfe daraus hergestellt. Die andere Keramik wurde zur selben Zeit wahrscheinlich noch aus einem anderen Material angefertigt. Erst als die Siedlung der Verhältnisse wegen zur Selbstversorgung gezwungen war, war sie so sehr auf die örtliche Keramik angewiesen, daß sie alles von den örtlichen Töpfern kaufte, die, diesen Bedarf befriedigend, nun alle Gefäßformen und auch Ziergefäße herstellten. Aufgrund dieser Ergebnisse können wir hinsichtlich der Verwendung des untersuchten Materials zwei Perioden unterscheiden:

1. Als aus dem untersuchten Material größtenteils nur einfache Küchentöpfe angefertigt wurden;

diese Periode haben wir nur in der Siedlung angetroffen.

2. Als der gesamte Keramikbedarf der Siedlung durch das untersuchte Material gedeckt wurde. Dieser Periode gehört das Keramikmaterial der Festung an, sie ist aber auch in der Siedlung feststellbar.

Auch das in der Umgebung der Öfen gefundene Material zeigt eine der Siedlung ähnliche Verteilung. Daraus kann aber keine chronologische Folgerung gezogen werden, da es möglich ist, daß die Töpfer – obwohl sie in einer dem Bedarf entsprechenden Menge die Produkte anfertigten – ähnlich der heutigen Praxis, je nach Lust oder Handfertigkeit gewisse Formen bevorzugten.

Im weiteren wollen wir versuchen, nach der proportionalen Verteilung der einzelnen Gefäßtypen die Geschirrmenge eines durchschnittlichen Haushalts zu bestimmen.

Da wir unsere Untersuchungen mit Hilfe der oben beschriebenen Methode an einem theoretisch vollständigen Material durchführten, kann das Ergebnis einer solchen Durchschnittsrechnung nicht weit von der Wirklichkeit liegen. Unter den drei Fundstellen ist eine solche Durchschnittsrechnung selbstverständlich nur in der Festung vorstellbar, wo uns das Material einer verhältnismäßig kurzen Periode, untermischt und frei von älterem Material, zur Ver-

fügung steht. Für diese Untersuchungen haben wir auch die in der Festung gefundene, aus anderem Material gefertigte Keramik nach unserer Methode ermitteln und nach Funktionen gruppiert. Wie kann man nun das auf diese Art und Weise gruppierte Material nach Haushalten gliedern? Wir müssen ein Stück suchen, das vermutlich in jedem Haushalt vorhanden war, von dem es aber in jedem Haushalt nur ein Stück gegeben haben dürfte, und das als Einheit betrachten. Am wahrscheinlichsten ist das die Reibschüssel. Wir haben also untersucht, wieviel Stücke von den übrigen Gefäßen auf eine Reibschüssel entfallen.

Das Bild erscheint real, die kleine Anzahl der Speichergefäße gleicht die größere Anzahl der Töpfe aus, wahrscheinlich wurde auch ein Teil der Töpfe für Lagerungszwecke verwendet. Auffallend gering ist die Anzahl der Deckel, aber auch im Material waren wenig Deckel vorhanden. Das Verhältnis der anderen Gefäßtypen zueinander wäre wohl selbst in einem ärmlichen Haushalt im vorigen Jahrhundert so zu erwarten.

Die Durchführung dieser Untersuchung wäre sowohl bei dem älteren als auch bei dem jüngeren Material notwendig, da wir nur so die Veränderung, Entwicklung bzw. Stagnation der Geschirrkultur in den einzelnen Perioden bestimmen können.

	Graue, körnige	Gla- sierte	Einge- glättete	Sonstige graue	Insgesamt	Auf eine Reibschüssel entfallende Gefäße
	Gefäße					
Töpfe	31,64		0,14	10,37	42,15	12,54
Krüge	8,58	1,28	1,34	0,47	11,67	3,47
Näpfe	10,84			1,14	11,98	3,56
Deckel	2,54			0,50	3,04	0,90
Reibschüsseln	2,09	1,27			3,36	1,00
Siebe	0,29				0,29	0,08
Schüsseln	12,16	0,98	1,08	2,32	16,54	4,92
Speichergefäße	0,69				0,69	0,25
Flaschen	1,00				1,00	0,29
Sonstiges	1,58	0,15	0,19	0,17	2,09	0,62

Verbreitung

Inwieweit hat sich die untersuchte Keramik außerhalb der Siedlung verbreitet? Es ist sehr schwer, auf diese Frage eine sichere Antwort zu geben, da das Material dieser Keramik nicht schön ist; so ist es vorstellbar, daß sie bei der Publikation von Grabungsfunden, auch wenn Stücke davon vorkamen, nicht photographiert wurde. Die Untersuchung der Verbreitung wird ferner dadurch erschwert, daß man das Material einer Keramik nur schwer auf einem Bild erkennen kann, nur nach genauer Betrachtung

und Berührung kann ein Gefäß oder ein Bruchstück mit Sicherheit zur spätrömischen grauen Keramik von Tokod gezählt werden. So können wir bezüglich der Verbreitung dieser Keramik nur folgende Feststellungen machen: Anlässlich der Grabungen auf dem Burgberg von Esztergom kamen viele Stücke davon zutage. Viele wellenlinienverzierte oder anderswie stark verzierte Exemplare sind von hier bekannt.

Eines der bisher bekannten, am weitesten entfernt von Tokod gefundenen zwei Stücke ist der gestempelte Gefäßhenkel aus Barátföldpuszta,⁴⁰ was auch

⁴⁰ A. Salamon: op. cit., Abb. 3. 1–2.

die vermutliche Westgrenze der Verbreitung dieser Keramik ist. Der in der römischen Siedlung von Tokod zutage gekommene Henkel (Abb. 24. 3) ist sowohl hinsichtlich der Form als auch des Stempelmusters eine viel nähere Parallele zum Barátföldpusztaer Henkel als die in dessen Publikation aufgezählten Stücke. Als bisher bekannte südöstliche Grenze seiner Verbreitung können wir Intercisa betrachten, wo in der spätrömischen Schicht eines Hauses schlechten Materials ein Topf zutage gekommen ist, den wir aufgrund seines Materials und seiner Form für ein Erzeugnis aus Tokod halten dürfen (ähnliche Stücke s. Typ I).⁴¹

Datierung

Die Feststellung der genauen Chronologie dieser Keramik ist äußerst schwer. Da der größte Teil des Materials nur die üblichen römischen Formen variiert, können auch Analogien nicht die Datierung fördern. In der Festung, die unter den drei Fundstellen die einzige ist, wo nur das behandelte Keramikmaterial vorkam, fand man nur 8 Münzen, deshalb bietet auch der Münzverkehr keine Datierungsmöglichkeiten. Von hier kamen aber sehr viele *LVPICINVS*-Stempel zutage, die ihren Bau in die Zeit von Valentinianus datieren,⁴² und so kann auch ihre Keramik nicht älter sein. In der Siedlung ist diese Keramik überall in der obersten Schicht oder auf der Oberfläche anzutreffen. In einem kleinen Gebäude, das wir in der Siedlung erschlossen und in dem viele solche Stücke waren, kamen nur Münzen des Valentinianus — 8 Stück — zutage. Nach unten zu vermindert sich in der Siedlung so der Anteil dieser Keramik, während sich die Zahl der gelben, rot oder marmoriert bemalten Stücke erhöht. Aufgrund dieser Tatsachen können wir ungefähr die Mitte des 4. Jh. als den Zeitpunkt bestimmen, als man diese Keramiksorte anzufertigen und zu verwenden begann. Genauer kann bestimmt werden, wie lange diese Keramik angefertigt und verwendet wurde und daraus folgend, wie lange die römische Siedlung von Tokod bewohnt war. Auch wenn wir den genauen Zeitpunkt des Endes der Siedlung nicht bestimmen können, kann doch die Periode bestimmt werden, in der sie noch bestand. Diesbezüglich verfügen wir über sehr gute, genau datierende Beweise. Das sind die beiden Schlüsselböden, in deren Innenteil der Töpfer Alpha, Omega und ein Kreuz einritzte. Die Verbreitung dieses Symbols im weströmischen Reich

setzt die Forschung in die Mitte bzw. in das zweite Drittel des 5. Jh.⁴³ Ebenfalls in die Jahre nach 460 datiert die neueste Forschung das Erscheinen dieser Symbole auf den spätrömischen Terra-sigillata-Schüsselböden.⁴⁴ In dieser Periode besteht also noch die Siedlung, aber dieser Zeitpunkt, d. h. die zweite Hälfte, das Ende des 5. Jh., könnte auch die letzte Periode des Bestehens der Siedlung gewesen sein, später lassen es die bekannten geschichtlichen Ereignisse nicht mehr zu, die Existenz römischen Lebens auf diesem exponierten Gebiet zu vermuten.

Zusammenfassung

Die Tokoder Töpfermeister haben in der ersten Hälfte oder gegen Mitte des 4. Jh. irgendwo am Fuße des heutigen Geteburges einen über ausgezeichnete Eigenschaften verfügenden Ton entdeckt, den die ungarische Keramikindustrie auch heute noch verwendet.⁴⁵ Die guten Eigenschaften des Tons — seine Formbarkeit sowie die Tatsache, daß man daraus auch mit den technischen Kenntnissen des 4. Jh. dünnwandige, aber sehr haltbare Gefäße anfertigen konnte, vor allem aber seine hohe Feuerfestigkeit — machen ihn zur Herstellung von Küchengeräten, Töpfen und Näpfen geeignet. In der Siedlung hat man — wie wir das oben erörterten — zuerst dieses Material zur Anfertigung solcher Gefäße verwendet. Später wurden aus diesem Ton Gefäße aller Typen angefertigt, teilweise, weil die Siedlung, auf sich selbst angewiesen, sich auf Selbstversorgung einrichten mußte, andererseits, weil die an Ort und Stelle angefertigten Gefäße billiger sein konnten und es in einer Periode, in der in Ermangelung neuer Geldlieferungen auch die zur Bezahlung verwendbare Geldmenge immer geringer wird, leichter war, die Waren an Ort und Stelle zu begleichen. So trat besonders in den kleineren Siedlungen der Tauschhandel in den Vordergrund. Es wurden auch Gefäße hergestellt, die uns vorher aus römischem Gebiet unbekannt sind, und es entstanden Formen, die ohne Analogie dastehen und bei denen es daher vorstellbar ist, daß die Tokoder Töpfer sie erfanden. An diesen vielerlei Gefäßen erscheint eine neue, für die Zeit ungewöhnliche und seltene Verzierungsart. Abwechslungsreiche eingeritzte Wellenlinien, Wellenlinienbündel, eingedrückte Tupfen verzierten diese Gefäße. Bisher sind uns nur aus Intercisa und aus Leányfalu (Wachturm) sowie aus dem Gebiet des slowakischen Barbarikums⁴⁶ einige Stücke bekannt.

⁴¹ Auf das Stück machte mich Zs. Visky aufmerksam, wofür ich ihm auch hier danke.

⁴² Siehe S. 123 in diesem Band, B. Lőrincz: Gestempelte Ziegel aus Tokod.

⁴³ Vgl. Anm. 31.

⁴⁴ Vgl. Anm. 25.

⁴⁵ 1974 erschloß I. Horváth in der Gemarkung von Bajna—Csima einen Brennofen aus dem 16. Jh., in dem der gleiche Ton gebrannt wurde. Heute wird dieser Ton zum Ausschmieren der Innenwände von Töpferöfen verwendet.

⁴⁶ M. Lamiova-Schmiedlova: op. cit.

Diese gut unterscheidbare Keramikgruppe bildet das Keramikmaterial der spätesten Periode der Siedlung sowie des ganzen Lebens der Festung. Von den drei untersuchten Fundstellen erscheint eindeutig das Material der Festung als das jüngste, dadurch müssen wir es – wenn wir das Auftauchen dieser Keramik in die Mitte des 4. Jh. und ihre Entfaltung an die Wende vom 4. zum 5. Jh. datieren – in die Zeit nach der Mitte des 5. Jh. datieren. Den Widerspruch zwischen der valentinianischen Datierung der Festung und ihrem Material, das ausschließlich aus dem 5. Jh. stammt, gleicht die vom Ausgräber wahrgenommene Tatsache aus, wonach zu den sehr gut gebauten Mauern, Toren und Türmen der Festung nur zwei ähnlich gut erbaute Gebäude, das Horreum und einige kleinere Gebäude gehören, die anderen inneren Gebäude dagegen unregelmäßig, aus schlechtem Material errichtete kleinere Häuschen, wahrscheinlich mit aufgehenden Wellermauern waren.⁴⁷ Die sich in der Bautechnik äußernde Diskre-

panz sowie das Fehlen von Münzen und anderem Material aus dem 4. Jh. kann so erklärt werden, daß die Festung zwar unter Valentinianus erbaut, aber kaum benutzt wurde. Später, im 5. Jh. zieht die Bevölkerung oder ein Teil der Bevölkerung wegen der immer gefährlicheren Verhältnisse in das gut zu verteidigende, sicher erscheinende Refugium⁴⁸ um. Dies erklärt auch, warum auf so einem exponierten Gebiet die Bevölkerung so lange bleiben konnte.

Aber warum blieb sie dort? Darauf gibt vielleicht die Existenz und Blüte der Töpferwerkstätten eine Antwort. Die Töpfer konnten weder ihre Öfen noch ihre ausgezeichnete Tongrube mitnehmen, so ist es verständlich, daß sie mit ihren Angehörigen dort blieben, solange sie noch die geringste Hoffnung auf eine Konsolidierung der Lage oder auf die Erhaltung ihrer Existenz hatten. Wir wissen nicht, unter welchen Umständen sie verschwanden. Das kann aber nicht vor der zweiten Hälfte bzw. vor dem Ende des 5. Jh. geschehen sein.

⁴⁷ Siehe S. 44 in diesem Band, *A. Mócsy*: Die spät-römische Festung.

⁴⁸ Siehe S. 44 in diesem Band, *A. Mócsy*: Die spät-römische Festung.

Tabelle 1

Typ-Nr.	Fundort	Radius									
		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
I	Festung	—	—	—	—	—	1,33	2,83	2,69	3,61	9,36
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	2,89	5,67	7,03	8,73	16,91
	Siedlung	—	—	—	—	—	0,94	4,11	3,37	3,44	10,92
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	1,30	0,14	—	1,00
I Var ₁	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I Var ₂	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	0,26	—	—
II	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III	Festung	—	0,50	—	1,96	2,26	1,21	1,38	—	0,13	0,80
	Öfen und Umgebung	—	—	0,51	0,21	1,21	0,86	2,00	0,66	0,22	0,21
	Siedlung	—	—	—	—	1,01	0,48	0,71	—	—	—
	Sonstiges	1,00	—	—	0,21	0,15	—	—	—	—	—
IV	Festung	—	—	0,25	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V	Festung	—	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	0,15	—	—	—	—	—
	Siedlung	—	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	—	—	2,00	—	—	—	—	—	—	—
VI	Festung	0,41	1,72	0,82	1,88	1,24	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	0,47	—	0,59	0,95	2,51	—	—	—	—	—
VII	Festung	1,00	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—
VIII	Sonstiges	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
IX	Festung	1,26	—	0,10	0,17	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	—	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—
X	Sonstiges	—	—	—	—	0,15	—	—	—	—	—
XI	Festung	—	—	—	—	0,11	—	—	—	—	—
	Sonstiges	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XII	Sonstiges	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
XIII	Öfen und Umgebung	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
XIV	Festung	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
XV	Festung	—	—	—	0,21	—	—	0,30	0,87	—	0,31
	Öfen und Umgebung	—	—	0,11	—	0,15	0,08	0,28	0,24	—	—
	Siedlung	—	—	—	—	—	0,17	0,50	—	—	—
	Sonstiges	—	—	—	—	1,00	—	—	—	—	—
XVI	Festung	—	—	—	—	—	—	—	0,22	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	0,29	—	—	0,06
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	Insgesamt
4,55	3,93	1,13	0,63	0,90	0,10	—	—	—	—	—	—	—	31,06
6,60	4,87	4,15	0,70	1,60	0,07	0,34	—	0,10	0,10	—	—	0,04	59,81
3,33	1,75	1,30	0,10	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	29,71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	0,30	—	—	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,26
0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,17
—	—	—	0,10	—	—	0,14	—	—	—	—	—	—	0,24
0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,33
0,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,97
0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,07
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,69
—	—	—	—	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,09	1,01
—	0,16	—	—	—	—	—	0,05	—	—	—	—	—	0,88
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04
—	—	0,08	—	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	0,49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11	—	—	—

Tabelle 2

Typ=Nr.	Fundort	Radius									
		4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9
XVII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Siedlung	—	—	—	—	—	0,13	—	—	—	—
XVIII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23
XIX	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XX	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,67
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXI	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	—
XXII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	0,26	0,03
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41	—
XXII Var	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11	—
XXIII	Festung	0,23	—	—	—	—	—	0,36	0,77	0,54	0,90
	Öfen und Umgebung	—	0,11	—	0,10	0,07	0,13	0,99	1,36	0,58	2,56
	Siedlung	—	—	0,11	0,13	0,31	0,11	1,14	0,35	0,87	0,62
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	—
XXIV	Festung	—	—	—	—	—	—	—	0,17	0,18	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	0,22	0,19
	Siedlung	—	—	—	0,10	—	—	—	—	—	0,05
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXV	Festung	—	—	—	—	—	—	—	0,33	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	0,06	—	—	—	—
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXVI	Festung	—	—	—	—	0,42	0,43	—	—	—	—
XXVII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	0,08	0,27	0,18	0,08
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	0,08	—	—	—
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXVIII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23
	Siedlung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,05
XXIX	Festung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sonstiges	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXX—	Festung	—	—	0,20	0,21	0,28	—	0,25	0,45	—	0,10
XXXI	Öfen und Umgebung	—	0,38	0,14	—	—	—	0,34	0,17	—	0,08
	Siedlung	—	—	—	0,10	0,07	—	0,16	—	—	—
XXXII	Festung	—	—	—	—	—	—	—	0,17	—	—
	Öfen und Umgebung	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XXXIII	Öfen und Umgebung	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—

9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	Insgesamt
—	—	—	—	—	0,06	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—	0,40
—	—	—	—	—	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23
—	—	—	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	0,29	—	—	—	0,58	—	0,27	—	0,19	0,09	2,09
—	—	—	0,14	—	0,03	—	—	—	0,76	—	0,11	—	0,08	—	1,11
—	—	—	—	0,04	0,14	—	—	—	0,04	—	—	—	—	—	0,22
—	—	—	—	—	—	—	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,11
0,43	1,17	0,21	0,23	0,87	0,75	0,57	0,34	—	—	—	—	—	0,11	—	7,48
0,75	1,64	0,74	1,23	0,41	0,62	0,66	0,73	—	—	—	—	—	0,11	—	12,79
0,27	0,61	0,66	0,15	0,23	—	—	—	—	0,38	—	—	—	—	—	5,94
—	—	—	—	0,13	0,58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	0,14	—	—	—	0,15	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	0,78
0,10	—	0,13	0,15	—	0,27	—	0,05	—	0,04	—	0,06	—	0,07	—	1,28
—	0,12	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,52
0,08	0,17	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	0,06	—	—	—	—	—	—	—	0,39
0,35	0,12	0,12	0,34	—	0,05	0,08	0,14	—	0,14	—	0,10	—	0,09	—	1,59
—	—	—	0,29	—	—	—	—	—	—	—	0,08	—	0,03	—	0,40
—	—	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,85
—	—	—	—	0,08	0,13	—	—	—	0,09	—	—	—	—	—	0,30
—	0,17	—	—	0,19	—	—	0,11	—	0,06	—	—	—	—	0,03	1,17
0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25
—	0,19	—	—	—	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,10	—	—	0,10	0,16	—	—	0,05	0,07	0,09	—	—	—	0,05	—	0,62
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,05
—	0,11	—	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25
—	—	—	—	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,49
—	0,07	—	—	—	—	—	—	—	0,13	—	—	—	—	0,06	1,37
—	0,28	—	0,07	—	—	—	0,05	—	—	—	—	—	—	—	0,73
—	—	—	—	—	0,06	—	0,46	—	—	—	—	—	—	—	0,69
—	—	—	—	—	—	0,16	—	—	—	—	—	—	—	—	0,16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00

Tabelle 3

Typ-Nr.	Stückzahl				%			
	Festung	Öfen und Umge- bung	Siedlung	Insgesamt	Festung	Öfen und Umge- bung	Siedlung	Durch- schnitt
I	31,47	60,07	29,71	121,25	45,60	63,23	70,73	60,07
II	0,17	0,24	—	0,41	0,24	0,25	—	0,16
III	8,33	5,97	2,27	16,57	12,07	6,28	5,40	7,94
IV	0,25	1,00	—	1,25	0,36	1,05	—	0,47
V	0,13	0,15	0,27	0,55	0,18	0,15	0,64	0,32
VI	6,07	4,52	—	10,59	8,79	4,75	—	4,53
VII	2,00	—	—	2,00	2,89	—	—	?
IX	1,53	—	—	1,53	2,21	—	—	?
XI	0,11	—	—	0,11	0,15	—	—	?
XIII	—	1,00	—	1,00	—	1,05	—	?
XIV	1,00	—	—	1,00	1,44	—	—	?
XV	1,69	1,01	0,88	3,58	2,44	1,06	2,09	1,86
XVI	0,22	0,04	0,49	0,75	0,31	0,04	1,16	0,50
XVII	0,40	0,27	0,13	0,80	0,57	0,28	0,30	0,38
XVIII	0,23	—	—	0,23	0,33	—	—	?
XX	2,09	1,12	0,22	3,43	3,03	1,17	0,52	?
XXII	0,29	0,11	0,41	0,81	0,42	0,11	0,97	0,50
XXIII	7,48	12,79	5,94	26,21	10,84	13,46	14,14	12,86
XXIV	0,78	1,28	0,52	2,58	1,13	1,34	1,23	1,24
XXV	0,39	1,59	0,40	2,38	0,56	1,67	0,95	1,06
XXVI	0,85	—	—	0,85	1,24	—	—	?
XXVII	0,30	1,17	0,25	1,72	0,43	1,23	0,59	0,75
XXVIII	0,62	0,23	0,05	0,90	0,89	0,24	0,11	?
XXIX	0,25	—	—	0,25	0,36	—	—	?
XXX—XXXI	1,49	1,37	0,73	3,59	2,15	1,44	1,73	1,77
XXXII	0,69	0,16	—	0,85	1,00	0,16	—	?
XXXIII	—	1,00	—	1,00	—	1,05	—	?
Insgesamt	68,83	95,09	42,27	206,19				

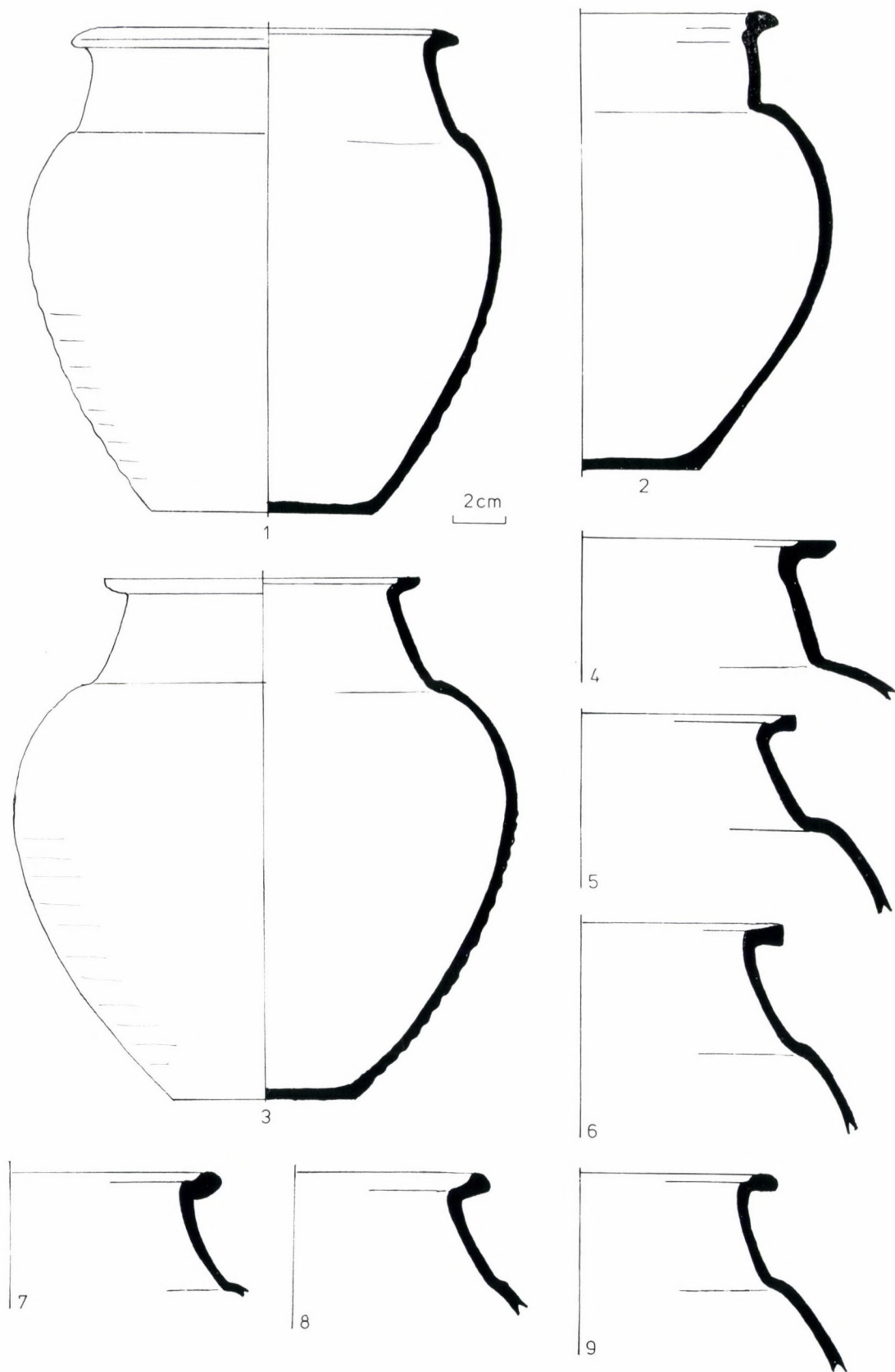


Abb. 1. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

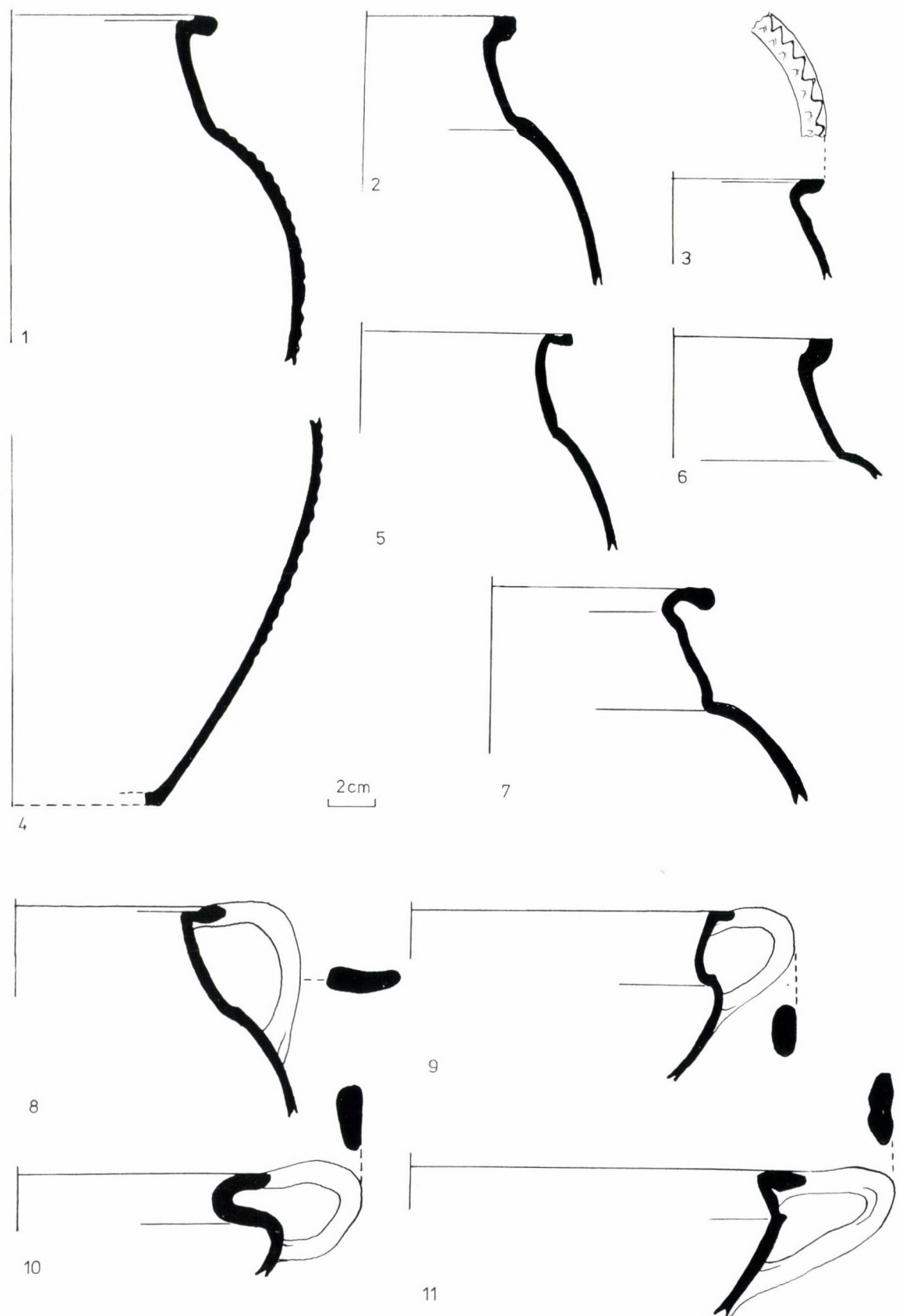


Abb. 2. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

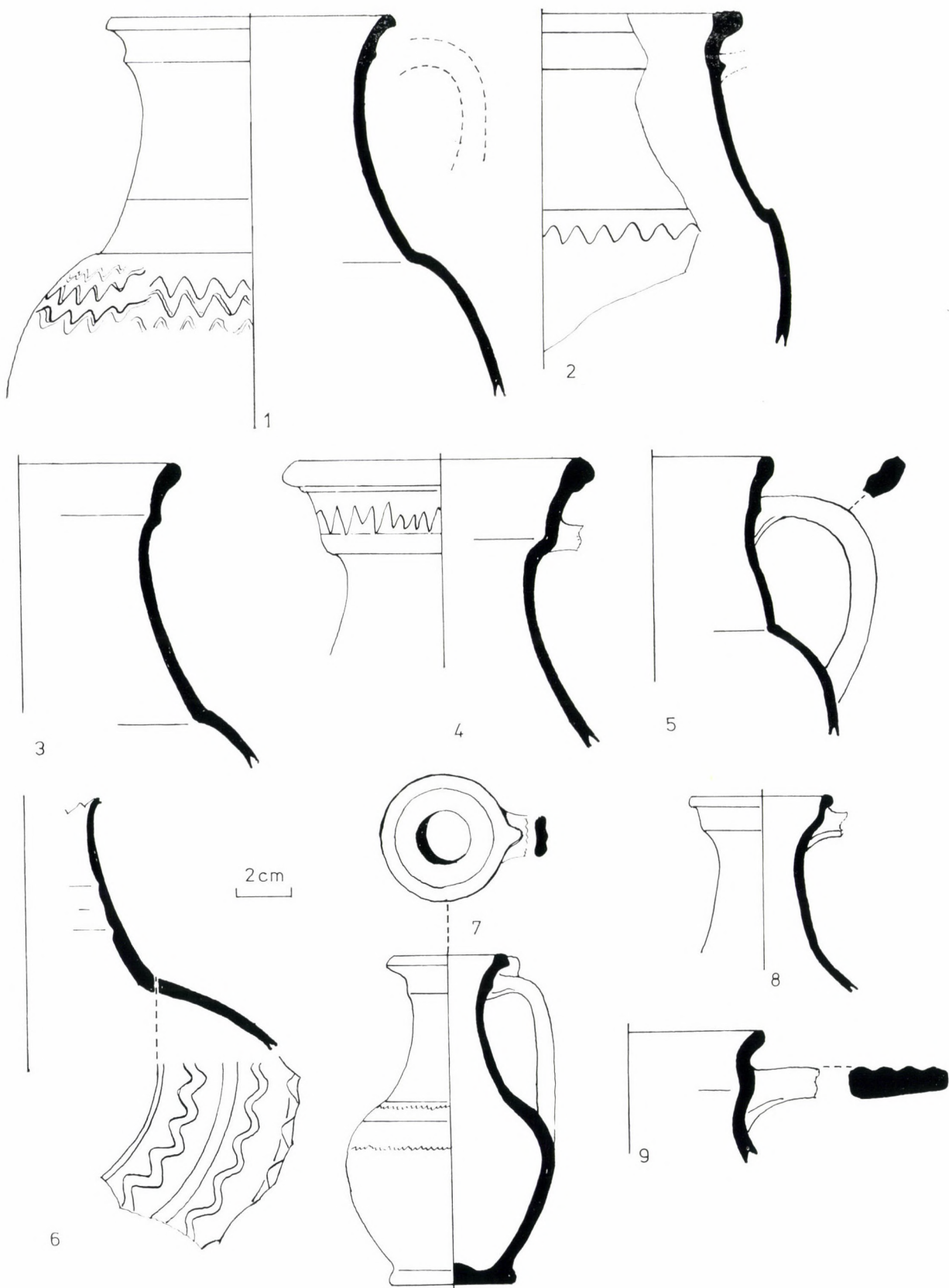


Abb. 3. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

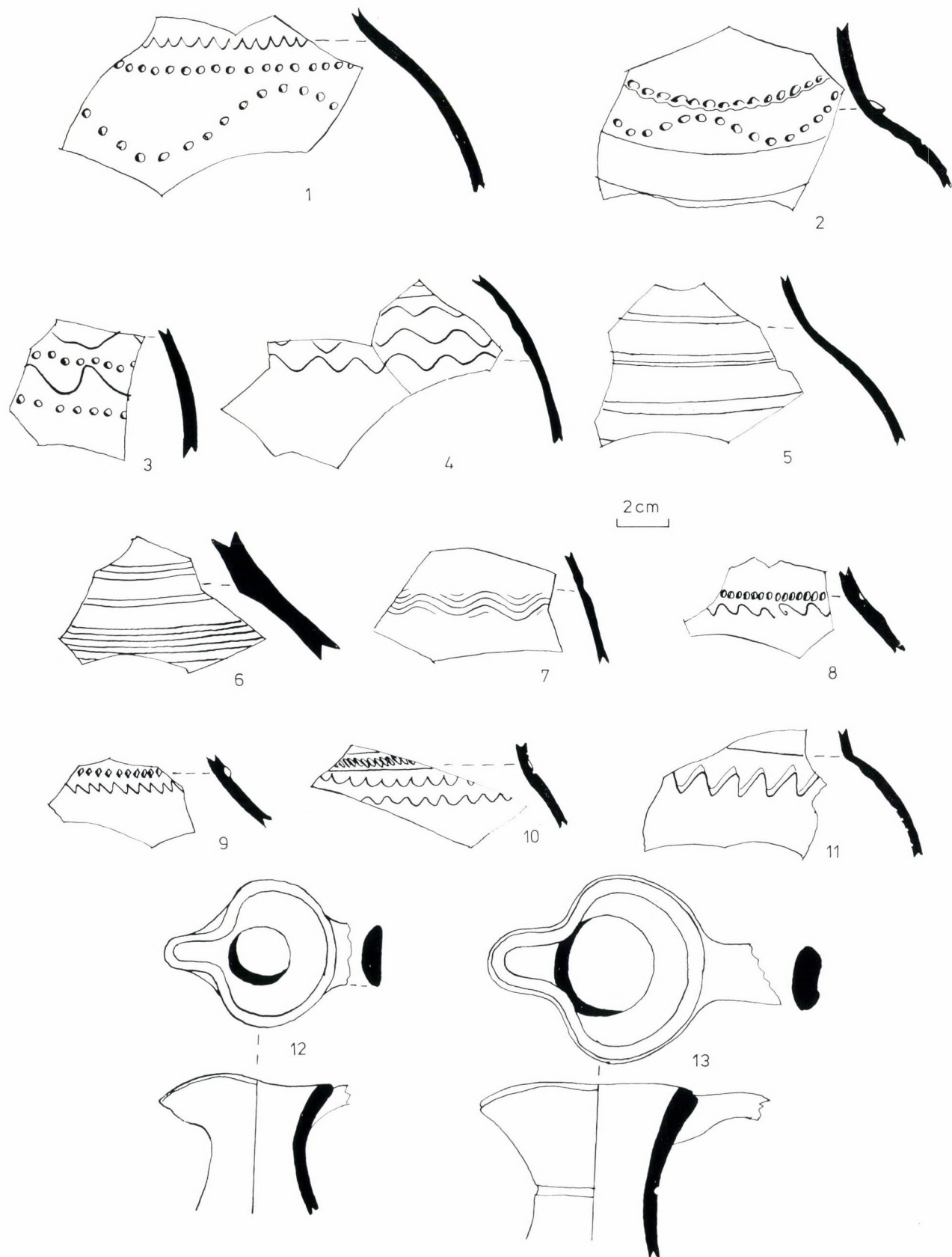


Abb. 4. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

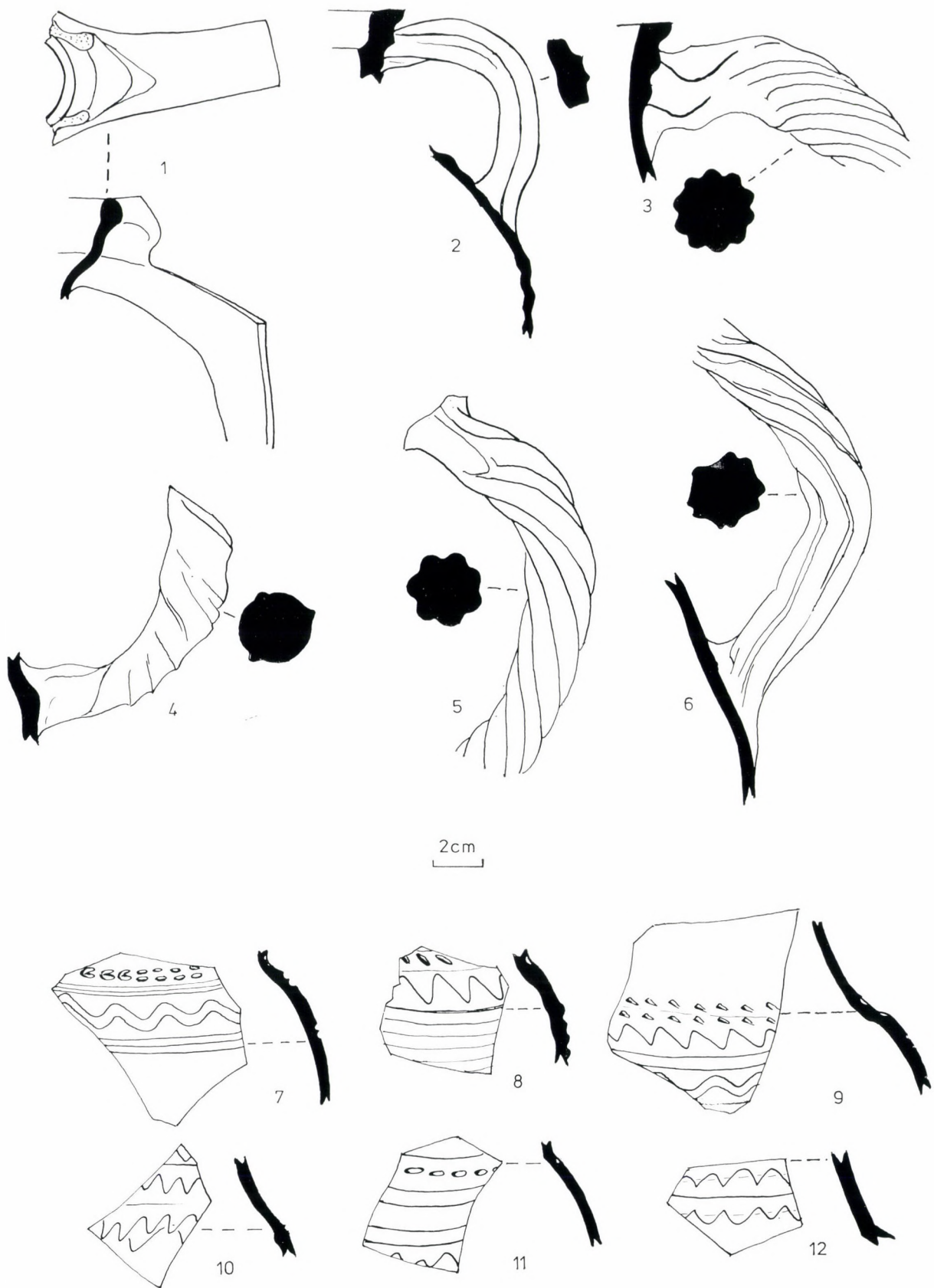


Abb. 5. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

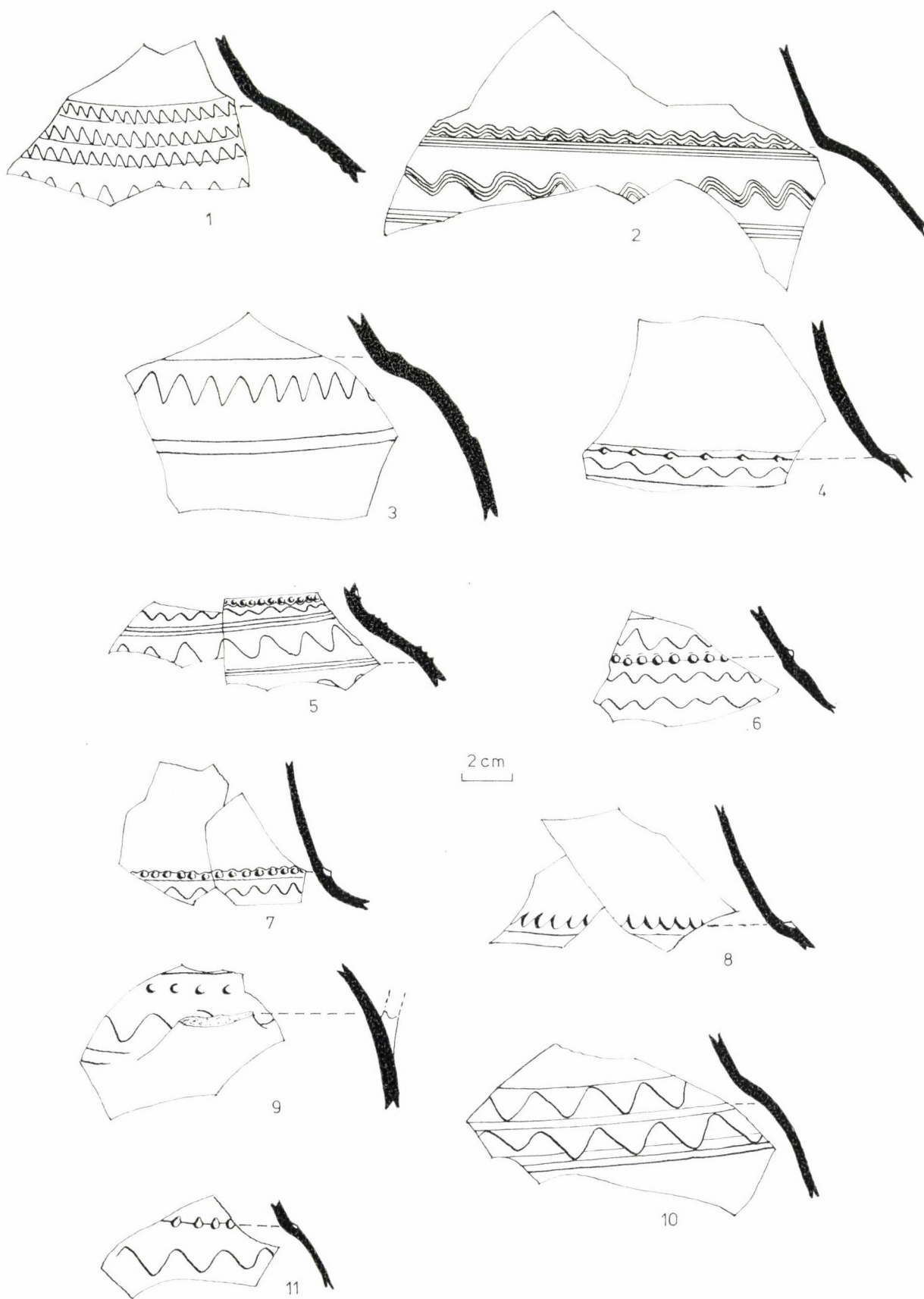


Abb. 6. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

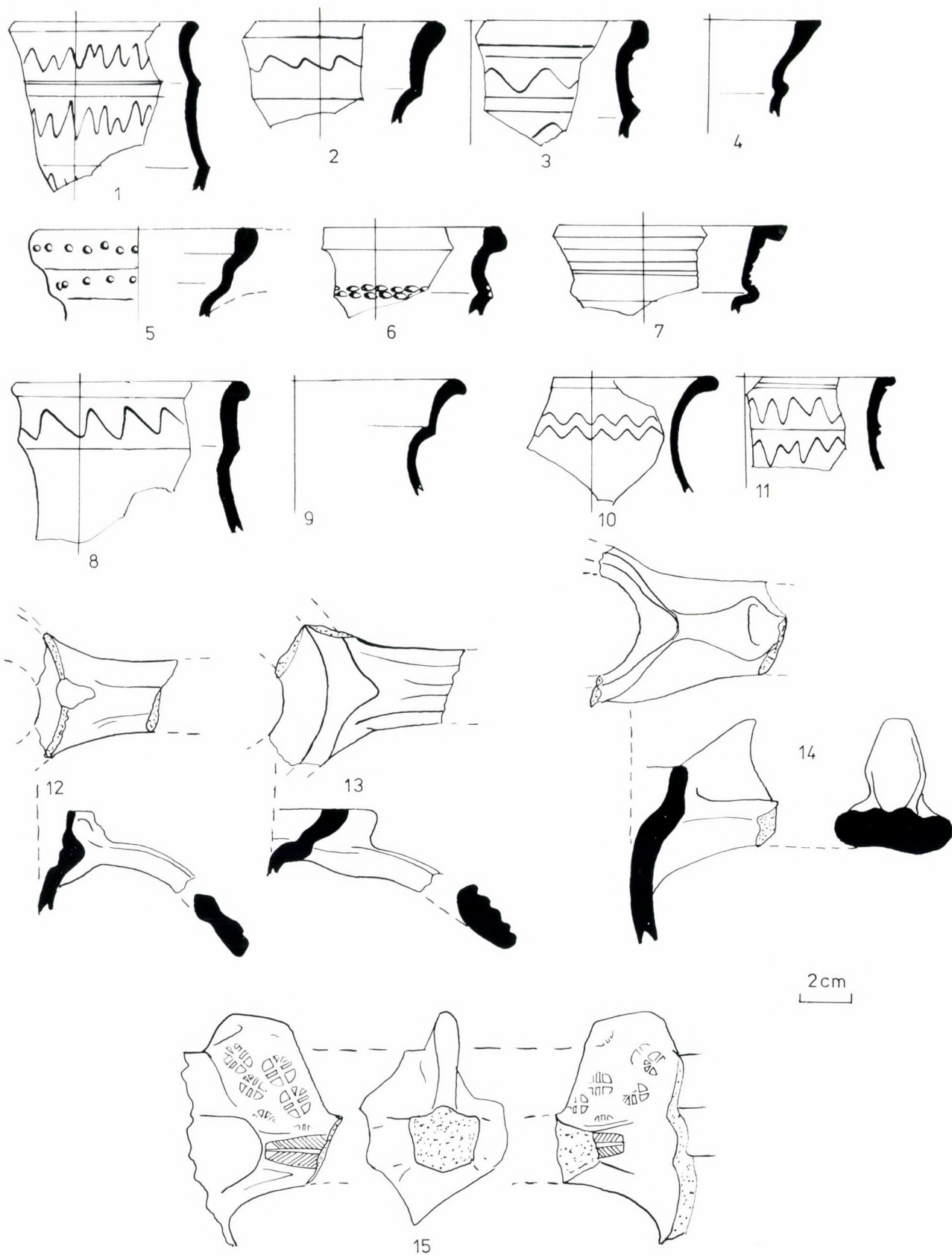


Abb. 7. Die graue spätrömische Keramik von Tokod (15: Maßstab 1:1)

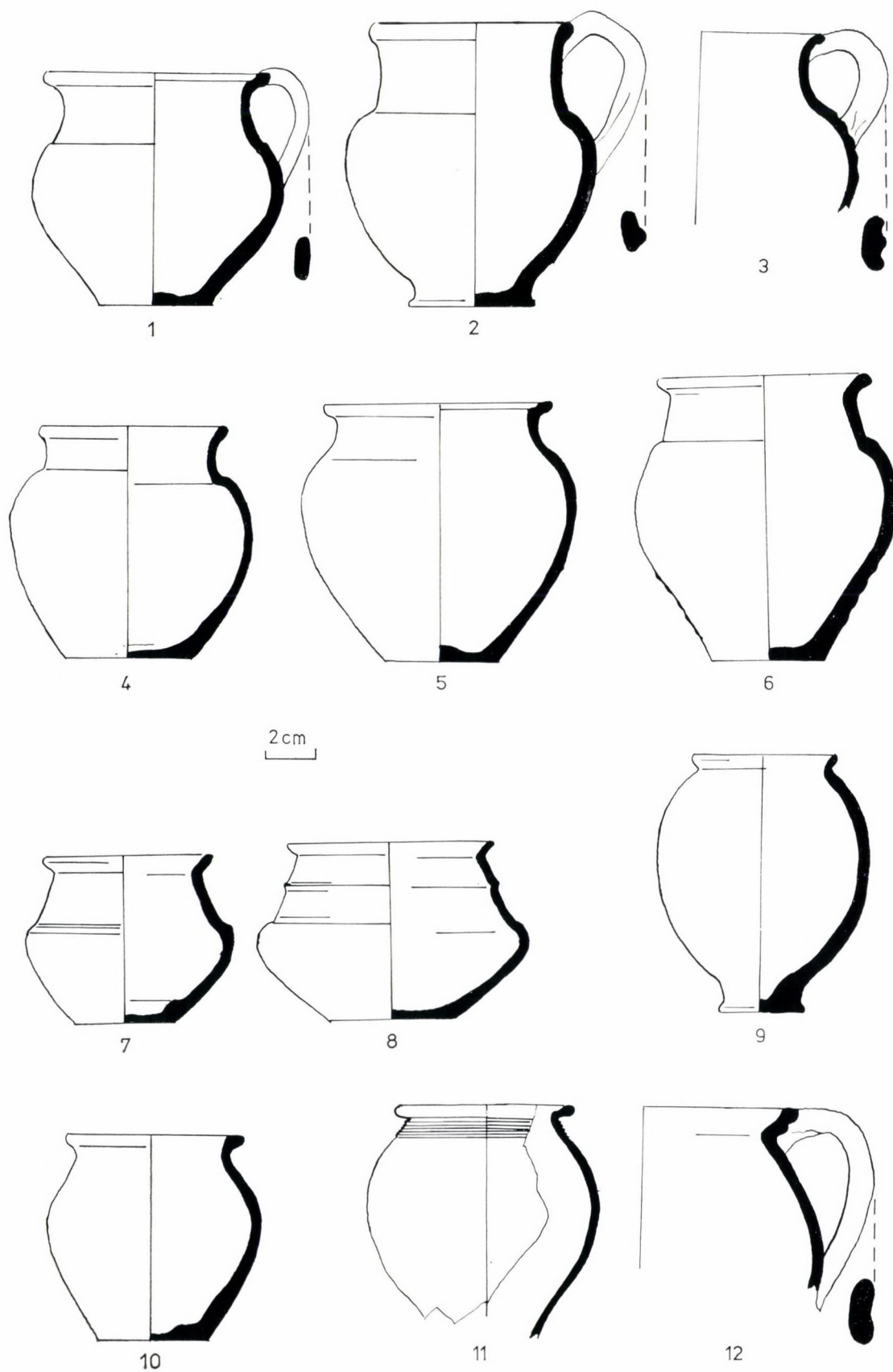


Abb. 8. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

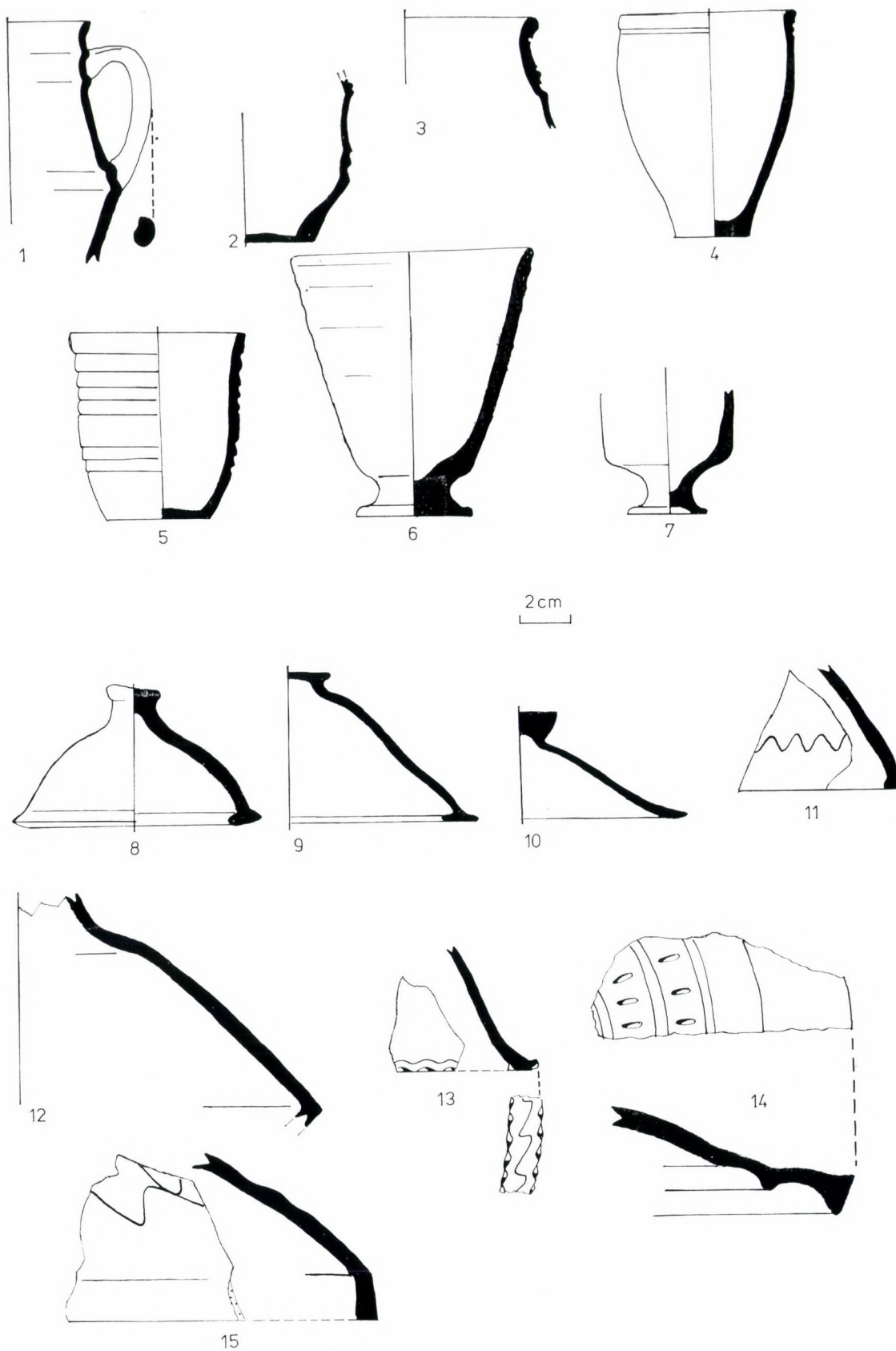


Abb. 9. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

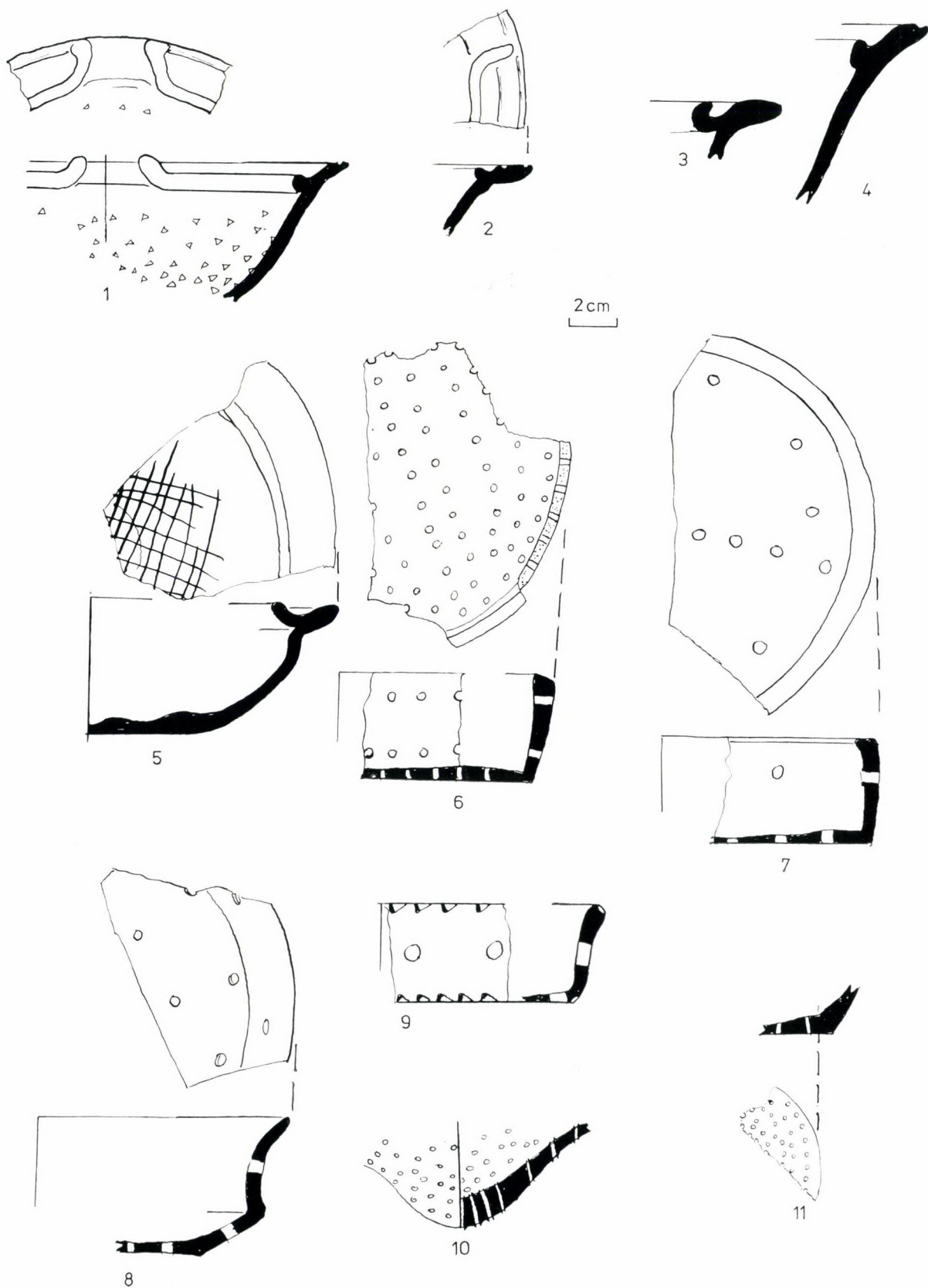


Abb. 10. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

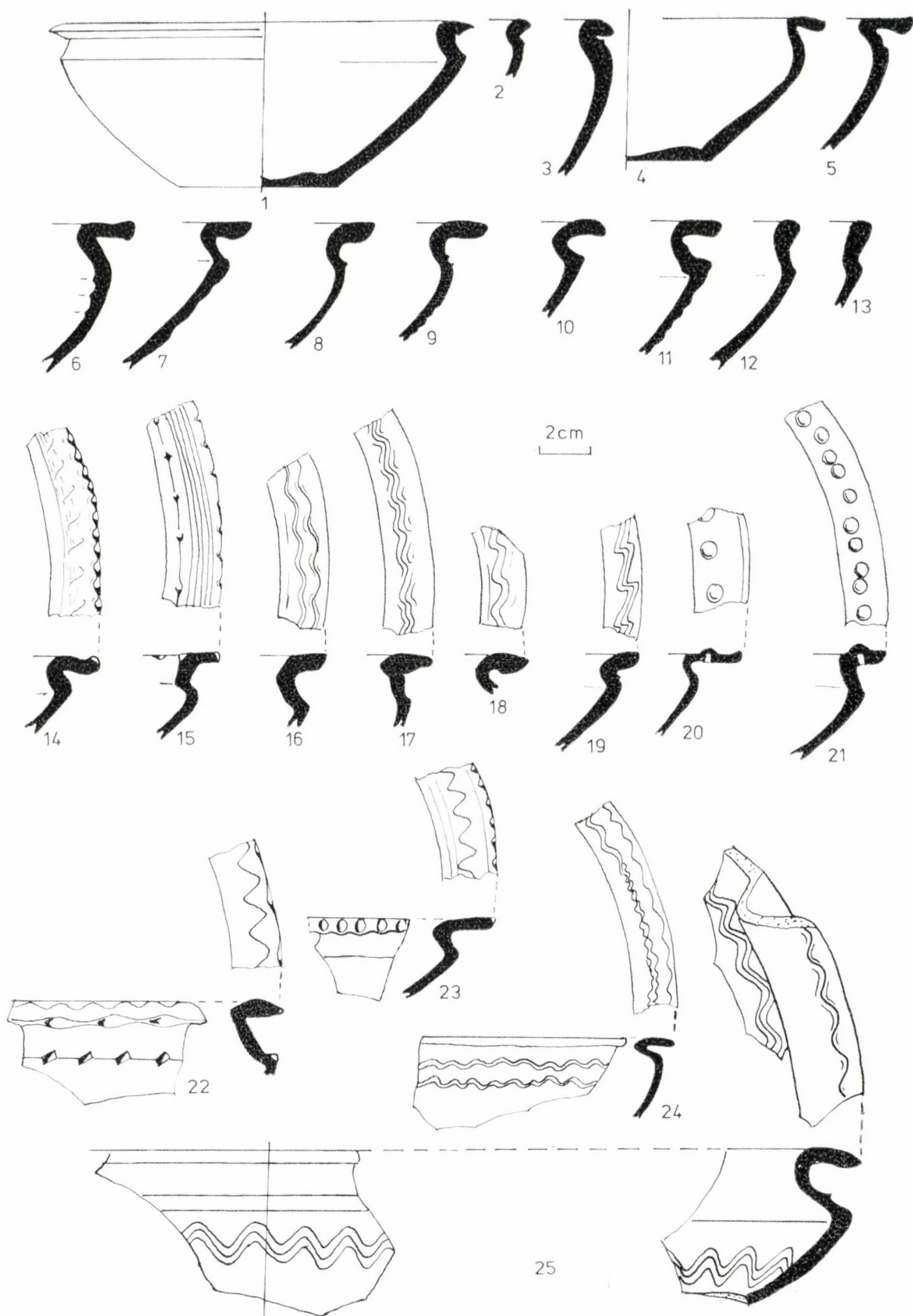


Abb. 11. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

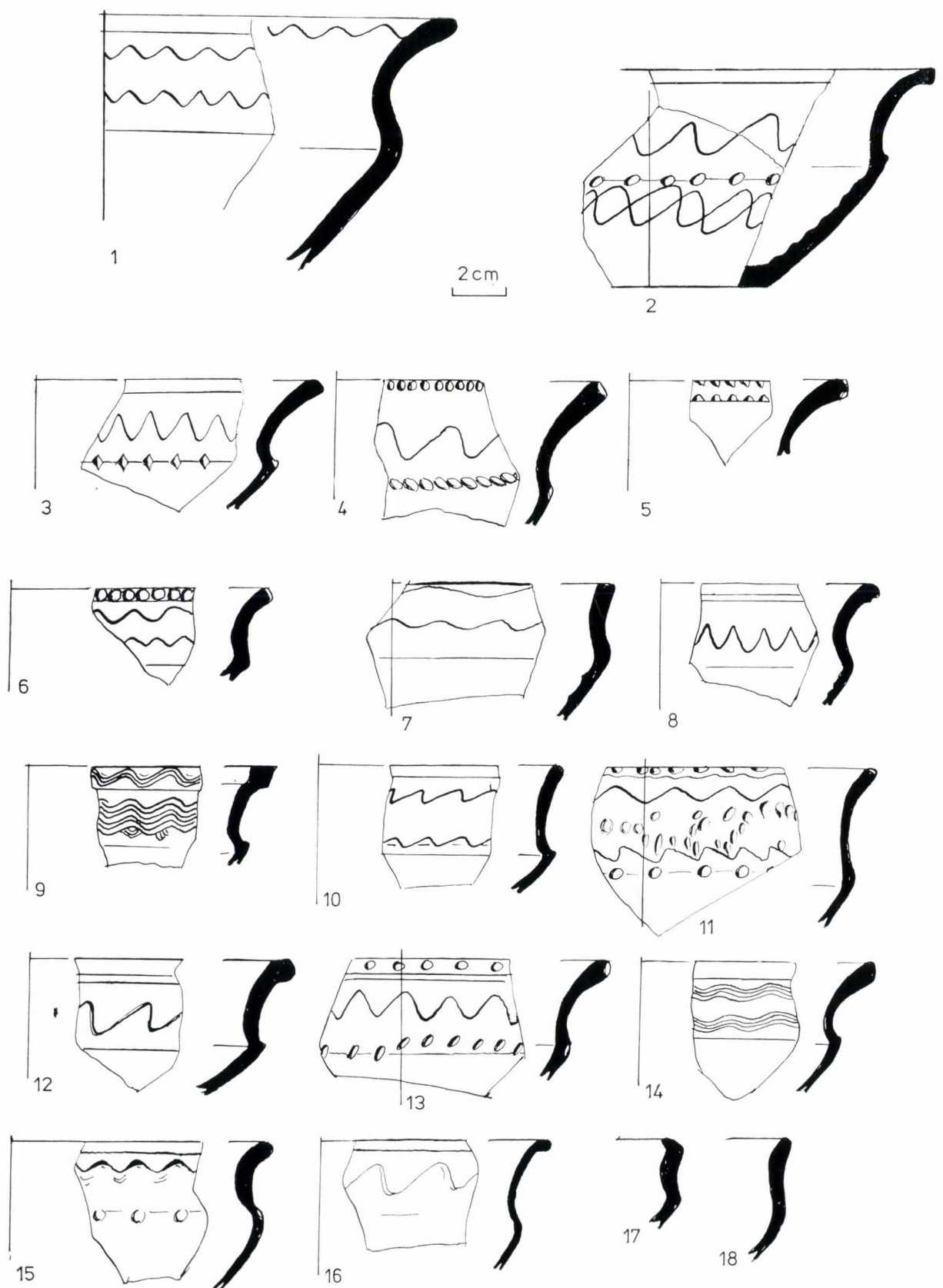


Abb. 12. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

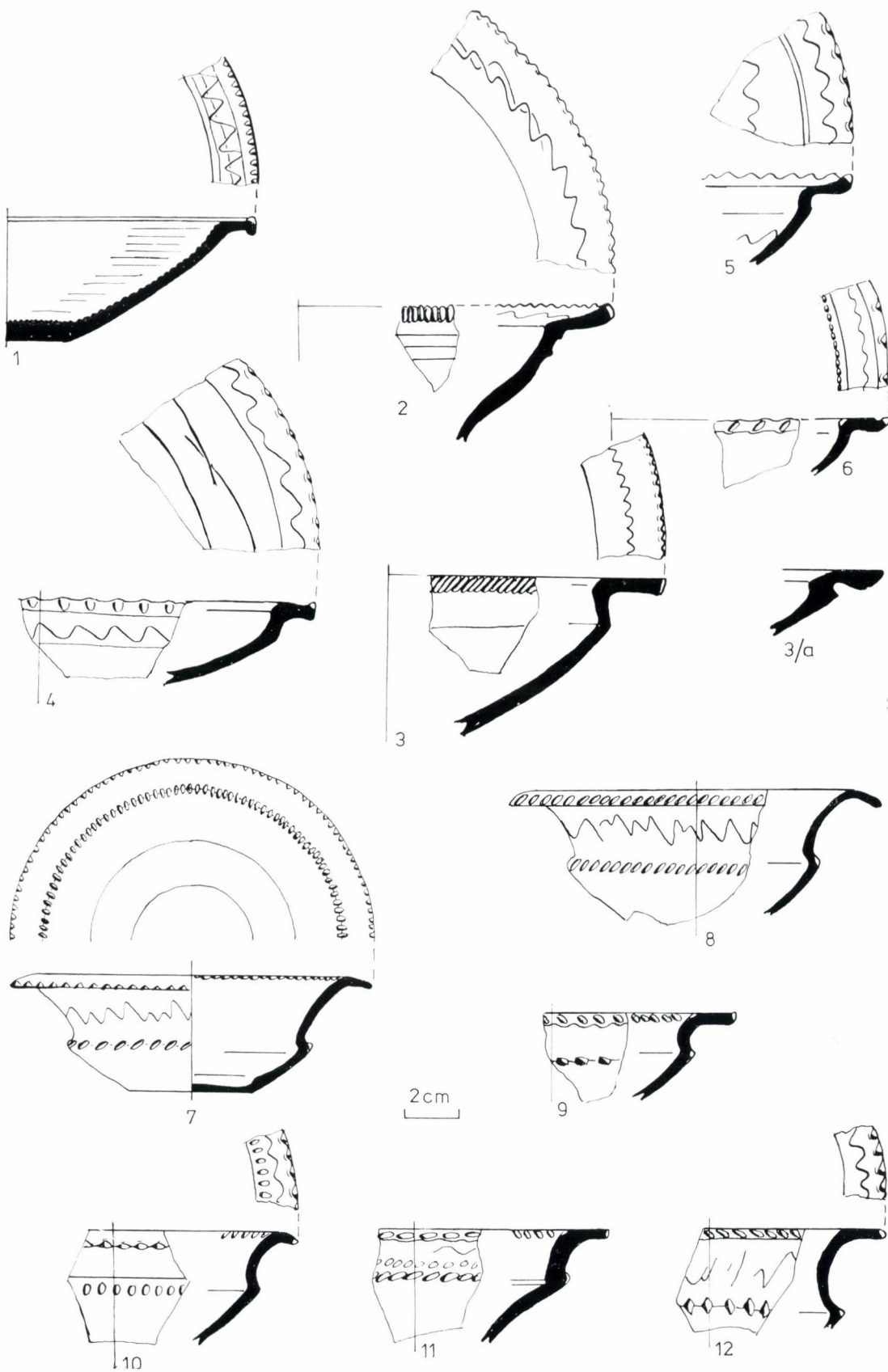


Abb. 13. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

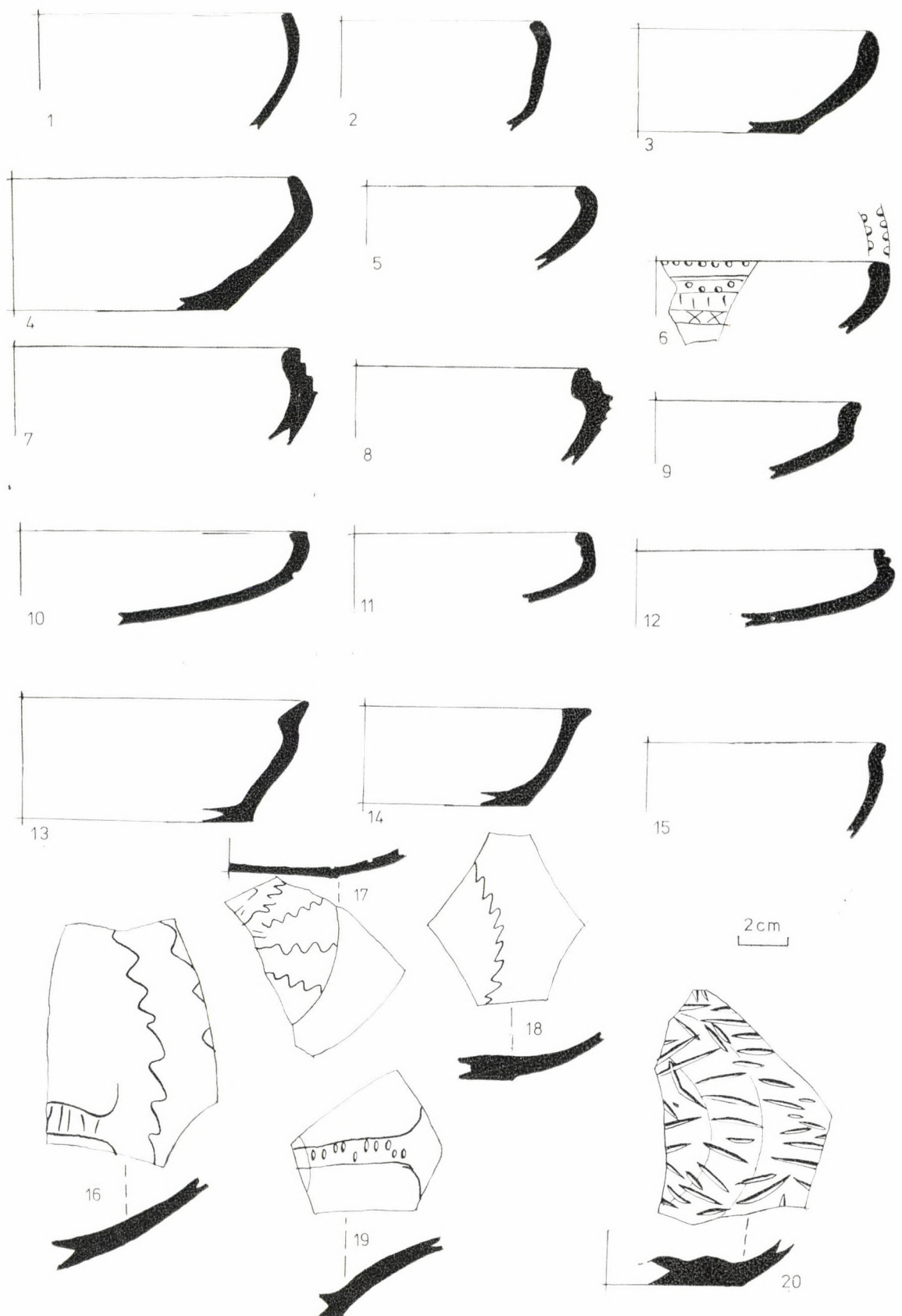
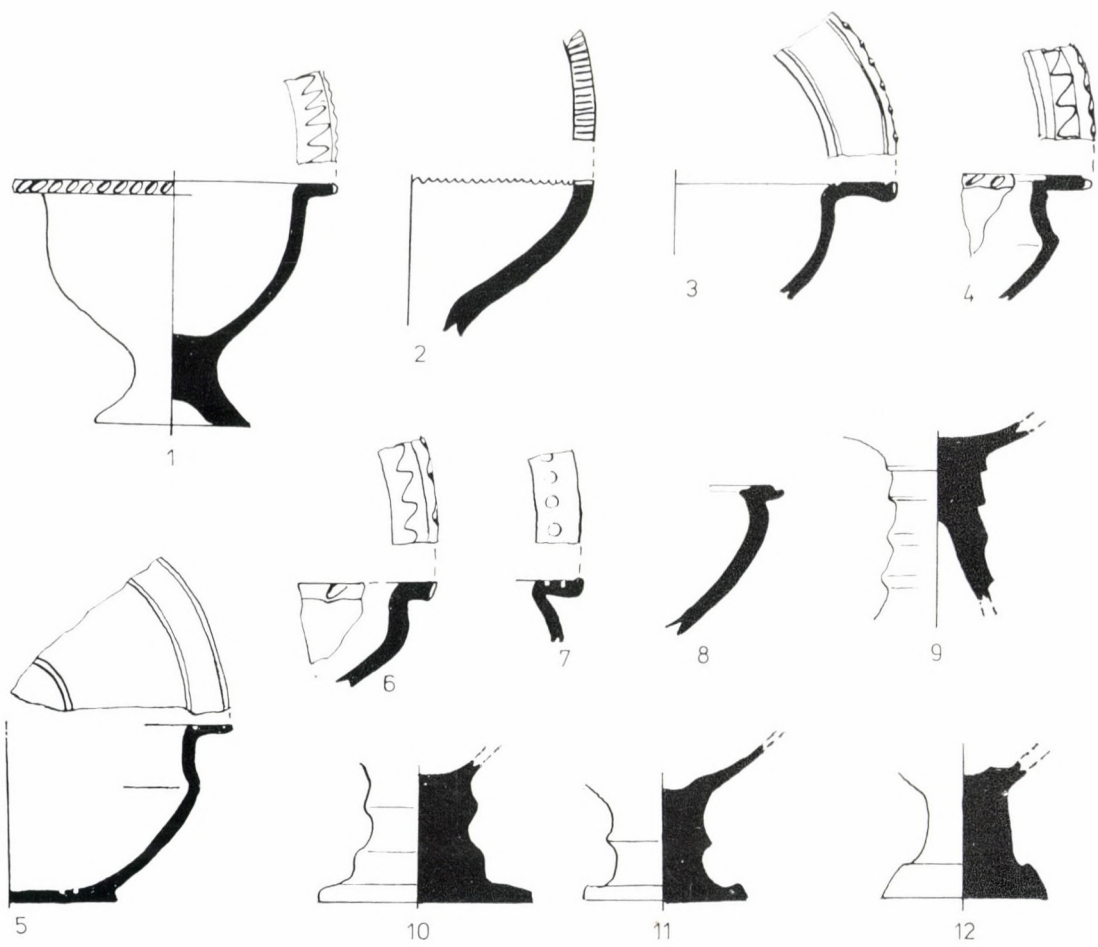


Abb. 14. Die graue spätrömische Keramik von Tokod



2 cm

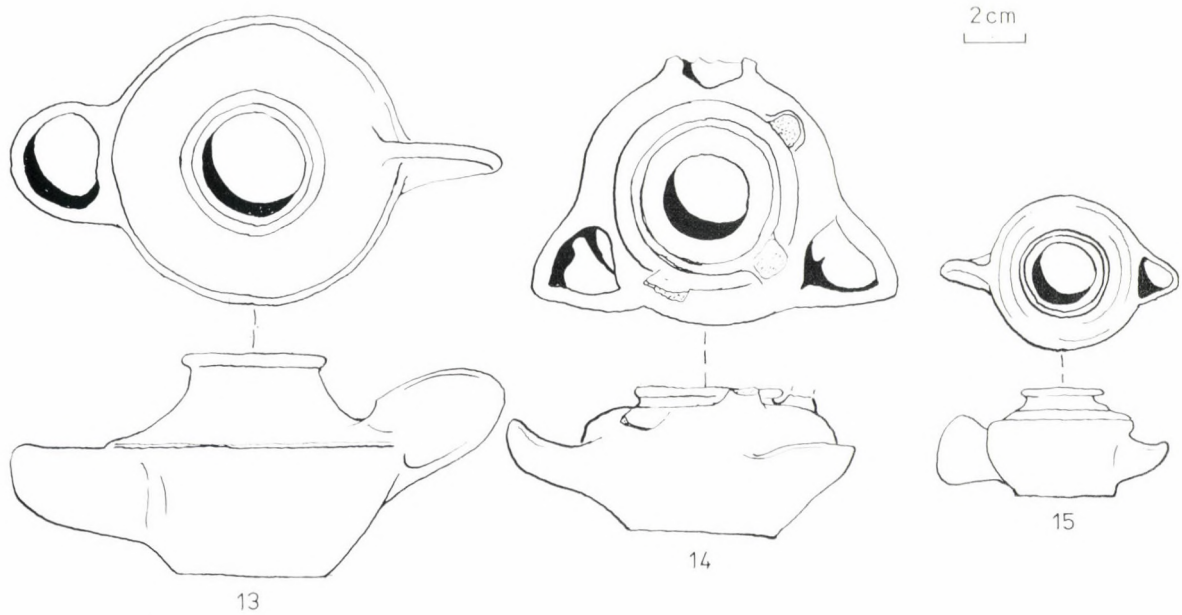


Abb. 15. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

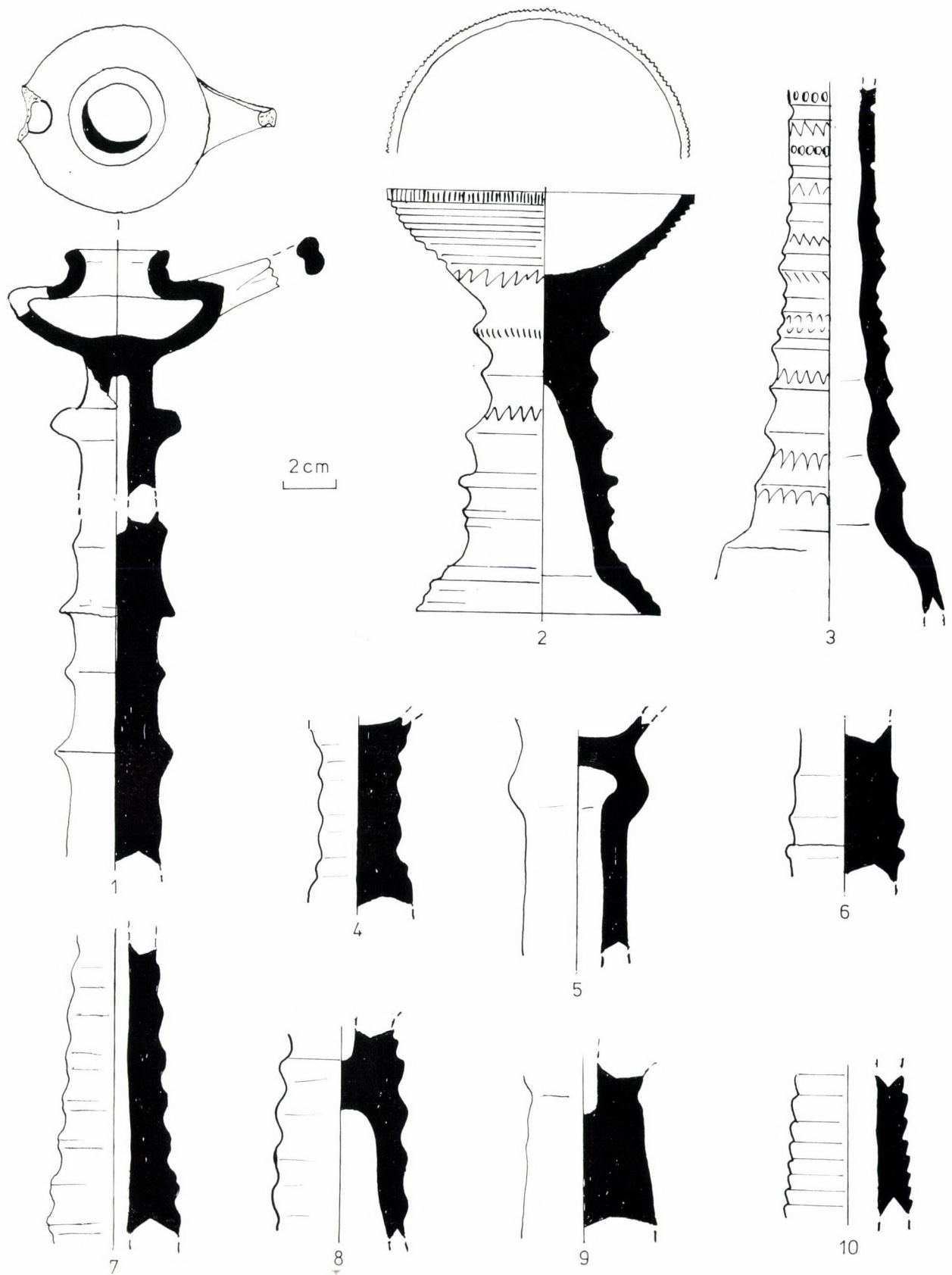


Abb. 16. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

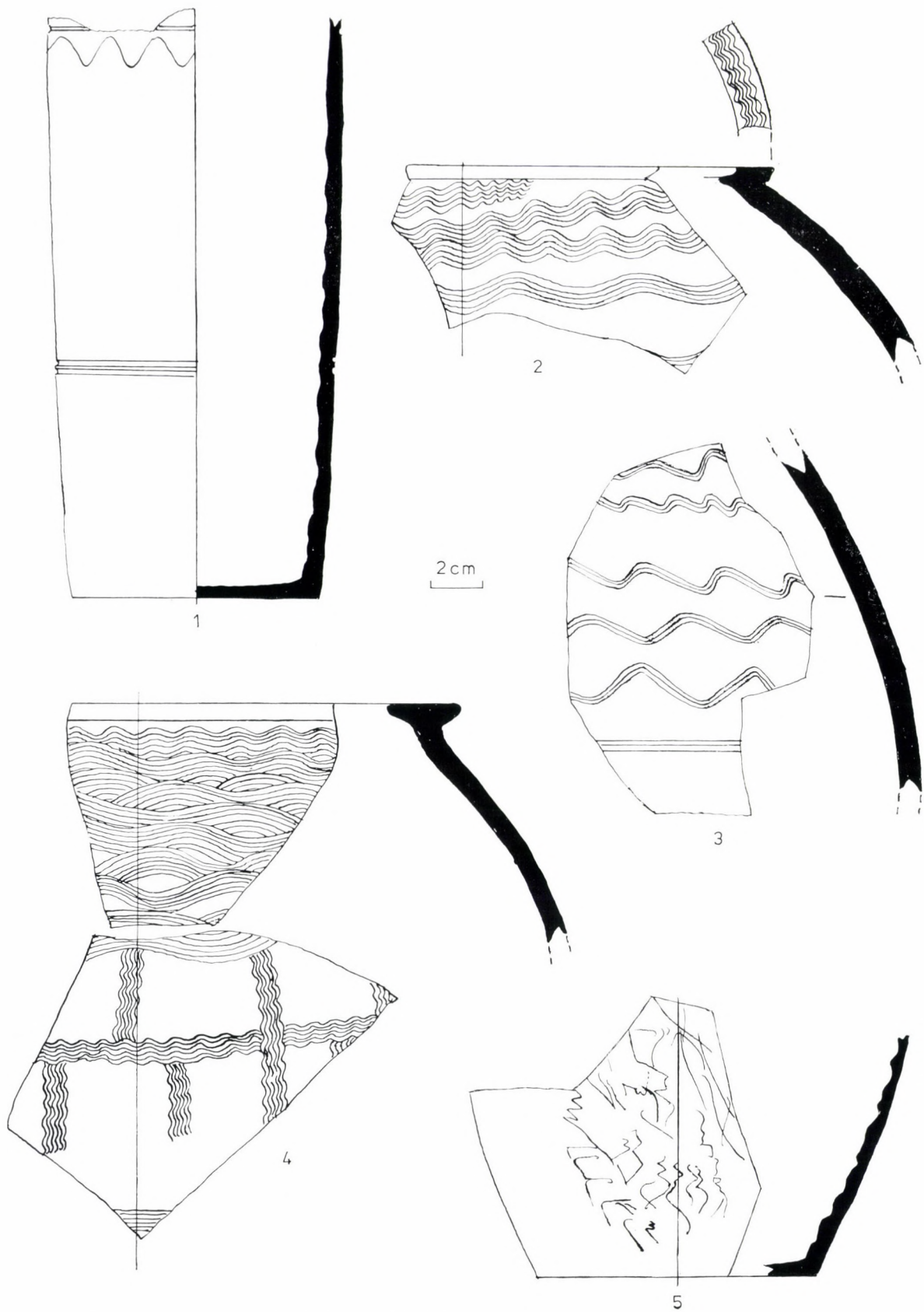


Abb. 17. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

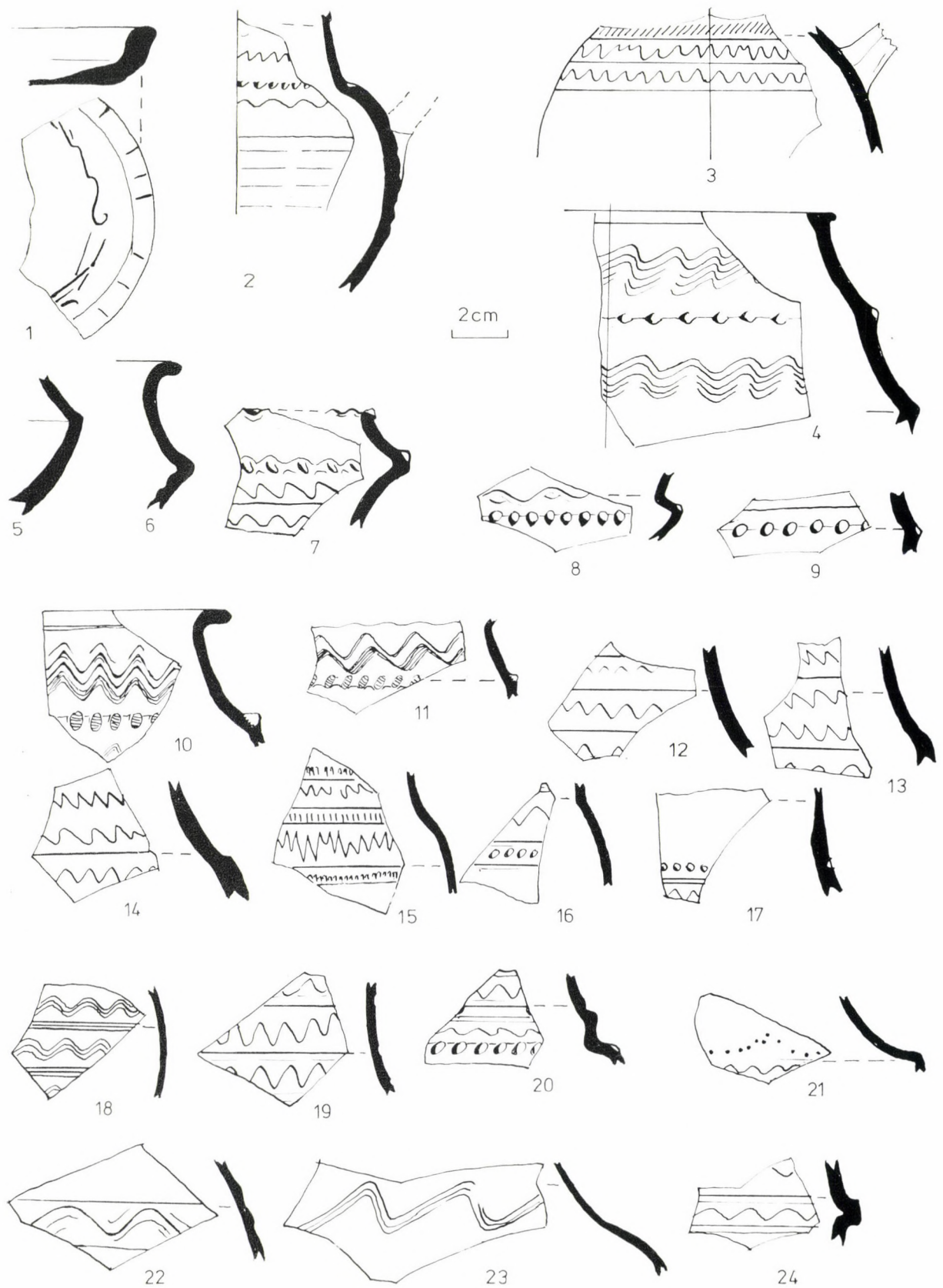


Abb. 18. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

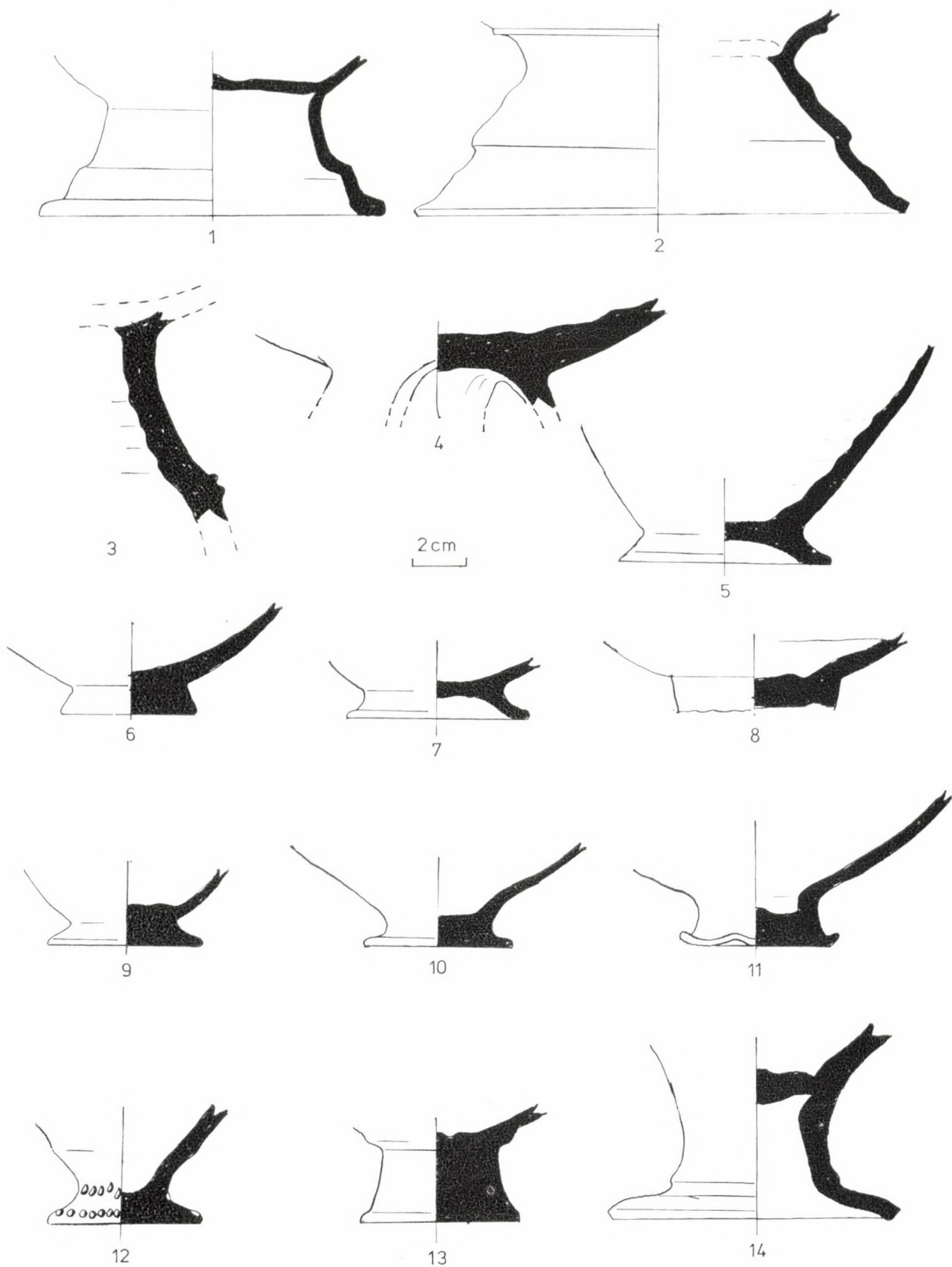


Abb. 19. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

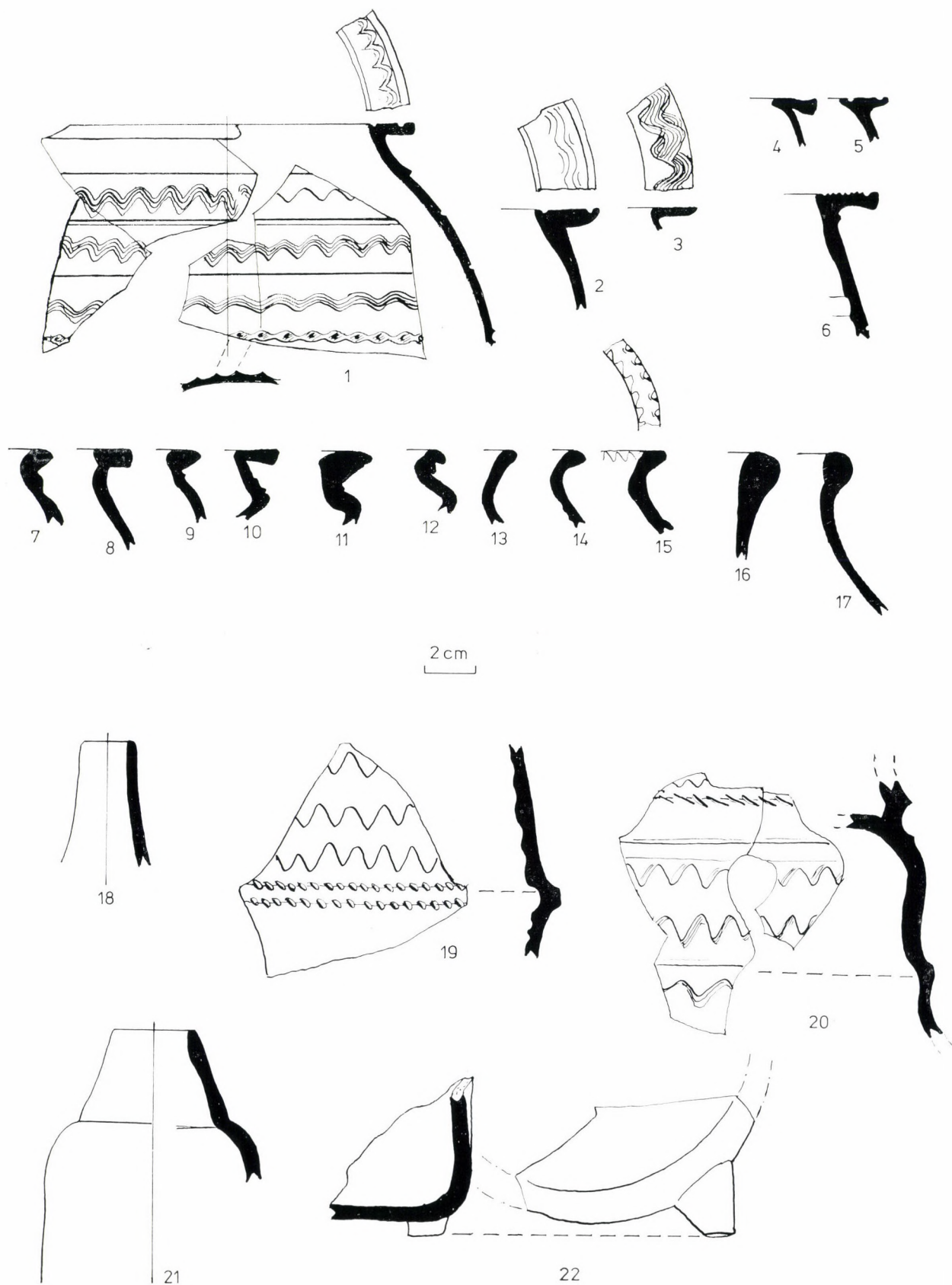


Abb. 20. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

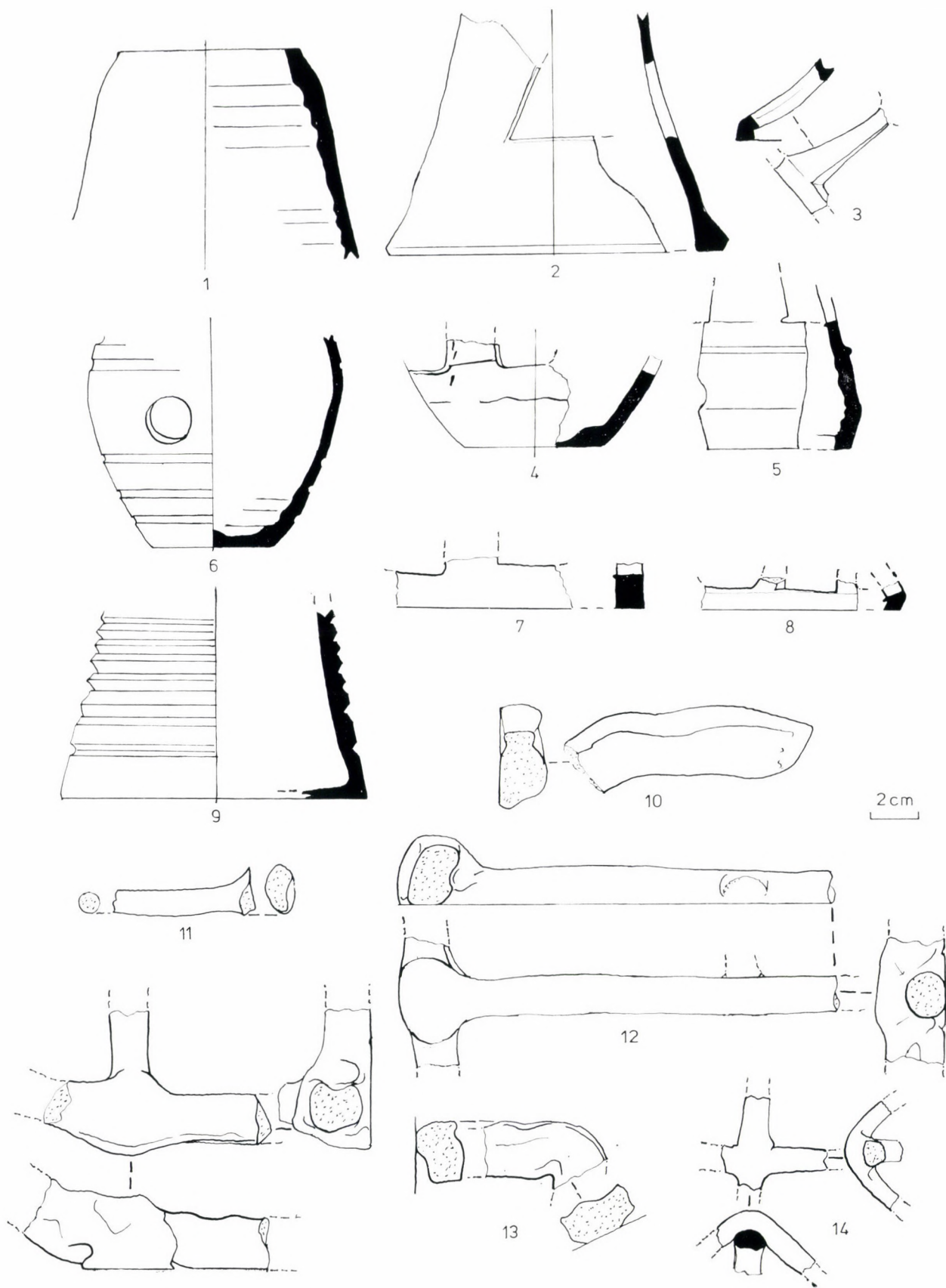


Abb. 21. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

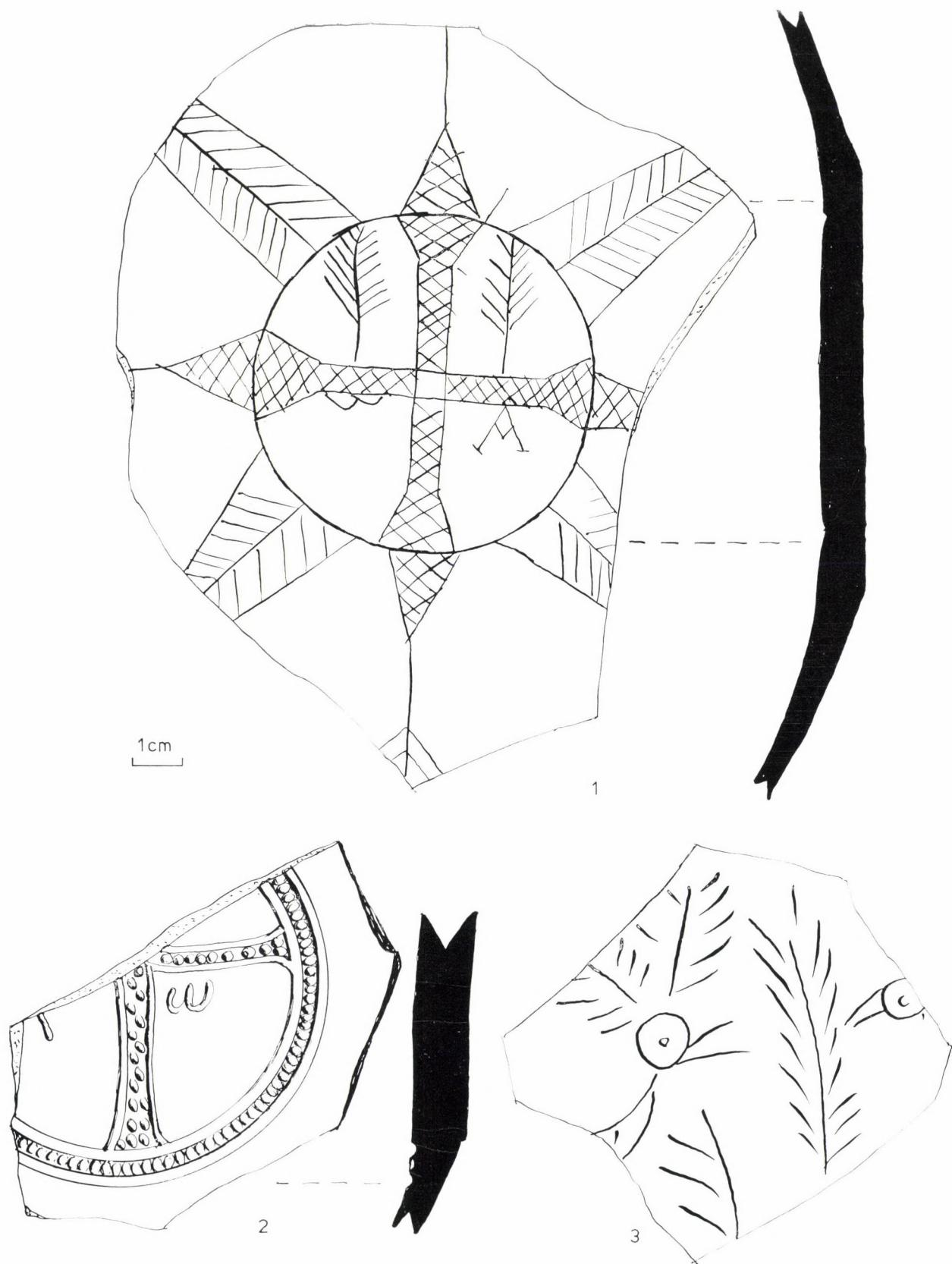


Abb. 22. Die graue spätrömische Keramik von Tokod



Abb. 23. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

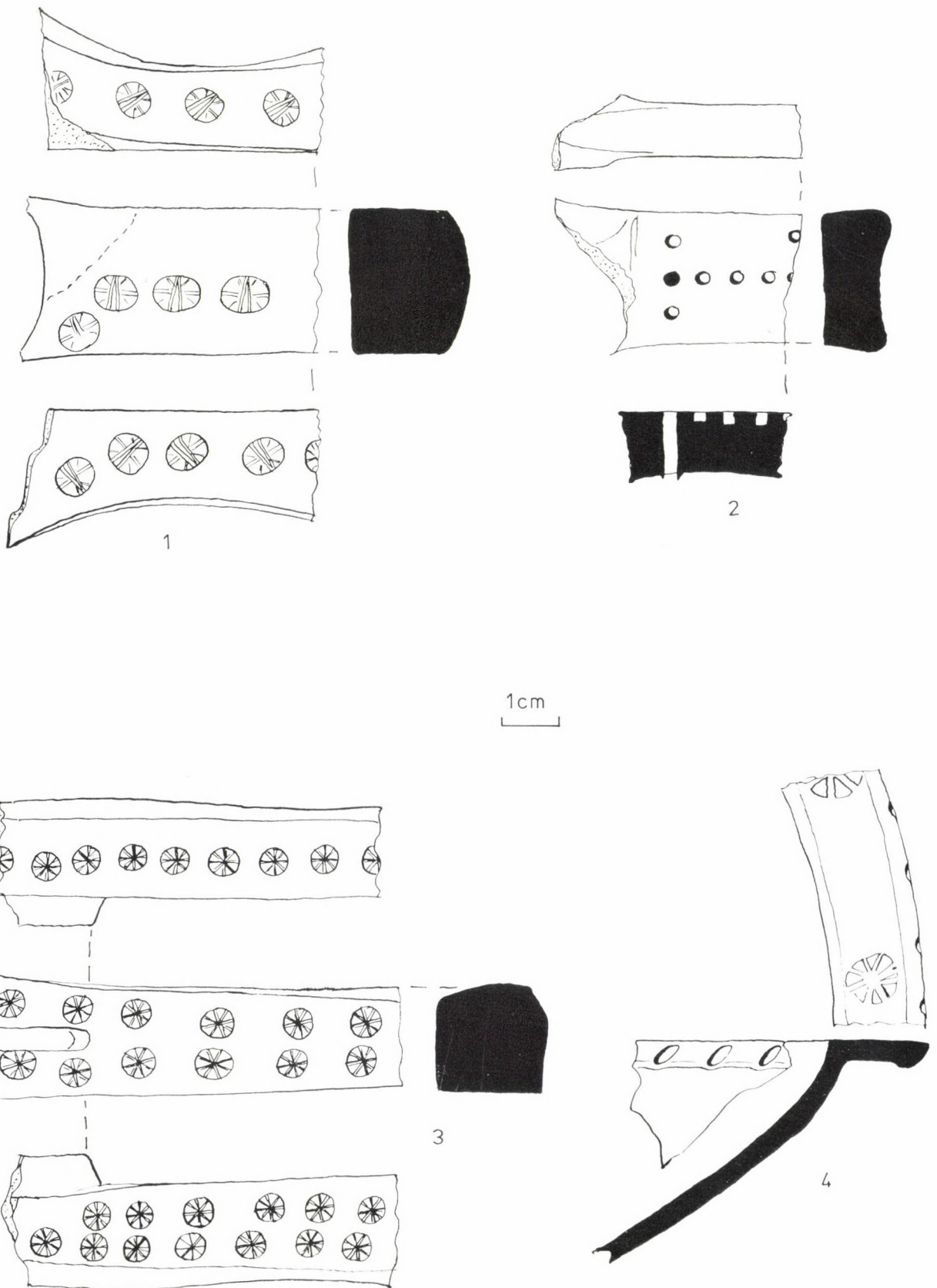


Abb. 24. Die graue spätrömische Keramik von Tokod

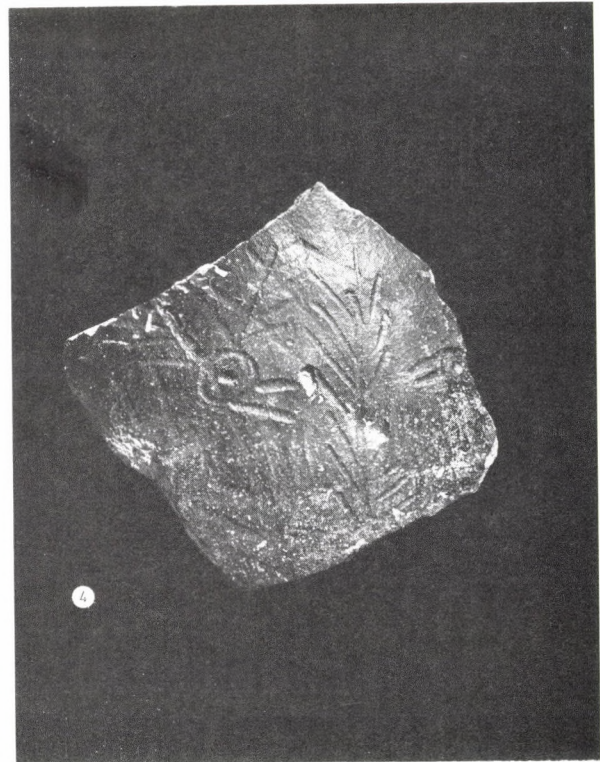
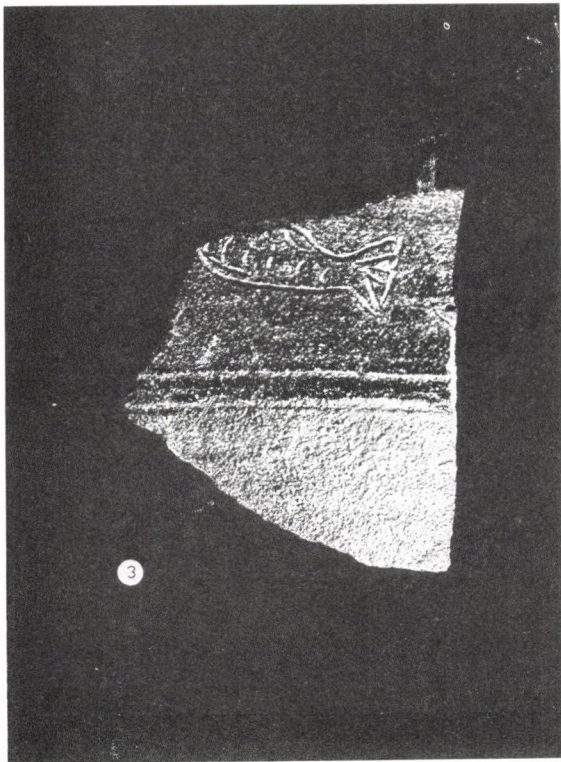
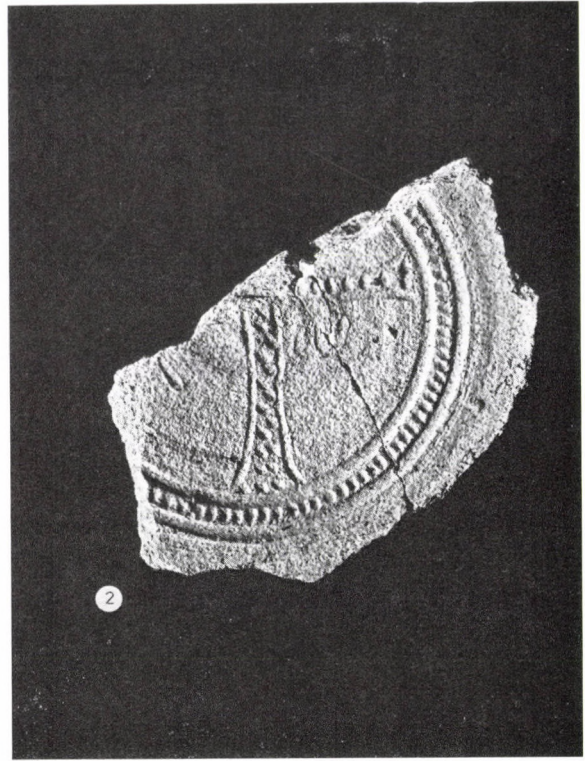


Abb. 25. 1: Gefäßbodenfragment mit Kreuz, ω und A; 2: Gefäßbodenfragment mit Kreuz, A und ω ; 3: Gefäßwandbruchstück mit Fischdarstellung; 4: Gefäßwandbruchstück mit Vögeln und Palmenzweig

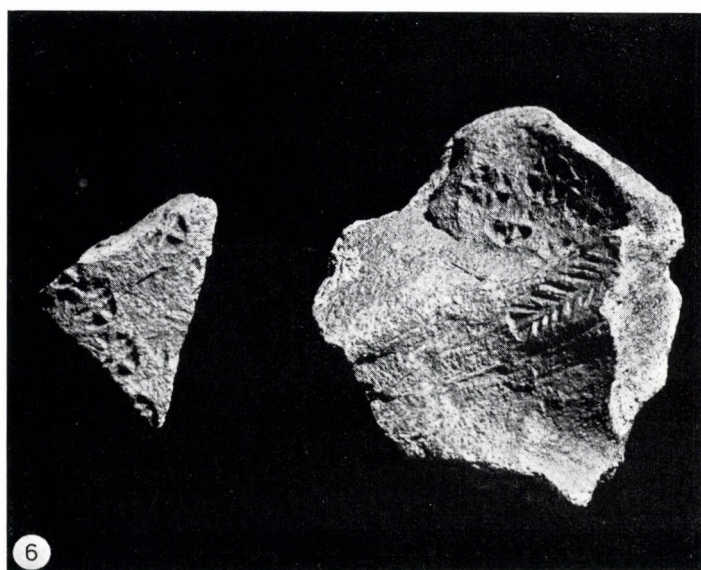
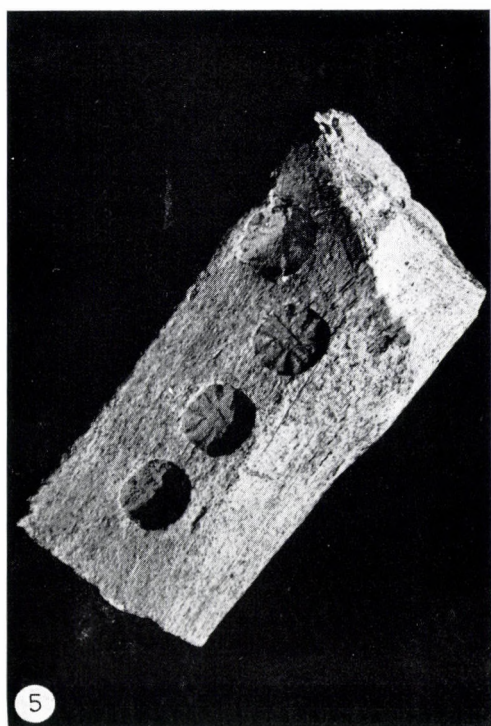
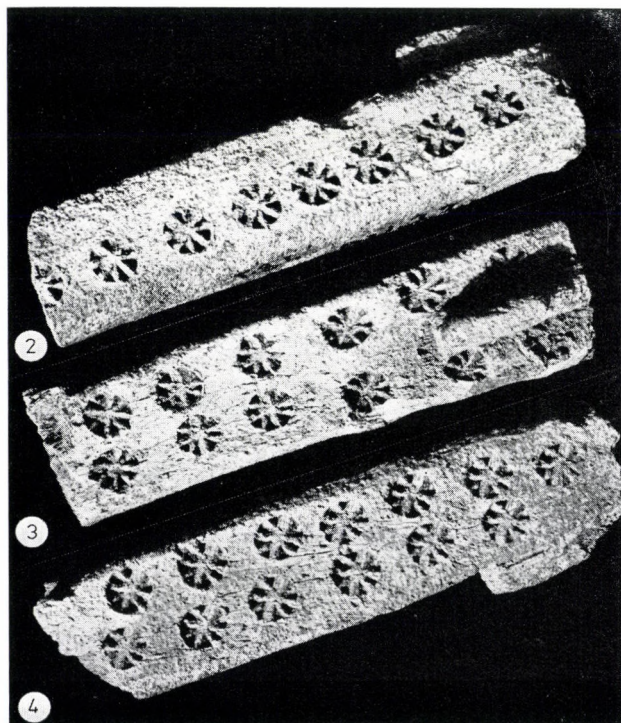
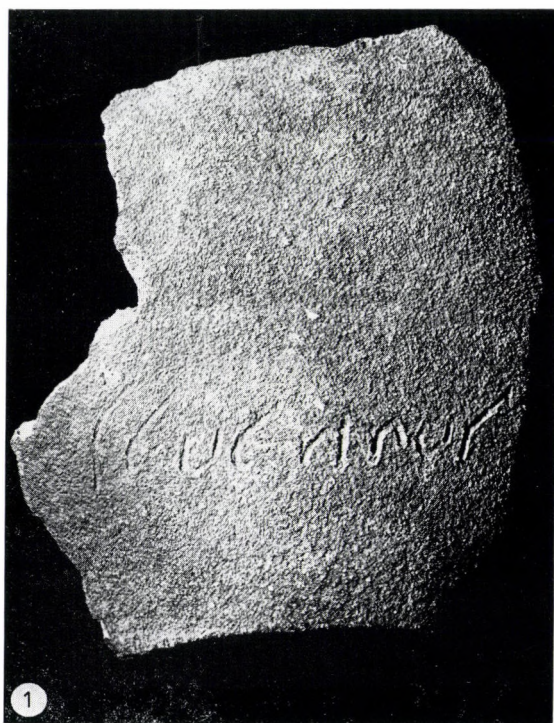


Abb. 26. 1: Gefäßwandbruchstück mit Inschrift; 2–6: Gefäßbruchstücke mit Stempelverzierung

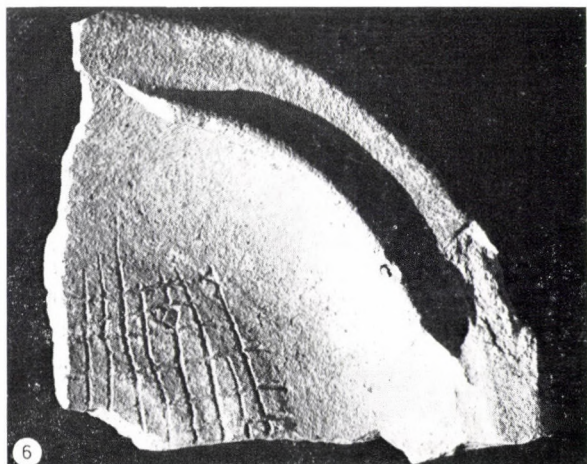
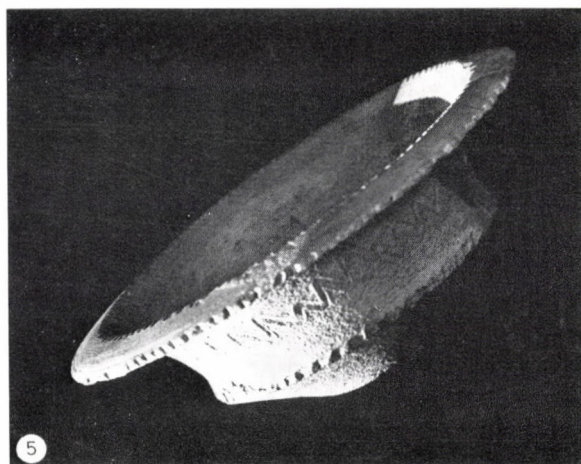


Abb. 27. 1: Rand- und Schulterteil eines Kruges; 2: Leuchtkörper (?); 3: Schulterteil eines Kruges mit Wellenlinienverzierung; 4: Fragmente eines Speichergefäßes mit Wellenlinienbündelverzierung; 5: Schüssel; 6: Fragment einer Reibschale

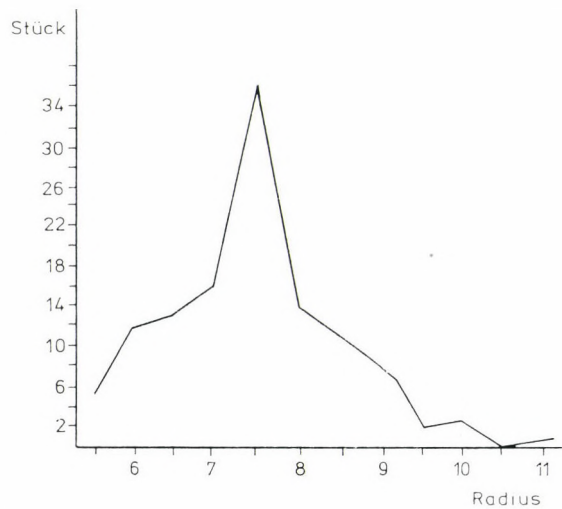


Abb. 28. Verteilung der Randgrößen von Typ I

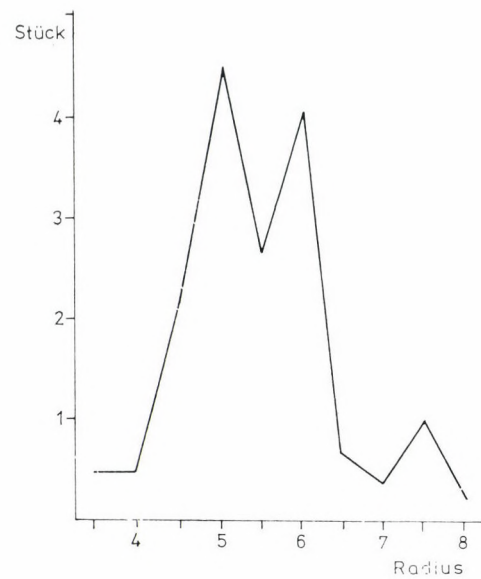


Abb. 29. Verteilung der Randgrößen von Typ III

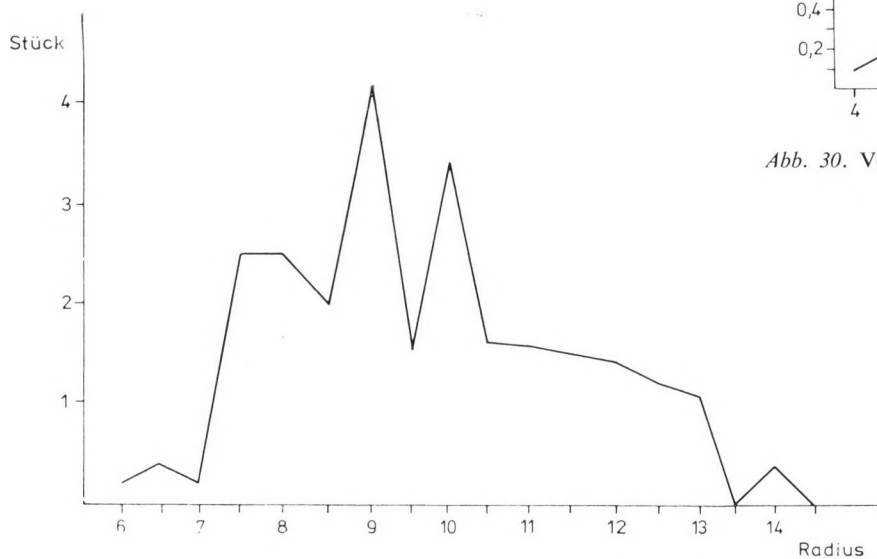


Abb. 31. Verteilung der Randgrößen vom Typ XXIII

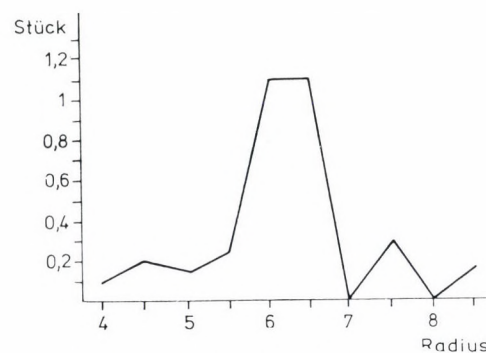


Abb. 30. Verteilung der Gefäßdeckelgrößen

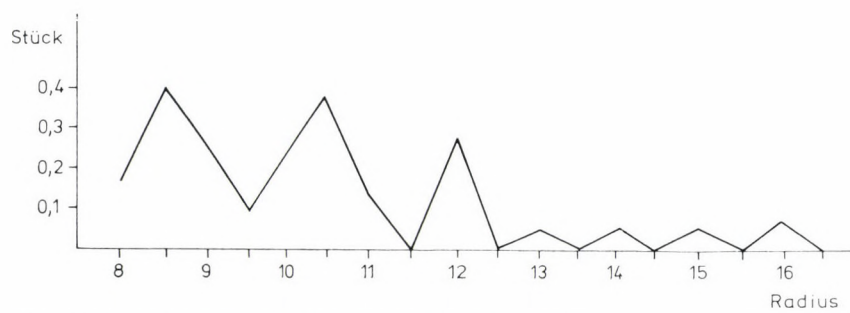


Abb. 32. Verteilung der Randgrößen vom Typ XXIV

Gestempelte Ziegel aus Tokod

Vor der systematischen Erforschung war Tokod in der Fachliteratur nur durch die spätrömische Festung in Várberek und der dort zutage gekommenen Ziegel mit *LVPICINITRB*-Stempel bekannt.¹ Infolge der in den fünfziger und sechziger Jahren durchgeführten Grabungen und Geländebegehungen hat sich dieses Bild bedeutend geändert,² und auch das Ziegelmaterial hat sich vergrößert. Wir waren in der Lage, das vollständige Ziegelmaterial aus Tokod zu bearbeiten³ und zu veröffentlichen.

Truppenkörper und Amtspersonen

1. Legio XI Claudia

Nur ein Ziegelstempel dieser Legion ist aus Tokod bekannt (I = 3/1),⁴ und dieser kam im Erzsébet-Schacht zum Vorschein.⁵ Der Typ ist in Pannonien nur aus zwei Orten bekannt, aus dem Legionslager Brigetio⁶ und aus Ad Flexum.⁷ Die Legion war

zwischen 101–105 in Brigetio stationiert,⁸ und so kann auch der Ziegel aus Tokod in diese Periode datiert werden. Auch dieser Ziegel ist mit den groß-angelegten Bauarbeiten der Legion in Pannonien verbunden (Abb. 1).⁹

2. Ala I Flavia Britannica ∞ c. R.¹⁰

Die Auflösung der Ziegel mit dem Stempel *ATB* haben E. Tóth und G. Vékony in ihrer Studie über die vespasianische Geschichte Pannoniens geklärt: *a(lae) I B(ritannicae)*.¹¹ Zwei Ziegel der Ala kamen in Tokod, im Erzsébet-Schacht zutage (II = 3/3; III = 3/4). Diese Typen sind aus anderen Fundorten Pannoniens bisher noch nicht bekannt, obwohl gestempelte Ziegel der Ala in der Umgebung von Brigetio schon gefunden wurden.¹² Zu ihrer Datierung haben wir folgende Angaben: *a)* Sie wurden sicher vor 110 angefertigt, da die Ala danach schon zum Heer von Pannonia inferior gehörte;¹³ *b)* der erste pannonische Lagerplatz der Ala war Vindobona,¹⁴

¹ Récsey, 65ff.; Szilágyi (1933), 98, Nr. 33; Graf 95.

² Siehe in diesem Band, M. H. Kelemen: Funde und Grabungen in Tokod.

³ Ich danke V. Lányi und A. Mócsy für die Überlassung des Materials zur Publizierung und M. H. Kelemen sowie I. Horváth für ihre Hilfe, die sie mir bei der Aufnahme des Materials leisteten.

⁴ Die in Klammern stehenden römischen Zahlen sind die Typ-Nummer, die arabischen Zahlen die Typenkatalog-Nummer (die erste Zahl bezeichnet den Fundort, die zweite die laufende Kat.-Nr.).

⁵ Erwähnt bei Lőrincz (1975), 350, Anm. 80.

⁶ Szilágyi (1933), 62ff., Nr. 2b, c, d. — Das Exemplar 2c ist mit dem Stück auf Taf. XXVI. 1 bei S. Paulovics; in: LA II. DissPann II, 11 (1941) 158 identisch.

⁷ Szilágyi (1933), 63, Nr. 2e.

⁸ S. zuletzt Lőrincz (1975), 350.

⁹ Vgl. noch ebd. 348, Abb. 3, 350.

¹⁰ Die folgenden Ziegel dürften auch Produkte der *ala I Britannica* sein, s. dazu B. Lőrincz: ActaArchHung 29 (1977) 363ff.; B. Lőrincz: ArchÉrt 105 (1978) 3 ff.

¹¹ Vgl. Tóth–Vékony, 155 ff. (mit weiterer Literatur).

¹² CIL III 11372 (Naszály – Almápuszta); J. Szilágyi: ArchÉrt (1942) 177, 178, Abb. 6; L. Barkóczi: Brigetio. DissPann II, 22 (1944–1951) 5ff. (hier ist die Bezugnahme auf Graf, 93 falsch), Mócsy (1962), 368 (Almásfüzitő, Wachturm an der Bulesik-Brücke).

¹³ CIL XVI 164 (2. Juli 110); 61 (1. Sept. 114); 175? (139); 170–180 (9. Okt. 148); 99 (1. Aug. 150); 123 5. Mai 167); s. zuletzt Nagy (1973), 95. — Auf dem am 2. Juli 110 ausgestellten Militärdiplom von Porolissum (CIL

XVI 163) erscheint nicht diese Ala (s. B. Lőrincz: ActaArchHung 29 [1977] 363ff.; anders CIL XVI p. 223–224; Mócsy [1958a], 412), da auf den Militärdiplomen im Namen der Ala das Zeichen ∞ figuriert (vgl. CIL XVI 47 und oben). Daher kann auch die auf dem am 10. August 123 ausgestellten Militärdiplom von Gherla erwähnte Truppe nicht mit der *ala I Flavia Britannica ∞ c. R.* identisch sein (anders I. I. Russu: Dacia și Pannonia inferior în lumina diplomei militare din anul 123. București 1973, 28, 35; s. aber B. Lőrincz: ActaArchHung 29 (1977) 281ff. — Da die Ala sicher nicht am zweiten Dakerkrieg Trajans teilnahm (s. oben), bezieht sich die Inschrift von Környe (Mócsy [1958a], 407ff. = AnÉp 1960, 20 = Dobó, Nr. 813) auf die *ala I Augusta Ituraeorum sagittariorum*, die vor 92 die Garnison von Arrabona war (bezüglich der Geschichte der Ala s. J. Fitz: Les Syriens à Intercisa. Coll. Latomus Vol. 122, Bruxelles 1972, 40 ff.). *Albiunus* [— — —] *trini filius* wurde vor 92 in die Ala eingeordnet.

¹⁴ Dafür sprechen folgende Angaben: *a)* Die in Vindobona verstorbenen Soldaten der Ala sind alle *T. Flavii*, und die Ala hat schon die Auszeichnung *c. R.* bekommen (Neumann [1967], Nr. 30–32); *b)* Der in Dunaszentmiklós begrabene Soldat der Ala ist *peregrinus*, obwohl die Auszeichnung *c. R.* nach dem Namen der Ala erscheint (Szilágyi [1938], 45ff. = AnÉp [1940] 5; s. noch Kraft, 100, 143, Nr. 201; A. Mócsy: Die Bevölkerung von Pannonien bis zu den Markomannenkriegen. Budapest 1959, 247, Nr. 168/1). — Aufgrund obiger Angaben ist es sicher, daß die Denkmäler der Ala aus Vindobona älter sind als die der Ala in der Umgebung von Brigetio, anders Szilágyi (1938), 53; Kraft, 102; Tóth–Vékony, 155ff.

und von hier wurde die Truppe zur Zeit der Herrschaft von Domitianus in die Umgebung von Brigetio versetzt.¹⁵ Da die Ala nur nach Eintreffen der *legio XIII gemina* in Vindobona nach Brigetio kommen konnte, können ihre Ziegel in die Zeit nach 92 datiert werden.¹⁶

So müssen wir die Herstellung der Ziegel aus Tokod in die Jahre 92–110 datieren. Aufgrund der gestempelten Ziegel und der Inschriften (Abb. 2) kann vorläufig nicht entschieden werden, wo das Lager der Ala in der Umgebung von Brigetio lag. Als Lagerplatz der Truppe kann auf alle Fälle auch Tokod in Frage kommen.¹⁷

3. Frigeridus v. p. dux

Die Ziegel des Dux kamen in Tokod nur in der spätrömischen Festung an folgenden Stellen zutage: nördlicher Eckturm (1/2), südöstlicher Turm (1/8), Horreum (1/19–21, 24, 26–29, 31–33, 36–39, 41–46, 48–51, 53–55) und als Streufund (1/59, 64–66, 76–77, 79, 90). Das Material gliedert sich in drei Typen (IV = 1/2, 8, 20, 26–27, 28?, 29, 33, 39, 46, 48, 51, 64, 65; V = 1/19, 21, 24, 32, 36–38, 41–45, 49–50, 53–54, 55?, 66, 79, 90; VI = 1/59, 76–77), von denen bisher in der Fachliteratur keiner bekannt war.¹⁸

Der Dux ist nur aufgrund der mit seinem Namen gekennzeichneten Ziegel bekannt, und ihre Verbreitung ist der Beweis dafür, daß es Dux Valeriae war.¹⁹ Die Forschung hat bisher seine Amtszeit von 374–375²⁰ bzw. in die Zeit vor 367/68 datiert.²¹

¹⁵ Vgl. Neumann (1967), Nr. 30 und Szilágyi (1938), 45ff.

¹⁶ Bezüglich der Ankunft der *legio XIII gemina* in Vindobona s. zuletzt Lőrincz (1975), 344. Hier datierten wir die Verlegung der Legion von Poetovio nach Vindobona in die Zeit zwischen 92–97. Diese Datierung müssen wir aber modifizieren, da unsere Angaben eindeutig darauf hinweisen, daß die Legion nur 92 in Vindobona ankommen konnte: a) In der Laufbahn von [L. Caesennius] Sospes kann der große Hiatus nur damit erklärt werden, daß er seine Auszeichnungen während der Herrschaft von Domitianus als Legionslegat erhielt und seine Karriere nach dem Tode des Kaisers (wahrscheinlich deshalb) zu Ende war; b) der Krieg im Jahre 97 war nur gegen die Germanen gerichtet (vgl. CIL V 7425 = ILS 2720 = Dobó, Nr. 511; AnÉp [1923], 28; s. zuletzt Mócsy [1974], 85). In die Inschrift CIL XI 5992 = Dobó, Nr. 509 wurde die Bezeichnung *a priorib(us) principibus* deshalb eingemeißelt, weil sie nach dem Tode von Domitian entstanden war (vgl. R. Syme: JRS 18 [1928] 44, Anm. 5; anders B. Filow: Klio Beiheft 6, Leipzig 1906, 43; C. Patsch: Der Kampf um den Donauraum unter Domitian und Traian. Beiträge zur Völkerkunde von Südosteuropa V/2, Wien–Leipzig 1937, 40ff.; C. Alföldy: ActaArchHung 11 [1959] 130, 140; Nagy [1973], 93).

¹⁷ Die Forschung macht das Lager der Ala in Azaum aus, s. zuletzt Tóth–Vékony, 155.

¹⁸ Vgl. Typ IV–VI und Szilágyi (1933), 100, Nr. 48–58, Taf. XXVII–XXVIII; L. Nagy: TBM 4 (1936) 23, Abb. 1; Nagy: (1943), 459, Abb. 20; T. Nagy: BudRég 13 (1943)

Diese Datierung müssen wir aber aufgrund folgender Angaben modifizieren: a) Marcellianus wurde 375 nicht abgelöst,²² und so konnte Frigeridus 374 noch oder bereits nicht mehr der Dux von Valeria sein; b) unsere Quellen bezeichnen alle Duces erst ab 386 als *viri clarissimi*;²³ c) die Ziegel von Frigeridus kamen im 372 erbauten Wachturm von Visegrad–Kőbánya zutage.²⁴ Da im Wachturm nur eine Reparaturzeit beobachtet werden konnte, die mit der Wiederherstellung nach dem quadisch-sarmatischen Einfall im Jahre 374 in Zusammenhang gebracht werden kann,²⁵ können die Ziegel des Frigeridus nur zur Zeit des Baus des Wachturmes 372 angefertigt worden sein.²⁶ So viel wissen wir bereits, daß Ende 373 – Anfang 374 Marcellianus der Dux von Valeria wurde,²⁷ und dieser Zeitpunkt gibt das Ende des Aufenthaltes von Frigeridus in Valeria an. Der Beginn seines Dukats kann in die Zeit um 369/70 datiert werden, so fiel seine Amtszeit in die Jahre 369?/70–373/74.

4. Terentius v. p. dux

Die Ziegel des Dux sind in Tokod nur aus der spätrömischen Festung bekannt: eine Ziegel vom nördlichen Eckturm (1/3), drei als Streufunde (1/80, 83?, 84). Das Material gliedert sich in drei Typen (VII = 1/3; VIII = 1/80; IX = 1/84), die Variante des Typus VII ist aus Esztergom bekannt.²⁸

Den Dux kennen wir ebenfalls nur aufgrund seiner gestempelten Ziegel; ihre Verbreitung beweist, daß er Dux von Valeria war.²⁹ Die Forschung hat bisher

365, Abb. 7; L. Nagy: Az Eskü téri római erőd, Pest város öse (Die römische Festung am Eskü-Platz, die Vorgängerin der Stadt Pest). Budapest 1946, 72, Abb. 69. 1–3; L. Nagy: BudRég 15 (1950) 537, Abb. 2; J. Szilágyi: BudRég 15 (1950) 515, Taf. C. 4–5; Soproni (1972), 39ff, Abb. 2. 2–4; S. Soproni: Roman Frontier Studies 1969. Eighth International Congress of Limesforschung. Cardiff. 1974, 197ff. Abb. 49. 19–21; Taf. 16B. 6–8.

¹⁹ Zur Verbreitung der Ziegel von Frigeridussiehe Lőrincz (1976), 100, Abb. 1. – Mit der Datierung der Amtszeit des Dux (und seiner Ziegel) befassen wir uns ausführlich in dieser Studie und zitieren nur die wichtigste Literatur.

²⁰ Alföldi, 82ff.; Szilágyi (1933), 101; M. R. Alföldi: JNG 13 (1963) 94ff., Anm. 57; Hoffmann, II, 133, Anm. 53.

²¹ Mócsy (1958b), 104; PLRE I, Frigeridus.

²² Amm. Marc. XXX, 5, 3, s. dazu Mócsy (1958b), 103.

²³ Cod. Theod. XII, 1, 113: 3. Sept. 386.

²⁴ Soproni (1958), 54; Soproni (1967), 141, Anm. 9.

²⁵ Soproni (1958), 54; Soproni (1967), 138, 141; Hoffmann, II, 133, Anm. 53. – Zum Einfall s. A. Alföldi: BpTört 1/2, 684ff.; Mócsy (1962), 576; A. Mócsy: Cumania 1 (1972) 91ff.; Mócsy (1974), 294.

²⁶ 374/75 war nämlich Marcellianus der Dux von Valeria (s. Lőrincz [1976], 99ff.).

²⁷ Amm. Marc. XXIX, 6, 3–5; s. noch PLRE I, Marcellianus 2.

²⁸ Szilágyi (1933), 99, Nr. 44.

²⁹ Zur Verbreitung seiner Ziegel s. Lőrincz (1976), 104, Abb. 2.

seine Ziegel und seine Amtszeit in die Zeit von Valentinianus I.³⁰ und innerhalb dieser in die Periode vor 367/68 datiert.³¹ Zur genaueren Datierung liefert gerade die einschichtige spätrömische Festung von Tokod³² einen indirekten Beweis, da hier die Ziegel von Terentius mit den Ziegeln des Dux Frigeridus zusammen vorkamen.³³

Wir haben schon oben gesehen, daß die Amtszeit von Frigeridus in die Periode 369?/70–373/74 datiert werden kann. Da wir wissen, daß Marcellianus der unmittelbare Nachfolger von Frigeridus war,³⁴ konnte Terentius nur sein Vorgänger sein. Das Material aus Tokod macht es wahrscheinlich, daß Terentius der unmittelbare Vorgänger von Frigeridus war. Darauf deutet auch die Tatsache hin, daß die Ziegel des Frigeridus in hoher Zahl, mit 39 Stück vertreten waren, während die des Terentius in äußerst geringer Anzahl vorkamen (4 Stück). So können wir die Amtszeit von Terentius etwa in die Jahre 367(?)–369(?) legen, und seine Laufbahn könnte sich, falls er mit Terentius identisch ist, der Dux von Armenia war,³⁵ wie folgt gestaltet haben³⁶:

v. p. dux Valeriae 367(?)–369(?)
comes et dux Armeniae 369–374

Die Bestimmung der Amtszeit der beiden Duces sowie das Verhältnis ihrer Ziegel zueinander gibt auch den Zeitpunkt der Errichtung der spätrömischen Festung von Tokod an. Die Ziegel des Terentius deuten darauf hin, daß mit dem Bau der Festung am Ende der Amtszeit dieses Dux, also um 369, begonnen und der Bau während des Dukats von Frigeridus, Anfang der 370er Jahre, beendet wurde. Während der Amtszeit von Terentius wurden nicht einmal die Festungsmauer bzw. die Türme vollständig aufgebaut (vgl. 1/2, 8), und so ist sicher, daß der vorwiegende Teil der Arbeiten während der Amtszeit von Frigeridus durchgeführt wurde.

5. *Lupicinus tribunus*

Die Ziegel des Tribunus kamen in Tokod in der spätrömischen Festung (1/1, 4–7, 9–18, 22, 25, 34, 35, 40, 47, 48, 52, 56–58, 60–63, 67–75, 81(?), 82, 85–89, 91–93), im spätrömischen Gräberfeld (2/1–29, 30?) und im Erzsébet-Schacht (3/5) zutage. Das Material gliedert sich in sechs Typen (X = 1/1, 18, 35, 47, 58, 61, 62, 85–89, 2/1–7; XI = 1/4, 6, 9, 10?, 13, 17, 22, 25, 40, 67–73, 75, 91, 92, 3/5; XII = 1/5, 7, 11, 16, 34, 52, 74, 2/11–18; XIII = 1/12, 14, 15, 56, 60, 63, 2/19–29; XIV = 1/57, 82; XV = 2/8–10), und davon sind nur zwei in der Literatur unbekannt (XII und XV).³⁷

Die Ziegel des Tribunus kamen in geringer Anzahl in Pannonia Prima und im Barbarikum,³⁸ größtenteils in Valeria zutage.³⁹ Die in der Literatur bekannten Typen von Tokod kamen am Limesabschnitt Brigetio – Castra ad Herculem zutage,⁴⁰ was darauf deutet, daß die Typen in dieser Gegend angefertigt wurden. Die Forschung datiert die Ziegel des Tribunus in die Zeit von Valentinianus I.,⁴¹ was auch dadurch bestätigt wird, daß seine Ziegel in der spätrömischen Festung von Tokod mit den Ziegeln der Duces Terentius und Frigeridus zusammen zutage kamen (vgl. 1/1–4, 8–10). Mit Hilfe dieser Angaben können wir die Ziegel von Lupicinus innerhalb der Regierungszeit von Valentinianus I. an das Ende der 360er bzw. den Anfang der 370er Jahre datieren.

6. *Terentianus tribunus*

Die Ziegel des Tribunus kamen in Tokod in der spätrömischen Festung (1/78) und im spätrömischen Gräberfeld zutage (2/31). Das Material gliedert sich in zwei Typen (XVI = 1/78; XVII = 2/31), der eine Typ (XVII) ist aus Brigetio⁴² und Solva⁴³ bekannt. Die Forschung datiert auch die Ziegel dieses Tribunus in die Zeit von Valentinianus I.,⁴⁴ dafür spricht auch das Vorkommen einer seiner Ziegel in der spätrömischen Festung von Tokod.

³⁰ Alföldi, 84; Szilágyi (1933), 102; A. Alföldi: BpTört I/2, 703; Soproni (1958), 52ff.

³¹ Mócsy (1958b), 104; PLRE I, Terentius 2.

³² Siehe S. 37–45 in diesem Band, A. Mócsy: Die spätrömische Festung.

³³ Außer in Tokod kamen auch noch im Wachturm von Tabán die Ziegel der beiden Duces zusammen vor (s. Nagy [1943], 406. Abb. 20–21).

³⁴ Siehe bei Frigeridus.

³⁵ So PLRE I, Terentius 2.

³⁶ Vgl. Anm. 35.

³⁷ Vgl. die Typenkonkordanz.

³⁸ Vindobona: Neumann (1973), Nr. 1688–1689; Milánovce: Kolník (1957), 836, Abb. 341. 4–5; Kolník (1959), 42, Taf. II. 17–19.

³⁹ Zur Verbreitung der Ziegel des Tribunus s. Soproni (1958), 53.

⁴⁰ X = Szilágyi (1933), 98, Nr. 35 (Brigetio, Esztergom);

XI = ebd. 98, Nr. 33 (Brigetio, Esztergom, Kisoroszi-Hosszúrét); XIII = ebd. 98, Nr. 34 (Brigetio, Esztergom, Castra ad Herculem); XIV = ebd. 98, Nr. 36 (Brigetio). – Die anderen publizierten Stücke sind andere Typen (Vindobona: Neumann [1973], Nr. 1688–1689, Taf. LXV. 1, Taf. LXVI. 1; Kelamantia: V. Ondrouch: Limes Romanus na Slovensku. Bratislava 1938, 61, Abb. 7. 19). Die Typen der Exemplare von Milánovce können aufgrund der publizierten Fotos nicht bestimmt werden (s. Kolník [1957], 836, Abb. 341, 4–5; Kolník [1959], 42, Taf. II. 17–19; B. Lőrincz: ArchÉrt 100 [1973] 63).

⁴¹ Alföldi, 85; Szilágyi (1933), 102; Soproni (1958), 54; PLRE I, Lupicinus 3.

⁴² Szilágyi (1933), 99, Nr. 41a, d, e, f.

⁴³ Ebd. 99, Nr. 41b.

⁴⁴ Szilágyi (1933), 102; Soproni (1958), 54; PLRE I, Terentianus 2.

7. *Caris tribunus*

Bisher kam nur ein Ziegel des Tribunus in Tokod, in der spätrömischen Festung zutage (XVIII = 1/23). Die Variante des Types ist aus Ad Flexum (?), Brigetio und Solva bekannt.⁴⁵ Die Ziegel des Tribunus sind abgesehen von dem unsicheren Fundort Ad Flexum vom Limesabschnitt Brigetio – Dunakeszi bekannt.⁴⁶ Die Forschung datiert seine Ziegel ebenfalls in die Zeit von Valentinianus I.⁴⁷ Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Ziegel des Tribunus sowohl in der Festung von Tokod (vgl. 1/19–21, 24, 26–29 usw.) als auch im Wachturm von Visegrád–Szentgyörgypuszta zusammen mit den Ziegeln des Dux Frigeridus zutage kamen.⁴⁸ Aufgrund dieser Angaben können die Ziegel des Tribunus an den Anfang der 370er Jahre datiert werden.

8. *Olimpus tribunus*

Nur ein Ziegel des Tribunus kam in Tokod im spätrömischen Gräberfeld zutage (XIX = 2/32). Die Ziegel des Tribunus sind noch aus folgenden Wachttürmen bekannt: Dömös–Hajóállomás (Schiffsanlegestelle), Pilismarót–Malompatak, einem der Wachttürme im Gebiet von Pilismarót–Basaharc und dem 4. Wachturm von Esztergom–Szentgyörgymező. Die Ziegel können in die Zeit von Valentinianus I. datiert werden, da sie im Wachturm Dömös–Hajóállomás (Schiffsanlegestelle) mit den Ziegeln der Tribuni Lupicinus und Terentianus, im Wachturm von Pilismarót–Malompatak mit denen des Dux Frigeridus und des Tribunus Terentianus sowie im 4. Wachturm von Esztergom–Szentgyörgymező mit denen des Dux Frigeridus zusammen vorkamen.⁴⁹

9. *Ursus*

Von Ursus ist ebenfalls nur ein Ziegel aus Tokod, und zwar aus dem spätrömischen Gräberfeld bekannt (XX = 2/33). Die Ziegel dieser Person sind noch in Intercisa, in den spätrömischen Schichten

des Auxiliarkastells⁵⁰ und im Legionslager von Aquincum⁵¹ zutage gekommen. Aufgrund des Stückes aus Intercisa können die Ziegel von Ursus in das 4. Jh. datiert werden. Eine genauere Datierung ist vorläufig nicht möglich.

10. *C · V · S*

In Tokod kam aus dem Erzsébet-Schacht ein Ziegel dieser Privatperson zutage (XXI = 3/2). Der Typ ist schon aus mehreren Fundorten bekannt, so aus Aquincum,⁵² Carnuntum⁵³ und Vindobona.⁵⁴ Den Namen,⁵⁵ die Werkstatt und die Zeitstellung des Ziegels dieser Privatperson können wir aufgrund der zur Verfügung stehenden Angaben vorläufig nicht bestimmen.

Zusammenfassung

Bauten

In Tokod kennen wir die Spuren der frühesten römischen Bauten aufgrund der gestempelten Ziegel vom Ende des 1. und Anfang des 2. Jh. Diese Bauten deuten die im Erzsébet-Schacht als Streufunde zutage gekommenen gestempelten Ziegel der *legio XI Claudia* (I = 3/1) und der *ala I Flavia Britannica* ∞ c. R. (II = 3/3; III = 3/4) an.⁵⁶ Das Militär hat auf diesem Gebiet zu diesem Zeitpunkt zweifelsohne gebaut. In Ermangelung von Angaben kann aber vorläufig nicht gesagt werden, ob sich das Lager der *ala I Flavia Britannica* ∞ c. R. am Ende des 1. und Anfang des 2. Jh. hier befand.⁵⁷

Vom militärischen Gesichtspunkt aus betrachtet wurde Tokod nur in der spätrömischen Zeit ein bedeutender Ort. Unter der Herrschaft von Valentinianus I., Ende der 360er Jahre wurde in Várberek mit dem Bau der Festung begonnen (VII = 1/3; VIII = 1/80; IX = 1/84). Die Bauten wurden Anfang der 370er Jahre beendet (IV = 1/2, 8, 20, 26, 27, 28?, 29, 33, 39, 46, 48, 51, 64, 65; V = 1/19, 21, 24, 32, 36–38, 41–45, 49, 50, 53, 54, 55?, 66, 79, 90; VI = 1/59, 76, 77; XVIII = 1/23). Beim Bau der

⁴⁵ Vgl. Szilágyi (1933), 93, Nr. 3 I, Taf. XXVI.

⁴⁶ Siehe zuletzt Soproni (1958), 53.

⁴⁷ Szilágyi (1933), 102; Soproni (1958), 54; PLRE I, Caris.

⁴⁸ Soproni (1972), 39ff.

⁴⁹ Die Publikation des Materials s. S. Soproni: Der spätrömische Limes zwischen Esztergom und Szentendre. Budapest 1978. – Ich danke S. Soproni, daß er mir sein Manuskript zur Verfügung stellte.

⁵⁰ IM, Inv.-Nr. 74.16.2. Siehe dazu B. Lőrincz: Pannonische Stempelziegel II. Limes-Strecke Vetus Salina – Intercisa. Dissertationes Archaeologicae II/7 (1979) 41; Kat.-Nr. 6/27.

⁵¹ L. Nagy: BudRég 12 (1937) 266 (bruchstückhafter Stempel).

⁵² Szilágyi (1933), 105, Nr. 3a.

⁵³ Ebd.

⁵⁴ Ebd. 105, Nr. 3b; Neumann (1973), 47, 104 Nr. 1841–1842, Taf. LXXVII. T. 1.

⁵⁵ Nur das *praenomen* seines Namens ist sicher: *C(ai) V() S()*.

⁵⁶ Zwar kamen die Ziegel der *ala I Flavia Britannica* ∞ c. R. hier in Gebäude I zutage, aber es ist sicher, daß sie nicht zu den Schichten dieses Gebäudes gehörten, da das restliche Fundmaterial in spätere Zeiten datiert werden kann (s. S. 13–14 in diesem Band, M. H. Kelemen: Funde und Grabungen in Tokod).

⁵⁷ Vgl. auch Abb. 2.

Festung verwendete man ausschließlich örtliche Kräfte, was das Ziegelmaterial beweist. Dieses enthält nämlich nur aus Tokod (IV–IX; XII, XV–XVI; XVIII) oder aus seiner Umgebung bekannte Typen (X–XI; XIII–XIV). Der Bau gehört zu den spätesten Baumaßnahmen von Valentinianus I. (nach dem quadisch-sarmatischen Einfall im Jahre 374 wurden nur noch Wiederherstellungsarbeiten vorgenommen).⁵⁸

Gräberfeld

Das Ziegelmaterial des Gräberfeldes ist teilweise mit dem der Festung identisch (vgl. die Typen X und XII und XIII). Sehr interessant ist aber, daß im Gräberfeld nur die Ziegel der Tribuni zutage kamen. 97% der hier gefundenen Ziegel können mit Sicherheit in die Zeit von Valentinianus I. datiert werden (2/1–33). Sicher ist aber, daß die Belegung des Gräberfeldes viele Jahre nach dem Tod von Valentinianus I. begann⁵⁹ und die Ziegel daher erst erheblich später in die Gräber gelangten.

Typenkatalog

(Siehe auch die Typenkonkordanz und Abb. 3–23!)

1. Spätromische Festung

a) Eckturm N, 1960

1.]VPICINOTRB – tegula, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.543.13, Typ X
2.]ERIDIVPD – tegula, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.543.14, Typ IV
3. TERENTIVS[– tegula D: 2,7–3,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.543.15, Typ VII
4. LVPICINITRB – imbrex, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.543.16, Typ XI

b) Turm NW₂, 1960

5. LVPICINI/TRB – tegula, D: 3–3,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.609.5, Typ XII

c) Turm W, 1963

6.]INITRB – imbrex, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.593.30, Typ XI

d) Im Schutt neben Turm S, 1966

7.]INITRB[– tegula, D: 3,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.583.5, Typ XII

e) Turm SO, 1961

8. FRIGERIDIVPD – tegula, L: 45,5 cm; B: 36 cm; D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.570.172, Typ IV
9. LVPICINITRB – imbrex, D: 2,1 cm; Inv.-Nr. 70.570.173, Typ XI
10. LVP[– tegula, D: 2,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.570.174, Typ XI (?).

f) Im Schutt zwischen den Tortürmen, 1960

11. LVPIC[– tegula, D: 3,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.3, Typ XII
12.]INITRB – tegula, D: 2,5–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.4, Typ XIII
13.]ICINITRB – imbrex, D: 2,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.5, Typ XI
14.]VPICINITR[– tegula, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.6, Typ XIII
15.]NITRB – tegula, D: 3,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.7, Typ XIII
16.]CINITRB – tegula, D: 3,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.9, Typ XII
17. LVPICINIT[– imbrex, D: ? cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.10, Typ XI
18. LVPICINOTR[– tegula, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.601.11, Typ X

g) Horreum

19. FRIGERI[– tegula, D: 2,3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.618.36, Typ V
20.]RIDIV[– tegula, D: 1,8–2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.618.37, Typ IV
21.]IGERI[– tegula, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.618.38, Typ V
22.]ITRB – imbrex, D: 2,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.618.39, Typ XI
23.]TRIB – tegula, D: 2,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.618.40, Typ XVIII
24. FRIGE[– tegula, D: 1,7–2,3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.1, Typ V
25.]CINITRB – imbrex, D: 2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.2, Typ XI
26.]VPD – tegula, D: 1,6–2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.3, Typ IV
27. FRIGER.DIV[– tegula, D: 2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.4, Typ IV
28.]VPD – tegula, D: 2–2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.5, Typ IV (?)

⁵⁸ Die bisher bekannten Lager und Wachttürme existierten bereits zur Zeit des Dukats von Terentius bzw. Frigeridus, s. Anm. 18 sowie CIL III 10596 = AnÉp (1941), 12; CIL III 3653; Soproni (1967), 139; L. Nagy: BpTört I/2, 747ff.; A. Mócsy: Roman Frontier Studies 1969.

Eighth International Congress of Limesforschung. Cardiff 1974, 191ff.

⁵⁹ Siehe S. 190 in diesem Band, V. Lányi: Das spätromische Gräberfeld.

29. *FR.G*[— *tegula*, D: 2,9 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.6, Typ IV
30. — — — *tegula*, D: 3,2 cm; Inv.-Nr. 70.619.7, Typ ?
31. ...*GE*[— *tegula*, D: 1,6–2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.8, Typ ?
32. *FRIGE*[— *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.9, Typ V
33. *DIVPD* — *tegula*, D: 2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.10, Typ IV
34. *LVPICINITR*[— *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.11, Typ XII
35. *INOTRB* — *tegula*, D: 2,6–3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.12, Typ X
36. *FRIGER*[— *tegula*, D: 2,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.13, Typ V
37. *FRIGER*[— *tegula*, D: 2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.14, Typ V
38. *FRIGERIDIVPD* — *tegula*, D: 2,5–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.15, Typ V
39. ...*GERIDI*[— *tegula*, D: 2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.16, Typ IV
40. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.17, Typ XI
41. F — — — *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.18, Typ V
42. *FRIGE*[— *tegula*, D: 2,3–2,9 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.19, Typ V
43. *DIVPD* — *tegula*, D: 2,2–2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.20, Typ V
44. *FRIGERIDIV*[— *tegula*, D: 2,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.21, Typ V
45. *IVPD* — *tegula*, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.22, Typ V
46. *FRIGERIDIVPD* — *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.23, Typ IV
47. *LVPICINOT*[— *tegula*, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.24, Typ X
48. *DIVPD* — *tegula*, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.25, Typ IV
49. *VPD* — *tegula*, D: 1,8–2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.26, Typ V
50. *F.GE*[— *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.27, Typ V
51. *FRIGERI*[— *tegula*, D: 2,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.28, Typ IV
52. *LVPIC*[— *tegula*, D: 3,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.29, Typ XII
53. *FRIGER*[— *tegula*, D: 2,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.30, Typ V
54. *FRIGERI*[— *tegula*, D: 2,9 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.31, Typ V
55.] — *VPD* — *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.619.32, Typ V (?)

h) Unbekannte Fundstelle, 1966

56. *LVPICIN*[— *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ XIII

57. *LVP*[— *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ XIV
58. *LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 2,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ X
59. *FRI/GVPD* — (Retrogradstempel) *tegula*, D: 2,8–3,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54 und 70.638.66, Typ VI
60. *VP[I]CINITRB* — *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ XIII
61. *LVPIC*[— *tegula*, D: 3,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ X
62. *LVPIC*[— *tegula*, D: 3–3,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ X
63. *ICINITRB*/ — *tegula*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.54, Typ XIII
64. *GE.....PD* — *tegula*, D: 2,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.55, Typ IV
65. *IGER...VPD*/ — *tegula*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.55, Typ IV
66. *VPD* — *tegula*, D: 2,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.55, Typ V
67. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.56, Typ XI
68. *LVP*[— *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
69. *ICINITR*[— *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
70. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
71. *LVPIC*[— *imbrex*, D: 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
72. *LVPICINIT..*/ — *imbrex*, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
73. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2–2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
74. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XII
75. *ICINITRB* — *imbrex*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.57, Typ XI
76. *FRIGVPD* — (Retrogradstempel) *tegula*, L: 45,2 cm; B: 36,5 cm, D: 3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.58, Typ VI
77. *FRIG.PD* — (Retrogradstempel) *tegula*, L: 45,5 cm, B: 36,6 cm, D: 3,1–3,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.59, Typ VI
78. *NTIANITRB* — *tegula*, D: 2,9 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.60, Typ XVI
79. *IGERIDIVPD* — *tegula*, 2,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.61, Typ V
80. *IVSVDPDV*[— *tegula*, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.62, Typ VIII
81.] — *TRB* — *tegula*, D: 3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.63, Typ ?
82. *QTRB* — *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.63, Typ XIV
83. *EREN* — — (Retrogradstempel [?]) *later*, B: 32 cm; D: 4,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.64, Typ ?

84. *TERENVDPV*. — *tegula*, D: 2,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.65, Typ IX
85. *]P.CINOTR*[— *tegula*, D: 2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.67, Typ X
86. *LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 3,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.67, Typ X
87. *]LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 2,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.67, Typ X
88. *]CINOTRB* — *tegula*, D: 2,9–3,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.67, Typ X
89. *LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 70.638.67, Typ X
90. *FRIGERIDIV*[— *tegula*, D: 3–3,6 cm; BBM, Inv.-Nr. 55.1781.1, Typ V
91. *LVPICINITRB* — *imbrex*, D: 2–2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 55.1783.1, Typ XI (Lit.: Szilágyi (1933), 98, Nr. 33c oder j)
92. *LVPICINITRB* — BBM; verschollen, Typ XI (Lit.: Szilágyi (1933), 98, Nr. 33c oder j)
93. *LVPICINITRB* — *imbrex* (mehrere Stücke) (Lit.: Récsey, 65)

2. Spät Römisches Gräberfeld

1. *]CINOTRB* — *tegula*, L: 58 cm, B: 44,5 cm, D: 3,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.4, Typ X
2. *LVPICINOTRB* — *tegula*, L: 58 cm, B: 43 cm, D: 3,4 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.2, Typ X
3. *LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 2,5–3,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.4, Typ X
4. *LVPICINOTRB* — *tegula*, L: 57,5 cm, B: 43,5 cm, D: 3 cm; BBM, Typ X
5. *LVPICINOTRB* — *tegula*, L: 57 cm, B: 42,5 cm, D: 3,3–4 cm; BBM, Typ X
6. *LVPICINOTRB* — *tegula*, D: 2,7–3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.4 und 74.18.6, Typ X
7. *LVPICINOTRB* — *tegula*, L: 51,5 cm, B: 40 cm, D: 2,2–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.3, Typ X
8. *LVPICINITRB* — *tegula*, B: 41,5 cm, D: 3–3,7 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.5, Typ XV
9. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 51,2 cm, B: 39,8 cm, D: 2,5–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.5, Typ XV
10. *..PICINITRB* — *tegula*, L: 51 cm, B: 40 cm, D: 2–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.5, Typ XV
11. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 56 cm, B: 43,5 cm, D: 3,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.2 und 74.18.6, Typ XII
12. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 57 cm, B: 42,5 cm, D: 3,1 cm; Inv.-Nr. 74.18.1, Typ XII
13. *....CINITRB* — *tegula*, L: 56 cm, B: 42 cm, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.1, Typ XII
14. *LVPICINITRB* — *tegula*, B: 40 cm, D: 2,6 cm; BBM, Typ XII
15. *L..ICINITRB* — *tegula*, B: 39,7 cm, D: 3,3 cm; BBM, Typ XII

16. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 56 cm, B: 42,5 cm, D: 2,7 cm; BBM, Typ XII
17. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 50,5 cm, B: 40,3 cm, D: 2,7 cm; BBM, Typ XII
18. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 57 cm, B: 43,5 cm, D: 3 cm; BBM, Typ XII
19. *]B* — *tegula*, L: 58 cm, D: 3,2 cm; BBM, Typ XIII
20. *]LVPICINITRB* — *tegula*, L: 57,5 cm, B: 43,5 cm, D: 3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.1, Typ XIII
21. *LVPICINITRB* — *tegula*, D: 3 cm; BBM, Typ XIII
22. *LVPICINITRB*/ — *tegula*, D: 2,5–3 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.2, Typ XIII
23. *LVP* — *RB* — *tegula*, B: 40,8 cm, D: 2,5–3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.6, Typ XIII
24. *]RB* — *tegula*, L: 57,5 cm, D: 2,7–2,9 cm; BBM, Typ XIII
25. *LVPICINITR*[— *tegula*, D: 3 cm; BBM, Typ XIII
26. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 58 cm, D: 3,5–4,1 cm; BBM, Typ XIII
27. *LVPICINITRB* — *tegula*, B: 42,5 cm, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.2, Typ XIII
28. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 57,5 cm, B: 42,5 cm, D: 3,5 cm; BBM, Typ XIII
29. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 57,5 cm, B: 43,3 cm, D: 3,1 cm; BBM, Typ XIII
30. *L* [— *tegula*, D: 3 cm; BBM, Typ ?
31. *TERENTI*[...] *VSTRIB* — *tegula*, B: 41,5 cm, D: 2,5–3,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 75.31.1, Typ XVII
32. *OLIMPVSTRIB* — *tegula*, L: 51,2 cm, B: 41,3 cm, D: 2,6–3,1 cm; BBM, Inv.-Nr. 74.18.8, Typ XIX
33. *VRSVS* — *tegula*, L: 48,6–49,3 cm, B: 38,5–39,1 cm, D: 2,2–3,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 75.31.2, Typ XX

3. Erzsébet-Schacht

a) Schlammgrube I, 1960

1. *LEGXICP/F* — *later*, L: 58,3 cm, B: 44 cm, D: 7,8 cm; BBM, Inv.-Nr. 73.37.1, Typ I (Lit.: Lörincz [1975] 350, Anm. 80)

b) Alte Schlammgrube, 1971

2. *C·V·S* — *tegula*, D: 2,2 cm; BBM, Inv.-Nr. 71.82.1, Typ XXI

c) Gebäude I, 1955

3. *ATB* — *later*, L: 59,6 cm, D: 8 cm, BBM, Inv.-Nr. 56.297.1, Typ II
4. *A*[— *tegula*, L: 54,3 cm, D: 2,9 cm; BBM, Inv.-Nr. 56.299.1, Typ III

d) Neben Gebäude X, 1961

5. *LVPICINITRB* — *tegula*, L: 45 cm, B: 40 cm, D: 2,5 cm; BBM, Inv.-Nr. 73.31.2, Typ XI

Typenkonkordanz

Truppe oder Name	Typ	Abb.	Typenkat.-Nr	SZILÁGYI (1933)
<i>Legio XI Claudia</i>	I	3	3/1	62 ff., Nr. 2, Taf. XIV
<i>Ala I Flavia Britannica</i> ∞ <i>c. R.</i>	II	4	3/3	—
	III	5	3/4	—
<i>Frigeridus v. p. dux</i>	IV	6	1/2, 8, 20, 26, 27, 28 (?), 29, 33, 39, 46, 48, 51, 64, 65	—
	V	7	1/19, 21, 24, 32, 36—38, 41—45, 49, 50, 53, 54, 55 (?), 66, 79, 90	—
	VI	8	1/59, 76, 77	—
<i>Terentius v. p. dux</i>	VII	9	1/3	—
	VIII	10	1/80	—
	IX	11	1/84	—
<i>Lupicinus tribunus</i>	X	12	1/1, 18, 35, 47, 58, 61, 62, 85—89; 2/1—7	98, Nr. 35, Taf. XXVII
	XI	13	1/4, 6, 9, 10 (?), 13, 17, 22, 25, 40, 67—73, 75, 91, 92; 3/5	98, Nr. 33, Taf. XXVI
	XII	14	1/5, 7, 11, 16, 34, 52, 74; 2/11—18	—
	XIII	15	1/12, 14, 15, 56, 60, 63; 2/19—29	98, Nr. 34, Taf. XXVI
	XIV	16	1/57, 82	98, Nr. 36, Taf. XXVII
	XV	17	2/8—10	—
<i>Terentianus tribunus</i>	XVI	18	1/78	—
	XVII	19	2/31	99, Nr. 41, Taf. XXVII
<i>Caris tribunus</i>	XVIII	20	1/23	—
<i>Olimpus tribunus</i>	XIX	21	2/32	—
<i>Ursus</i>	XX	22	2/33	—
<i>C · V · S</i>	XXI	23	3/2	105, Nr. 3, Taf. XXIX

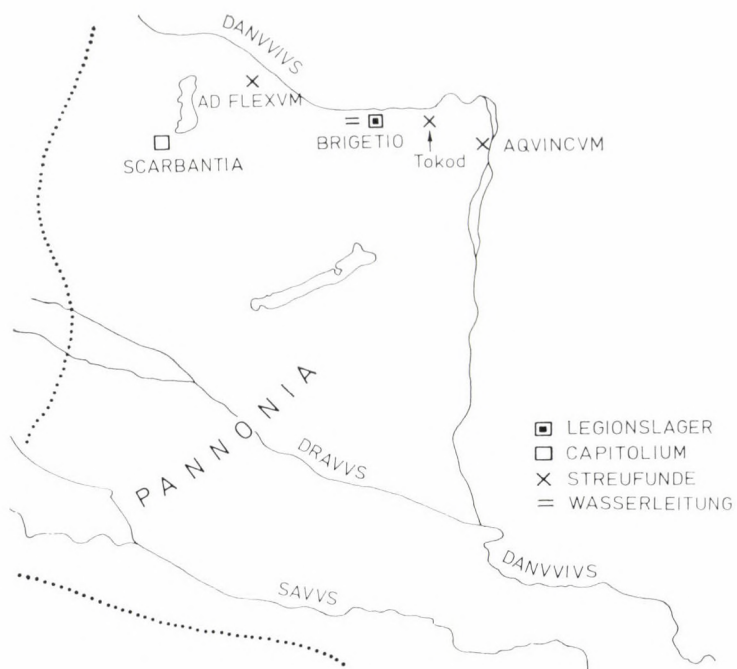


Abb. 1. Die Bautätigkeit der *legio XI Claudia* in Pannonien

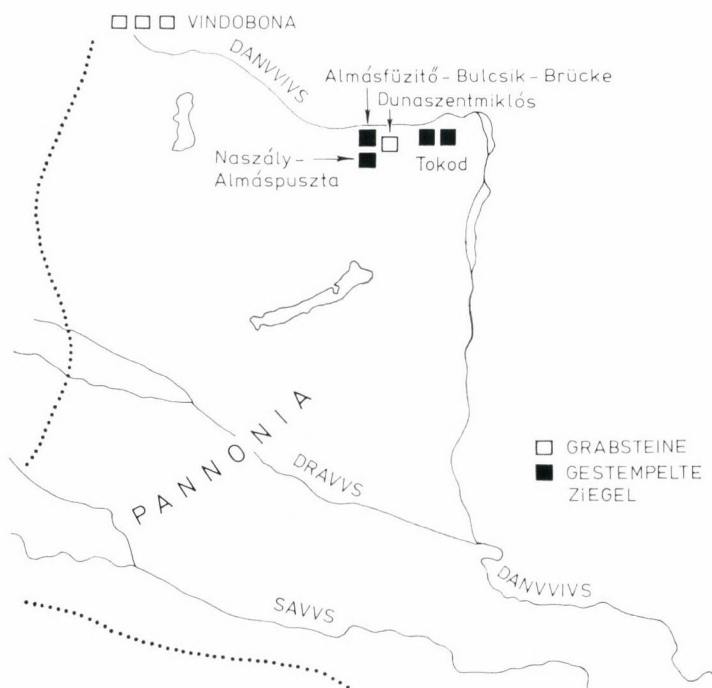


Abb. 2. Grabsteine und gestempelte Ziegel der *ala I Flavia Britannica* c. R. um die Wende des 1. zum 2. Jh.



Abb. 3. Ziegelstempel der *legio XI Claudia*, Typ I

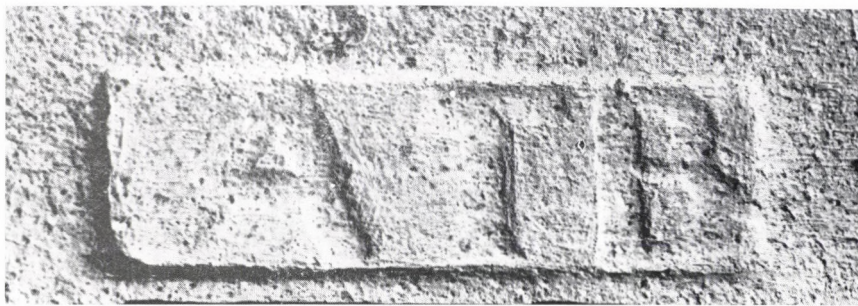
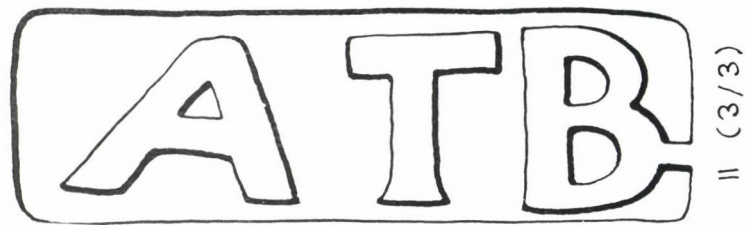


Abb. 4. Ziegelstempel der *ala I Flavia Britannica*, Typ II



Abb. 5. Ziegelstempel der *ala I Flavia Britannica*, Typ III



Abb. 6. Ziegelstempel des *Frigeridus dux*, Typ IV

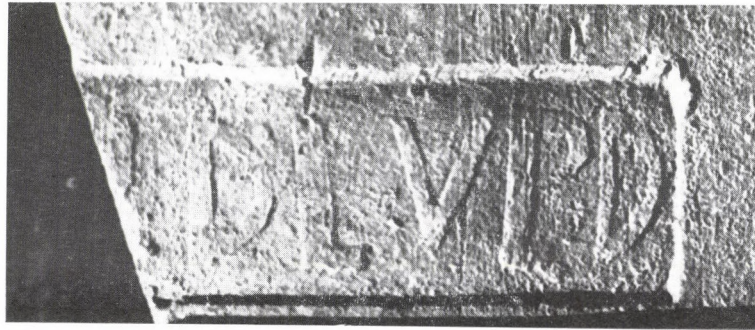


Abb. 7. Ziegelstempel des *Frigeridus dux*, Typ V

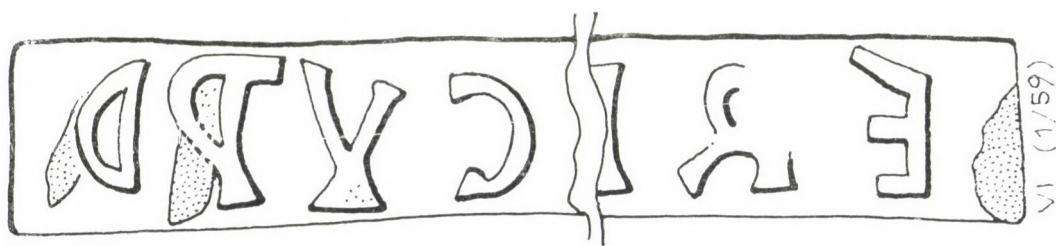


Abb. 8. Ziegelstempel des *Frigeridus dux*, Typ VI

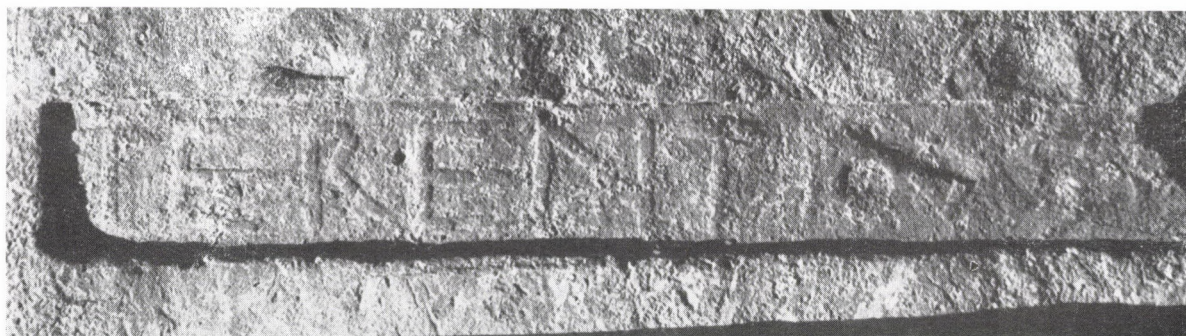


Abb. 9. Ziegelstempel des *Terentius dux*, Typ VII

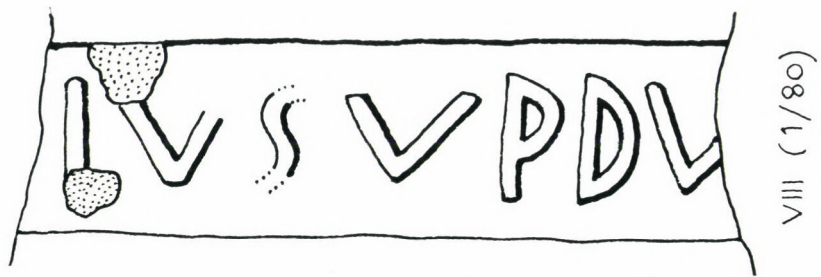


Abb. 10. Ziegelstempel des *Terentius dux*, Typ VIII



Abb. 11. Ziegelstempel des *Terentius dux*, Typ IX

LUPICINOTRB

X (2/3)



Abb. 12. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ X

LVPI CINI TRB

XI (1/4)



LVPI CINI TRB

XI (1/13)



Abb. 13. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ XI

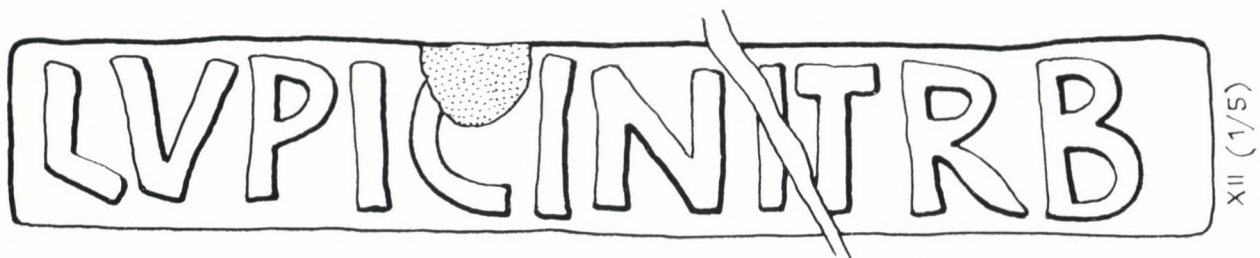


Abb. 14. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ XII

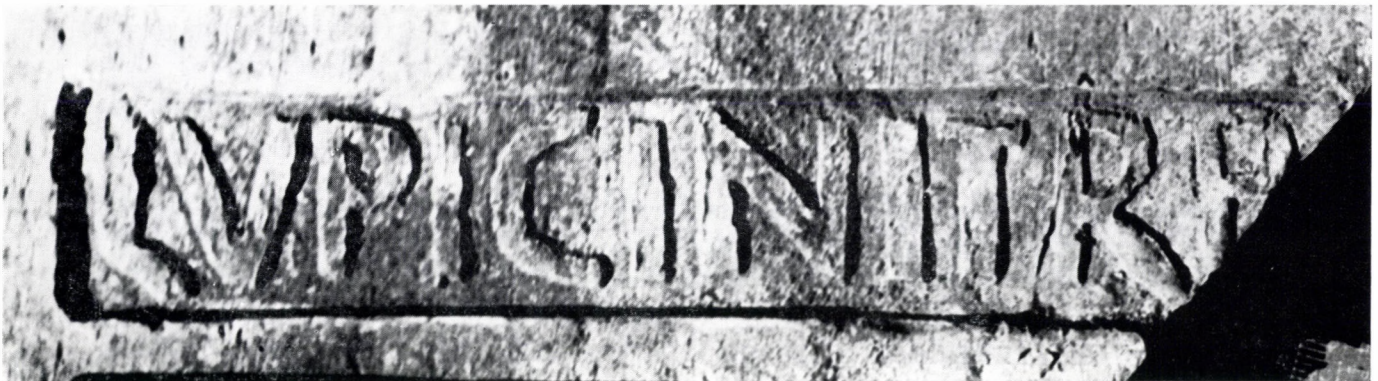


Abb. 15. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ XIII

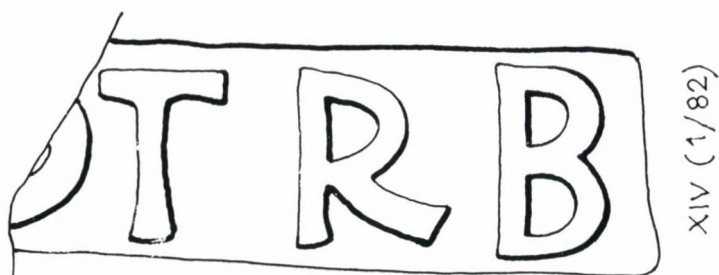
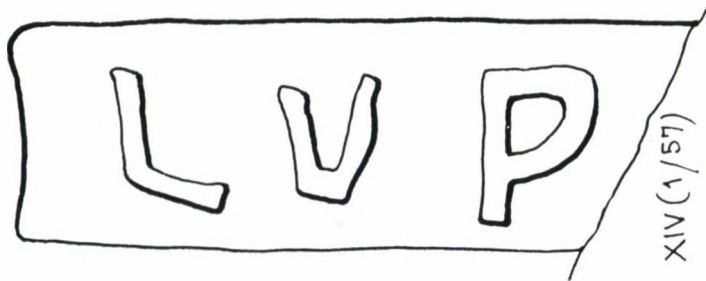


Abb. 16. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ XIV

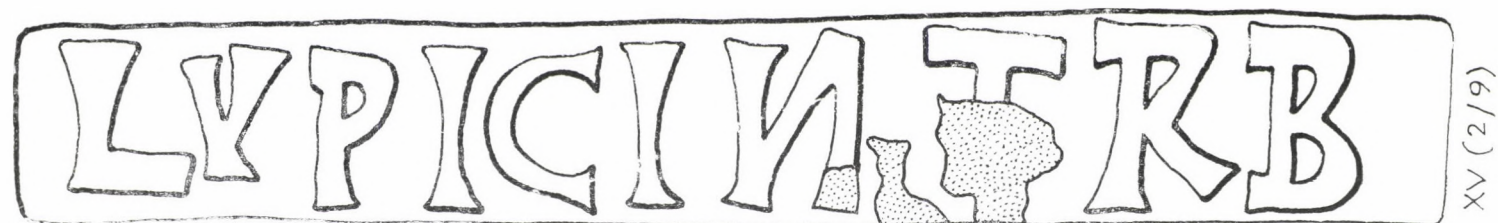


Abb. 17. Ziegelstempel des *Lupicinus tribunus*, Typ XV



XVI (1/78)

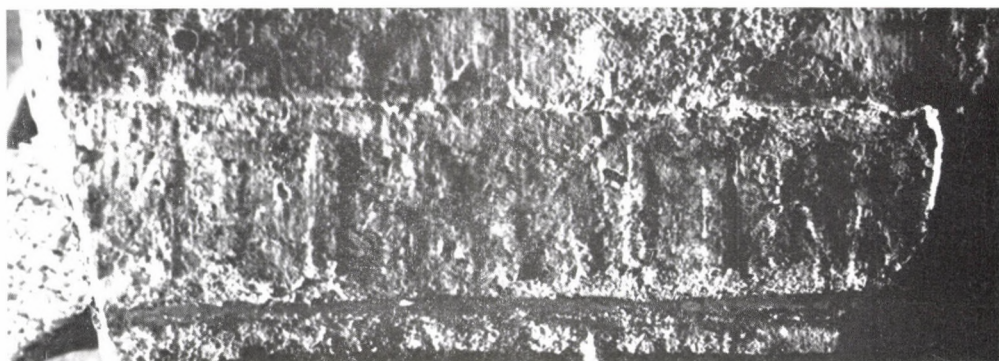
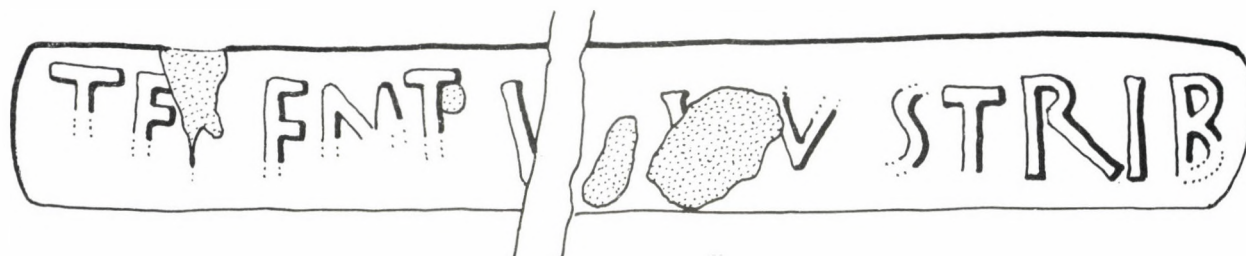


Abb. 18. Ziegelstempel des *Terentianus tribunus*, Typ XVI



XVII (2/31)



Abb. 19. Ziegelstempel des *Terentianus tribunus*, Typ XVII



Abb. 20. Ziegelstempel des *Caris tribunus*, Typ XVIII

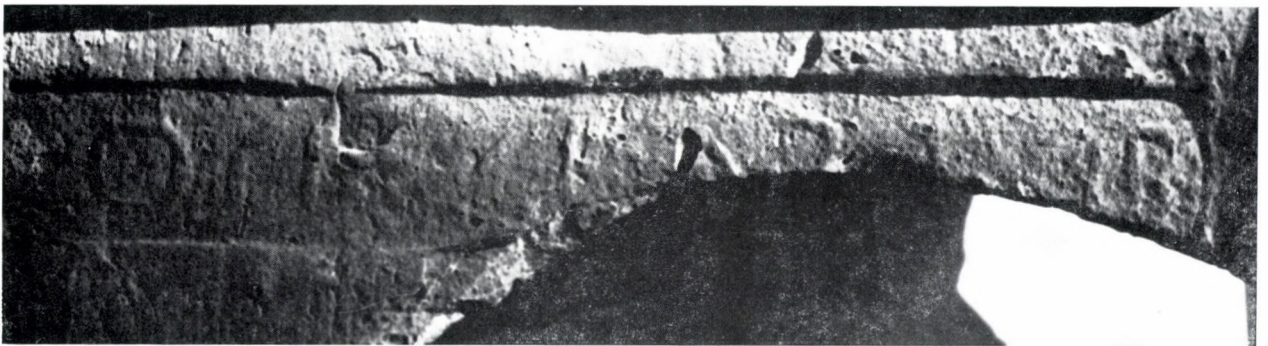
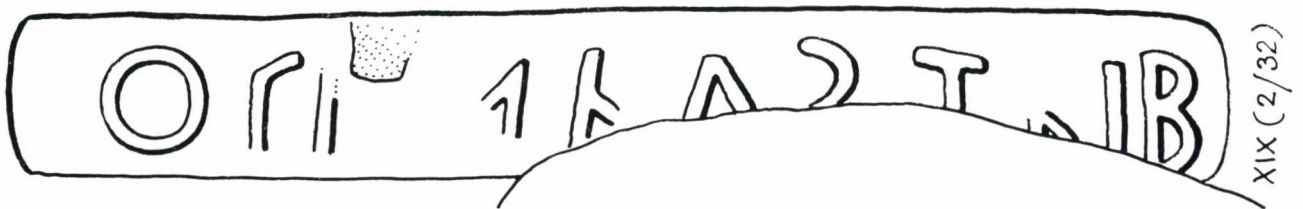


Abb. 21. Ziegelstempel des *Olimpus tribunus*, Typ XIX

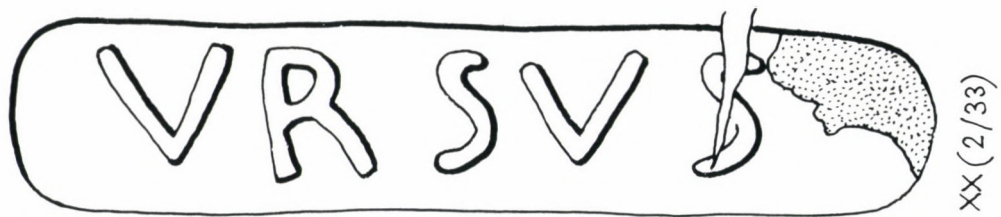


Abb. 22. Ziegelstempel des *Ursus*, Typ XX

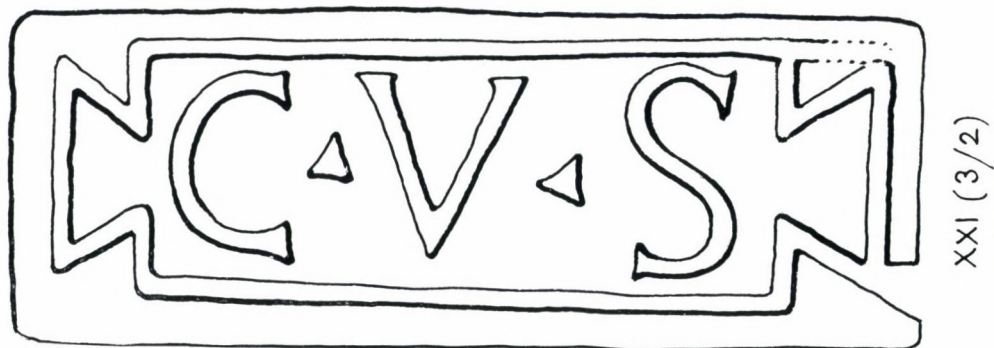


Abb. 23. Ziegelstempel des *C · V · S*, Typ XXI

Eisenfunde aus der Festung

Auf dem Gebiet von Tokod kam aus Fundbergungen im Erzsébet-Schacht und dann aus der Grabung in der Festung eine bedeutende Menge von Eisenfunden zutage; darunter sind auch formlose, rostige Bruchstücke, belanglose, unbestimmbare Stücke zu finden.¹ Von den etwa 60 Stücken, die die Anzahl der Gegenstände ausmacht, die bestimmt, Typen zugeordnet und nach Funktionen gruppiert werden können, veröffentlichen wir 25 Gegenstände.

Die Betonung des formellen Konservatismus der Eisengegenstände und die Unsicherheit ihrer Datierung ist schon eine Trivialität in den gerätegeschichtlichen Bearbeitungen, was auch für die Untersuchung der Eisenfunde aus Tokod gilt. Abgesehen von einigen eigenartigen Gerätearten — auf die wir später noch eingehen — kann hinsichtlich der Form der Eisengeräte innerhalb der römischen Zeit keine Weiterentwicklung beobachtet werden. Im Gerätematerial gibt es zwar zur gleichen Zeit in den einzelnen Provinzen, vor allem in Italien und der Donaueggen, Unterschiede, doch sind diese auf wirtschaftlich-gesellschaftliche oder geographische Gründe zurückzuführen.

Die Funde aus der Festung von Tokod können an das Ende des 4. Jh. und in das 5. Jh. datiert werden; einerseits wird ihre Zusammenfassung dadurch begründet, andererseits durch die eigenartige Lage, daß wir aus der Analyse des Gerätematerials bezüglich des Alltagslebens einer geschlossenen Gemeinschaft, einer Restbevölkerung aus dem 5. Jh., authentische wirtschaftsgeschichtliche Angaben erhalten.

Gemäß der Aussage der bisher erschienenen Publikationen über das pannonisch-römische Eisenmaterial weist das Gerätematerial eine Verwandtschaft mit dem Material der Donauprovinzen, in geringem Maße mit dem Germaniens und Galliens auf. Das italische Gerätematerial weicht von der Formwelt der pannonischen Geräte ab. Am auffallendsten ist der Unterschied bei den Hacken, Schnittmessern und Pflugscharen. Indem wir uns auf die neuesten Forschungen von I. Balassa beziehen,²

müssen wir erwähnen, daß auch in Pannonien die asymmetrischen Pflugscharen erschienen, also die Geräte einer Bodenbearbeitung höheren Niveaus, obwohl hier im allgemeinen die primitivere, symmetrische Form verwendet wurde. Diese Neuerung kann in erster Linie im Fundmaterial der Villen in der Umgebung des Balatons nachgewiesen werden.

Die typologische Systematisierung und funktionelle Untersuchung der Hacken und Schnittmesser erschien unlängst im Rahmen eines umfassenderen Themas, in der Zusammenfassung der Geräte des pannonischen Weinbaus und der Mostgewinnung.³

Die Ursachen für die Abweichung vom italischen Gerätematerial sind vermutlich in den stark weiterlebenden keltischen Traditionen zu suchen.

Bei der Zusammenfassung der Eisengegenstände aus der Festung von Tokod wollen wir uns außer auf die großen, bekannten wirtschaftsgeschichtlichen Arbeiten auf die unlängst erschienenen gerätegeschichtlichen Publikationen von White,⁴ Hübener,⁵ Schönberger und Hermann⁶ sowie auf die thematisch ähnlichen Werke der Ethnographen⁷ stützen.

Geräte

a) Landwirtschaftliche Arbeitsgeräte

Die landwirtschaftliche Produktion spielte im Leben der Bewohner der Festung keine bedeutende Rolle. Die Geräte, die in diese Kategorie gezählt werden können, sind eher Geräte zur Rodung, zum Gestrüppschneiden und zur Bodenplanierung. Hierher gehören auch die wenigen Sichelfunde, die als Erntegeräte bestimmt werden können. Der andere Teil der Geräte gehört zur Viehhaltung.

Vom gesamten Eisenmaterial ist der zahlenmäßige Anteil der landwirtschaftlichen Geräte am kleinsten, unter ihnen gibt es aber auch einige sehr schöne, charakteristische Stücke.

1. Inv.-Nr. 70.570.168. Südöstlicher Turm. Hacke mit geradem Schulterteil, abfallender Spitze und ge-

burg-Oberhausen. Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte, Heft 28 (1973) 1–95.

⁶ H. Schönberger–F. R. Hermann: Jahresbericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege 8/9 (1967/68) 37–86; F. R. Hermann: Saalburg Jahrbuch 26 (1969) 129ff.

⁷ L. Takács: ActaEthn 20 (1971) 339–376.

¹ Die Fotos fertigte L. Gyökér an.

² I. Balassa: ActaEthn 20 (1971) 411–437.

³ Kecskés–Pető, 131–159.

⁴ K. D. White: Agricultural Implements of the Roman World. Cambridge 1967.

⁵ W. Hübener: Die römischen Metallfunde von Augsburg-Oberhausen.

brochener Schneideplatte (Abb. 1), 26,5 × 23,6 cm. Allgemein übliche Form, im pannonischen Material der häufigste Typ.

2. Inv.-Nr. 70.634.9. Hacke mit dreieckiger Platte,⁸ Schneideplatte, fragmentiert, stark verrostet, an der viereckigen Tülle ein kreisförmiger Durchbruch für den Stiel. Tülle und Schneideplatte liegen in einer Ebene, 23,3 × 16 cm (Abb. 2).

3. Inv.-Nr. 70.635.7. Graben F, in der Höhe der Pflasterung. Hacke mit geradem Schulterteil und dreieckiger Platte.⁹

4. Inv.-Nr. 74.39.26. Hacke mit abfallendem Schulterteil, dreieckiger Platte; ihre Spitze ist fragmentiert. Tülle leicht nach vorne gebogen, mit ovalem Stielloch, 20 × 13 cm (Abb. 3).

5. Inv.-Nr. 70.570.143. Südöstlicher Turm, über dem Terrazzo. Stark fragmentiertes Rebmesser mit breiter Klinge, ohne Hacke, mit Griffdorn (*falx vinitoria*), 15,5 × 6,5 cm (Abb. 4). Im pannonischen Schnittmessermaterial ist der Typ ohne Hacke häufiger,¹⁰ aber eine so breite Klinge ist selten. Von ähnlicher Form ist das in Budapest III, Vihar utca zutage gekommene spätrömische Schnittmesser.¹¹

6. Inv.-Nr. 74.39.1. Fragmentiertes Buschmesser mit kaum gekrümmter Klinge und offener Tülle (*falx arboraria*), 22,5 × 2,7 cm (Abb. 5).

7. Inv.-Nr. 74.39.25. Mit Griffdorn verstärkte Sichel (*falx messoria*), mit Verstärkungsring, Spitze mangelhaft, L: 32 cm, Ringdm: 3,5 cm (Abb. 6). Gemäß der klassischen Typologie von Steensberg ist es eine Bogensichel.¹² Es ist eine stark verbreitete, allgemein übliche Form, die während der ganzen Römerzeit verwendet wurde und sowohl zur Mahd als auch zum Futterschneiden geeignet war. Die meisten pannonischen Sichelreste gehören zu diesem Typ.¹³

8. Inv.-Nr. 70.570.156. Südöstlicher Turm. Viehglocke (*tintinnabulum*), 6 Bruchstücke. Aufgrund der Bruchstücke kann die genaue Form nicht festgestellt werden (Abb. 7).

9. Inv.-Nr. 70.590.1. Südwestlicher Turm, untere, verbrannte Schicht. Aus einer Platte gehämmerte Glocke mit rechteckigem Querschnitt, die Zunge und der Aufhänger fehlen, unten bruchstückhaft, 9,2 × 8 × 5,3 cm (Abb. 8). Allgemein verbreitete Form, die sowohl in Bürger- als auch in Militärsiedlungen vorkommt, ihre Form ist sogar mit der der im Kult verwendeten Glocken vollkommen identisch. Sie konnte sowohl bei Pferden als auch bei Rindern verwendet werden, ihr Typ war im ganzen Reich verbreitet.¹⁴

⁸ Kecskés—Pető, 156.

⁹ Kecskés—Pető, 156.

¹⁰ Kecskés—Pető, 135.

¹¹ BTM, Inv.-Nr. 33687.

¹² A. Steensberg: Ancient Harvesting Implements. København 1943, 209ff.

¹³ M. Pető: Ethnographia 84 (1973) 301—307.

b) Industriegegeräte

Die Bearbeitung der Industriegegeschichte von Pannonien ist noch nicht vollendet, der Stand der Forschung ist mangelhafter als bei den landwirtschaftlichen Geräten. Abgesehen von den Veröffentlichungen einiger bedeutender Fundkomplexe und der Analyse der auf den pannonischen Steindenkmälern erscheinenden Darstellungen von Handwerkern und Werkzeugen durch L. Nagy hat man sich mit diesem Thema noch nicht beschäftigt.¹⁵ Wir hoffen, daß die Sammlung und Systematisierung des industriellen Gerätebestandes von Pannonien — diese Arbeit ist im Gange — auch uns vorwärts bringen wird.

Unter den in Tokod zutage gekommenen Werkzeugen fanden wir solche Stücke, die zum Gerätebestand von Maurern, Steinmetzen, Eisenschmieden und Zimmerleuten gehörten. Die Geräte kamen im südöstlichen und westlichen Turm der Festung, in den Trümmern des Horreums oder ohne nähere Bezeichnung, also als Streufunde zutage. Daher können zusammengehörende Gerätebestände nicht bestimmt werden.

10. Inv.-Nr. 74.39.14. Bruchstücke einer Axt mit einem Teil des Stielloches, 4,5 × 3,4 cm (Abb. 9). Die ovale Tülle war in Pannonien eine allgemein verbreitete Form.

11. Inv.-Nr. 74.39.27. Axt, eine längliche, schmale Form, ihre flügelartige Tülle macht sie zu harter Arbeit geeignet, sie könnte ein Steinhauer- oder ein Holzfällergerät gewesen sein, L: 20,3 cm B: 8,3 cm (Abb. 10).

12. Inv.-Nr. 70.618.32. Aus den Trümmern des Horreums. Meißel. Er ist breit und flach und könnte ein zu kräftiger Arbeit geeigneter Steinmeißel gewesen sein, L: 17,5 cm, B: 4,7 cm (Abb. 11).

Zusammenfassend kann man sagen, daß unter den in der Festung von Tokod zutage gekommenen Handwerksgeräten die allgemeinsten Formen vertreten sind; ihre Analogien sind im spätrömischen Material sowohl in Zivilsiedlungen als auch in militärischen Lagern gefunden worden.

c) Haushaltsgeräte

Die zu dieser Kategorie gehörenden vielen Messer waren ein unentbehrliches Zubehör des täglichen Lebens. Es kamen viele Exemplare in verschiedener Größe zutage, sie sind einschneidig und mit einem Griffdorn verstärkt.

¹⁴ Bezüglich der Typologie und Verwendung ausführlich siehe bei Á. Salamon: Intercisa II, 369—370; M. R. Pető: Agrártörténeti Szemle 15 (1973) 1—2; M. R. Pető: FA 24 (1973) 64.

¹⁵ L. Nagy: Orsz. Magy. Rég. Társ. Évkönyve I (1929) 44ff.

13. Inv.-Nr. 74.39.23. Messer mit einer Schneide, L: 11,6 cm (Abb. 12).

Bruchstücke von Scheren verschiedener Größe und Form sind im Fundmaterial zu finden.

14. Inv.-Nr. 74.39.28. Ein der Schafschurschere ähnliches Stück, L: 25,8 cm (Abb. 13).

15. Inv.-Nr. 74.39.21. Drei Bruchstücke einer kleinen Schere, L: 11,5, 8,6 und 7,8 cm (Abb. 14).

Die in die Gruppe der Haushaltsgeräte einzureihenden Eisenlampenbruchstücke, Reste von Rosten, Nadeln, Ketten und Haken zeigen nichts Charakteristisches.

Wagenteile

Im südöstlichen Turm der Festung kamen mehrere eiserne Wagenteile zutage, aus denen allerdings kein römischer Wagen rekonstruiert werden kann; es lohnt sich aber, einige typische Stücke anzuführen.

16. Inv.-Nr. 70.570.64. Südöstlicher Turm. Stangenisen, L: 12,5 cm, B: 8,4 cm, D: 3,5 cm (Abb. 15).

17. Inv.-Nr. 70.570.150. Südöstlicher Turm. Wagenradnabenunterlage, Dm: 6,5 cm (Abb. 16).

18. Inv.-Nr. 70.570.162. Südöstlicher Turm. Wagenradnabenunterlage, Dm: 9,5 cm (Abb. 16).

19. Inv.-Nr. 70.570.146. Südöstlicher Turm. Wagenradnabennagel, L: 14,5 cm, B: 4,2 cm (Abb. 17).

20. Inv.-Nr. 70.570.165. Südöstlicher Turm. Wagennagel, L: 7,5 cm (Abb. 18).

Außerdem kamen noch Stücke von Platten und Reifen, Haken, Klammern sowie Stangen (etwa 30 Stück) zum Vorschein.

Baueisen

Hierher kann man die zu Gebäuden gehörenden Nägel, Klammern, Verschlüsse und Schlösser einreihen.

21. Inv.-Nr. 70.570.153. Südöstlicher Turm. Schloß, 10 × 10 cm (Abb. 19).

22. Inv.-Nr. 74.39.13. Riegelklammer, H: 6,2 cm, B: 8,4 cm (Abb. 20).

23. Inv.-Nr. 74.39.6. Klammer mit in entgegengesetzter Richtung gebogenen Enden, L: 15,6 cm (Abb. 21).

Die gefundenen Nägel sind runden oder viereckigen Querschnitts, es gibt sowohl Nägel mit großem als auch mit kleinem Kopf.

24. Inv.-Nr. 74.39.31. Nagel mit rundem Querschnitt, L: 20,6 cm (Abb. 22).

25. Inv.-Nr. 74.39.32. Nagel mit viereckigem Querschnitt, L: 20 cm (Abb. 22).

Waffen

In der Festung von Tokod haben wir sehr wenig Waffen gefunden, unter einigen verrosteten Lanzen- und Pfeilspitzen ist folgendes Stück erwähnenswert:

26. Inv.-Nr. 74.39.24. Bruchstück eines zweischneidigen Schwertes, L: 6,8 cm (Abb. 23).

Das Eisenmaterial aus der spätrömischen Festung von Tokod verfügt über keine örtlichen Eigenarten, in seiner Form und Ausführung ist es dem anderen spätrömischen Fundmaterial Pannoniensähnlich (so dem Material der Wachttürme von Leányfalu und Nógrádverőce, dem Eisenmaterial von Tác aus dem 4. Jh., den Funden aus Intercisa, den eisernen Gegenständen aus Fenékpusztá).¹⁶ Aus seiner Zusammensetzung geht hervor, daß es die Produktionstechnologie einer geschlossenen, zur Verteidigung und Selbstversorgung eingerichteten Gemeinschaft auf niedrigem Niveau vertritt.

¹⁶ *Á. Salamon*: Vasleletegyüttesek Budakalászból, Leányfalu és Nógrádverőcéről (Eisenfundkomplexe aus Budakalász, Leányfalu und Nógrádverőce). Budapest 1950 (Diplomarbeit, Manuskript); *M. R. Pető*: A táci római kori vaseszközök (Die römischen Eisengegenstände aus

Tác). Budapest 1975 (Manuskript); *Á. Salamon*: Intercisa II, 369–370; *B. Kuzsinszky*: A Balaton környékének archaeológiája (Die Archäologie der Umgebung des Balatons). Budapest 1920, Abb. 81–85.



Abb. 1. Hacke

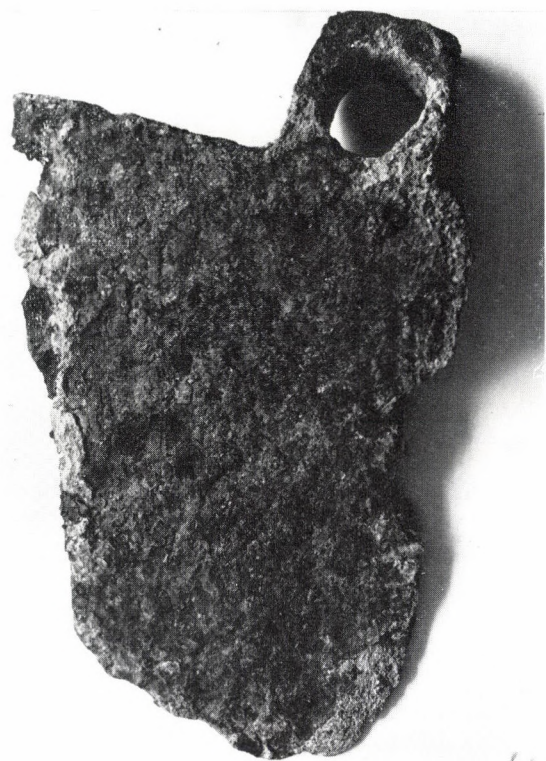


Abb. 2. Hacke

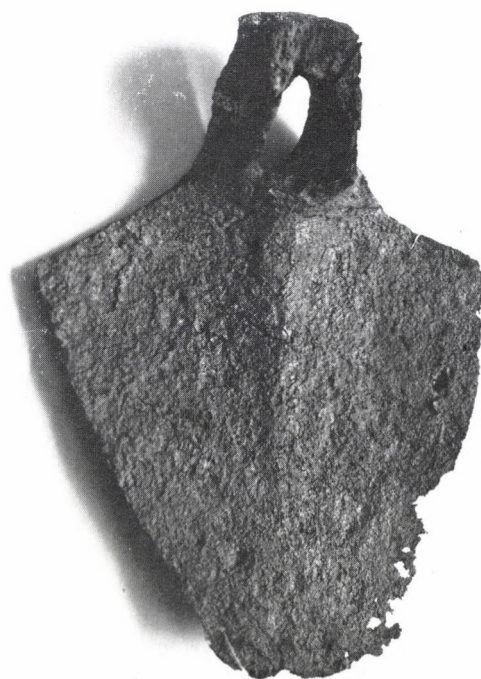


Abb. 3. Hacke



Abb. 4 Rebmesser (*falx vinitoria*)

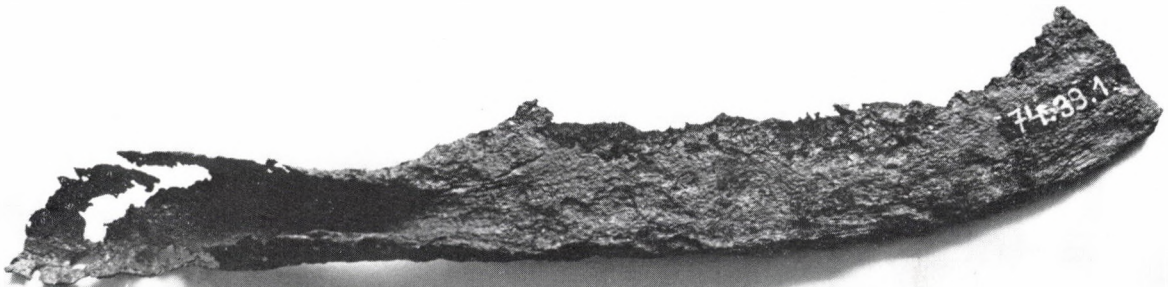


Abb. 5. Buschmesser (*falx arboraria*)



Abb. 6. Sichel (*falx messoria*)



Abb. 7. Viehglocke (*tintinnabulum*)

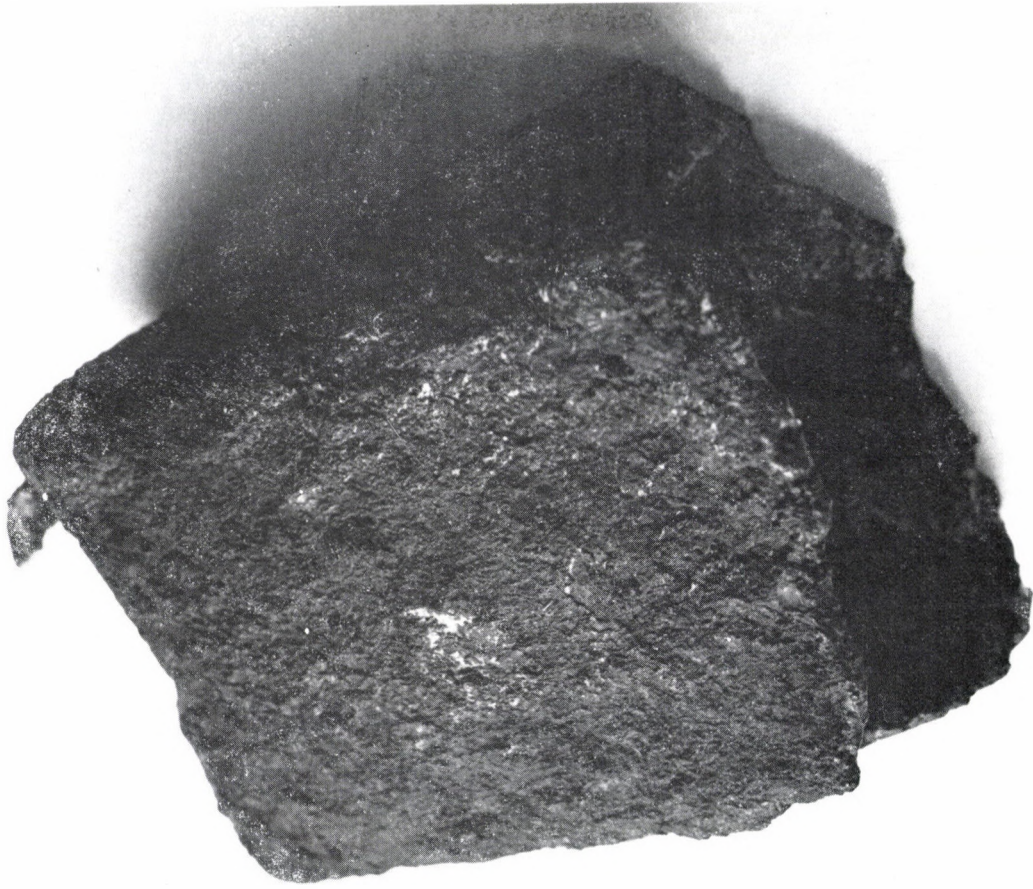


Abb. 8. Glocke (tintinnabulum)

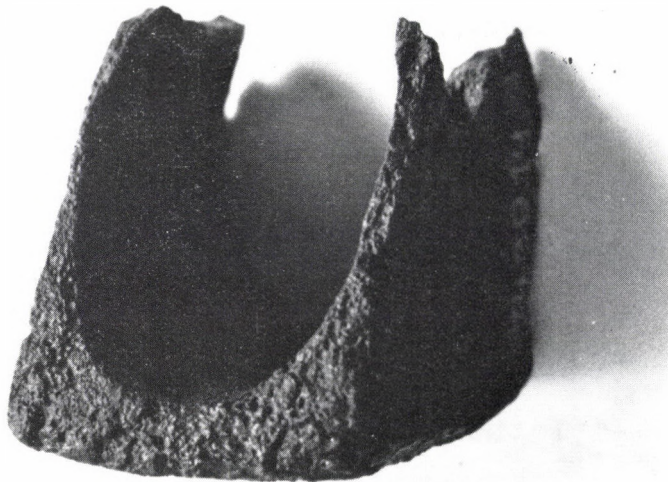


Abb. 9. Axtbruchstück

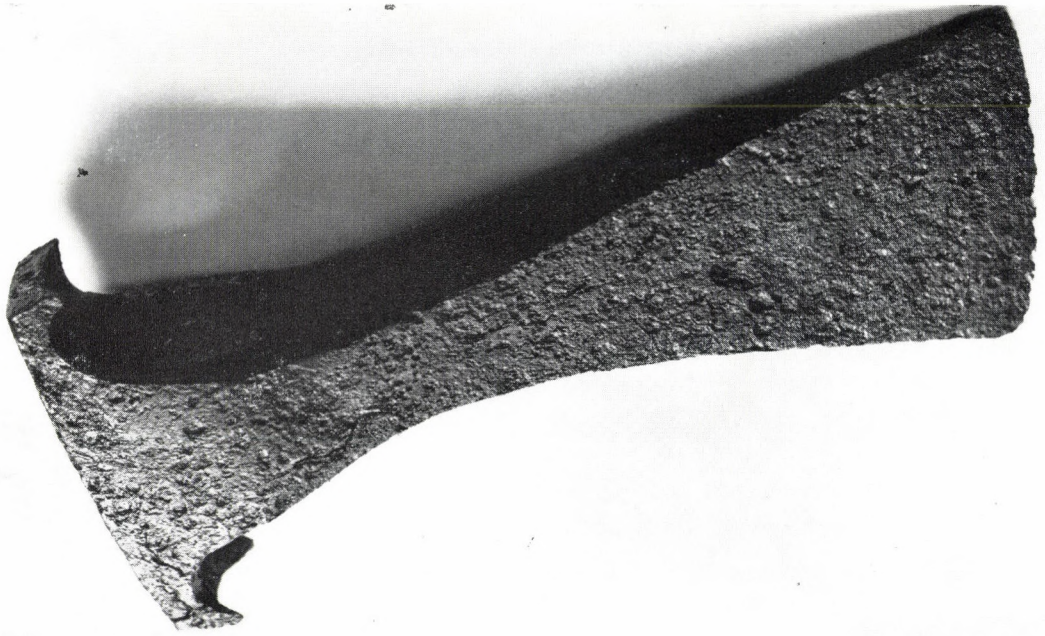


Abb. 10 Axt

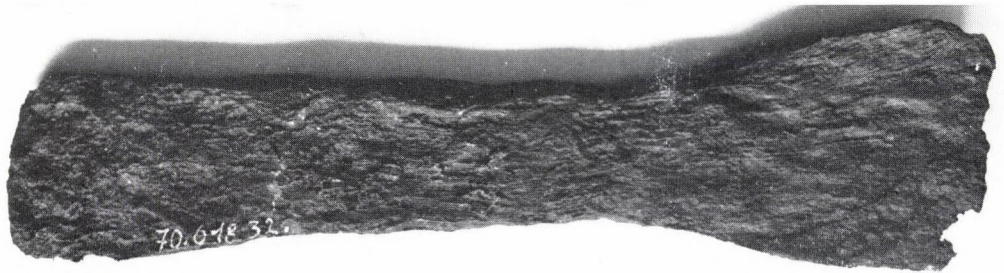


Abb. 11. Meißel

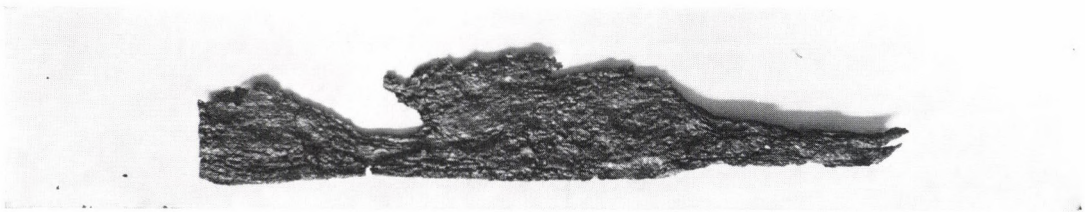


Abb. 12. Messer



Abb. 13. Schafschurschere (?)

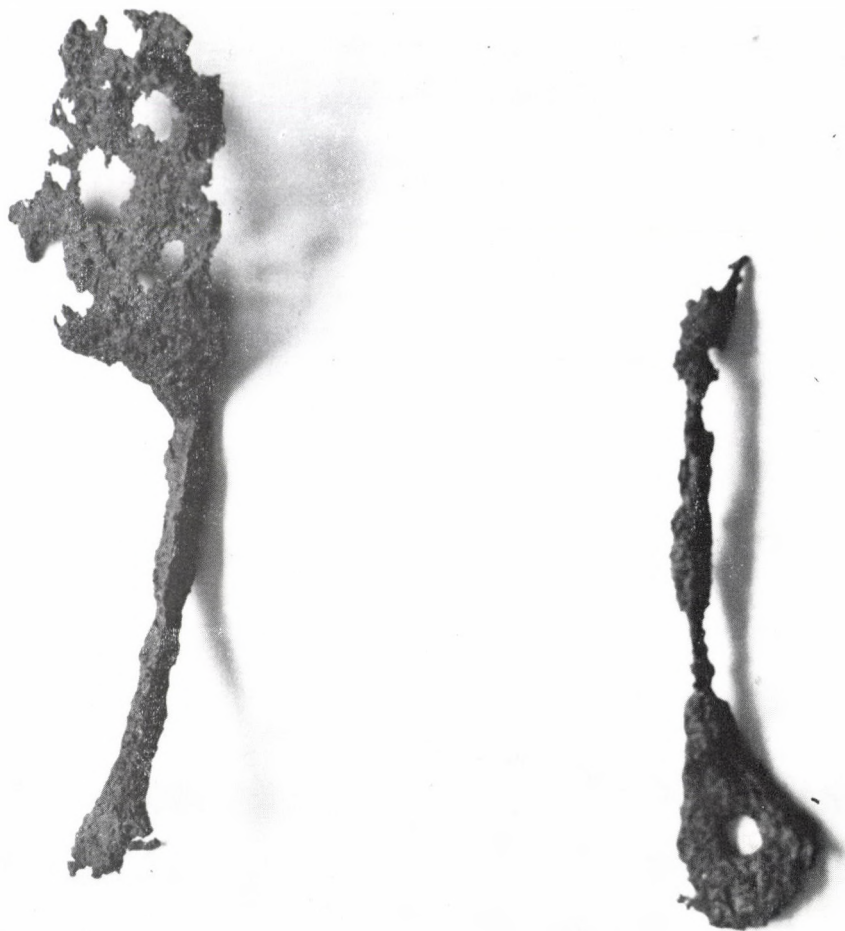


Abb. 14. Scherenbruchstücke

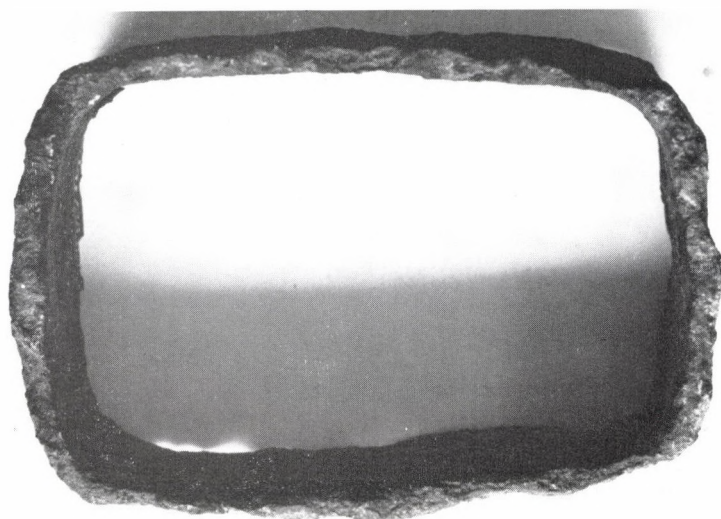


Abb. 15. Stangeneisen



Abb. 16. Wagenradnabenunterlagen

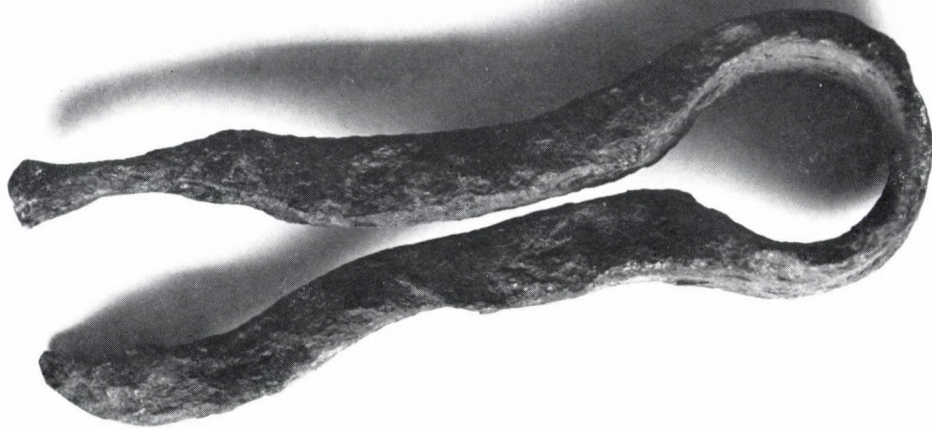


Abb. 17. Wagenradnabennagel

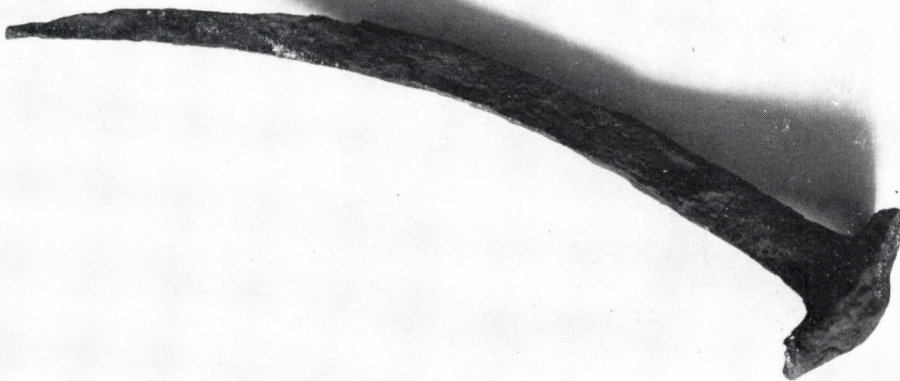


Abb. 18. Wagennagel



Abb. 19. Schloß



Abb. 20. Riegelklammer

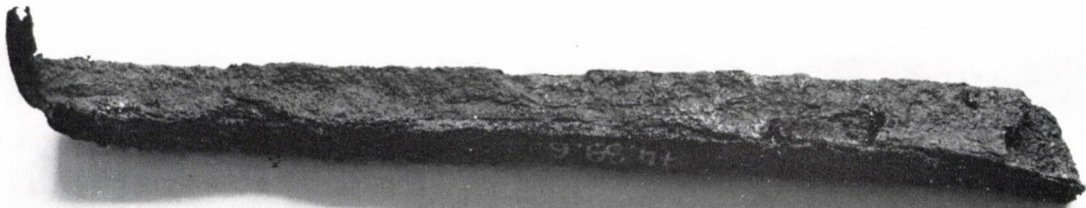


Abb. 21. Bauklammer

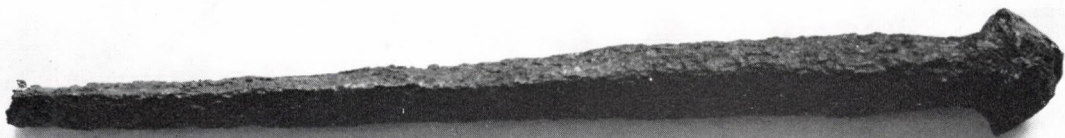


Abb. 22. Nägel



Abb. 23. Bruchstück eines zweischneidigen Schwertes

Ein architektonisches Tonmodell aus Tokod

Vom Gebiet Pannoniens sind mehrere architektonische Tonmodelle bekannt. Am Anfang dieses Jahrhunderts war man sogar der Meinung, daß diese Tonmodelle nur in Pannonien und Dazien gebräuchlich waren und mit dem örtlichen Kult oder mit der Bestattung in Verbindung standen.¹

Das 1974 in Tokod² gefundene architektonische Modell aus Ton ist viel detaillierter ausgearbeitet als die bisher bekannten architektonischen Modelle; die Fassade verziert sogar eine kleine Statue.

Das Modell besteht aus einer 27 cm breiten, 3 cm dicken und 30 cm hohen Tonplatte. Im Profil des Modells ist auf der einen Seite gut die sorgfältige Glättung des Tons spürbar, mit der gefundenen Fassadenfläche waren also seitlich keine weiteren Teile verbunden. Die größte Höhe der zusammensetzbaren Teile beträgt 29,5 cm (Abb. 1–4), ursprünglich war das architektonische Modell aber größer, da noch ein Tympanonteil und der keilförmige Giebel einer Nische dazu gehörten, der wahrscheinlich die Statuennische abschloß, deren gewölbter Beginn noch gut zu sehen ist (Abb. 5). Außerdem hat man noch das Bruchstück einer unteren Umrahmung gefunden. Die zusammengesetzten Bruchstücke ergeben eine viergeschossige, durch verschiedenen große Fensteröffnungen gegliederte Fassade. Die architektonischen Gliederungsmotive wurden aus dem nassen Ton mit einem Messer herausgearbeitet, die Statue wurde extra angeklebt. Gesimse trennen die einzelnen Stockwerke. Im leeren Streifen zwischen den beiden mittleren Gesimsen dürfte sich die Inschrift befunden haben. Die beiden Quaderbauweise imitierenden breiten Rundbögen über den torartigen Öffnungen des Geschosses oberhalb der Inschrift (3. Stockwerk) ruhen direkt auf den Säulenkapitellen. Die Fensterrahmen des 4. Stockwerkes springen aus der durch Halbsäulen gegliederten Wandfläche hervor. Jede architektonische Einheit der beiden oberen Stockwerke ist ausgearbeitet, im Gegensatz zu den beiden unteren (1.–2. Stock-

werk), wo die Tiefe nirgendwo angedeutet, die Wandfläche nirgendwo durch Halbsäulen gegliedert ist, nur die Fensteröffnungen ausgearbeitet und die Säulenkapitelle in den Öffnungen angedeutet wurden.

Zu Anfang unseres Jahrhunderts, als gruppenweise ähnliche Gebäudemodelle zutage gekommen waren, begann eine rege Debatte, zu welchem Zweck diese Modelle angefertigt worden waren,³ ob sie von Architekten als Modell für die zu errichtenden Gebäude angefertigt worden waren oder ob ein bereits stehendes, berühmtes Gebäude zu irgendeinem unbekannten Zweck kopiert worden war (Räuchergefäß, Grabzierde, Kultgegenstand, Handwerkerschild usw.). Drexel schreibt über das Tormodell von Intercisa, daß »es wegen seiner mangelhaften Ausführung ausgeschlossen ist, daß der Gegenstand unserer Debatte ein wahres architektonisches Modell war«.⁴ Dagegen vertritt Engelman (sich auf Benndorf berufend) die Meinung, daß »es sicher das Modell eines zu errichtenden Gebäudes sei«.⁵ Radan hat die Tonmodelle ohne Unterschied als Akroterion bestimmt, so auch das Tonmodell aus Intercisa,⁶ obwohl Behrens⁷ schon streng die viereckigen und runden Tonmodelle voneinander trennt. L. Nagy⁸ machte bei der Beschreibung der Töpferwerkstatt aus Aquincum extra darauf aufmerksam, daß das Tonmodell von Intercisa von den obigen beiden Typen unabhängig behandelt werden muß, er kennt lediglich zwei ähnliche Stücke, eins aus Capua⁹ und eins aus Kreuznach¹⁰, diesen schließt sich auch das Gebäudemodell aus Tokod an.

Drexels Argumente, mit denen er die Verwendung der Modelle als Architektorentwürfe verneint, beziehen sich auch auf das Modell aus Tokod, da 1. die Proportionen und Einzelheiten des Modells nicht zuverlässig sind (auf dem Hilarus-Modell nimmt die Inschrift ein ganzes Geschoß ein). Die Entstellung der Proportionen und das Fehlen des architektonischen Sinns charakterisieren auch

¹ M. Láng: ArchÉrt 30 (1910) 24–27.

² Für die Überlassung der Publikation danke ich V. Lányi.

³ J. Hampel: ArchÉrt 29 (1909) 20–21; G. Téglás: ArchÉrt 28 (1908) 415–418; siehe noch Anm. 3 und 4.

⁴ F. Drexel: ArchÉrt 28 (1908) 24–32.

⁵ R. Engelman: ArchÉrt 28 (1908) 32–37; O. Benndorf: JÖAI 5 (1902) 184.

⁶ T. G. Radan: Alba Regia 13 (1974) 149–157.

⁷ G. Behrens: MZ 7 (1912) 106.

⁸ L. Nagy: BudRég 14 (1945) 172–181; siehe noch R. Kuzsinszky: BudRég 11 (1932) 316–320; G. Langmann: Forschungen in Stillfried 1 (1974) 85–87.

⁹ L. Nagy: BudRég 14 (1945) 172–181.

¹⁰ Kohl: Germania 1 (1917) 153.

die Arbeit des Meisters des Tokoder Modells. In Wirklichkeit werden in den oberen Stockwerken die Gliederungen einfacher und flacher, während auf dem Modell die beiden oberen Geschosse ausgearbeitet sind. Die Fensteröffnungen sind oben größer. Wir nehmen an, daß die Proportionen des Gebäudes wegen der Statue entstellt wurden. Wenn wir die Statue auf ein mehrgeschossiges Bauwerk natürlicher Größe übertragen, würde sie (wenn unsere späteren Berechnungen richtig sind) etwa 7 m hoch sein. Daher ist es eher vorstellbar, daß der Meister die ursprünglichen Proportionen des Gebäudes und der Statue zum Zwecke der Hervorhebung der kleinen Statue bedeutend verändert hat (aber das zeigt gerade, daß es nicht ein erfundenes Gebäude darstellt, da es in diesem Fall überflüssig wäre, auf ein Anbringen der Statue im dritten Geschoß zu bestehen). 2. Drexel betont, daß unter den auch in ihrer Primitivität die architektonischen Formen bewahrenden Einzelheiten die durch Eindrücken erzielte Wellenlinienverzierung der Gesimse besonders widersprüchlich ist. Diese Verzierungsart wurde von den Tongefäßen übernommen. Das ist laut Drexel der Beweis dafür, daß die Gebäudemodelle von auf dem Gebiet der Architektur unerfahrenen Töpfern für unbekannte Zwecke angefertigt wurden. »Es wäre nutzlos zu erraten, zu welchem Zweck sie angefertigt wurden, sicher ist aber, daß sie die mehr oder weniger treuen Nachahmungen von Gebäuden sind, die irgendwo auf diesem Gebiet existieren.«¹¹ Drexels Argumente möchte ich durch folgendes ergänzen: Die Wellenlinienverzierung des Gesimses ist nicht nur für die Töpfertechnik charakteristisch, sondern gleichzeitig eine geglückte Wiedergabe des Seheindrucks anstelle der genauen Kopierung der Wirklichkeit. Die Wellenlinie deutet die Rillen der Etagengesimse an, wie sie der Betrachter aus einer gewissen Entfernung und Höhe sieht. Als genau so eine Wellenlinie sehen wir die Rillen jedes Gesimses, wenn wir ein von weitem angefertigtes Foto anschauen. Da das in diesem Fall umgekehrt ist, erscheint auf dem Modell die Wellenlinie als ein regelmäßiges Gesims und eine Rille.

Außer der Modifizierung der Proportionen ist ein weiterer Fehler des Modells aus Tokod, den ein in der Architektur bewandeter Meister nicht begangen hätte, im obersten Stockwerk zu sehen. Zwischen den beiden Fensteröffnungen ist die Halbsäule in der Höhe des die Archivolte von der Wandfläche trennenden Schultergesims zu Ende, und es folgt eine Eintiefung, d. h., das wichtigste Element der dargestellten architektonischen Einheit, die Säule, hängt in der Luft. Auch das zeigt, daß der Meister sein kleines Gebäude ohne architektonische Kennt-

nisse aus dem Gedächtnis geformt hat. Dieser Fehler ist nicht Folge der Ungeübtheit des Töpfers, sondern seiner Unbewandertheit in der Architektur.

Das Tokoder Modell ist also genauso wie die anderen römischen Tonmodelle die Arbeit eines Töpfers oder eines über gewisse bildhauerische Fähigkeiten verfügenden Handwerkers, mit der er ein selbst gesehenes oder ihm aus Schilderungen bekanntes Gebäude darstellt.

Was für ein Gebäude kann nun dieses Tonmodell darstellen? Wie groß konnte das Originalgebäude gewesen sein? Die Größe des Gebäudes kann – aufgrund der auch heute noch bestehenden römischen Gebäude – errechnet werden. Bei den Berechnungen haben wir die Daten der Porta Borsari von Verona verwendet,¹² da dieses Tor ähnlich aufgebaut ist und seine beiden erhaltengebliebenen Etagen ebenfalls nach Typ und Größe unterschiedlich sind. Das untere Geschoß der Porta Borsari ist 6,60 m hoch, aber bei dem Modell aus Tokod gibt es über den beiden Bögen aus Quadersteinen im 3. Geschoß keine freie Fläche, daher rechnen wir nur mit der Torhöhe der Porta Borsari: 3,50 m. Das 1. und 2. Stockwerk könnten aufgrund des Veroneser Modells 3,20 m, das 4. Stockwerk 3,80 m und das Inschriftfeld 70–80 cm hoch gewesen sein. Die Mindesthöhe des dargestellten Gebäudes könnte 15 m betragen. Diese 15–16 m bedeuten bei dem Modell aus Tokod 29 cm. So entspricht die Breite des Gebäudes von 27 cm einer Länge von 13–14 m. Das Modell gibt aber kein Gebäude wider, sondern eine vier Stockwerke hohe Fassade. Es kann kein Stadttor sein, da sich die torartigen breiten Öffnungen im 3. Stockwerk befinden. Wenn wir aufgrund des Fehlens jeder Spur von Seitenwänden die Möglichkeit ausschließen, daß dieses Modell die Fassade eines Gebäudes (z. B. einer Basilika) abbildet, kann nur die Skene eines Theaters oder ein Nymphäum in Frage kommen.

Wir haben das Modell als ein Nymphäum bestimmt. Die Theaterskene müssen wir aufgrund folgender Überlegungen ablehnen: Für die Etagen der *scenae frons* ist im allgemeinen nicht die Gliederung durch Halbsäulen, sondern die durch stark hervorspringende Säulenpaare charakteristisch. Diese Säulen werden auch an den schematischsten Theatermodellen angedeutet.¹³ Zwar ist auch eine Skene bekannt (z. B. die von Aosta), wo die Öffnungen des mittleren Geschosses viel größer sind als die des Geschosses darunter und darüber, und im Obergeschoß konnte auch eine monumentale Statue stehen (z. B. Orange). Das Gesamtbild der Skenen ist aber durch eine stark vertikale Gliederung und eine sich einer zentralen Achse anpassende strenge Symmetrie charakterisiert, während bei dem Modell aus Tokod

¹¹ F. Drexel: op. cit.

¹² H. Kähler: JdI 71 (1935) 137–197; siehe auch H. Kähler: JdI 57 (1942) 1–104.

¹³ M. Bieber: The History of the Greek and Roman Theater. Princeton 1961, Abb. 130, 162, 182, 480, 587, 588.

das Feld mit der Inschrift einen starken horizontalen Bruch bedeutet, was bei einer Theaterskene ungewöhnlich wäre.

Die von Vitruvius beschriebenen Nymphäen waren häufig mit prunkvollen Gebäuden umgeben; über so ein Nymphäum in Side berichtet Hörmann,¹⁴ und aufgrund seiner Feststellung wurde das Etagengebäude mit Nischen zu Aspendos (Abb. 6) als Nymphäum bestimmt, das in mehreren Hinsichten dem Tokoder Modell ähnelt.¹⁵ Ein ähnliches dreigeschossiges Gebäude ist auch das Nymphäum von Milet (Abb. 7). Das Nymphäum von Aspendos ist nur ein zweigeschossiges Gebäude, aber in der Mitte, in einer breiteren Nische konnte ähnlich wie beim Modell von Tokod eine Statue gestanden haben. Diese Nymphäen bestehen im allgemeinen aus 15–16 m hohen, 3 m dicken, alleinstehenden Mauern. (Aus der in der Nähe von Tokod liegenden Stadt Brigetio ist z. B. Quintus Ulpius Felix bekannt, der einer der reichsten Bürger der Stadt war und unter anderem ein mit prunkvollem Torwerk versehenes Quellenhaus errichten ließ.) Formenmäßig stehen sie dem vermuteten Original des Tokoder Modells nahe. Auch hinsichtlich ihrer Funktion sind sie in jeder pannonischen Stadt eher vorstellbar als eine Skene. Für ein Theater in Pannonien spricht bisher nur eine auch anders auslegbare Stelle in der *Passio S. Quirini*. Ein erschlossenes, authentisches Theater gibt es in Pannonien – besonders in Ostpannonien – bisher noch nicht.

Nun noch einiges über die das Modell verzierende 10 cm hohe Terrakottastatue. Die Statue stellt einen jungen Mann dar, sein bartloses, schmales Gesicht umrahmen kurze, nach hinten gekämmte Locken.

Gut wahrnehmbar ist der die linke Schulter bedeckende Mantel, der an der rechten Schulter in drei Falten bis zur Hüfte hinabfällt. In der erhaltengebliebenen linken Hand hielt er eng am Schenkel einen undefinierbaren Gegenstand. Die rechte Hand ist abgebrochen, aber aus der Haltung der hochgezogenen Schulter und der Bruchspur kann man folgern, daß sie einen langen Gegenstand gehalten hat. Der Gegenstand mußte im Bogen zum Schenkel hin geneigt gewesen sein, wie das eine scharfe Bruchfläche andeutet.

Die Statue könnte Mercurius mit dem Caduceus und dem Marsupium, Hercules mit der Keule, Bacchus mit dem Weinstock und Krug oder eine Jahreszeitpersonifikation mit Füllhorn darstellen. Trotz der stark abgenutzten Fläche sieht es so aus, als ob eine Falte des von der rechten Schulter herabfallenden Mantels im fußartigen Büschel einer Tierhaut enden würde. Daher kann es keine Hercules-Darstellung sein, da bei dieser das bartlose Gesicht sehr ungewöhnlich wäre. Zwar kann man die Bacchus-Darstellung nicht eindeutig verwerfen, doch sind wir eher der Meinung, daß auf dem Modell eine Jahreszeitpersonifikation mit Füllhorn abgebildet worden war (Abb. 8).

Ähnlich wird der Genius der Stadt auf dem zum Wohl der Kaiser Marcus Aurelius und Lucius Verus gewidmeten Altar des T. Aelius Celsus dargestellt. Der Genius der Stadt Aquincum hält in seiner linken Hand ein Füllhorn, in der rechten eine Patera, der Mantel läßt seinen Oberkörper frei, und auf dem Kopf hat er eine Krone.¹⁶ Eine Statue ähnlichen Typs ist noch aus Carnuntum, auf einem Podest mit Weihinschrift bekannt.¹⁷

¹⁴ H. Hörmann: JdI 44 (1929) 263–274.

¹⁵ H. Hörmann: op. cit.

¹⁶ G. Erdélyi: A római kőfaragók és kőszobrászat Ma-

gyarországon (Die römische Steinmetzarbeit und Steinbildhauerei in Ungarn). Budapest 1974, 117–118.

¹⁷ A. Schober: Die Römerzeit in Österreich. Wien 1953, 143, Taf. XXXIII. 88.



Abb. 1. Architektonisches Tonmodell aus Tokod



Abb. 2. Teilansicht des Tonmodells



Abb. 3. Rückseite des Tonmodells

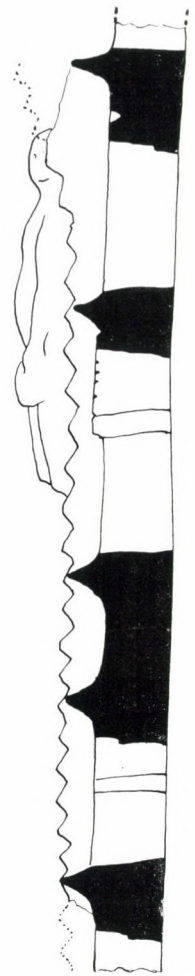
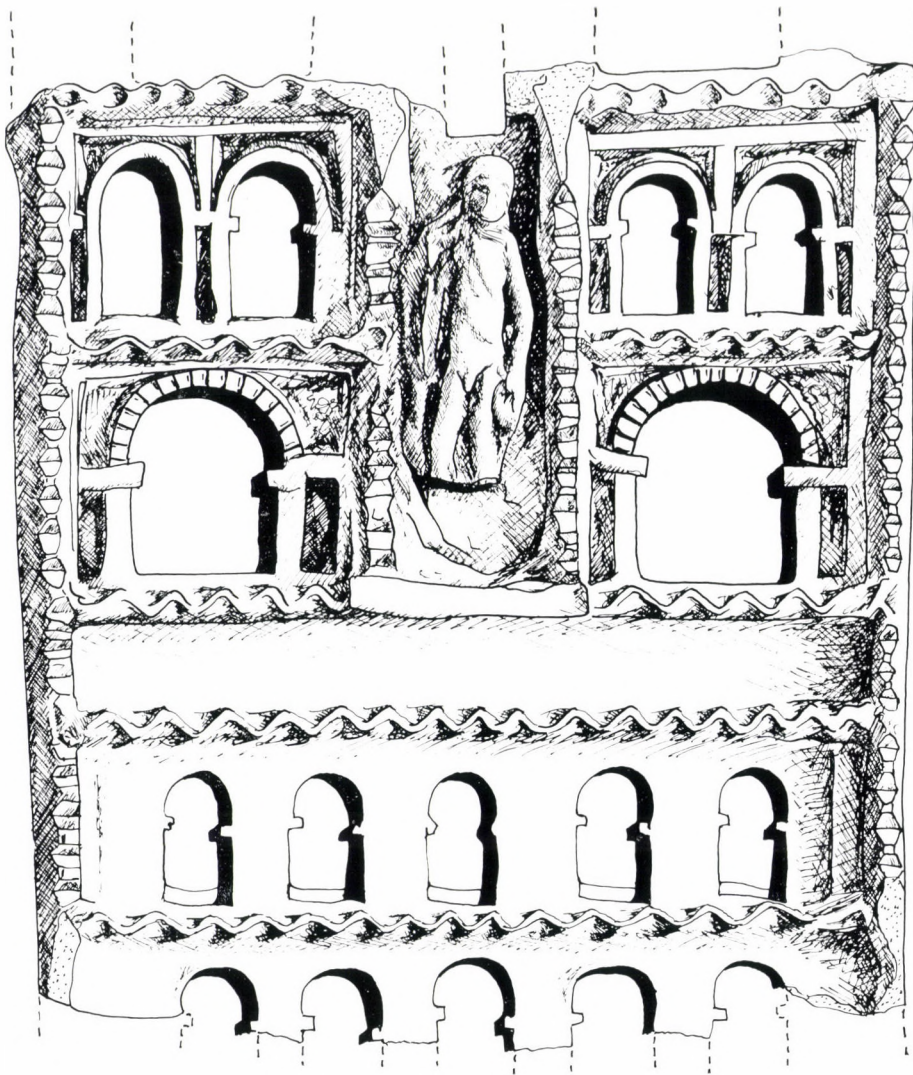


Abb. 4. Skizze des architektonischen Tonmodells aus Tokod

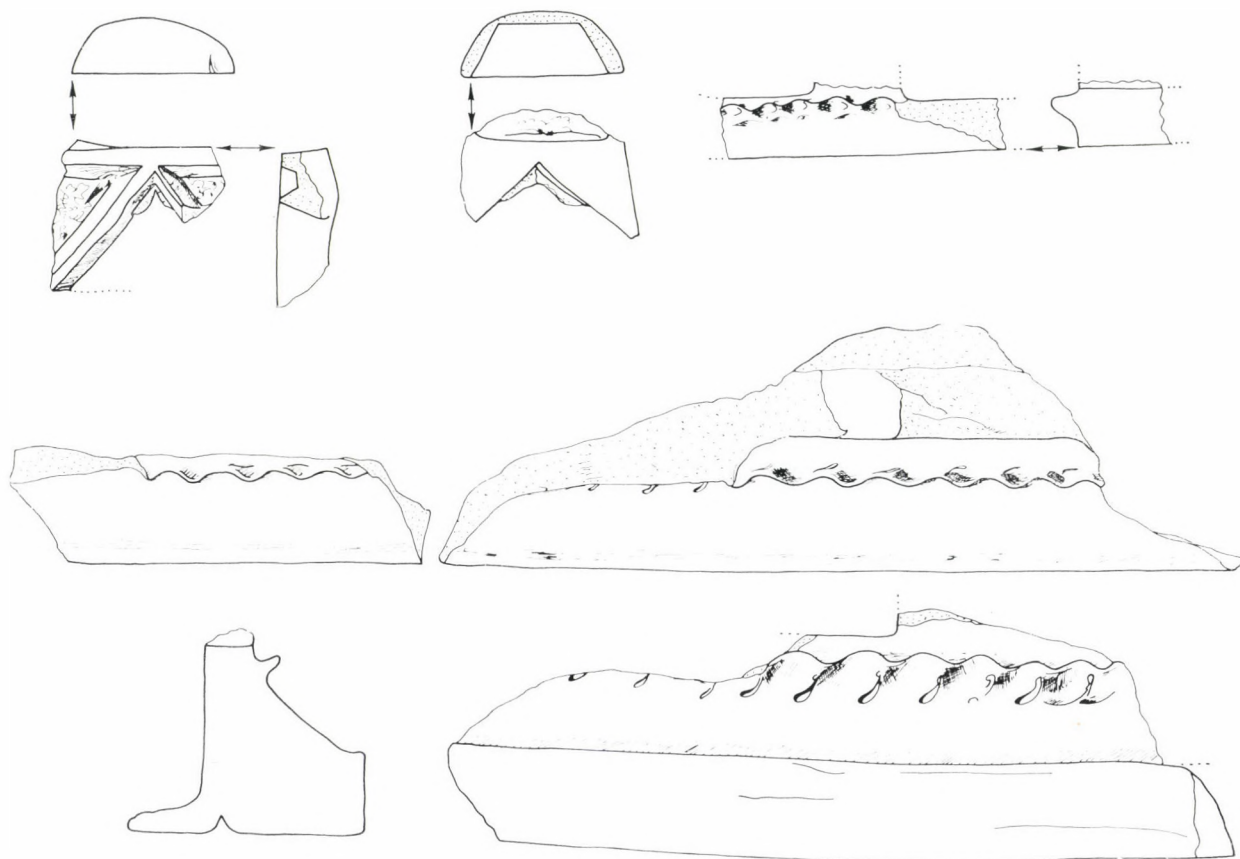


Abb. 5. Skizze der nicht zusammenpassenden Fragmente des Tonmodells

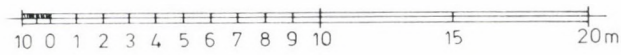
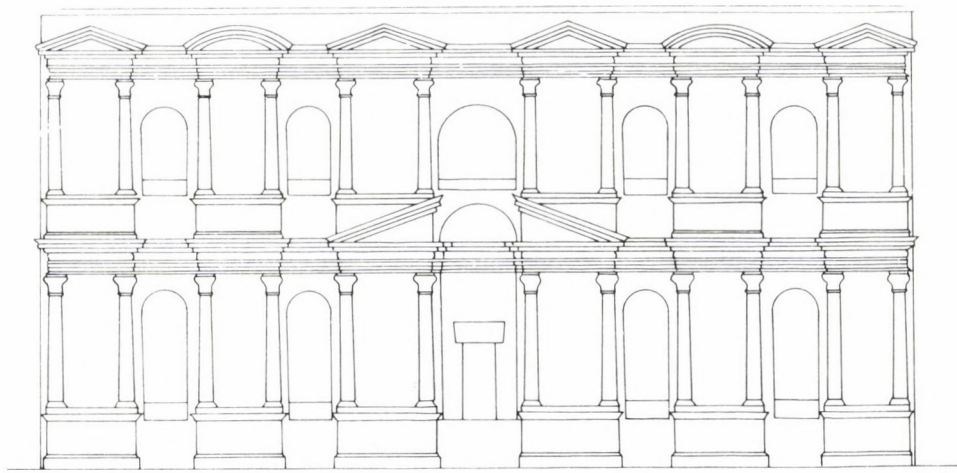


Abb. 6. Rekonstruktion des Nymphäums von Aspendos (nach Hörmann)

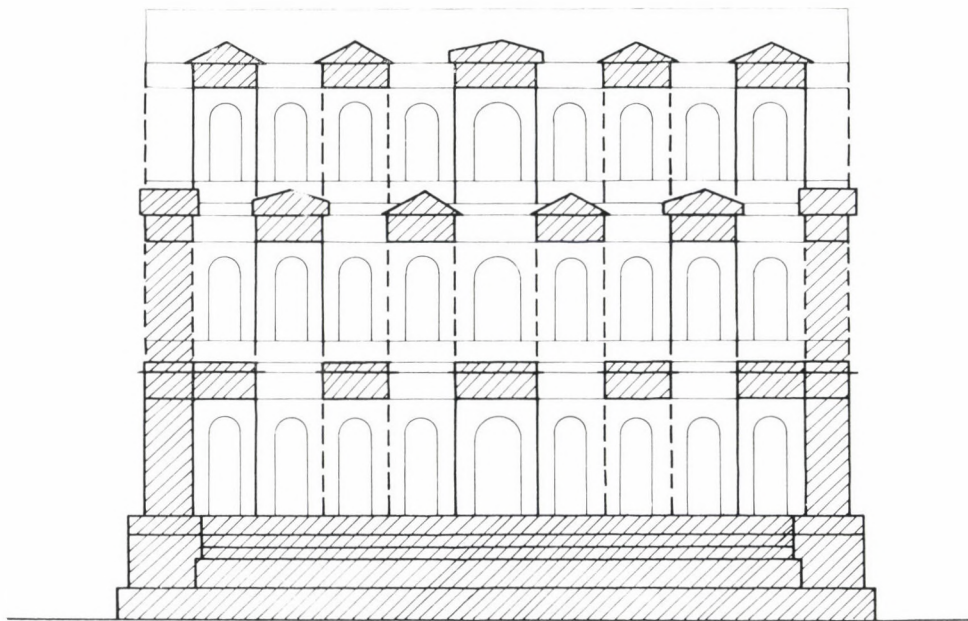


Abb. 7. Rekonstruktion des Nymphäums von Milet (nach Hörmann)



Abb. 8. Skizze der rekonstruierten Statue
des Tonmodells aus Tokod

Das spätrömische Gräberfeld

Im November 1966 hat das Unternehmen Doroger Kohlenbergwerke (Dorogi Szénbányák Vállalat) von Tokodaltáró bis zum Erzsébet-Schacht einen zur Kabelverlegung notwendigen Graben angelegt. Der Graben hat die römische Siedlung von Tokod teilweise umgangen, dann aber durchschnitten. Wo dieser Graben die Landstraße Dorog – Tokod erreichte, wurde zur Errichtung des Kabelschranks eine 5 × 5 m große Grube ausgehoben. In der Wand der Grube zeichneten sich etwa 4 bis 5 Gräber ab, und im Aushub befanden sich viele Ziegel und Knochen.¹ Ein Flaschengefäß und die Bruchstücke mehrerer Glasgefäße wurden im Balint-Balassa-Museum abgegeben. Im darauffolgenden Jahr, 1968, erfuhren wir, daß die Doroger Kohlenbergwerke auf dem Gebiet eine große Schlammgrube anlegen wollten. Als wir der Leitung des Unternehmens mitteilten, daß sich auf dem Gebiet ein römisches Gräberfeld befindet, hat das Unternehmen mit einer bedeutenden Summe die Erschließung des Gräberfeldes vor den Erdarbeiten gesichert. So konnten wir 1968 103 Gräber freilegen, und 1969 wurde der weitere, noch nicht bebaute Teil des Gräberfeldes im Hof des Bergwerkes erschlossen. Es kamen insgesamt 120 Gräber zum Vorschein.

Die Erschließung erfolgte mittels Suchgrabenmethode auf die Art, daß wir die langen, schmalen Suchgräben – wenn sich darin Grabflecke zeigten – zu Abschnitten vergrößerten. Einfachheit halber haben wir auf der Gräberfeldkarte nur die äußeren Grenzen des erschlossenen Gebietes angegeben.

Lage und Ausdehnung des Gräberfeldes

Das Gräberfeld (Abb. 1) liegt nordwestlich der Siedlung. Das im Kabelgraben wahrnehmbare nächstliegende römerzeitliche Gebäude befindet sich etwa 15 m von den Gräbern entfernt. Selbstverständlich ist dadurch nicht ausgeschlossen, daß sich in einer anderen Richtung eventuell auch noch näher Gebäude befanden. Das Alter des erwähnten, nächstliegenden Gebäudes kennen wir nicht, es ist also möglich, daß es zur Zeit der Benutzung des

Gräberfeldes, in der spätrömischen Zeit, nicht mehr bewohnt war.

Der vollständigen Erschließung des Gräberfeldes standen viele Hindernisse im Weg – Straße, Häuser, Stromleitungsmasten. Außerdem erlaubten es uns die finanziellen Möglichkeiten und die bis zum Anlegen der Schlammgrube für die Fundrettung zur Verfügung stehende Zeit nicht, die Grenzen des Gräberfeldes mit vollständiger Sicherheit zu bestimmen. Trotzdem haben wir aber Anhaltspunkte, aufgrund deren wir die Ausdehnung des Gräberfeldes in großen Zügen bestimmen können. Ganz sicher ist die südöstliche Grenze des Gräberfeldes. Hier wurde das Gelände bis zu den vorläufig bekannten Gräbern durch die Bauarbeiten um mehrere Meter vertieft, und es kamen – bei ständiger Überwachung der Erdarbeiten – keine auf Gräber deutende Spuren zutage. Die südöstliche Grenze des Gräberfeldes fällt also mit der Erschließungsgrenze zusammen. Vom NO her grenzt das erschlossene Gebiet an einen Feldweg. Die auf der anderen Seite des Feldweges gezogenen Gräben erwiesen sich als fundleer, so konnten hier nur vereinzelte Gräber unerschlossen geblieben sein. Die südwestliche Grenze des Gräberfeldes ist unsicher. Auf diesem Gebiet wurden die Gräber seltener, die Suchgräben erbrachten auf einer großen Fläche keine Ergebnisse, trotzdem fanden wir weit von dem Gros der Gräber entfernt noch einige Gräber, so daß es hier wahrscheinlich noch unerschlossene Gräber gibt. Am schlechtesten ist die Lage im nordwestlichen Teil des Gräberfeldes. Hier ermöglichten die Böschung der Landstraße, die Landstraße und die Bürohäuser des Bergwerkes die Erschließung nicht. In der gesamten Länge des Gräberfeldes blieb ein etwa 30 m breiter Streifen unerschlossen. Die Grenze des Gräberfeldes in diese Richtung ist aber bekannt, da wir auch in den Suchgräben im Hof des Bergwerkes Gräber fanden. Die nordwestliche Grenze des Gräberfeldes wird auch dadurch bestimmt, daß die nordwestlich von der Erschließung im Bergwerkhof durchgeführten großangelegten Erdarbeiten (Bau eines Heizhauses) keine auf Grabfunde deutenden Spuren lieferten. Auch hier fiel also die Grenze des Gräberfeldes mit der Erschließung zusammen. In nördlicher Richtung ist die Grenze des Gräberfeldes vollkommen unsicher. Da sich aber auf diesem Gebiet trotz mehrmaliger Erdarbeiten keine

¹ Ich danke F. Lieber, wohnhaft in Sárissáp, der damals im Bergwerk von Tokod arbeitete und mich auf das Vorkommen der Gräber aufmerksam machte.

Gräberfeldspuren zeigten, kann hier keine bedeutende Anzahl von Gräbern erwartet werden. Auf einer großen Fläche machte auch das verlegte Hochspannungskabel die Erschließung unmöglich, das gerade den am dichtesten belegten Teil des Gräberfeldes durchschnitten. Aufgrund aller dieser Tatsachen kann man feststellen, daß die zentrale Bestattungsfläche des Gräberfeldes ein etwa 65 m × 35 m, zusammen mit der teilweise unerschlossenen, weniger dicht belegten Bestattungsfläche ein etwa 65 m × 55 m großes, leicht ovales Gebiet einnimmt. Vom Gebiet mit dichter Belegung wurden ca. 800 m² erschlossen, das ist etwa ein Drittel der wahrscheinlichen Fläche des Gräberfeldes. Da aber die Erforschung der unerschlossenen Gebiete noch lange nicht möglich sein wird, müssen wir die Gräberfeldanalyse ohne Untersuchung der restlichen Fläche durchführen.

Beschreibung der Gräber

Der Kürze und besseren Übersicht wegen haben wir die Beschreibung der Gräber in Tabellen zusammengefaßt.

In Tabelle 1 sind die Angaben zu den Gräbern mit Beigaben und in Tabelle 2 zu den Gräbern ohne Beigaben angeführt. Die erste Spalte enthält die Nummer des Grabes, die zweite Spalte kennzeichnet, ob das Grab gestört (+) oder unberührt (−) war. Die Orientierung ergibt sich aus der Lage des Kopfes, dann aus der in 64 Grad geteilten Richtung, wobei 0° Süden, 16° Osten, 32° Norden und 48° Westen bedeuten. Aus der vierten Spalte geht hervor, ob es sich um ein Erd-, Ziegel- oder gebautes Grab handelt, die Typenvarianten innerhalb dieser drei Hauptgruppen sind durch eine Nummer gekennzeichnet, die gleichzeitig auch auf die entsprechende Typentafel verweist, auf der die genaue

Tabelle 1

Nummer	Zu- stand	Orien- tierung	Form	Typ	Maße (cm)	Ge- schlecht	Alter	L (cm)	Keramik		
									Krüge	Becher	Flaschen
des Grabes						des Skeletts					
2	—	SW 55'	Erdgrab	1	170×44×108	o	12—14	143	—	—	—
4	—	SW 51'	Ziegelgrab	1a	112×45×120	o	4—5	86	—	2	—
5	—	SW 51'	Ziegelgrab	4	100×40×123	o	1—2	68	—	4	—
15	—	SW 59'	Erdgrab	1	150×40×141	♀	44—48	145	—	—	1
16	—	SW 55'	Erdgrab	1	140×50/80×118	o	7—8	98	5	—	—
18	—	SW 53'	gebautes Grab	1	200×55×120	♀	53—62	140	—	—	—
19	—	SW 55'	Erdgrab	1	180×50×117	♂	53—59	150	1	—	—
20	—	SW 59'	Erdgrab	3	200/180×80/40×110	o	10—12	90 (?)	—	—	—
22—23	—	W 50'	Erdgrab	1a	100×47×123,	A o	2—3	—	6	6	—
		SW 55'			142×50	B o	6—7	—	—	—	—
24	—	SW 53'	Erdgrab	1	110×40×64	o	6—7	90	—	—	—
27	—	SW 57'	Ziegelgrab	3	200×63×?	♀	49—55	157	3	—	—
28	—	SW 61'	Erdgrab	1	180×50×158	♂	44—50	155	—	—	—
30	—	W 49'	Erdgrab	3a	205×73×122	A ♀ B ♂*	23—x 63—69	—	—	—	—
32	—	SW 55'	Ziegelgrab	4	135×55×120	o	4,5—5,5	105	1	—	—
35	—	?	Erdgrab	1 (?)	?	A ? B ♂*	— 50—54	—	1	—	—
42	—	SW 59'	Erdgrab	1	190×47×52	♀	54—60	160	—	—	—
43	—	SW 56'	Erdgrab	1	205×60×95	♂	20—24	170	—	—	—
45	—	SW 61'	Erdgrab	1	173×45×87	♀	62—71	158	—	1	—
48	—	SW 56'	Erdgrab	1	210×60×178	♂	52—56	165	4	—	—
50	—	SW 55'	Erdgrab	1	170×40×182	♀ ₁	52—61	155	3	—	—
51	—	SW 52'	gebautes Grab	2	nur der Fußteil konnte ausgegraben werden	A o B o	verloren- gegangen	—	7	—	—
52	—	SW 56'	Erdgrab	1	125×40×126	o	9—10	106	—	3	—
62	—	SW 58'	Erdgrab	1	232×80×180	♀	23—40	156	—	—	—
67	—	SW 52'	Erdgrab	1	—	A ♀ B o	51—55 1—6	140	—	1	—

Zeichnung des Typs erscheint (s. Abb. 19 und 20). Dann folgen die Maße des Grabes in der Reihenfolge: Länge × Breite × Tiefe (in cm), wobei wegen der wechselnden Dicke der Grabwände zwei Zahlen die Breite und Länge angeben können; diese beiden Maße sind durch einen Schrägstrich voneinander getrennt (die erste Zahl ist immer das Außen-, die zweite das Innenmaß). Im Falle einiger Gräber, mehr als 100 cm tief, ist auch die Tiefe mit zwei Zahlen angegeben. Im Bergwerkhof fanden wir eine etwa 60–80 cm dicke, gut absonderbare Auffüllung aus dem 20. Jh., ihre Dicke stellt bei einzelnen Gräbern die zweite Zahl bei der Tiefenangabe dar. In der fünften Spalte sind Geschlecht (Frau ♀, Mann ♂ und Kind o), Alter und Länge (L) des Skelettes angegeben. Das Alter ist aufgrund der anthropologischen Untersuchungen angegeben, und falls die genaue Zeichnung des Grabes nicht publiziert wird, verweisen die Zeichen !! auf die Lage der Unterarme. Befanden sich im Grab mehrere Skelette, so

ist das Skelett, dessen Knochen zu einem Haufen zusammengelegt waren, durch einen Stern angedeutet. Dann folgt in Tabelle 1 die Aufzählung der Beigaben. Die Zahl in der entsprechenden Spalte bezeichnet den Typ der Beigabe, die Zahl in Klammern die Stückzahl, hier sind weder Maße, Material, noch die genaue Stelle der Beigabe angeführt; diese sind bei der Beschreibung des entsprechenden Beigabentypes zu finden, die Bestimmung bezüglich der Platzierung der Beigaben ersetzt die genaue Zeichnung des Grabes; wenn es notwendig war, wurde die Stelle der Beigabe neben dem Skelett mit einem Pfeil hervorgehoben (Abb. 2–18). Die letzte Spalte enthält die Gesamtanzahl der Beigaben. Zusammengehörende, offenbar eine Beigabe bildende Beigabenteile, z. B. von einer aus mehreren Stücken bestehenden Perlenkette, sind als ein Stück angegeben.

Die Keramik- und Glasgefäße in den Abb. 2–18 sind 1 : 2 wiedergegeben, alle anderen Gegenstände 1 : 1.

Glas			Parfümflaschen	Ringe	Fibeln	Schnallen	Riemenzungen	Armringe	Halskettenzubehöre	Ohringe	Haarnadeln	Kämme	Münzen	Sonstiges	Beigaben insgesamt (St.)
Krüge	Becher	Flaschen													
—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (5), 7 (5)	3	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13 (4), 14 (1), 15 (2), 16	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	1	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	1	—	—	—	—	—	—	8	2 (101), 7 (48), 11 (9), 17 (1)	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	4
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	1	—	—	—	—	1, 5, 13 (2)	9 (1)	3	—	—	—	Bronzehaken	8
—	2	—	—	1	—	—	—	2, 9	5 (8), 7 (4)	—	—	—	—	Eisenhaken	8
—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
—	1	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (?)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	Eisennagel 3	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	Eisengegenstand 1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 (1)	—	—	—	—	—	2
—	1	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (?)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	3, 4, 8, 10, 11	5 (30)	—	—	—	—	—	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
1	1	1	—	3	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Fortsetzung der Tabelle 1

Nummer	Zu- stand	Orien- tierung	Form	Typ	Maße (cm)	Ge- schlecht	Alter	L (cm)	Keramik		
									Krüge	Becher	Flaschen
des Grabes						des Skeletts					
72	—	SW 55'	Erdgrab	1	163×65×174	♀	15—x	125	4	—	—
73	+	?	gebautes Grab	2	235/163×140/40×140	♀	40—60	?	—	—	—
77	—	W 50'	Ziegelgrab	1b	120/95×75/30×?	o	3	75	2	—	—
79	—	SW 52'	Erdgrab	3b	217/195×155/75×116	A ♀ B o C ♂*	27—36 2,5—3 28—32	165 — —	— — —	— — —	— — —
85	—	SW 53'	Erdgrab	1a	180×45×167	♂	59—67	170	—	—	—
86	—	SW 53'	gebautes Grab	2	233/195×104/58×132	A ♀ B ♂*	35—41 53—59	160 —	— —	— —	— —
87	—	SW 51'	Erdgrab	1	196×55×131	♂	40—44	163	—	—	—
88	—	SW 53'	Ziegelgrab	4	?×?×113	♀	44—50	150?	—	—	—
93	—	W 41'	Erdgrab	1	178×40×122	♂	53—57	170	—	—	2
94	—	SW 54'	Erdgrab	1	174×52×155	♂	59—63	168	1	—	—
95	—	NO 27'	Ziegelgrab	1b	90×30×115	A o B o	4—5 6—7	— —	— —	— —	— —
96	—	SW 56'	Ziegelgrab	2	155×52×155	o	12—13	145	—	—	2
97 A	—	SW 56'	Erdgrab	2b	198×64/74×140	A ♀	49—55	140	—	—	—
B						B o	12—13	125	—	—	2
98	+	?	gebautes Grab	2	235/190×120/48×148	♀	51—57	?	—	—	—
100	—	SW 56'	Erdgrab	3b	200×150×150	A ♂ B ♂*	36—42 34—38	170 —	— —	— —	— —
101	—	SW 57'	Erdgrab	1	?×?×113	konnte nicht ganz ausgegraben werden			—	—	—
104/106	+	im Verlaufe des Kanalbaus vernichtete Gräber				o	12—14	—	—	5	2
	+	NW 42'	gebautes Grab	4	265/213×130/70×216	— ♂	— 33—43	— ?	— —	— —	— —
118	—	SW 53'	Ziegelgrab	1	95/88×28/24×127	o	2—3	60	4	—	—
wurde vom Bohrloch der Tiefbohrung durchbrochen											

Glas			Parfümflaschen	Ringe	Fibeln	Schnallen	Riemenzungen	Armringe	Halsketten- zubehöre	Ohringe	Haarnadeln	Kämme	Münzen	Sonstiges	Beigaben insgesamt (St.)
Krüge	Becher	Flaschen													
1	1	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	4
—	T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 (?)
—	—	—	—	—	—	—	—	13 (2)	1 (2), 2 (2), 5 (36), 6 (1), 8 (1)	—	—	—	—	Bronzeprägungen 45	5
—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Knochenplatten	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	4	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	4	—	—	—	2, 6 (2), 12, 13 (5)	5 (9), 6 (1), 7 (6), 8 (1)	2	1 (2)	—	4	Harz	20
—	—	—	—	—	—	—	—	8, 11	1 (2), 2 (1), 3 (1), 6 (2), 7 (4)	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	2	—	—	—	7	2 (4), 4 (19), 10 (3) 6 (32)	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 (?)
—	1	—	—	—	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (?)
1	1	—	—	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2 (?)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Tabelle 2

Num- mer	Zu- stand	Orien- tierung	Form	Typ	Maße (cm)	Ge- schlecht	Alter	L (cm)	Lage der Arme
des Grabes						des Skeletts			
1	—	SW 55'	Erdgrab	2	200×100×125	♂	52–61	143	✓
3	—	SW 56'	Erdgrab	2a	190×59×151	♂	50–54	156	!!
6	—	NO 25'	Erdgrab	1	183×64×120	♂	20–26	172	✓
7	—	SW 57'	gebautes Grab	1	215/190×90/48×136	A ♀	47–51 oder 55–59		
8	—	SW 55'	Erdgrab	1	125×57×122	B ♂*	53–57		
9	—	NW 40'	Ziegelgrab	1b	135×53×124	o	2–2,5	80	
10	—	NW 39'	Erdgrab	1	50×20×92	o	11–14	120	!!
11	—	W 47'	Erdgrab	1	65×30×124	o	0,5–1	50	✓
12	—	SW 53'	Erdgrab	2b	200×70×183	o	1–2	60	
						♀	45–49	145	! –
13	—	SW 51'	Ziegelgrab	1c	210×50×147	reifer Fötus oder Säugling			
						A ♀	29–35	155	
14	—	SW 54'	Erdgrab	1	?×?×100	B ♂*	16–17		
17	—	SW 53'	Erdgrab	1	210×60×140	o	2–3	70	
21	—	SW 56'	Erdgrab	1	210×60×113	Skelett verloren- gegangen			
25	—	SW 51'	Erdgrab	1	190×50×104	♂	53–59	155	✓
						A ♂	54–60	?	
26	—	SW 57'	Erdgrab	i	162×55×102	B ♂*	54–58		
29	—	SW 57'	gebautes Grab	3	204×46×140	♀	37–46	140	✓
						A ♀	53–57	150	
31	—	SW 53'	Erdgrab	1	182×60×110	B ♀	37–46		
33	—	SW 57'	Erdgrab	1a	200×60×147	♂	62–66	163	✓
34	—	SW 52'	Erdgrab	1	110×60×155	♂	51–55	160	!!
36	—	SW 56'	Erdgrab	1	207×50×117	o	Säugling	?	
37	—	SW 58'	Ziegelgrab	1c	163×50×222 (auf den Ziegeln <i>LVPICINVS</i> -Stempel)	♂	61–65	177	!!
						A ♀	18–20		
						B ♂	60–64		
						C o	7–8 Monate, vermischte Skelette		
38	—	W 48'	Ziegelgrab	4	115×27×110	o	5–6	105	
39	—	W 46'	Erdgrab	1	210×60×180	♀	54–60	180	✓
40	—	SW 57'	Erdgrab	1	180×50×155	♂	30–36	155	✓
41	—	NW 43'	Erdgrab	1	227×53×210	♀	65–71	158	✓
44	—	SW 56'	Erdgrab	1	150×40×100	o	9–10	130	✓
46	—	SW 58'	gebautes Grab	2	215/183×112/50×112	A ♂	55–59		
						B ♂	53–57		
47	—	NW 40'	Erdgrab	1	184×60×125	vermischte Skelette			
49	—	NW 38'	Erdgrab	1	200×47×142	♀	53–59	144	✓
53	—	NW 39'	Erdgrab	1	190×40×61	♂	15–17	169	✓
54	—	NW 37'	Erdgrab	1	202×70×145	♀	42–48	180	✓
55	—	SW 52'	Erdgrab	1	187×49×140	♀	26–35	155	✓
56	—	SW 56'	Erdgrab	1	235×70×90	♂ (?)	43–47	150	✓
						A ♀	23–x	145	
57	—	NW 43'	Erdgrab	1	165×55×95	B ♀*	67–70		
58	—	SW 57'	gebautes Grab	2	220/180×115/51×128 (auf dem Ziegel <i>CARIS-TRB</i> -Stempel)	♂	53–62	150	–!
						A ♂	64–70		
						B o	11–13		
						C ♂	48–57		
59	—	SW 56'	Ziegelgrab	1a	195×61×175	vermischte Skelette			
						A ♀	18–22	?	–!
						B ♂	52–56	?	✓
						C ♂*	43–47		
60	—	SW 55'	Erdgrab	1	160×80×85	D o*	3–3,5		
						A o	8–9	110	–!
						B o	9–10	115	✓
61	—	W 46'	Erdgrab	1	210×50×178	♀	23–40	173	

Fortsetzung der Tabelle 2

Num- mer	Zu- stand	Orien- tierung	Form	Typ	Maße (cm)	Ge- schlecht	des Skeletts		Lage der Arme
							Alter	L (cm)	
des Grabes						des Skeletts			
63	—	SW 58'	gebautes Grab	2	220/178×120/60×140	A ♂ B ♀*	45–49 44–48 oder 50–54	142	
64	—	SW 53'	Erdgrab	1	205×84×100	♂	40–80	150	↘
65	—	SW 51'	Erdgrab	2b	199/189×78/52×130	Erwachsener		148	
66	+	NW 40'	Ziegelgrab	5	?×?×100	o	10–12		
68	—	SW 52'	Erdgrab	1	210×60×123	♂	40–80	170	
69	—	SW 52'	Erdgrab	1	180×50×100	♀	18–27	146	↘ ↘
70	—	SW 51'	Erdgrab	1	190×70×128	♂	52–58	153	↘ ↘
71	—	SW 52'	Erdgrab	1a	187×70×123	♂	52–56	165	↘ ↘
74	—	SW 51'	Erdgrab	1	170×52×125	♂	23–29	155	↘ ↘
75	—	W 46'	Erdgrab	1	173×74×130	♀	50–70	128	↘ ↘
76	—	NW 45'	Erdgrab	1a	187×60×46	♀ (?)	30–60	?	↘ ↘
78	+	W 50'	Erdgrab	2a (?)	230×70×145	♂	51–57		
80	—	SW 56'	Erdgrab	1	162×53×135	o	11–13	135	
81	—	SW 55'	Ziegelgrab	1d	180×43×118	A ♀ B ♂*	20–23 45–49	150	
82	—	SW 54'	Erdgrab	1	193×45×110	♀	37–46	157	↘
83	—	SW 52'	Erdgrab	1	165×57×130	♂	55–61	170	
84	—	SW 53'	Erdgrab	1a	180×57×155	♀	57–63	159	↘ ↘
89	—	SW 54'	Erdgrab	1	202×58×138	♂	54–60	174	↘ ↘
90	+	W 50'	Erdgrab	1	210×70×165	A ♂ B o	54–58 7–9		
91	—	W 46'	Erdgrab	2b	211×58×187	♀	45–54	172	↘
92	—	W 41'	Erdgrab	1	216×60×155	♀	48–54	157	↘ ↘
99	—	SW 54'	Erdgrab	1	197×45×125	♂	50–56	164	↘ ↘
102	—	SW 52'	Erdgrab	1	212×80×125+70	♂ (?)	16–20	160	↘ ↘
103	—	SW 58'	Erdgrab	1	?×?×133+75	A ♂ B ♀	40–60 23–x		
108	—	SW 56'	Erdgrab	1	193×40×140+70	♀	48–56	160	↘
109	—	SW 59'	Erdgrab	1	190×57×140+70	Erwach- sener	23–x	150	
110	—	SW 52'	Erdgrab	1	200×35×140+50	♂	61–70	168	↘ ↘
110a	—	?	Erdgrab	1 (?)	(nur der Kopf konnte aus- gegraben werden)	♀	40–80		
111	—	SW 57'	Erdgrab	1	210×55×135	A ♂ B o C o D o	50–56 3–4 3–4 4,5–5,5	170 40 ? 90	↘
112	+	SW 57'	Erdgrab	1	150×40×140+56	♂	40–60	?	Oberteil fehlt
113	—	SW 57'	Erdgrab	1	157×40×85+57	♀	22–25	150	↘
114	—	SW 55'	Erdgrab	1	195×70×120+85	♂	23–x	?	↘
115	—	SW 54'	Erdgrab	1	200×43×140+85	♂	44–53	170	↘
116	—	SW 54'	Erdgrab	1	185×45×150+85	♀	30–50	165	↘
117	—	SW 52'	Ziegelgrab	5	100×50×110	o	1–2	65	↘
119	—	N 34'	Erdgrab	1	220×50×155	♂	65–69	170	↘
120	—	?	Erdgrab (nur der Kopf konnte ausgegraben werden)			o	1–2		↘

Beigaben

Keramikkrüge (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 1)

- Grab 19: grünliche Glasur, Bdm: 5, Mdm: 3,9, H: 21,5 cm
Grab 32: schlechte grün-gelbliche Glasur, Bdm: 5,9, Mdm: 5,4, H: 20,8 cm
Grab 35: schlechte grünliche Glasur, Bdm: 6,2, Mdm: 4,4, H: 20,5 cm
Grab 94: grünliche Glasur, Bdm: 4,9, Mdm: 4,0, H: 14,7 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 2)

- Grab 77: braune Glasur, Bdm: 7,7, Mdm: 5, H: 24,5 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Typ 8)

- Grab 27: braune Glasur, Bdm: 4,6, Mdm: 4,4, H: 18,9 cm
Grab 50: grau, körniges Material, Bdm: 6,2, Mdm: 8,3, H: 19,5 cm

Typ 4 (Lányi [1972] Typ 17)

- Grab 48: grüne Glasur, Bdm: 7,9, Mdm: 6,8, H: 26,7 cm
Grab 72: grüne Glasur, Bdm: 8,1, Mdm: 7,5, H: 28,5 cm
Grab 118: grüne Glasur, Bdm: 5, Mdm: 5,5, H: 19 cm

Typ 5 (Lányi [1972] Typ 33)

- Grab 16: hellgrau, körniges Material, Bdm: 4,6, Mdm: 4,7, H: 12,3 cm (Abb. 39)

Typ 6 (Lányi [1972] Typ 32)

- Grab 22 und 23: grau, gut geschlammtes Material, Bdm: 3,3, Mdm: 3,2, H: 9,5 cm (Abb. 41)

Typ 7 (Lányi [1972] Typ 36)

- Grab 51: grün glasiert, Bdm: 6,5, Mdm: 4,3, H: 22 cm

Keramikbecher (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 15)

- Grab 45: grau, körniges Material, Bdm: 4,4, Mdm: 8,5, H: 9 cm
Grab 67: grau, körniges Material, Bdm: 4,5, Mdm: 7,8, H: 11 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 27)

- Grab 4: grau, körniges Material, Bdm: 3,7, Mdm: 7,3, H: 7,5 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Variante des Typs 27)

- Grab 52: grau, Bdm: 3,7, Mdm: 6, H: 8,8 cm

Typ 4 (Lányi [1972] Typ 28)

- Grab 5: grau, Bdm: 3,8, Mdm: 6,8, H: 8 cm

Typ 5 (Lányi [1972] Typ 29)

- Grab 101: grau, körniges Material, Bdm: 4, Mdm: 6,3, H: 6,5 cm

Typ 6 (Lányi [1972] Typ 26)

- Grab 22 und 23: grau, körniges Material, Bdm: 4, Mdm: 6,3, H: 6,5 cm (Abb. 41)

Keramikflaschen (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 3)

- Grab 15: gelb-rot, leicht körniges Material, Bdm: 4,7, Mdm: 4,5, H: 18,5 cm (Abb. 38)
Streufund: gelb-rot, Bdm: 4,8, Mdm: 4,3, H: 18,3 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 4)

- Grab 93: grau, leicht körniges Material, Bdm: 5,4, Mdm: 3,7, H: 18,5 cm
Grab 96: grau, leicht körniges Material, Bdm: 5,6, Mdm: 4, H: 19,3 cm (Abb. 40)
Grab 97: rötlich, leicht körniges Material, Bdm: 5,7, Mdm: 3,7, H: 19,5 cm
Grab 101: grau, leicht körniges Material, Bdm: 5,1, Mdm: 3,5, H: 18,3 cm

Glaskrüge (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 1)

- Grab 67: weiß, Bdm: 13, sonstige Maße nicht feststellbar
Grab 72: weiß, Bdm: 8, Mdm: 3,6, H: ?
Grab 107: weiß, zerbrochen, nicht meßbar

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 11)

- Grab 20: weiß, Bauch fein geriffelt, Bdm: 4,3, Mdm: 4,6, H: 12,8 cm (Abb. 42)

Glasbecher (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 2)

- Grab 18: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 32: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 35: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 48: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 50: weiß, Bdm: 3,3, Mdm: 8,8, H: 4,8 cm
Grab 67: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 72: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 85: weiß, Bdm: 3, Mdm: 9, H: 5,5 cm
Grab 87: weiß, Bdm: 3,2, Mdm: 8,7, H: 4,9 cm

- Grab 100: weiß, zerbrochen, nicht meßbar
Grab 107: weiß, zerbrochen, nicht meßbar

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 15)

- Grab 27: weiß, dünnwandig, Mdm: ca. 8, H: 12,5 cm

Grab 51: weiß, dünnwandig, Mdm: 8, H: 12 cm

Glasflaschen (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Variante des Typs 6)

Grab 67: weiß, Bdm: 7, Mdm: 7, H: 14,5 cm

Parfümflaschen (Abb. 21)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 3)

Grab 24: weiß, Bdm: ca. 3,3, Mdm: ?, H: 7,8 cm

Fingerringe (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 1)

Grab 27: Silber, Dm: 2 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 1)

Grab 97B: Silber, Dm: 1,8 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Variante des Typs 6)

Grab 67: Silberblech, Dm: 1,8 cm

Typ 4 (Lányi [1972] Typ 34)

Grab 27: Eisen, Kbr: 1,7 cm

Variante des Typs 4 (Lányi [1972] Variante des Typs 34)

Grab 87: Eisen, Dm: 2,5 cm

Grab 96: Eisen, Dm: 2,5, Kbr: 1,3 cm

Typ 5 (Lányi [1972] Typ 36)

Grab 32: Eisen, zerbrochen

Grab 79: Eisen, zerbrochen

Grab 95A: Eisen, zerbrochen

Fibeln (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 17)

Grab 19: Bronze, mit Nadelsicherung, L: 19,1, B: 5,7 cm

Grab 28: Bronze, linker Querarm abgebrochen, L: 8,5, B: 3,6 cm

Grab 94: Bronze, oberer Zwiebelknopf abgebrochen, L: 7,5, B: 5,6 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 26)

Grab 85: Bronze, L: 8, B: 4,9 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Typ 29)

Grab 48: vergoldetes Bronzeblech, L: 9,5, B: 5,1 cm

Grab 100: vergoldetes Bronzeblech, L: 7, B: 4,3 cm

Typ 4 (Lányi [1972] Typ 30)

Grab 104–106: Bronze, L: 7,4, B: 4,1 cm

Schnallen (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Varianten des Typs 15)

Grab 19: Bronze, Schnallenkopf: 3 × 1,4, Platte: 2,5 × 2,7 cm

Grab 87: Silber, verziert, L: 4, B: 3,6 cm (Abb. 43)

Grab 100: Bronze, Blech verschollen, 3,6 × 1,7 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 31)

Grab 2: Eisen, 3,8 × 2,6 cm

Riemenzungen (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Typ 23)

Grab 100: Bronze, L: 5,5, B: 2,5 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 11)

Grab 19: Bronze, L: 4 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Typ 37)

Grab 87: Silber, 2,9 × 2,5 cm (Abb. 43)

Armringe (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Variante des Typs 35 mit Schlangenkopf)

Grab 24: Bronzedraht, am Enge abgeflacht, stilisierter Schlangenkopf, Dm: 4,3 cm

Grab 104–106: Bronzedraht, am Ende abgeflacht, stilisierter Schlangenkopf, Dm: 4,6 cm

Typ 2 (Lányi [1972] Typ 15 mit Schlangenkopf)

Grab 96: Bronzedraht, am Ende abgeflacht, stilisierter Schlangenkopf, Dm: 5,7 cm

Variante des Typs 2 (Lányi [1972] Variante des Typs 15 mit Schlangenkopf)

Grab 27: Bronzedraht, am Ende abgeflacht, stilisierter Schlangenkopf, Dm: 5,2 cm

Typ 3 (Lányi [1972] Blech, Typ 5)

Grab 52: Bronze, gebrochen, B: 0,5 cm

Typ 4 (Lányi [1972] Blech, Typ 8)

Grab 52: Bronzeblech, gebrochen, B: 0,5 cm

Typ 5 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 3)

Grab 24: Bronzedraht, Dm: 3,8 cm

Typ 6 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 28)

Grab 96: Bronzedraht, Dm: 5,7 cm

Grab 96: Bronzedraht, Dm: 5,4 cm

Typ 7 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 17)

Grab 97B: gegossene Bronze, Dm: 4,4 cm

Typ 8 (Lányi [1972] Sonstiges, Typ 27)

Grab 15: Eisen, fragmentiert

Grab 18: Eisen, fragmentiert

Grab 52: Eisen, fragmentiert

- Grab 67: Eisen, fragmentiert
 Grab 72: Eisen, Dm: 6,5 cm
 Grab 97A: Eisen, fragmentiert
Typ 9 (Lányi [1972] Knochen, Typ 1)
 Grab 27: Knochenplatte, gebrochen
Typ 10 (Lányi [1972] Knochen, Typ 10)
 Grab 52: Knochenplatte, gebrochen
Typ 11 (Lányi [1972] Knochen, Typ 9)
 Grab 52: Knochenplatte, gebrochen
 Grab 97A: Knochenplatte, gebrochen
Typ 12 (Lányi [1972] Knochen, Typ 16)
 Grab 96: Knochenplatte, gebrochen
Typ 13 (Lányi [1972] Knochen, Typ 17)
 Grab 24: Knochenplatte, gebrochen
 Grab 24: Knochenplatte, gebrochen
 Grab 77: Knochenplatte, gebrochen (2 St.)
 Grab 96: Knochenplatte, Dm: 5,2 cm
 Grab 96: Knochenplatte, Dm: 6,5 cm
 Grab 96: Knochenplatte, Dm: 5,8 cm
 Grab 96: Knochenplatte, Dm: 6 cm
 Grab 96: Knochenplatte, Dm: 6 cm

Halskettenzubehöre (Abb. 22)

- Typ 1* (Lányi [1972] Perle, Typ 1)
 Grab 77: weißes Glas, 2 St.
 Grab 97A: weißes Glas, 2 St.
Typ 2 (Lányi [1972] Perle, Typ 2)
 Grab 4: grünes Glas, 3 St., blaues Glas, 2 St.
 Grab 18: grünes Glas, 101 St.
 Grab 77: grünes Glas, 2 St.
 Grab 97A: grünes Glas, 1 St.
 Grab 97B: grünes Glas, 4 St.
Typ 3 (Lányi [1972] Perle, Typ 3)
 Grab 97A: blaues Glas, 1 St.
Typ 4 (Lányi [1972] Perle, Typ 5)
 Grab 97B: grünes Glas, 19 St.
Typ 5 (Lányi [1972] Perle, Typ 8)
 Grab 27: grünes Glas, 8 St.
 Grab 52: grünes Glas, 30 St.
 Grab 77: grünes Glas, 36 St.
 Grab 96: grünes Glas, 9 St.
Typ 6 (Lányi [1972] Perle, Typ 9)
 Grab 37: grünes Glas, 1 St.
 Grab 77: blaues Glas, 1 St.
 Grab 96: grünes Glas, 1 St.
 Grab 97A: grünes Glas, 2 St.
 Grab 98: grünes Glas, 32 St.
Typ 7 (Lányi [1972] Perle, Typ 11)
 Grab 4: bräunliches Glas, 5 St.
 Grab 18: blaues Glas, 20 St., weißes Glas, 3 St., grünes Glas, 15 St.
 Grab 27: grünes Glas, 4 St.
 Grab 96: grünes Glas, 6 St.
 Grab 97A: grünes Glas, 4 St.

- Typ 8* (Lányi [1972] Perle, Typ 12)
 Grab 77: blaues Glas, 1 St.
 Grab 96: blaues Glas, 1 St.
Typ 9 (Lányi [1972] Perle, Typ 14)
 Grab 24: Knochen, 1 St.
Typ 10 (Lányi [1972] Perle, Typ 13)
 Grab 97B: Bronze, 3 St.
Typ 11 (Lányi [1972] Perle, Variante des Typs 15)
 Grab 18: gebogenes Bronzeblech, 9 St.
Typ 12 (Lányi [1972] Perle, Variante des Typs 50)
 Grab 45: blaues Glas, 1 St.
Typ 13 (Lányi [1972], Perle, Typ 49)
 Grab 5: grün-bläuliches Glas, 4 St.
Typ 14 (Lányi [1972] Perle, Typ 53)
 Grab 5: grünlich-braunes Glas, 1 St.
Typ 15 (Lányi [1972] Perle, Typ 51)
 Grab 5: Bernstein, 2 St.
Typ 16 (Lányi [1972] Anhängsel, Typ 7)
 Grab 5: Tierzahn, 1 St.
Typ 17 (Lányi [1972] Halskettenhaken, Typ 2)
 Grab 18: Bronze, Dm: 2,3 cm

Ohrringe (Abb. 22)

- Typ 1* (Lányi [1972] Typ 1)
 Grab 15: Silber, Dm: 1,7 cm, 1 St.
 Grab 88: Bronze, zerbrochen, 1 St.
Typ 2 (Lányi [1972] Typ 4)
 Grab 96: Bronze mit grüner Glasperle, zerbrochen, 2 St.
Typ 3 (Lányi [1972] Typ 16)
 Grab 4: Bronze mit grüner Glasperle, L: 4,3 cm, 2 St.
 Grab 24: Bronze mit weißer Glasperle, zerbrochen, 1 St.
Typ 4 (Lányi [1972] Typ 17)
 Grab 62: Gold, scheingranuliert, L: 3,3 cm, 1 St. (Abb. 45)

Haarnadeln (Abb. 22)

- Typ 1* (Lányi [1972] Typ 5)
 Grab 62: Silber, zerbrochen, L: 6,1 cm, 1 St.
 Grab 96: Bronze, L: 4,9 cm, 2 St.
Typ 2 (Lányi [1972] Typ 17)
 Grab 62: Silber, L: 14,2 cm, 1 St.

Kämme

- Typ 1*
 Grab 30: zweiseitig, aus Knochen, zerbrochen
 Grab 42: zweiseitig, aus Knochen, zerbrochen
 Grab 79A: zweiseitig, aus Knochen, zerbrochen

Sonstiges (Abb. 22)

Typ 1 (Lányi [1972] Kinderkleiderschmuck, Typ 6)

Grab 77: vergoldete Bronzebeschläge mit Glaseinlage, 0,9 × 0,9 cm, 4 St.

Münzen

Grab 43: stark abgenutzte Kleinbronze des Commodus

Grab 96: 1. Valentinianus I., *SECVRITAS*

Ω |
REIPVBLICAE Aquileia
367–375, LRBC 1030, RIC IX
12a/XIV

2. Valentinianus I., *SECVRITAS*–

|
REIPVBLICAE Sirmium
SIRM
364, LRBC 1633, RIC IX 7a

3. Valens, *GLORIA RO–MANO–*

$\begin{matrix} V & A \\ TES \end{matrix}$ Thessalonica um
375, LRBC 1799, RIC IX 26b/
XXXVII

4. Valentinianus I., *GLORIA RO–*

$\begin{matrix} M & F^* \end{matrix}$ Siscia 367–
MANORVM 375, LRBC 1327, RIC IX 14a/
XVI, Lányi 14–370

Beobachtungen an den Bestattungen

Anzahl der Gräber

Die Anzahl der erschlossenen Gräber beträgt 120. Es ist aber offensichtlich, daß diese Grabanzahl nicht in jeder Hinsicht als Grundlage für unsere statistischen Untersuchungen dienen kann. Denn es gibt z. B. auch solche Gräber, die in so hohem Maße gestört waren, daß ihre Orientierung nicht festgestellt werden konnte. Hinsichtlich der Beigabenmenge können diese Gräber ebenfalls nicht untersucht werden. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Beigaben und Geschlecht können auch nur die Gräber untersucht werden, wo das Geschlecht des Skeletts festgestellt werden konnte bzw., wenn im Grab mehrere Skelette lagen, nur dort, wo mit Sicherheit entschieden werden konnte, welche Beigabe zu welchem Toten gehörte und so fort.

Störungen

Wir haben die Gräber, in denen der zuerst begrabene Tote bei der Bestattung des zweiten Toten gestört wurde, nicht als gestört betrachtet.

Nur einen äußerst geringen Teil der Gräber – 10 Gräber = 8,35% – fanden wir gestört vor. Die Störung hatte verschiedene Ursachen; Grab 78 z. B. dürfte so gestört worden sein, daß man beim Graben des Grabes 72 dieses bereits früher angelegte Grab erreichte und durch die Öffnung das Skelett nach vorne zog. Grab 104, 105 und 106 wurden in der Neuzeit gestört, das Grab 107 dürfte eine Tiefbohrung durchschnitten haben. Zwecks Beraubung wurden also vermutlich von den 120 nur 5 Gräber (Grab 66, 73, 90, 98 und 112), d. h. 4,16% der Gräber, gestört.

Orientierung

Die auswertbare Anzahl der Gräber beträgt 113 (Grab 35, 120 und 110A konnten nicht freigelegt werden, eine neuzeitliche Störung erlitten Grab 104, 105 und 106, alt gestört waren Grab 73 und 98).

Wir haben die Orientierung sämtlicher Gräber des Gräberfeldes auf die Art und Weise in Abb. 23 graphisch dargestellt, daß wir vom Mittelpunkt in die einzelnen Orientierungsrichtungen eine mit der Anzahl der gleichorientierten Gräber proportional lange Linie zogen (ein Grab kennzeichnet eine 5 mm lange Linie). Wie ersichtlich, ist der vorwiegende Teil der Gräber WSW, der geringere Teil WNW orientiert. Die in rein westliche Richtung orientierten Gräber bilden zwischen den beiden Gruppen einen Grenzfall, ihre Zugehörigkeit kann nicht mit vollständiger Sicherheit entschieden werden. Zwei Gräber sind NO orientiert, also entgegengesetzt mit der Orientierung der Mehrzahl der Gräber; wie wir das aber an anderer Stelle schon erörtert haben, bilden auf einem Gräberfeld einige umgekehrt orientierte Gräber keine separate Gruppe.²

Wenn wir im Gegensatz zu Abb. 23 die verschiedenen Himmelsrichtungen auf einer Linie darstellen, bilden die 48'–61' orientierten Gräber eine Streuungskurve (Abb. 24). Die Abweichung beträgt in Grad ausgedrückt 72°, was genau der Veränderung entspricht, die im Sonnenstand in Ungarn im Verlaufe eines Jahres beobachtet werden kann. Zu dieser Gruppe gehören 91 Gräber oder 80,53% der diesbezüglich untersuchbaren Gräber. Zu der kleineren, WNW orientierten Gruppe gehören nur 20 Gräber, 17,69% aller Gräber. Wir haben untersucht, ob außer der Orientierung zwischen den beiden Gruppen auch ein anderer Unterschied nachgewiesen werden kann und ob die beiden Grabgruppen zur gleichen Zeit entstanden sein können oder ob eine der beiden Gruppen als jünger bestimmt werden kann.

Die zu der kleineren WNW orientierten Gruppe gehörenden Gräber enthalten mit Ausnahme von

² Lányi (1972), 64.

zwei Gräbern keine Beigaben. Das eine ist das ganz besonders gut gebaute Grab 107, das andere das Grab 93, in dem wir eine außerhalb Tokods ohne Analogie dastehende Flasche fanden. Im Gräberfeld fanden wir in drei Fällen einander fast im spitzen Winkel überschneidende Gräber (Grab 40 liegt über Grab 60, Grab 49 über Grab 50 und Grab 65 durchschneidet Grab 66). Das spätere Grab ist daher in zwei Fällen NW und in einem Fall SW orientiert.

Alle Mehrfachbestattungen liegen in der Hauptorientierungsrichtung — SW—NO — des Gräberfeldes. Da diese Gräber mehrmals in größeren Zeitabständen verwendet wurden, konnte ihr Bau und somit auch ihre Orientierung auf keinen Fall in der spätesten Periode des Gräberfeldes erfolgt sein. Sehr wahrscheinlich ist sogar, daß sie in der Anfangsphase der Benutzung des Gräberfeldes angelegt worden waren. Wir können also die Richtung SW—NO als die grundlegende Orientierung des Gräberfeldes betrachten und aus der an Beigaben armen, aufgrund der erwähnten Anzeichen jünger als der vorwiegende Teil des Gräberfeldes erscheinenden NW—SO orientierten Grabgruppe auf eine Sittenveränderung gegen Ende der Benutzungszeit des Gräberfeldes oder auf den Bestattungsritus von zugewanderten fremden Individuen schließen.

Grabformen

Untersuchbare Grabanzahl: 118 (Grab 104, 105 und 106 kenne ich nur vom Hörensagen, ihre genaue Grabform ist unbekannt).

Die Typen der drei Grabformgruppen: Erdgrab, Ziegelgrab und gebautes Grab sind in Abb. 19 und 20 dargestellt.

Wie auch aus der Typentabelle ersichtlich ist, betrachteten wir alle die Gräber als Erdgräber, bei denen keine Spur des Grabbaues gefunden wurde. Vielleicht erscheint es als willkürlich, daß wir auch die teilweise mit Steinen ausgelegten Gräber hierher zählten. Es ist ein eigenartiges Charakteristikum einiger spätrömischer Gräberfelder, z. B. von Lauriacum,³ daß die Gräber in der Höhe des Skelettes mit mehr oder weniger vielen Steinen umgeben sind. Bedeckt sind diese Gräber meistens nicht mit Steinen, und auch die Anordnung der Steine ist ungleichmäßig. Es kam auch vor, daß wir nur am Kopf oder Fuß je einen Stein fanden (Grab 84 und 85), aber auch, daß das Skelett vollkommen mit Steinen umgeben war, ja sogar auch die Knochen des anderen Skeletts zwischen diese Steine gelegt sind (Grab 79). Aber gerade wegen der unsystematischen Platzierung und Menge der Steine sowie aufgrund der Tatsache, daß diese Steine keine Wand bilden und

es dazwischen kein Bindematerial gibt, zählen wir diese Gräber eher zu den Erdgräbern als zu den gebauten Gräbern.

Als Ziegelgräber betrachteten wir diese Gräber, zu deren Bau, gleich ob zur vollständigen Ausmauerung oder nur für die Wände oder zur Bedeckung, aufgestellte und nicht in Mörtel eingebettete Ziegel verwendet wurden.

Die Gräber, die vorwiegend aus Steinen, eventuell aus Ziegeln, gebaut wurden und zu deren Bedeckung gewöhnlich Steine verwendet wurden und bei deren Bau irgendein Bindemittel, Mörtel usw. verwendet wurde, bezeichnen wir als gebaute Gräber.

Unter den Gräbern des Gräberfeldes gab es:

	St.	%
Erdgräber	90	76,27
Ziegelgräber	17	14,40
Gebaute Gräber	11	9,32

Die Mehrzahl der Gräber sind Erdgräber. Beim Bau der Ziegelgräber wurden oft gestempelte Ziegel verwendet. Fast aus jedem Ziegelgrab kamen Ziegel mit dem Stempel des Lupicinus zutage. In Grab 9 und 37 waren alle Ziegel mit diesem Stempel versehen. Aus Grab 58 kam ein Ziegel mit *CARIS*-Stempel und als Streufund ein Ziegel mit *VRSVS*-Stempel zutage. Zwischen den Bestatteten und den Grabformen haben wir nur den Zusammenhang gefunden, daß es unter den Kindergräbern eine überdurchschnittliche Zahl von Ziegelgräbern gab. Mit zwei Ausnahmen lagen in jedem Ziegelgrab Kinderskelette. Die Grabformen und die Beigabenmenge zeigen einen interessanten Zusammenhang. Wenn wir von den Mehrfachbestattungen absehen (auf die Ursache kommen wir bei deren Behandlung zurück), gestaltet sich die durchschnittliche Anzahl der Beigaben wie folgt (die gestörten Gräber haben wir aus der quantitativen Untersuchung ausgelassen):

	Durchschnittliche Anzahl der Beigaben (St.)	Mit Beigabe (%)	Ohne Beigabe (%)
Erdgrab	0,88	27,27	72,72
Ziegelgrab	3,90	72,72	27,27
Gebautes Grab	2,50	100,00	0,00

Das gut gebaute Grab und die reicheren Beigaben sind also Charakteristiken derselben Gruppe, offensichtlich jener, die über entsprechende materielle Mittel verfügte. Mit Recht kann also vermutet

³ Ae. Kloiber: Lauriacum — Ziegelfeld. Linz 1957.

werden, daß – zumindest in diesem Gräberfeld – die Bestattung anderer Toten ohne Beigaben in erster Linie auf wirtschaftliche und nur sekundär auf religiöse Gründe zurückzuführen ist.

Mehrfachbestattungen

Im Gräberfeld kann man oft als »Familiengrab« oder als »Familienbegräbnisplatz« mehrfach verwendete Gräber finden. In insgesamt 23 Gräbern befanden sich mehr als ein Skelett (Abb. 4, 6, 8, 11, 14, 15, 17, 18 und 37). Das sind 19,16% der Gesamtgrabanzahl. Ein Teil dieser Gräber gehört – wie das die Lage der Skelette verrät – nicht zu den mehrmalig verwendeten Gräbern, nur die zur selben Zeit verstorbenen Familienmitglieder wurden ins gemeinsame Grab gelegt. Dazu gehören Grab 12, 51, 60, 97, 103 und 111, in diese wurden Frau und Kind, Mann und Kinder, Frau und Mann bzw. zwei Kinder nebeneinander so bestattet, daß das eine Skelett nicht das andere störte, und auch die Lage der Skelette deutet auf die zur selben Zeit erfolgte Bestattung hin.

Bei der Untersuchung der Gräber bzw. Begräbnisplätze, in denen in Abständen mehrmals bestattet wurde, kann man zwei Hauptgruppen unterscheiden:

1. Bei der zweiten Bestattung wurde das Grab des früher bestatteten Toten nicht aufgewühlt und innerhalb desselben wurden

a) die beiden Skelette nebeneinander bestattet: Erdgrab 22 und 23: o 2 und o 6–7, 2 Beigaben, Erdgrab 67 und 71: ♀ 51–55, o 1–6 und ♂ 52–56, 6 Beigaben

b) beide Skelette wurden übereinander bestattet: Erdgrab 43: ♂ 20–24, 3 Beigaben und Erdgrab 44: o 9–10, keine Beigabe

Erdgrab 84: ♀ 57–63, keine Beigabe und Erdgrab 85 ♂ 59–68, 2 Beigaben

Ziegelgrab 88: ♀ 44–50, 1 Beigabe und Erdgrab 90: ♂ 54–58 und o 7–9, keine Beigabe (?)

In dieser Gruppe gibt es ungefähr in einem dem Gräberfeld entsprechenden Verhältnis Beigaben.

2. Die Bestattungen erfolgten in ein und demselben Grab, bei den neuen Bestattungen wurden die Überreste des früher Begrabenen aufgewühlt und

a) die früher in dem Grab bestatteten Toten wurden leicht zu Seite gezogen und die Neubestattungen daneben oder darauf gelegt:

Ziegelgrab 37: ♀ 18–20, ♂ 60–64 und o 7–8 Monate, keine Beigabe

gebautes Grab 46: ♂ 55–59 und ♂ 53–57, keine Beigabe

gebautes Grab 58: ♂ 64–70, o 11–13 und ♂ 48–57, keine Beigabe

Wir haben nur im Grab 37 die Spur einer Beigabe wahrgenommen, dort fand man eine Perle.

b) Die vollkommen verwesenen Überreste des früher Bestatteten wurden aus dem Grab herausgenommen, und nach der Bestattung des neu Verstorbenen wurden diese Knochen zu dessen Füßen oder um seine Füße herum gelegt.⁴ Die Lage der Knochen deutet darauf hin, daß zur Zeit der Exhumierung zwischen den Knochen bereits keine Sehnen oder Muskeln mehr vorhanden waren. (Im weiteren sowie bei der Grabbeschreibung ist das Skelett mit einem Stern versehen, dessen Knochen am Fuße des später Begrabenen angehäuft waren):

gebautes Grab 7: ♀ 47–51 oder 55–59 und ♂ * 53–57, keine Beigabe

Ziegelgrab 13: ♀ 29–35 und ♂ * 16–17, keine Beigabe

Erdgrab 25: ♂ 54–60 und ♂ * 54–58, keine Beigabe (Abb. 37. 1)

gebautes Grab 29: ♀ 53–57 und ♀ * 37–46, keine Beigabe (Abb. 37. 2)

Erdgrab 35: nicht ganz ausgegraben, ♂ * 50–54, 2 Beigaben (?)

Erdgrab 56: ♀ 23–x und ♀ * 61–70, keine Beigabe

Ziegelgrab 59: ♀ 18–22 und ♂ 52–56, ♂ * 43–47 und o * 3–4, keine Beigabe (Abb. 37. 4)

gebautes Grab 63: ♂ 45–49 und ♀ * 44–48 oder 50–54, keine Beigabe

Ziegelgrab 81: ♀ 20–23 und ♂ * 45–49, keine Beigabe

gebautes Grab 86: ♀ 35–41 und ♂ * 53–59, 1 Beigabe

Ziegelgrab 95: o 4–5 und o * 6–7, 1 Beigabe

Von Beigaben haben wir nur Spuren wahrnehmen können. In zwei Gräbern gab es zwischen den durcheinanderliegenden Knochen Beigaben. In einem Grab (Grab 35) lag eine Krug-Becher-Beigabe, aber wegen des sich über dem Grab befindenden Stromleitungsmastes konnte nur ein Teil des Grabes geöffnet werden.

c) Die Überreste des früher Bestatteten wurden anlässlich der zweiten Bestattung in einer neben dem Grab angelegten kleinen Nische angehäuft:

Erdgrab 30: ♀ 23–x, ♂ * 63–69, 1 Beigabe

Neben dem Grab wurde eine kleine, dreieckige Nische angefertigt, darin wurden die Knochen hineingelegt und mit einem Stein vom Grab getrennt (Abb. 37. 3).

⁴ Diese Bestattungsart kommt in Pannonien nur vereinzelt vor, in den einzelnen Gräberfeldern sind es jeweils nur 1 bis 2 Gräber. Außerhalb Pannoniens kommt sie mit einer dem Gräberfeld von Tokod ähnlichen Häufigkeit

nur im Gräberfeld von Stabio di San Pietro in San Abbondio vor (Chr. Simonett: Tessiner Gräberfelder. Basel 1941, 210).

Erdgrab 79: ♀ 27–36, ♂ 2,5–3 und ♂ * 28–32, 2 Beigaben

Die Knochen wurden zwischen die das Grab umgebenden Steine wie in eine kleine Nische gelegt, und diese wurde mit einer Steinplatte abgedeckt.

Erdgrab 100: ♂ 34–38 und ♂ * 36–42, 3 Beigaben

Anläßlich der zweiten Bestattung wurde das Grab verbreitert, die angehäuften Knochenüberreste des früher Bestatteten wurden mit Steinen eingefäßt.

Die Beigabenmenge entspricht dem durchschnittlichen Niveau des Gräberfeldes.

Die tatsächliche mehrfache Verwendung der Gräber haben wir bei 22 Gräbern wahrnehmen können. Das macht 19,13% der von diesem Gesichtspunkt aus untersuchbaren Gräber aus (dabei haben wir die aufeinander oder nebeneinander erfolgten Bestattungen als ein Grab betrachtet, dadurch beträgt die untersuchbare Grabanzahl 115). Man kann feststellen, daß die Beigabenmenge die übliche ist, wenn die neue Bestattung die alte nicht gestört hat. Wenn aber durch die spätere Bestattung die frühere aufgewühlt wurde, konnte man nur Beigabenspurten beobachten. Wie wir schon früher bewiesen haben, sind die gebauten und die Ziegelgräber reicher an Beigaben als die Erdgräber. Aufgrund der Beigabenspurten – Perlen und Glasstücke – kann man annehmen, daß ursprünglich auch diese Gräber Beigaben enthielten, diese aber anläßlich der zweiten oder dritten Bestattung – wahrscheinlich – herausgenommen worden waren (das konnte kein größeres Sakrileg als die Anhäufung der Knochen der Verwandten oder Ahnen am Fuß des Neubestatteten sein), und nur solche Beigaben blieben in diesen Gräbern, die belanglos waren oder nicht bemerkt wurden. Eine Ausnahme bilden die Gräber mit Nische, hier wurden in manchen Fällen, z. B. bei Grab 100, auch die späteren Bestattungen mit bedeutenden Beigaben versehen.

Geschlecht und Lebensalter

In diesem Teil werden eigentlich die Feststellungen des Anthropologen wiederholt. Ich möchte hier nur kurz auf die auch bei der Untersuchung der archäologischen Gesichtspunkte des Gräberfeldes eine Rolle spielenden Besonderheiten aufmerksam machen.

Insgesamt können 143 Skelette vom Gesichtspunkt des Lebensalters und des Geschlechts untersucht werden. Die Verteilung nach Geschlecht: 56 Männer (39,16%), 46 Frauen (32,16%), 41 Kin-

der (29,95%) erscheint als natürlich. Interessant gestaltet sich der prozentuale Anteil der Verteilung nach Lebensalter im Menschenmaterial des Gräberfeldes: Wir haben vier Gruppen unterschieden, da Überschneidungen (z. B. Grab 49 und 55, 52 und 61 usw.) eine weitere Gruppierung der Lebensalter nicht ermöglichen. Als Vergleich führen wir die Zusammensetzung der Toten des Gräberfeldes von Oudenburg⁵ nach dem Lebensalter an:

	0 – 15	15 – 39	40 – 59	60 –	Anzahl der untersuch- baren Skelette
	Jahre				
	(in %)				
Tokod	29,9	17,5	42,3	10,2	137
Ouden- burg	12	68,9	18,9	1,7	116

Wie ersichtlich ist, gehört der überwiegende Teil – 68,9% – der in Oudenburg Begrabenen in die Kategorie der 15- bis 39jährigen. In Tokod kann die Mehrzahl – 42,3% – zur Gruppe der 40- bis 59jährigen gezählt werden. In Oudenburg ist nur 1,7% der Begrabenen über 60 Jahre alt, in Tokod überschritt 10,7% der Toten das 60. Lebensjahr. Das durchschnittliche Lebensalter beträgt 35 Jahre, ist also höher als in den Provinzen, die über ein gesünderes Klima als Pannonien verfügten, beobachtet werden konnte. Auf keinen Fall ist es wahrscheinlich, daß die besonders guten Lebensbedingungen der Grund dafür waren, daß ein so verhältnismäßig hoher Prozentsatz der Bevölkerung der Siedlung von Tokod im fortgeschrittenen Alter starb.

Beigaben

In diesem Abschnitt untersuchen wir die Beigaben, ohne Rücksicht auf ihre Rolle im Grab nur als römische Gegenstände.⁶

Keramikkurgen

Typ 1 ist in den spätrömischen Gräberfeldern Pannoniens häufig; die Besonderheit der Exemplare des Gräberfeldes von Tokod besteht darin, daß die Glasur zweier Stücke auffallend schlecht ist, sie bedeckt das Gefäß nicht zusammenhängend und ist fleckig und körnig. Die Maße dreier Exemplare sind auffallend identisch.

Typ 2 kommt in Pannonien im allgemeinen in den Gräberfeldern vom Ende des 4. Jh. vor.

Typ 3 ist in Pannonien allgemein verbreitet.

⁵ J. Mertens–L. van Impe: Het Laat-Romeins grafveld van Oudenburg. Brüssel 1971.

⁶ Es ist nicht notwendig, die pannonischen Analogien aller Typen aufzuzählen, da wir bei den Typennummern auf die 1972 erschienene Zusammenfassung hinwiesen

(Lányi 1972), wo das ganze pannonische Material nach Typen aufgezählt figuriert. Nur dort erwähnen wir einige Analogien, wo diese zur Beurteilung des Alters des Gräberfeldes und der ethnischen oder wirtschaftlichen Lage der Bevölkerung von Tokod ausschlaggebend sind.

Typ 4 ist in Pannonien allgemein verbreitet, nur das Gefäß aus Grab 118 weicht davon ab, auf dem unter der Glasur ein Muster eingeritzt wurde. Diese Verzierungsart ist äußerst selten.

Typ 5 und 6 sind kleine Nachahmungen des sog. Kragenkruges mit sorgfältiger Verzierung. Vermutlich wurden sie als Kinder- oder als Grabkeramik angefertigt.

In Pannonien ist Typ 7 nur aus einigen Gräberfeldern bekannt.

Keramikbecher

Als Grabbeigabe kam Typ 1 nur in Tokod vor. Im Gräberfeld sind nur wenige Exemplare des Typs 2 und 3 bekannt.

Als Grabbeigabe kam Typ 4 und 5 nur in Tokod vor.

Typ 6 ist eine sehr kleine, leicht asymmetrische Form, wahrscheinlich ebenfalls eine Kinderschale und nur aus Tokod bekannt.

Keramikflaschen

Typ 1 und 2 kam nur in Tokod vor und hat im archäologischen Material der Provinz sowie im römischen und völkerwanderungszeitlichen Material der benachbarten barbarischen Gebiete keine Parallelen.

Im Gräberfeld kamen insgesamt 25 Keramikgefäße zutage. Nach Funktionen gruppiert waren im Keramikmaterial 13 Krüge, 7 Becher und 5 Flaschen enthalten. Als Grabgefäße kamen in Tokod weder Schüsseln noch Töpfe zutage. Diese 25 Gefäße gehören zu 13 Typen. Davon sind 8 Typen (53,33%) – 2 Krüge, 4 Becher und 2 Flaschen – Einzeltypen, sie sind nur aus Tokod bekannt. Der bedeutende Anteil der Einzeltypen, die als Grabkeramik angefertigten kleinen Gefäße, die oft schlechte, fleckige, mangelhafte Glasur der glasierten Gefäße würden auch dann die Existenz der örtlichen Töpferwerkstätte voraussetzen, wenn wir sonst dafür keine anderen Beweise hätten. Wir haben aber die äußerst späten Töpferöfen der Siedlung gefunden, in denen die aus dem Gräberfeld zutage gekommenen ähnlichen Gefäße aus grauem, körnigem Material angefertigt wurden.

Glasgefäße

Die Glasgefäße sind – mit Ausnahme des Bechers vom Typ 1 – in den Gräberfeldern der Provinz allgemein verbreitete Typen. Der erwähnte Becher unter Typ 1 ist äußerst selten, nur aus dem Gräberfeld von Ságvár ist noch ein Exemplar be-

kannt. In Tokod kamen aus den Gräbern 9 Stück zutage. Aufgrund dieser vielen gleichförmigen, sonst seltenen Becher können wir vielleicht auch eine Glaswerkstatt in der römischen Siedlung von Tokod vermuten. Die im Gräberfeld gefundenen insgesamt 17 Glasgefäße gehören zu 6 Typen.

Fingerringe

Es kamen insgesamt 6 Typen, 9 Ringe aus den Gräbern zutage. Alle sind sehr einfach, ihre Anfertigung setzte kein besonderes technisches Können voraus. Der überwiegende Teil – 66,6% – wurde aus Eisen, dem billigsten Metall, angefertigt.

Fibeln

Typ 1 ist der häufigste Fibeltyp in Pannonien. Zwei Exemplare sind gebrochen, vielleicht infolge der langen Verwendung.

Typ 2 ist ein allgemein in Pannonien verbreiteter Typ.

Typ 3 ist ein sehr seltener, spätrömischer Typ. Eine genaue Analogie dazu ist bisher in den pannonischen Gräberfeldern nicht zum Vorschein gekommen.⁷

Für Typ 4 gibt es bisher keine genaue Analogie aus einem anderen Gräberfeld. Drei der aus dem Gräberfeld stammenden Fibeln sind gegen Ende des Jahrhunderts gebräuchliche Typen, von ihnen sind zwei, wahrscheinlich infolge der langen Verwendung, gebrochen.

Schnallen und Riemenzungen

Es sind die Varianten von in Pannonien allgemein verbreiteten Formen. Die Schnallen verteilen sich mit vier Exemplaren auf zwei Typen, die Riemenzungen mit drei Exemplaren auf drei Typen. Die silberne Riemenzunge besonderer Technik des Typs 3 kommt eher in den spätrömischen Gräberfeldern vor.

Armringe

Es kamen insgesamt 29 Stück verteilt auf 13 Typen zutage. Unter den in Pannonien allgemein üblichen Typen sind diese die einfachsten. Besonders verzierte Stücke komplizierterer Ausführung haben wir nicht gefunden. Es gibt viele unverzierte oder eiserne Armringe (10 Stück), diese machen 33,3% des Gesamtmaterials aus. Vielleicht nur bei den Armringen aus Knochen, die auch sonst in einigen spätrömischen Gräberfeldern viele Varianten

⁷ E. Keller: Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern. München 1971, 52. Laut Keller ist es ein seltener, später Typ, er ist im allgemeinen vergoldet, aber auch ein goldenes

Exemplar ist bekannt (Ténès). Es wird in die Zeit zwischen den letzten Jahren des 4. Jh. und des ersten Drittels des 5. Jh. datiert.

ten zeigen, kann ein Abwechslungsreichtum beobachtet werden. Unter den 14 Armringen aus Knochen sind nur 2 unverziert, des weiteren befinden sich auch unter ihnen 3 Exemplare mit sonst unbekannter Verzierung.

Halskettenzubehöre

In dem diesbezüglichen Material sind die in der Provinz allgemein verbreiteten Perlentypen im allgemeinen in einem den spätrömischen Gräberfeldern entsprechenden Anteil vertreten.

Es gibt keine Einzeltypenperlen. Erwähnenswert sind die in Grab 18 gefundenen Perlen aus gebogenem Bronzeblech, die vermutlich schwache Nachahmungen der Amphoraperlen sind. Interessant ist der große Tierzahn als Halsschmuck – vielleicht ein Apotropäum –, da er nicht gerade als Schmuck am Hals des kleinen, kaum 65 cm langen, 1- bis 2jährigen Skelettes aus Grab 5 gedient haben kann.

Ohrringe

Es kamen im Gräberfeld insgesamt 6 Stück, verteilt auf vier Typen, zutage. Davon sind zwei in der Provinz allgemein übliche, einfache Typen (Typ 1 und 2).

Typ 3 ist mit zwei Stücken vertreten. Er ist auf den anderen Gebieten der Provinz unbekannt, und eine Analogie dazu kam bisher weder in den anderen Provinzen noch im Barbarikum vor.

Typ 4 ist sehr interessant, da er wie ein früher, kleiner Vorgänger der großen frühawarischen Ohringe (Szentendre, Kunhalas) aussieht. Der Typ hat weder im pannonischen noch im Material aus dem Barbarikum eine Parallele.

Haarnadeln

Es kamen insgesamt 4 Stück, verteilt auf zwei Typen, zutage.

Typ 1 ist eine allgemein verbreitete Form.

Typ 2 steht im römischen Gräberfeldmaterial ohne Analogie, sein nächster Verwandter kam im frühawarischen Gräberfeld von Cikó zutage.⁸

Kämme

Alle Exemplare kamen so bruchstückhaft zutage, daß keine Typen bestimmt werden können.

Sonstiger Frauenkleiderschmuck

Typ 1 ist ein sehr seltener Typ, der im allgemeinen in Kleinkindergräbern am Schädel vorkommt; die vier Löcher in den Ecken des Rahmens zeigen, daß

er angenäht worden war. Es könnte der Schmuck eines kleinen Jungfernkranzes oder einer Kindermütze gewesen sein. Auch die Parallelen sind selten, aus Pannonien kennen wir aus TÁC und außerhalb der Provinz aus Mayen⁹ ähnliche Stücke.

Münzen

Alle in den Gräbern gefundenen Münzen waren äußerst abgewetzt. Interessant ist, daß unter den wenigen Münzen alle Prägeorte der Umgebung mit je einem Stück vertreten sind. Wir haben je eine Prägung aus Siscia, Aquileia, Sirmium und Thessalonica gefunden. Die außerordentliche Abgenutzttheit kann die Folge der langen Verwendung sein. So können bei der Datierung des Gräberfeldes diese wenigen Münzen nur ein loses *post quem* geben. Das Fehlen von nachvalentinianischen Münzen datiert aber das Gräberfeld in die Zeit nach 374, als die Lieferung neuen Geldes nach Pannonien auf ein Minimum, praktisch auf Null, gesunken war.

Zusammenfassung

Aus dem Gräberfeld kamen 121 Gegenstände sowie Männer- und Frauenschmuckstücke zutage. Offensichtlich ist es nur ein geringer Teil der alltäglichen Gegenstände. Das zeigt auch die Tatsache, daß wir aus der Siedlung von der aus dem grauen, körnigen Material angefertigten Keramik 33 Typen kennen, worunter es sehr viele Töpfe und Schüsseln gibt, die nicht durch ein einziges Exemplar im Gräberfeld vertreten sind, während im Gräberfeld nur 13 Typen der lokalen Keramik zum Vorschein kamen.

Der größte Teil der zutage gekommenen Gegenstände wurde mit einfachen technischen Verfahren, vielleicht in der römischen Siedlung von Tokod oder in der unmittelbaren Umgebung angefertigt.

Als Import aus fernen Gebieten müssen wir die Fibeln, besonders die vergoldeten, sehr schönen Exemplare aus Grab 48 und 100 betrachten. Ähnliche Stücke kommen selten vor, vermutlich erfolgte ihre Anfertigung in einer zentralen Werkstatt. Genauso eine zentrale Werkstatt muß auch im Falle der anderen, einfachen Fibeln angenommen werden. Der feine, kleine Glaskrug aus Grab 20 wurde wahrscheinlich auch nicht an Ort und Stelle angefertigt, obwohl wir auch aus Pannonien ähnliche Stücke kennen.

Die allgemeine Richtung des römischen Glasimportes berücksichtigend, müssen wir den Anfertigungsort dieses kleinen Kruges westlich von Pan-

⁸ M. Wosinszky: ArchKözl 17 (1895) 32, Grab 43.

⁹ W. Haberey: BJb 147 (1942) 261.

nonien, vielleicht in der Umgebung von Köln suchen.¹⁰

Die Herstellungsorte der Schnallen und Riemenzungen kennen wir vorläufig nicht. Die in interessanter Technik angefertigte Garnitur aus Grab 87 setzt aber ein bedeutendes technisches Können voraus. Wir können nichts Näheres über die Werkstatt der Nadel und des Ohrringes aus Grab 62 sagen. In den römischen Gräberfeldern gibt es dazu bisher keine Analogien, ihr hohes technisches Niveau schließt ihre Anfertigung an Ort und Stelle aus.

Im ganzen sind im Gräberfeldmaterial 12 Gegenstände, 10% des Gesamtmaterials, die nicht an Ort und Stelle bzw. in der näheren Umgebung angefertigt worden waren. Von den anderen Gegenständen müssen wir annehmen, daß sie in Pannonien oder in der römischen Siedlung von Tokod selbst hergestellt worden waren. In erhöhtem Maße besteht die Möglichkeit der örtlichen Anfertigung

bei den Einzelstücken, die aus anderen Orten nicht bekannt sind. Ein bedeutender Teil der Keramik, 48%, sind Einzeltypen. In Kenntnis der Tokoder Töpferöfen kann mit Recht angenommen werden, daß diese Stücke in Tokod angefertigt worden waren; das beweisen sowohl die fehlerhaften Stücke als auch die anderswo unbekannten »Kindergefäße«. Eine örtliche Anfertigung kann auch im Fall der formenmäßig sehr einfachen Glasgefäße, besonders der sonst sehr seltenen Becher mit rundem Boden angenommen werden. Auch die Herstellung der Knochenarmringe mit sonst unbekanntem Muster in Tokod ist sehr wahrscheinlich. In der Siedlung kamen auch halbfertige Knochengegenstände und -abfälle zutage. In Tokod oder Umgebung konnte auch der Ohrring des Typs 3 angefertigt worden sein, von dem wir im Gräberfeld sogar zwei Stücke fanden und der anderswo nicht bekannt ist.

Verteilung der Funde

	Gesamtanzahl	Anzahl der Typen	Einzelstücke	Anzahl der Typen	Einzelstücke (in %)	Einzeltypen	Typ-Nr. der Einzelstücke	Importware	
								Stückzahl	Typ-Nr.
Keramik	23	13	12	8	48	53,3	Krug 5, 6 Schale 1, 4, 5, 6 Flasche 1, 2		
Glasgefäße	17	6	6					1	2
Fingerringe	9	6							
Fibeln	7	4	1	1	14,3	25	4	7	1, 2, 3, 4
Schnallen	4	2						1	1
Riemenzungen	3	3						1	3
Armringe	30	13	7	4	23,3	30,7	1, 4, 9, 10		
Ohrringe	6	4	3	2	50	50	3, 4	1	4
Haarnadeln	4	2	1	1	25	50	2	1	2
Sonstiger Frauenschmuck	1	1							

Einige Gegenstände konnten in dieser Hinsicht wegen des unsicheren Stückanteils oder des nicht feststellbaren Types nicht untersucht werden, dazu gehören die Halskettenzubehöre, die Käämme und einige Gegenstände unsicherer Bestimmung (Eisen- und Bronzeklammer, Eisennägel, Harz usw.).

Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist die Anzahl der anderswo unbekannten Einzeltypen bedeutend; ein Teil von diesen wurde vermutlich nach Tokod importiert, bei dem größeren Teil müssen wir aber eine örtliche Anfertigung annehmen. In den anderen pannonischen Gräberfeldern sind die Einzelanfertigungen selten, und wenn einige auftauchen, können sie im allgemeinen auf Import zurückge-

führt werden. Im vorliegenden Fall kann dagegen beim überwiegenden Teil der Einzelstücke kein Import vermutet werden. Was kann der Grund dafür sein, daß man in einer römischen Siedlung oder in ihrer Umgebung den pannonischen Typen zwar ähnliche, von diesen aber doch bedeutend abweichende Stücke anzufertigen begann? Auf keinen Fall dürfen wir hier an eine neu angesiedelte Bevölkerung denken. Ihre Hinterlassenschaften würden nämlich vom römischen Material vollkommen abweichende Charakteristika haben, und die Analogien dazu müßten wir im Barbarikum suchen. Das ist hier nicht der Fall. Viel wahrscheinlicher ist, daß die örtliche »römische« Bevölkerung — die

¹⁰ Isings Typ 121a. Analogien: Remagen, Köln, Polch-Ruitsch, Au am Leithaberg, Mautern an der Donau usw.

(G. Isings: Roman Glass from Dated Finds. Groningen 1957).

offensichtlich schon stark mit barbarischen Elementen durchsetzt war —, von der zentralen Regierung abgeschnitten und immer mehr sich selbst überlassen, die früher schon gewohnten Formen weiterentwickelte und sogar neue, den Bedürfnissen der offensichtlich heterogenen Population entsprechende Formen herstellte.

Davon kann natürlich in erster Linie bei den Gegenständen die Rede sein, die man an Ort und Stelle anfertigen konnte, ist also zu allererst für das Keramikmaterial gültig. Aber hierher können wir auch die etwas verziertere, weiterentwickelte Variante des Ohrringes römischen Charakters zählen (Ohrring-Typ 3).

Plazierung der Beigaben

Die Beigaben gleichen Charakters haben wir auf je ein Skelett projiziert, damit die in ihrer Plazierung sich zeigenden Regeln oder Unregelmäßigkeiten eindeutig ersichtlich werden.

Keramik (Abb. 25)

In der Mehrzahl der Fälle wurden die Gefäße ohne Rücksicht auf das Geschlecht nach einem in Pannonien allgemeinen Brauch um die Füße, und zwar eher rechts daneben gelegt. In zwei Fällen — in Kindergräbern — fanden wir auch neben dem Kopf ein Gefäß. In ein Frauengrab wurde eine Schale in die Halsgegend gestellt. Auch diese abweichenden Plazierungen entsprechen dem allgemeinen pannonischen Brauch, da in Kindergräbern auch anderswo eine Plazierung neben dem Kopf vorkam. Im Erwachsenengrab können wir in der Nähe des Kopfes in jedem Fall nur Schale oder Becher finden.¹¹

Glasgefäße (Abb. 26)

Ähnlich der Keramik haben wir auch die Glasgegenstände, unabhängig vom Geschlecht, um die Füße herum, im allgemeinen an ihrer rechten Seite, gefunden. Auch diese Plazierung entspricht dem allgemeinen pannonischen Brauch.¹² In einem Fall (Grab 20) wurde für den wertvollen, feinen kleinen Glaskrug am rechten Fußende eine kleine Nische angefertigt. Die Plazierung von Beigaben in einer Nische ist in Pannonien sehr selten.

Fibeln (Abb. 27)

In zwei Fällen haben wir die Fibel entsprechend ihrer Tragweise an der rechten Schulter gefunden. In beiden Fällen kommt der um die Mitte des 4.

Jh. gebräuchliche Typ an der der Tracht entsprechenden Stelle vor. In vier Gräbern fanden wir Fibeln um die Füße herum, zwei von ihnen waren um die Mitte, zwei gegen Ende des 4. Jh. gebräuchliche Typen. Die nicht der Tracht entsprechende Plazierung der Fibeln kommt in den Gräberfeldern vom Ende des Jahrhunderts häufig vor.¹³

Schnallen und Riemenzungen (Abb. 28)

Die Garnitur Schnalle–Riemenzunge war im Gräberfeld von Tokod in jedem Fall längs der Füße plazierte, und zwar auf eine Art und Weise, die es ausschließt, daß der Gürtel um die Taille des Verstorbenen geschnallt gewesen war. In zwei Gräbern (Grab 19 und 100) fiel die nichttrachtgemäße Plazierung der Fibel und des Gürtels zusammen. Bei den anderen nichttrachtgemäß erfolgten Plazierungen gab es entweder keine Fibel oder keinen Gürtel im Grab.

Armringe (Abb. 29)

Die Plazierung der Frauenschmuckstücke erfolgte trachtengemäß, die Ohrringe und Nadeln haben wir neben dem Kopf, die Perlen um den Hals herum, die Armringe am Arm gefunden. In der Armringtragweise kann ein bestimmtes System ausgewiesen werden. Dieses System entspricht dem allgemeinen pannonischen Brauch, mit dem Unterschied, daß hier viele Armringe nur in den Kindergräbern gefunden wurden. Es kann angenommen werden, daß der Gebrauch der Armringe auch in Tokod dem der Provinz entsprach, aber die sich stets verschlechternden materiellen Verhältnisse nur für die auch sonst mit reichen Beigaben begrabenen Kinder die Bestattung mit vielen Armringen ermöglicht haben. Die Frauen trugen im allgemeinen nur einen Armring, oft aus Eisen, am linken Arm (in einem Fall am rechten), wenn es zwei Armringe gab, befand sich der mit Schlangenkopf — dem Brauch entsprechend — am rechten, der andere am linken Arm.

Die vielen Armringe der Kinder — in einem Grab 3–9 St. — wurden ebenfalls nach diesem System plazierte, der Armring mit Schlangenkopf am rechten Arm, die anderen — unter ihnen 2–6 Knochenarmringe — am linken Arm.¹⁴

Kämme (Abb. 30)

Die Kämme wurden im allgemeinen um den Kopf herum, an die Schulter, an die Brust, über den Kopf gelegt.

¹¹ Lányi (1972), Abb. 15.

¹² Ebd.

¹³ Lányi (1972), Abb. 16, 5, 6, Abb. 17. 1.

¹⁴ Lányi (1972), Abb. 22.

Münzen (Abb. 31)

Münzen haben wir nur in zwei Gräbern gefunden, in diesen kamen sie zwischen den Füßen zerstreut zutage.

Die Platzierung der Beigaben entspricht dem in Pannonien üblichen Brauch, bedeutende Abweichungen davon sind nicht festzustellen.

Menge der Beigaben

Von diesem Gesichtspunkt aus können 104 Skelette untersucht werden. Die Grundeinheit bildet hier deshalb nicht ein Grab, sondern ein Skelett, weil wir auch bei einem Teil der Mehrfachbestattungen die Skelette nach ihren Beigaben trennen konnten. Die durcheinandergeworfenen Skeletteile können nicht einbezogen werden, da sie im allgemeinen keine Beigaben haben; zwar deuten die unter den

Knochen gefundenen Bruchstücke darauf hin, daß es im Grab ursprünglich Beigaben gegeben hat, die aber bei der zweiten Bestattung herausgenommen oder vernichtet worden sind. Dagegen können die in denselben Gräbern gestreckt liegenden, ungestörten Skelette untersucht werden. Beigaben hatten im allgemeinen auch diese nicht, aber offensichtlich deshalb, weil sie bereits ursprünglich ohne Beigaben bestattet worden waren. Selbstverständlich haben wir die aufgewühlten Gräber nicht in die Untersuchung mit einbezogen, da ihre erhaltene Beigabenmenge nicht der ursprünglichen entspricht. Ebenfalls außer acht ließen wir die Gräber, die nur teilweise geöffnet werden konnten, da wir nicht wissen können, wieviele Beigaben ihr in der Erde verbliebener Teil noch enthält. Ohne Rücksicht auf das Geschlecht gestaltete sich die auf ein Grab entfallende durchschnittliche Beigabenmenge wie folgt:

	Gefäße	Männertrachtenbestandteile	Werkzeuge	Frauenschmuck	Münzen	Beigaben insgesamt
	(in St.)					
Sämtliche Gräber	0,36	0,13	0,00	0,54	0,05	1,16
Gräber mit Beigabe	0,96	0,34	0,00	1,54	0,13	3,27

Wie ersichtlich, gelangten in die Gräber Gefäße, Männertrachtenbestandteile, Frauenschmuckstücke und nur einige Münzen. Wenn wir die Anzahl der auf je ein Grab entfallenden Beigaben graphisch darstellen und dasselbe auch mit den Beigaben der anderen spätrömischen Gräberfelder aus dem 4. Jh. der Umgebung tun, so zeigen sich keine bedeutenden Abweichungen (Abb. 32). Ein Unterschied ist, daß die Münzen in Tokod in noch geringerer Anzahl vertreten sind als anderswo, und daß das Gräberfeld von Tokod bedeutend ärmer ist als die anderen untersuchten Gräberfelder. Hinsichtlich der auf ein Grab entfallenden durchschnittlichen Anzahl der Gegenstände gleicher Funktion steht das Gräberfeld von Lauriacum-Espelmayrfeld¹⁵ dem Gräberfeld von Tokod am nächsten. Daraus wollen wir keinerlei Schlußfolgerungen ziehen, denn wenn wir von den beigabenlosen Gräbern absehen und unsere Untersuchung nur bezüglich der Gräber mit Beigaben durchführen, dann erhalten wir ein

Bild, das mit dem anderer spätrömischer Gräberfelder übereinstimmt (Abb. 33). Die einzige Abweichung gibt es nur in der Anzahl der Münzen. Die Charakteristiken der spätrömischen Gräberfelder, die vielen Gefäße und Frauenschmuckstücke, die weniger Männertrachtenbestandteile und die sehr wenigen Werkzeuge treten auch in Tokod auf. Mit Ausnahme von Tokod gab es in diesen Gräberfeldern aber auch in bedeutender Menge Münzen.

Geschlecht und Beigaben

Wir sind in der glücklichen Lage, aufgrund der anthropologischen Untersuchungen die Skelette des Gräberfeldes nach Geschlecht trennen zu können. So ist es uns möglich, zu untersuchen, ob es zwischen der Versorgung der männlichen und weiblichen Toten des Gräberfeldes mit Gegenständen oder hinsichtlich der Anzahl aller Beigaben einen Unterschied gibt.

Männergräber

	Keramikkrüge	Keramikflaschen	Glasbecher	Fibeln	Schnallen	Riemenzungen	Ringe	Münzen	Sonstiges	Beigaben insgesamt
	(in St.)									
Sämtliche Gräber	0,08	0,02	0,11	0,17	0,08	0,08	0,02	0,02	0,05	0,68
Gräber mit Beigaben	0,33	0,11	0,44	0,66	0,33	0,33	0,11	0,11	0,22	2,66

¹⁵ Ae. Kloiber: Lauriacum—Espelmayrfeld. Linz 1962.

	Keramik- krüge	Keramik- becher	Keramik- flaschen	Glas- krüge	Glas- becher	Glas- flaschen	Ringe	Armringe	Perlen	Ohringe	Nadeln	Kämme	Beigaben insgesamt
	(in St.)												
Sämtliche Gräber	0,07	0,05	0,02	0,05	0,13	0,02	0,07	0,20	0,10	0,07	0,05	0,09	1,00
Gräber mit Beigaben	0,23	0,15	0,07	0,15	0,38	0,07	0,23	0,60	0,30	0,23	0,15	0,30	2,92

Nun wollen wir je Beigabe untersuchen, ob ihr Vorkommen in den Männer- oder in den Frauengräbern häufiger ist. Die Männertrachtenbestandteile und die Frauenschmuckstücke brauchen wir in dieser Hinsicht selbstverständlich nicht zu untersuchen.

Keramik. Ihr pro Grab entfallendes durchschnittliches Vorkommen ist in den Frauengräbern etwas höher als in den Männergräbern. Aus den Männergräbern kamen Krüge und Flaschen, aus den Frauengräbern zusätzlich noch Becher zutage.

Glasgefäße. Ihr Vorkommen ist in den Frauengräbern etwas häufiger als in den Männergräbern, aus den Männergräbern kamen nur Becher, aus den Frauengräbern kamen Krüge, Becher und Flaschen zutage.

Fingerringe. Sie sind eine etwas häufigere Beigabe der Frauengräber als der Männergräber.

Münzen. Ein einziges Männergrab enthielt Münzen, in Frauengräbern waren sie nicht anzutreffen.

Interessant ist die Gestaltung der pro Grab entfallenden Gesamtbeigabenanzahl: Bei den Männergräbern beträgt sie 0,68, bei den Frauengräbern 1 Stück. Wenn wir nur die Gräber mit Beigaben berücksichtigen, sinkt diese Differenz. Bei den Män-

nern beträgt die durchschnittliche Beigabenanzahl der Gräber mit Beigaben 2,66, bei den Frauen 2,92 Stück. Die Differenz sinkt weiter, wenn wir beachten, daß die Männertrachtenbestandteile – Fibeln und Schnallen – im allgemeinen wertvoller sind als die Frauenschmuckstücke, wie Knochen- oder Eisenarmringe oder Bronzeohrringe.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß es zwischen der Versorgung der beiden Geschlechter mit Beigaben keine bedeutende Differenz gibt.

Ein Unterschied besteht aber zwischen dem prozentualen Anteil der beigabenlosen Gräber bei beiden Geschlechtern: 65,78 % der Frauengräber enthielten keine Beigaben, bei den Männergräbern betrug dieser Anteil 74,28 %, also Dreiviertel aller Männergräber waren beigabenlos.

Geschlecht, Alter und Beigaben

Da wir das Alter der Bestatteten kennen, können wir die eventuellen Zusammenhänge zwischen den Beigaben und dem Alter untersuchen. Getrennt haben wir die unterschiedliche Beigabenversorgung der Kinder, der Männer und der Frauen nach dem Alter untersucht.

Kinder (0–14 Jahre)

	Keramik			Glas			Schnallen	Fingerringe	Armringe	Halsbänder	Ohringe	Nadeln	Münzen	Beigaben insgesamt
	Krüge	Becher	Flaschen	Krüge	Becher	Parfüm- flaschen								
	(in St.)													
Sämtliche Gräber	0,16	0,12	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,12	0,66	0,22	0,09	0,06	0,12	1,90
Gräber mit Beigaben	0,33	0,26	0,13	0,06	0,06	0,06	0,06	0,26	1,39	0,46	0,20	0,13	0,26	3,93

Ihre Versorgung ist mit Ausnahme der Männertrachtenbestandteile und der Glasgefäße in jeder Hinsicht reicher als die der Erwachsenen. Da die Männertrachtenbestandteile den Rang ihres Trägers anzeigen, ist ihr Fehlen in den Kindergräbern verständlich. Wahrscheinlich ermöglichte es nur

der sehr hohe Rang Stilichos, daß auch sein Kind eine Zwiebelknopffibel tragen durfte.¹⁶ Krüge, Becher und Flaschen aus Keramik sind gleich häufig in den Kindergräbern, Krüge, Becher und Parfümflaschen aus Glas fanden wir in unbedeutender Menge. Die durchschnittliche Menge der Frauen-

¹⁶ Diptychon von Monza: W. F. Volbach: Early Christian Art. New York o. J., Abb. 62.

schmuckstücke pro Grab ist in den Kindergräbern etwa doppelt so groß wie in den Erwachsenengräbern. Besonders reich sind die Kindergräber an verschiedenen Armringen. 4 Stück kamen in einem einzigen Grab, in dem eines 12- bis 13jährigen Mädchens, zutage. Hinsichtlich der Stückzahl der Beigaben (20 Stück) kann dieses als das reichste Grab des Gräberfeldes betrachtet werden (nicht aber hinsichtlich des Beigabenwertes).

Die durchschnittliche Beigabenanzahl pro Grab ist in den Kindergräbern sehr hoch, 1,9, bei den Gräbern mit Beigaben 3,9 Stück.

Untersuchen wir nun, wie sich die Beigaben bei den Kindern in den einzelnen Altersgruppen verteilen:

Wir haben die durchschnittliche Beigabenanzahl graphisch dargestellt (Abb. 34), die waagerechte Koordinate zeigt das Lebensalter an, die senkrechte die Stückzahl der Beigaben. Da das Lebensalter im allgemeinen innerhalb von zwei Jahren schwankend angegeben wurden, z. B. 5–6 Jahre, haben wir zur besseren Darstellungsmöglichkeit den Mittelwert dieser Altersgrenzen genommen, im vorliegenden Fall z. B. 5,5 Jahre. Wie ersichtlich, wurden in die Gräber der älteren Kinder mehr Beigaben gelegt als in die der kleineren Kinder. Wenn wir die im Kindesalter Verstorbenen in drei Altersgruppen teilen – 0–5, 5–10, 10–14 Jahre – und auch die beigabenlosen Gräber mit einbeziehen, kann die obige Feststellung noch eindeutiger bewiesen werden. Die durchschnittliche Anzahl der Beigaben pro Grab beträgt in der Altersgruppe 0–5 Jahre 0,72, in der Gruppe der 5- bis 10jährigen 2,28 und in der Gruppe der 10- bis 14jährigen 5 Stück, also etwa das Siebenfache der bei den kleinsten Kindern beobachteten Anzahl. Vielleicht hat die im frühesten Kindesalter zu beobachtende sehr hohe Sterbequote (58,6% der Kinder verstarben vor dem 5. Lebensjahr) die Eltern gegenüber diesen häufigen Trauerfällen etwas apathisch gemacht. Keine einzige Beigabensorte ist mit einer bestimmten Altersgruppe verbunden.

Männer

Mit Hilfe der bei den Kindergräbern beschriebenen Methode haben wir die Lebensalter- und Beigabendaten der Männergräber ebenfalls graphisch dargestellt (Abb. 35). Keine Altersgruppe hat eine besonders reiche Beigabenmenge. Die durchschnittliche Anzahl der Beigaben pro Grab ist in den drei Altersgruppen nicht sehr unterschiedlich. In der Gruppe der 15- bis 39jährigen beträgt sie 1, bei den 40- bis 59jährigen 0,68, bei den über 60 Jahre Alten 0,66 Stück. Auch in der Verteilung der Fibeln besteht keine große Differenz zwischen den einzelnen Altersgruppen. Erwähnenswert ist, daß die beiden ältesten Fibelbesitzer Mitte des 4. Jh. gebrauchliche Stücke, der eine sogar eine gebrochene Fibel, trugen.

Frauen

Mit der gleichen Methode haben wir die Lebensalter- und Beigabendaten der Frauengräber ebenfalls graphisch dargestellt (Abb. 36). Aus der sonst gleichmäßigen Verteilung ragt die Altersgruppe um 50 Jahre heraus. Das Charakteristikum dieser Gräber ist, daß sie nicht nur an Schmuckstücken, sondern auch an Gefäßen reich sind. Hinsichtlich des Wertes der Beigaben war die vielleicht reichste Tote des Gräberfeldes – sie hatte schön gearbeitete, scheingranulierte Goldohrringe und Silbernadeln – zwischen 23 und 40 Jahre alt. Nach unserer Beobachtung ist innerhalb des Erwachsenenalters keine einzige Beigabensorte an eine Altersgruppe gebunden. Wie wir schon erwähnten, fanden wir zwischen der Schmucktracht der Mädchen und Frauen einen Unterschied. In den Mädchengräbern beträgt die pro Grab entfallende durchschnittliche Armringanzahl 0,66 Stück, in den Frauengräbern nur 0,2 Stück. Die Frauen trugen im allgemeinen nur einen Eisenarmring, die vielen Armringe, in erster Linie aus Knochen, sind ein Charakteristikum der Kindergräber. In den Kindergräbern dagegen fanden wir keinen einzigen Kamm.

Da bisher nur von wenigen spätrömischen Gräberfeldern anthropologische Angaben publiziert wurden, steht uns für diese Untersuchungen leider kein Vergleichsmaterial zur Verfügung.

Fundgarnituren

Fibel, Schnalle und Riemenzunge

Bis auf drei Gräber waren in allen mit Beigaben versehenen Männergräbern Fibeln enthalten. Unter diesen drei Gräbern befand sich in dem einen eine sehr wertvolle schön gearbeitete Schnallen-Riemenzungen-Garnitur. In zwei Gräbern fanden wir eine vollständige Fibel-Schnallen-Riemenzungen-Garnitur. Diese Gegenstände, von denen die Fibel sicher, aber vielleicht auch die Riemenzunge (zumindest im Falle so schön gearbeiteter Stücke) einen Rang anzeigen konnten, zeugen für die auch in dieser späten Zeit bestehende Bedeutung der römischen Siedlung von Tokod. Zu der aus vergoldetem Bronzeblech angefertigten Fibel mit peltaartigem Fuß sind nur wenig Analogien bekannt. Im allgemeinen sind sie vergoldet, wir kennen aber auch ein vollkommen aus Gold angefertigtes Exemplar (Schatz von Ténès).¹⁷ Ihre bisher zutage gekommene geringe Anzahl und ihre in einigen Fällen nachweisbare Hortung betont ihren Wert, ihre Rolle als Rangzeichen. Ein weiterer Beweis dafür ist die Tatsache, daß Stilicho, *magister utriusque militiae* des Westreiches, auf dem Diptichon von Monza

¹⁷ Vgl. Anm. 7

ein ähnliches Stück trägt. Die Fibel kann in die letzten Jahre des 4. Jh. bzw. ins erste Viertel des 5. Jh. datiert werden.¹⁸ Wir müssen also annehmen, daß in dieser späten Periode, als nach Pannonien keine Geldlieferung mehr erfolgte, in der römischen Siedlung von Tokod noch bürgerliche oder militärische Amtsträger lebten, die von der zentralen Regierung soweit in Evidenz gehalten wurden, daß für sie solche Fibeln gesichert wurden.

Krug und Becher

Im Gräberfeld fanden wir in 7 untersuchbaren Fällen Krug-Becher-Garnituren (es kamen noch aus 2 Gräbern Krug und Becher zutage, aber in einem sind wegen der Störung, im anderen wegen der Unerschließbarkeit des größten Teiles des Grabes die sonstigen Fundumstände unbekannt):

Nr. des Grabes	Geschlecht	Alter (Jahre)	Keramikkrüge	Keramikbecher	Glaskrüge	Glasbecher	Parfümflaschen	Fibeln	Ringe	Armringe	Halsbänder	Sonstiges	Beigaben insgesamt
22/23	o	2—2,5	1	1									2
27	⊕	49—55	1			1			2	2	1	1	8
32	o	4,5—5,5	1			1			1				3
48	o	52—56	1	1		1		1					3
50	⊕	52—61	1			1							2
67	⊕	51—55		1	1	1	1		1	1			6
72	⊕	15—x	1		1	1				1			4

Wie ersichtlich, ist diese Fundgarnitur selten, nur in zwei Fällen, in einem Frauen- und einem Doppelkindergrabe, ist es die einzige Beigabe. In der Mehrzahl der Gräber kommt sie mit Schmuckstücken oder sonstigen Gefäßen zusammen vor. Wie wir das schon bei der Behandlung der Beigaben erörterten, besteht der größte Teil des Gefäßmaterials des Gräberfeldes aus Krügen und Bechern. Für selbstverständlich müssen wir also halten, daß diese im Falle von reicherer Beigabenversorgung zusammen ins Grab gelangten. Sonst unterscheidet sich die Beigabenversorgung dieser Gräber in keiner Hinsicht von den anderen. In den Gräbern mit Fibelbeigabe kommt die erwähnte Fundgarnitur nur einmal vor, in den anderen Gräbern mit Fibelbeigabe gab es entweder nur einen Krug oder nur einen Becher. Gegen die Annahme, daß man in Tokod diese Garnitur als das Charakteristikum der christlichen Gräber halten muß, spricht die Tatsache, daß sie nur in einem Fall in einem Männergrab und in drei Fällen aus mit Schmuckstücken versehenen Frauengräbern zutage kam.¹⁹ Ebenfalls dagegen spricht das Fehlen dieser Fundgarnitur in den Fibelgräbern. In dieser Periode ist der Besitz höherer Positionen bereits mit der christlichen Religion verbunden, die Besitzer der im Gräberfeld gefundenen Fibeln dürften schon Träger irgendeines öffentlichen Amtes und daher Christen gewesen sein. Es ist also wahrscheinlich, daß man in einer Zeit, wo es mit Vorteilen verbunden war, wenn jemand ein Christ war, mit diesen Beigaben — falls die Garnitur Krug-Becher tatsächlich ein Christengrab andeutet — auf den Glauben des Verstorbenen hindeutete.

Konklusion

Der Ritus, nach dem die Toten bestattet wurden, ist innerhalb des Gräberfeldes verhältnismäßig einheitlich. Es sondern sich nur einige abweichend orientierte, beigabenlose Gräber ab, über deren ethnischen Hintergrund der Orientierungsvariante man daher nichts näheres feststellen kann.

Der einheitliche Ritus zeigt sich gleichermaßen in den Übereinstimmungen im Grabbau, in der Verteilung der in das Grab gelegten Gegenstände nach ihrer Funktion, in der Verteilung der Beigaben und in ihrer Platzierung im Grab.

In jeder Hinsicht paßt das Bild des Gräberfeldes in das allgemein einheitliche Bild der Gräberfelder des 4. Jh.²⁰ Einige abweichende anderswo unbekannte Gegenstände kamen im allgemeinen mit typisch spätrömischen Gegenständen zusammen zutage, und so können wir auch die mit diesen Gegenständen Begrabenen nicht aus dem Kreis der — für römisch gehaltenen — Bevölkerung der Siedlung von Tokod ausklammern. Das anthropologische Bild des Gräberfeldes ist äußerst heterogen. Diese anthropologische Heterogenität sowie der in das einheitliche und allgemeine spätrömische Bild hineinpassende Bestattungsritus schließen es aus, in den Benutzern des Gräberfeldes eine als Gruppe angesiedelte Bevölkerung aus dem Barbarikum zu sehen. Gleichzeitig kann aber ein bedeutender Teil dieser Bevölkerung offensichtlich, auch wenn man sie als Provinzbewohner ansieht, nicht für römisch gehalten werden. Der leicht deformierte Schädel und andere anthropologische Eigenarten zeugen von fremden Elementen, die sich aber noch den

¹⁸ E. Keller: op. cit. 52

¹⁹ Lányi (1972), 133.

²⁰ Lányi (1972), 130.

lokalen Gebräuchen anpassen und das Bild des Gräberfeldes nicht durch fremde Bestattungsriten (abgesehen von der abweichenden Orientierung) verändern.

Die Datierung des Gräberfeldes ist äußerst schwer. Die im 4. Jh. in den Gräberfeldern häufige Münzbeigabe ermöglicht im allgemeinen, wenn auch nicht genaue, so doch eine ungefähre Datierung.²¹ In Tokod geben die vier stark abgenutzten Münzen höchstens eine Datierung *post quem*. Hier halten wir in erster Linie das Fehlen der Münzen für bestimmend. Seit den zwanziger Jahren des 4. Jh., als auch in den pannonischen römischen Siedlungen der Geldverkehr blühte, gelangten in die Gräber viele Münzen. Die Münzbeigaben erreichten ihren Höhepunkt in der Mitte des Jahrhunderts, sie sind aber auch noch in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts häufig. 375, mit dem Tod von Valentinianus, hört praktisch die staatliche Geldlieferung nach Pannonien auf. Natürlich bedeutet das nicht das Ende des pannonischen Geldverkehrs. Die riesige Geldmenge, die in der ersten Periode der Herrschaft von Valentinianus I. nach Pannonien gelangte, ist weiterhin im Umlauf. Selbstverständlich macht sich aber bald das Fehlen der neuen Lieferungen bemerkbar, und es tritt Geldmangel auf. Unter solchen Umständen können es sich nur wenige Personen leisten, Geld – wenn auch noch so wertloses, aber infolge seines Fehlens doch ein rarer Besitz – ins Grab zu legen. In dem Gräberfeld befand sich gerade in einem der bestversorgten Kindergräber eine Münze. (Die Kleinbronze des Commodus aus Grab 43 gelangte in das sonst fast beigabenlose Grab vielleicht gar nicht als Geld.) Wenn wir den obigen Gedankengang akzeptieren, wird ungefähr in der ersten Hälfte des 5. Jh. die erwähnte Erscheinung spürbar, und der Geldmangel ermöglicht es nicht, die Gräber mit Münzen zu versehen. In dieselbe Periode gehört der sozusagen einzige genau datierbare Beigabentyp des Gräberfeldes, die vergoldete Bronzefibel mit peltaförmigem Fuß (Grab 48 und 100), die E. Keller aufgrund eines Schatzfundes (Ténès), von stratigraphischen Beobachtungen (Sucidava) und einer Darstellung (Monza-Stilicho-Diptychon) in die erste Hälfte des 5. Jh. datiert.²² Aufgrund derselben Fibeln müssen wir annehmen, daß zur Zeit der Benutzung des Gräberfeldes, obwohl der Geldnachschub aufhörte, die Fäden, die die Siedlung von Tokod mit der zentralen Regierung verbanden, noch nicht abgerissen waren. In Kenntnis der Rolle, die die Zwiebelkopf-

fibel als Rangabzeichen²³ gespielt hat und die im Falle dieser spätrömischen wertvollen Exemplare verstärkt besteht, müssen wir in der römischen Siedlung von Tokod solche bürgerlichen oder militärischen Amtsträger vermuten, die vom Reich noch registriert wurden, und zwar in so einem Maß, daß ihnen auch unter den unsicheren Verhältnissen zu Beginn des 5. Jh. die erwähnten Fibeln die Darstellung ihres Ranges sicherten. Und auch wenn die zentrale Regierung die politischen Verbindungen noch aufrechterhielt, Wirtschaft und Handel der Siedlung von Tokod sind zu diesem Zeitpunkt bereits fast vollkommen vom Kreislauf des Reichs getrennt. Die sehr vielen in einfacher Technik angefertigten, anderswo unbekannten Einzelgegenstände deuten darauf hin, daß sich die Siedlung von Tokod immer mehr – soweit es ihr möglich war – auf Selbstversorgung einrichtete. Aber auch in dieser Hinsicht hat sie ihren »römischen« Charakter behalten. Keines der vermutlich an Ort und Stelle angefertigten Stücke folgt der barbarischen Mode, es sind im allgemeinen weiterentwickelte, leicht umgeformte Varianten römischer Formen.

Es ist äußerst schwer, das Ende der Benutzung des Gräberfeldes zu bestimmen, dazu stehen uns nämlich nur indirekte Angaben zur Verfügung. Wie wir bereits erwähnten, liegen die ältesten Bestattungen – vermutlich – der Siedlung am nächsten, auf dem südöstlichen Teil des zur Zeit erschlossenen Gebietes. Hier befinden sich die mit Beigaben versehenen sowie die mehrmals verwendeten, also in der frühen Phase des Gräberfeldes angelegten Gräber. Von hier dehnt sich das Gräberfeld nach Westen und Nordwesten aus, in dieser Richtung fanden wir am Rande des Gräberfeldes nur noch beigabenlose Gräber. Die früheren Gräber überschneidend, kamen ebenfalls beigabenlose Gräber zutage. Diese könnten die spätesten Bestattungen sein, das Fehlen von Beigaben ermöglicht aber nicht ihre direkte Datierung. Wenn wir berücksichtigen, daß wir im ganzen Gräberfeld mit ca. 360–400 Gräbern und mit 450–500 Skeletten rechnen können²⁴ und die anthropologische Feststellung akzeptieren, wonach aufgrund obiger Zahlen das Gräberfeld von ca. drei Generationen benutzt worden war, also die Dauer seiner Benutzung etwa 80–100 Jahre beträgt,²⁵ so konnte aufgrund der bekannten Beigaben der Beginn der Benutzung des Gräberfeldes nicht früher als in den ersten Jahren des 5. Jh. erfolgen und das Ende derselben in die letzten Jahrzehnte des 5. Jh. fallen.

²¹ Lányi (1972), 91.

²² E. Keller: op. cit. 52.

²³ O. M. Dalton: Archaeologia 57 (1900) 163ff.

²⁴ Siehe S. 221.

²⁵ Siehe in diesem Band, S. 221–261, K. Éry: Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert.

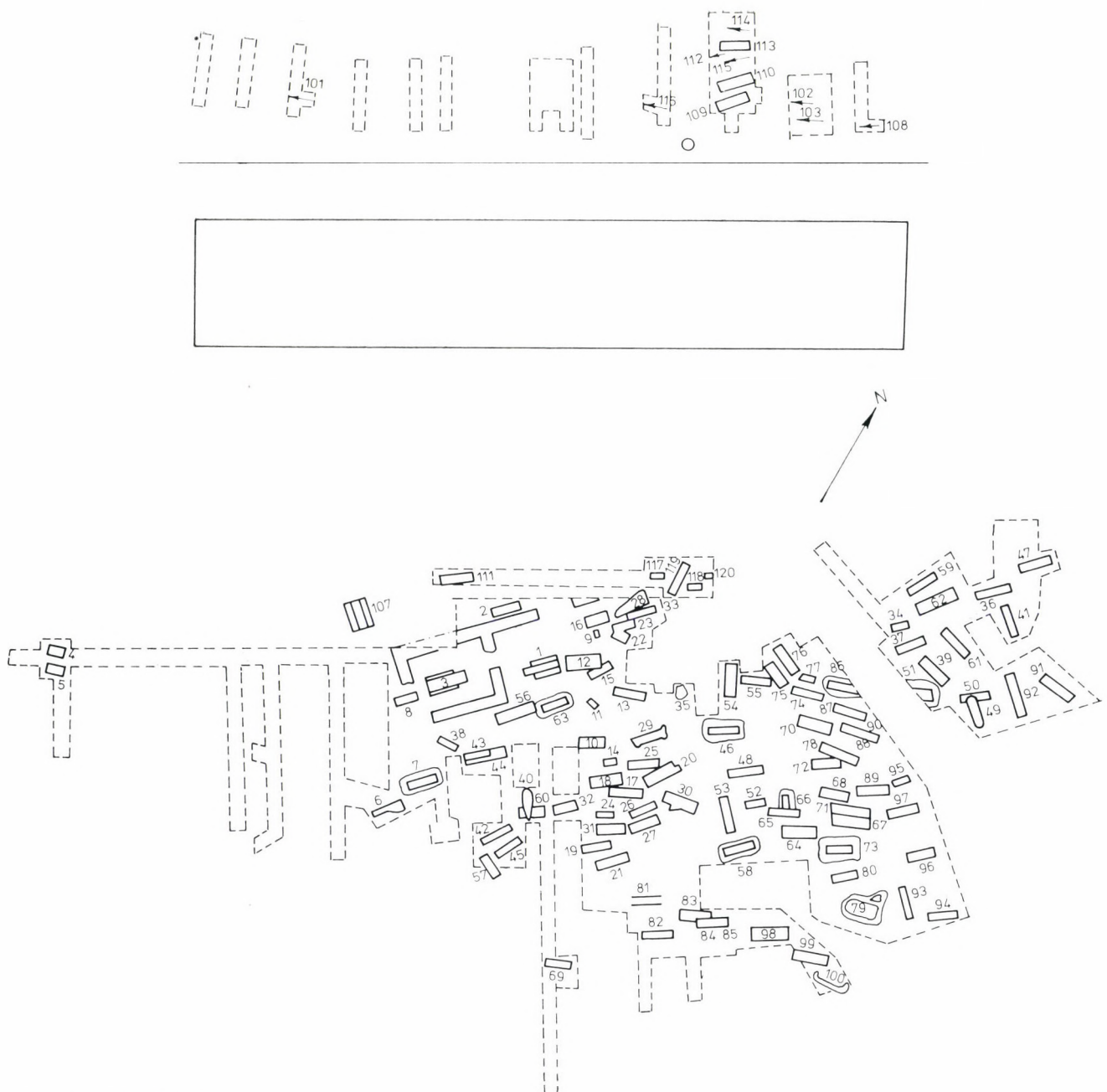


Abb. 1. Gräberfeldplan

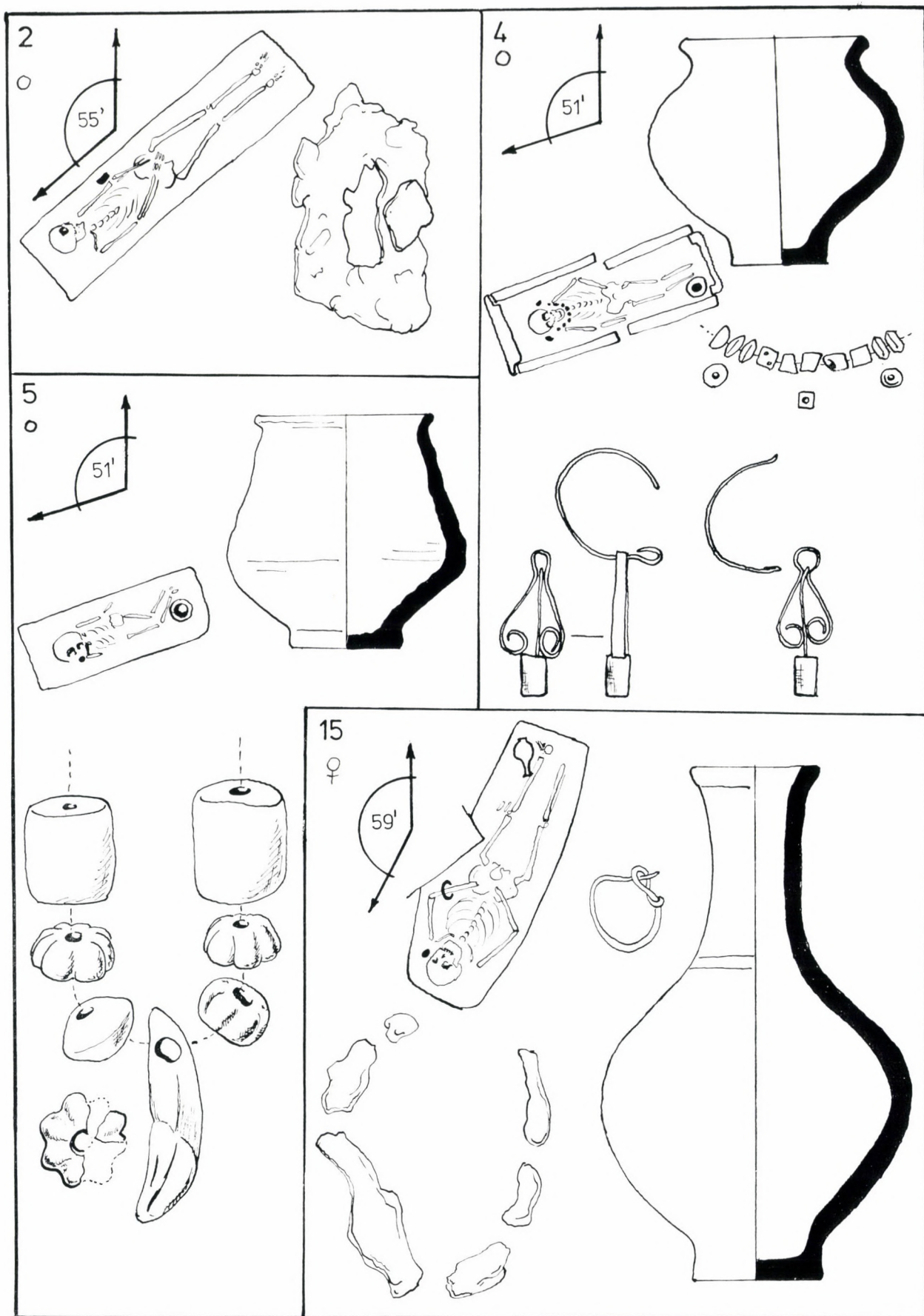


Abb. 2. Gräber und Beigaben

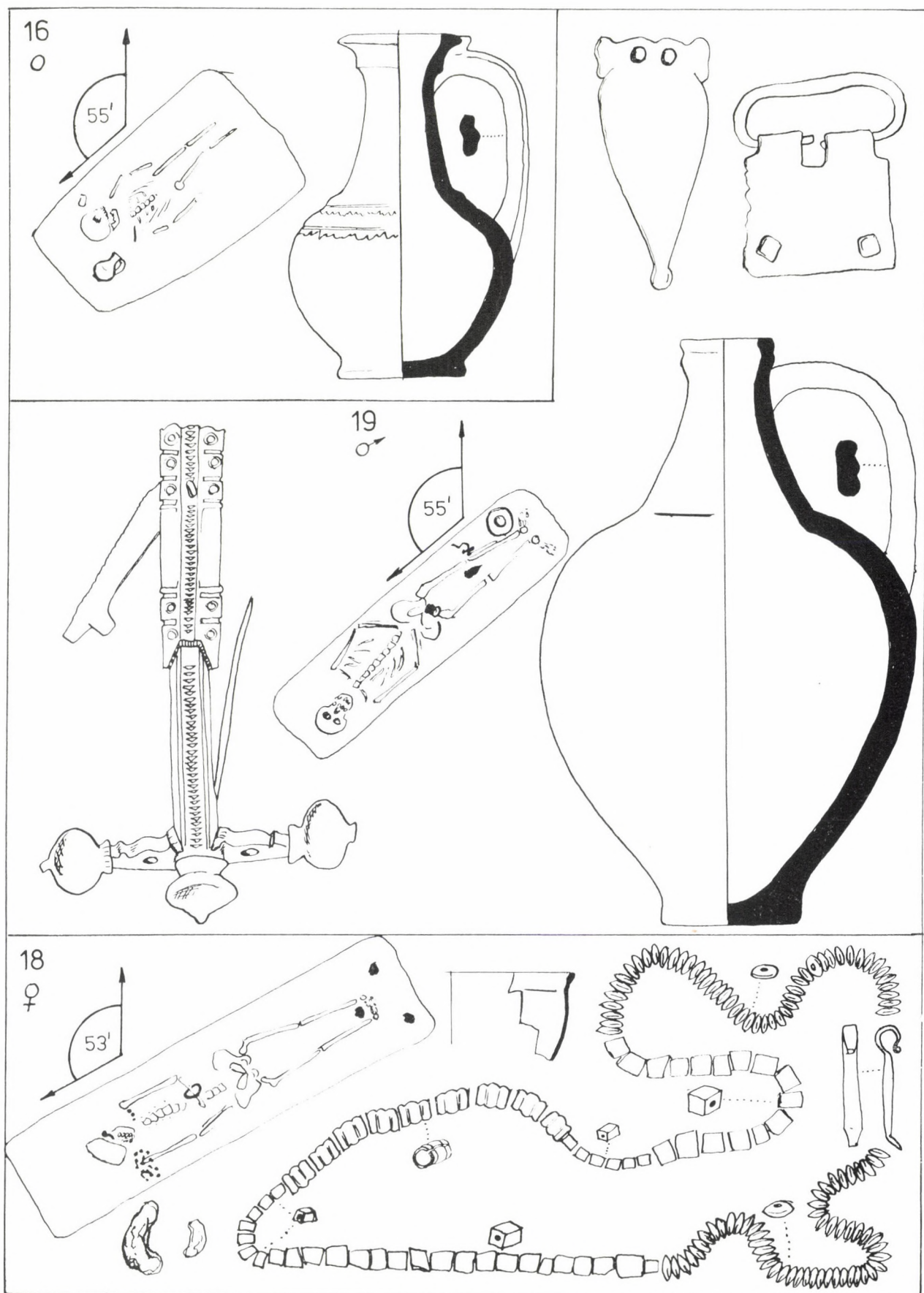


Abb. 3. Gräber und Beigaben

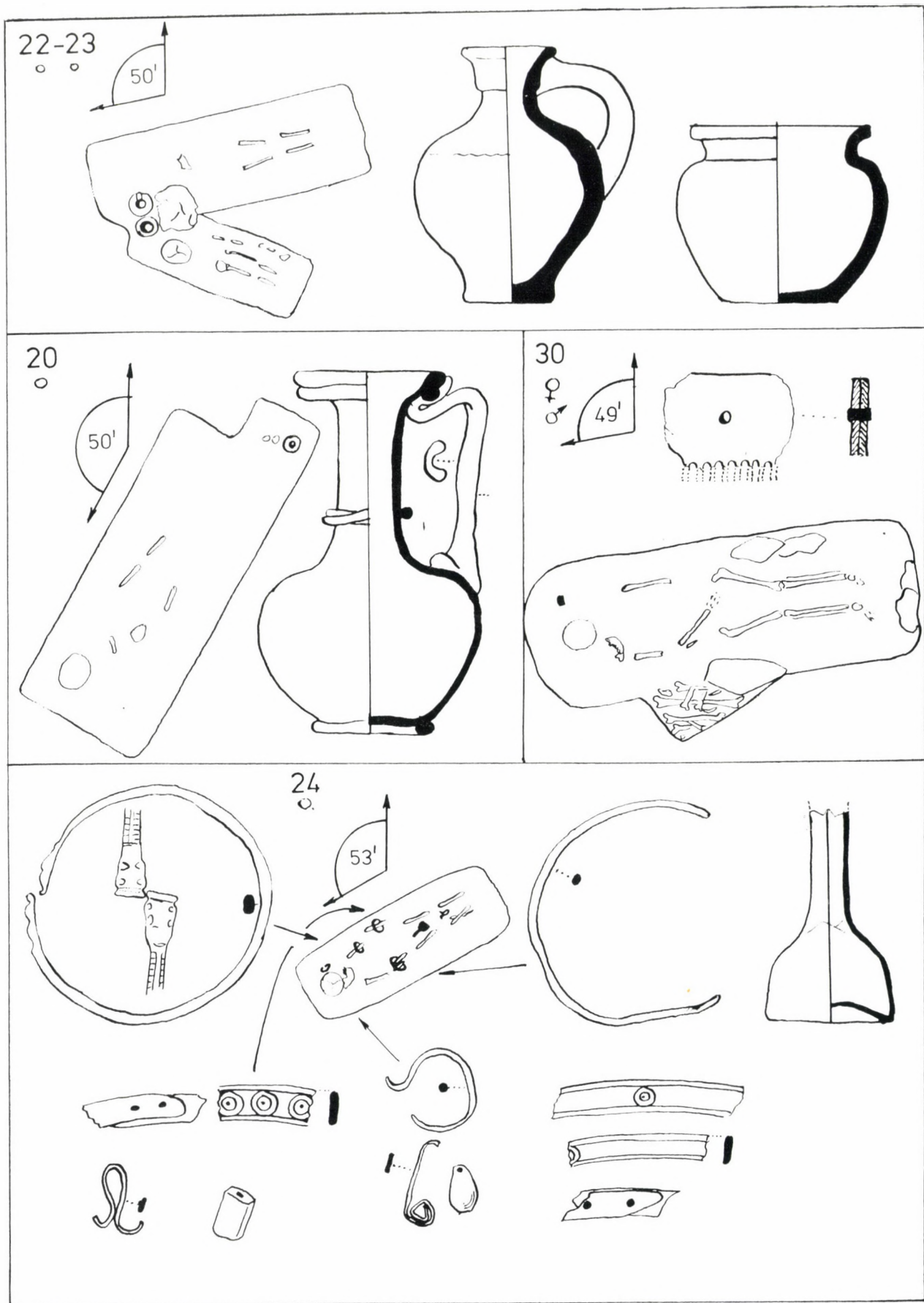


Abb. 4. Gräber und Beigaben

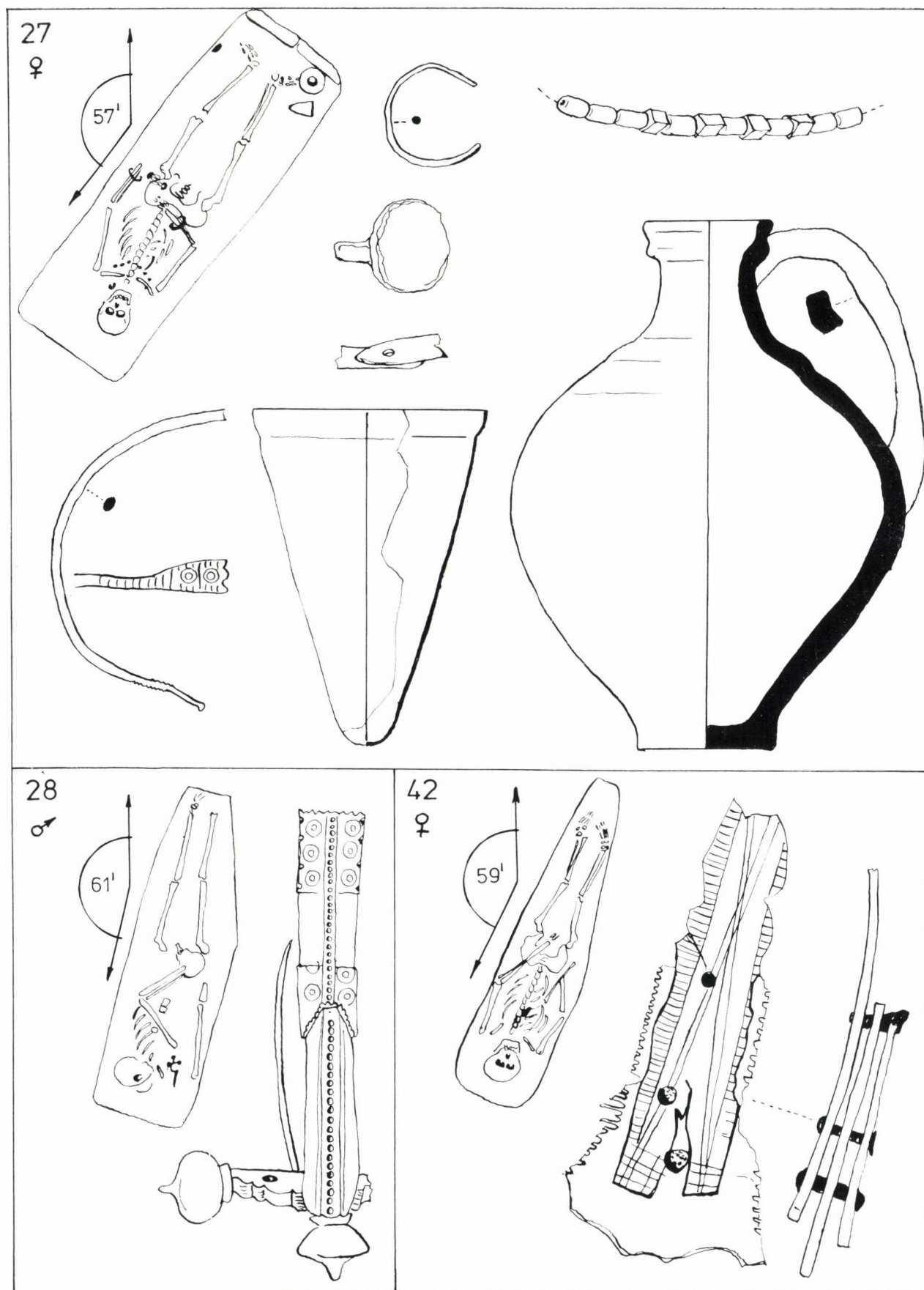


Abb. 5. Gräber und Beigaben

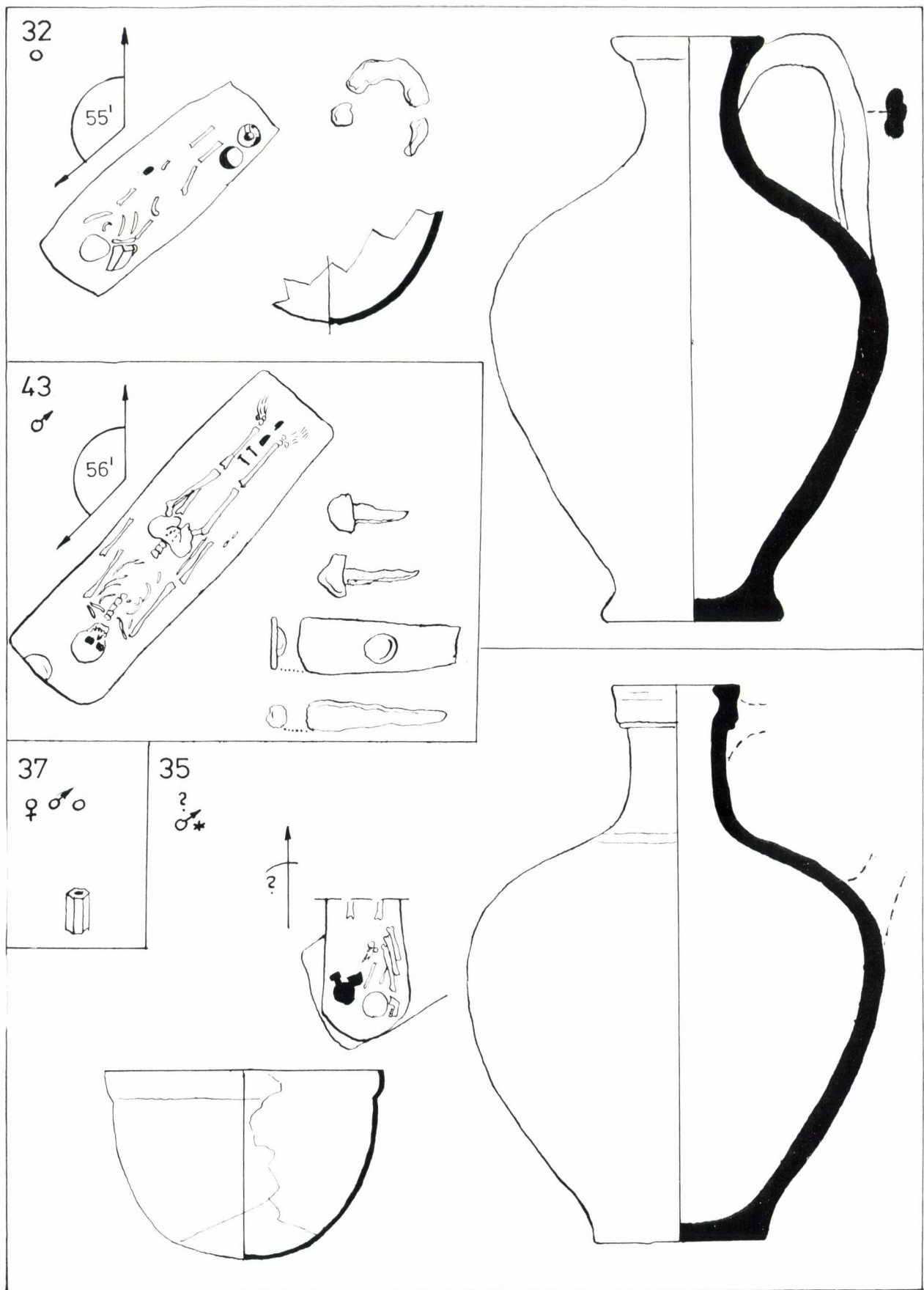


Abb. 6. Gräber und Beigaben

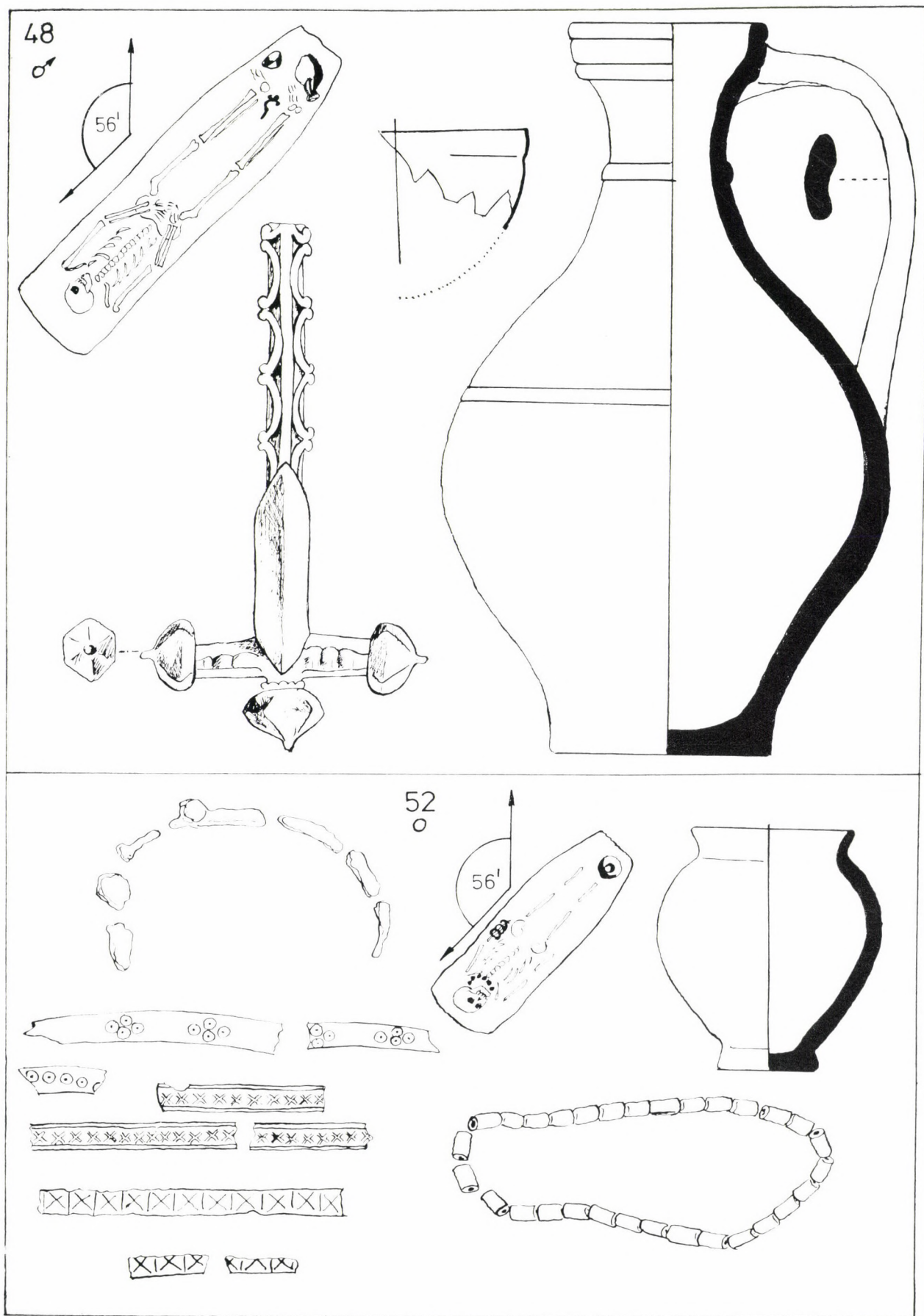


Abb. 7. Gräber und Beigaben

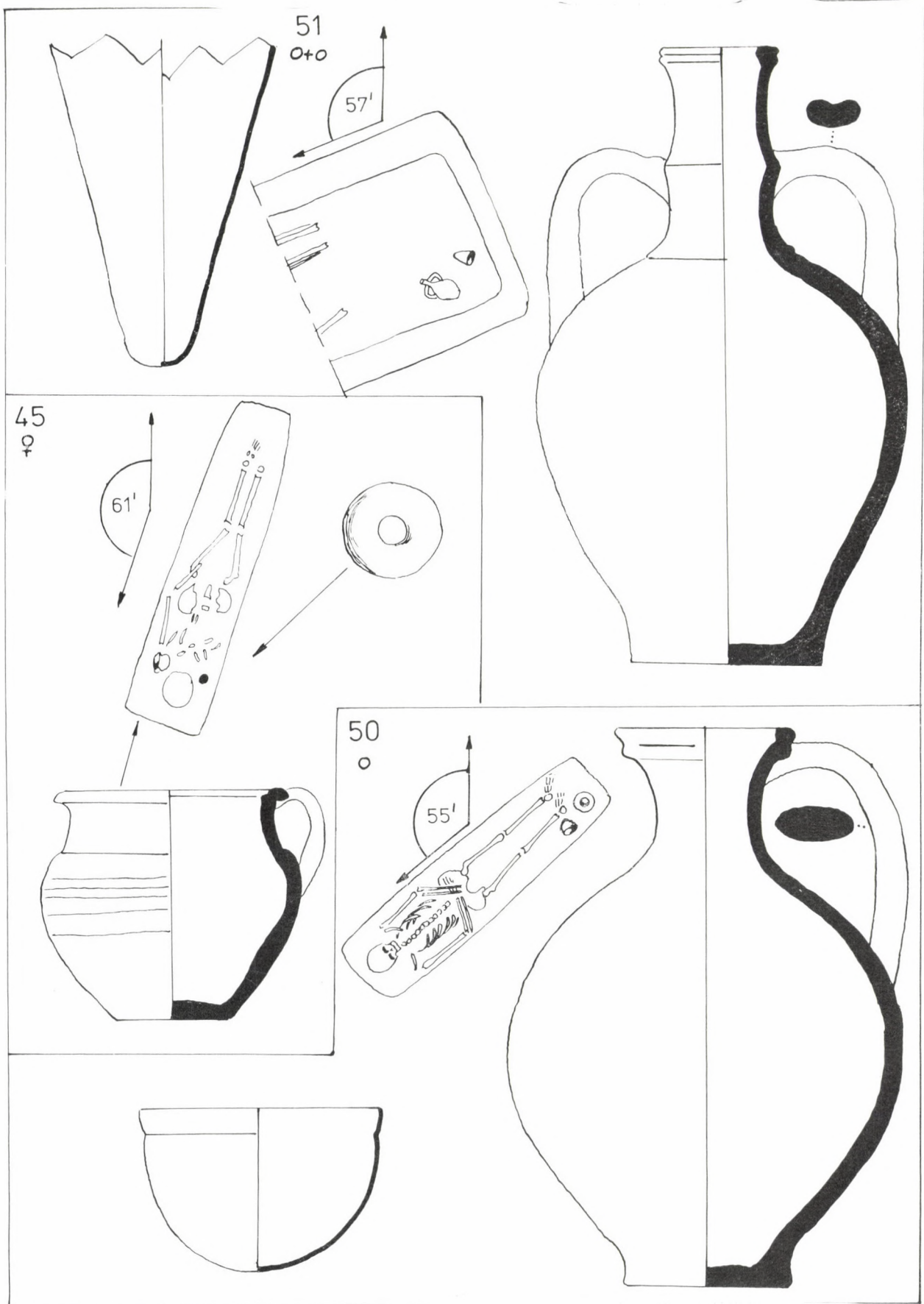


Abb. 8. Gräber und Beigaben

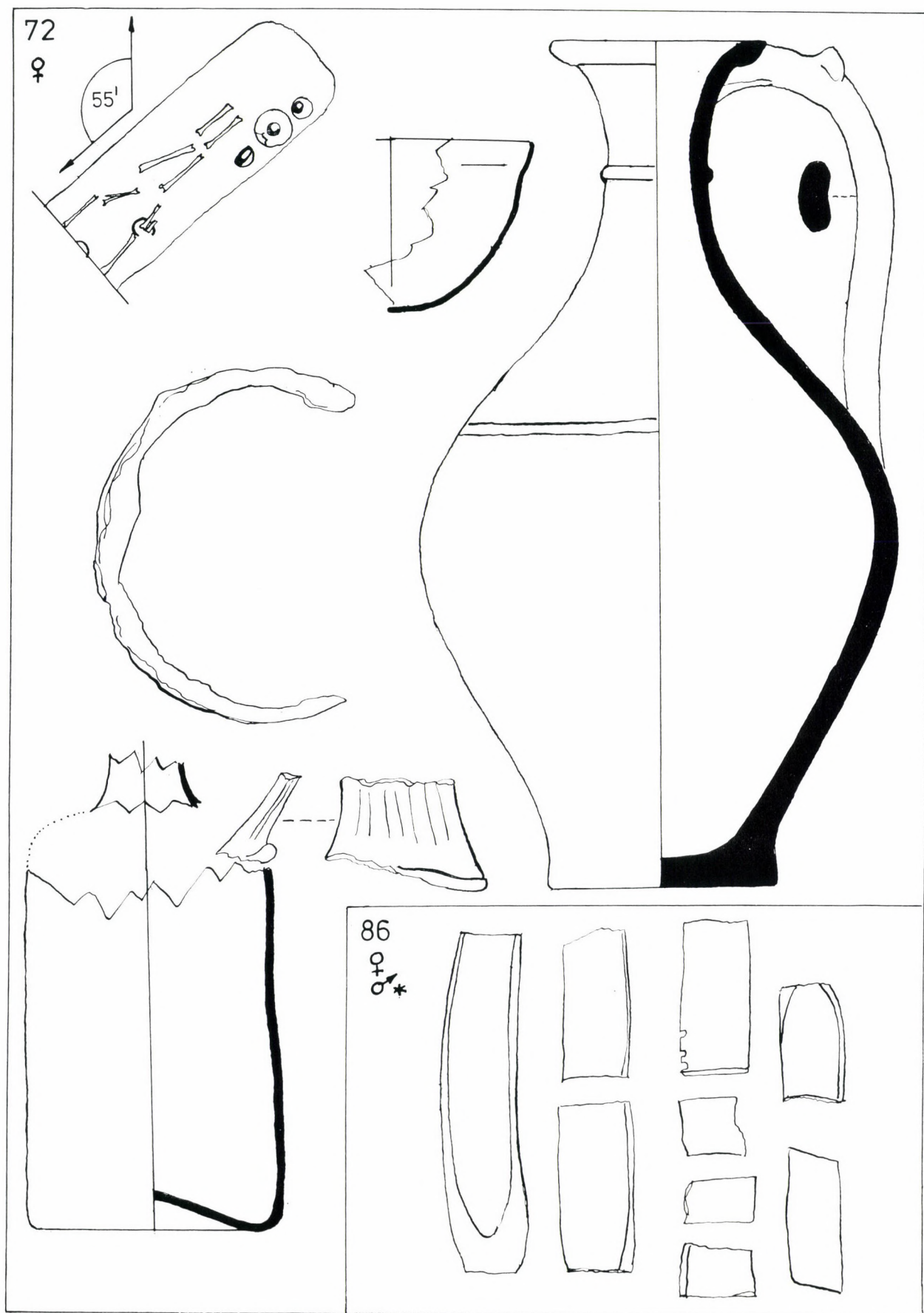


Abb. 9. Gräber und Beigaben

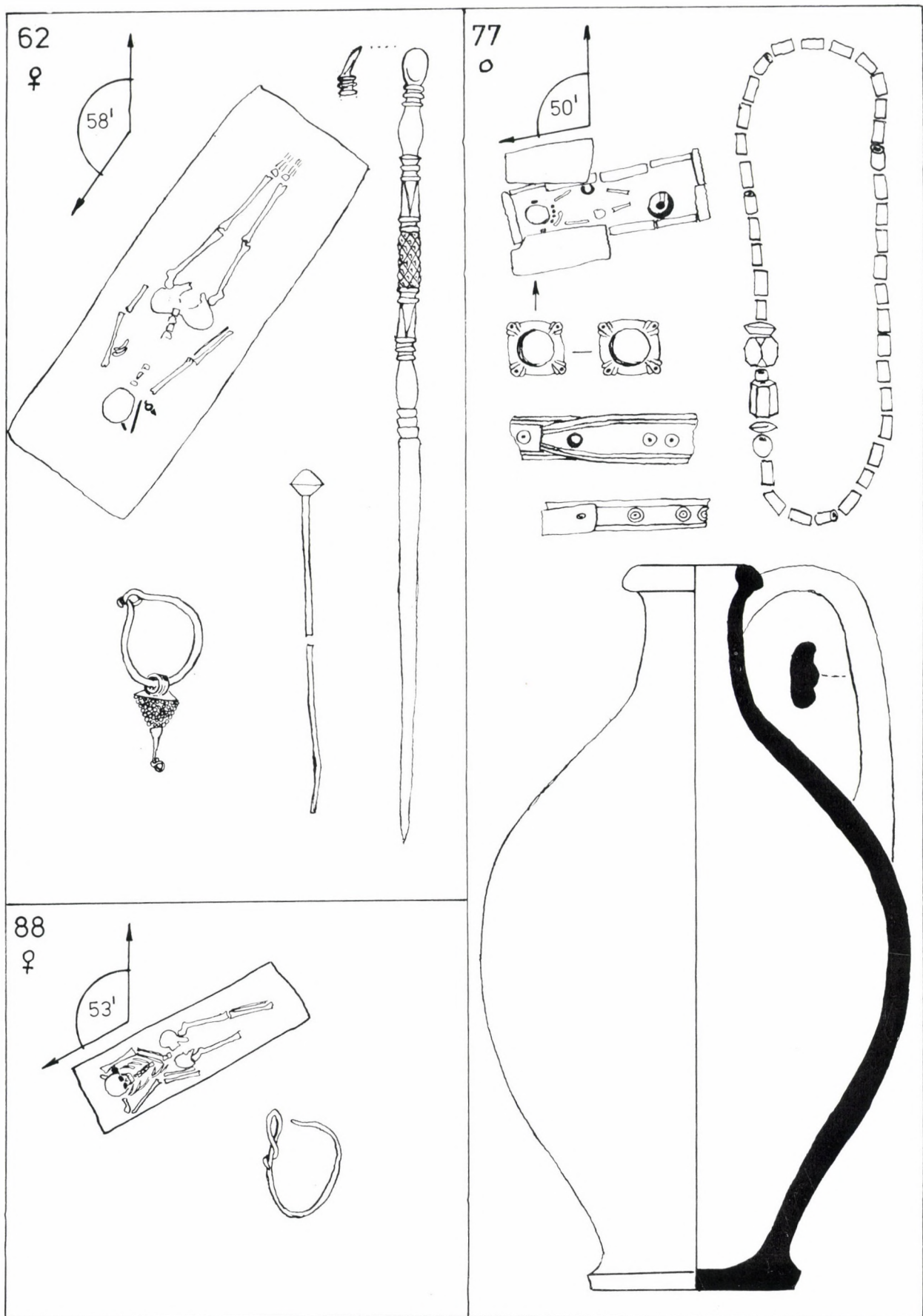


Abb. 10. Gräber und Beigaben

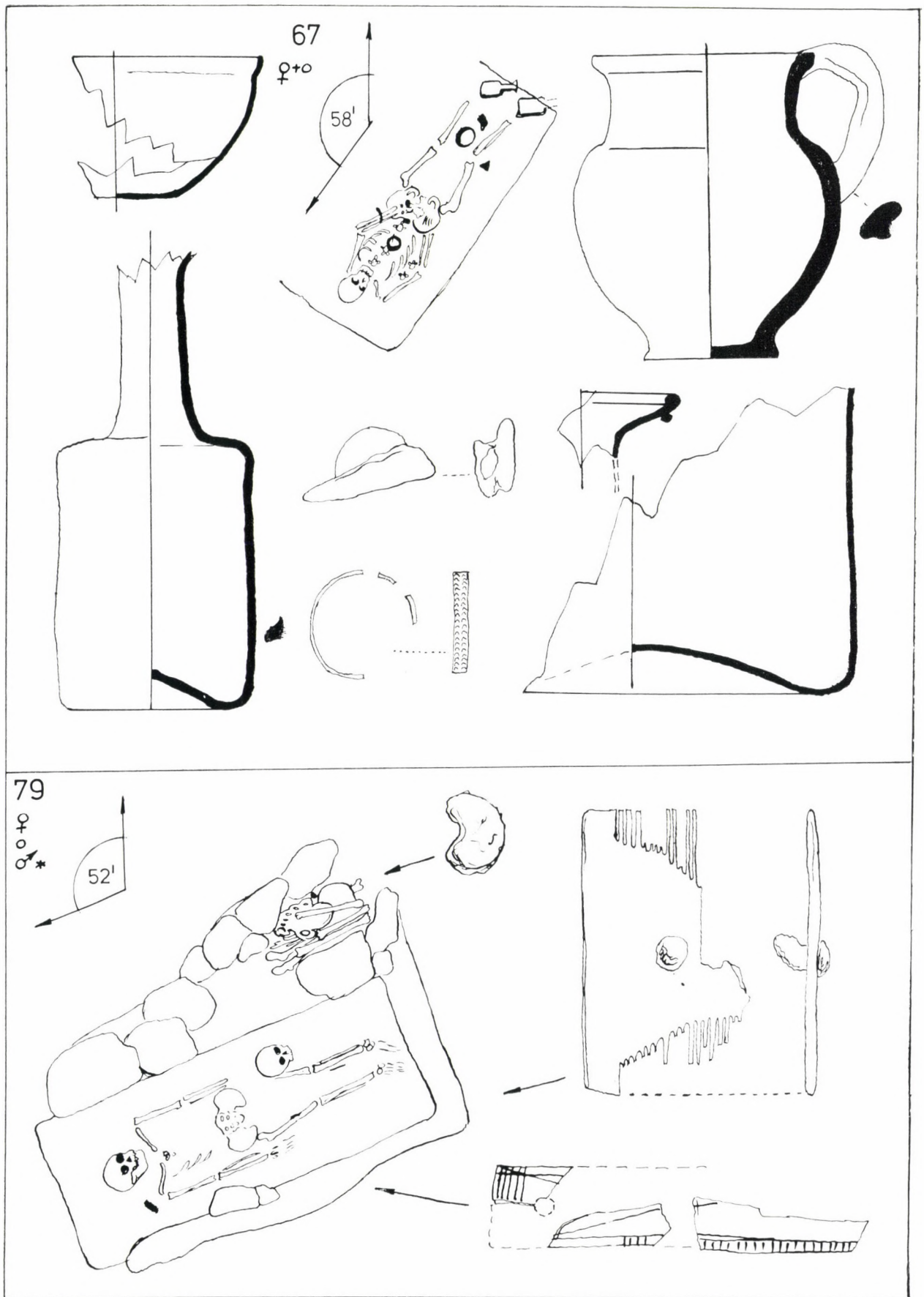


Abb. 11. Gräber und Beigaben

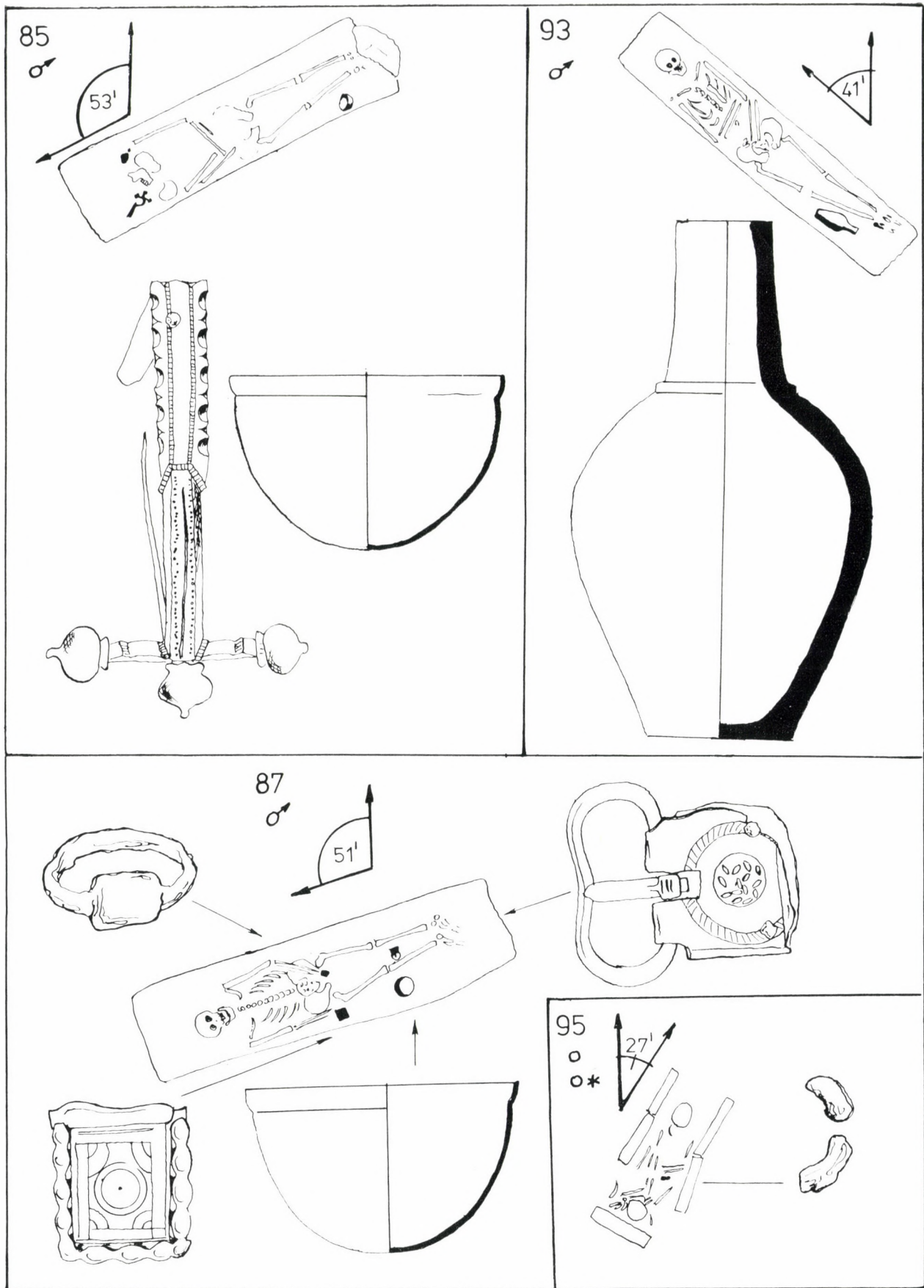


Abb. 12. Gräber und Beigaben

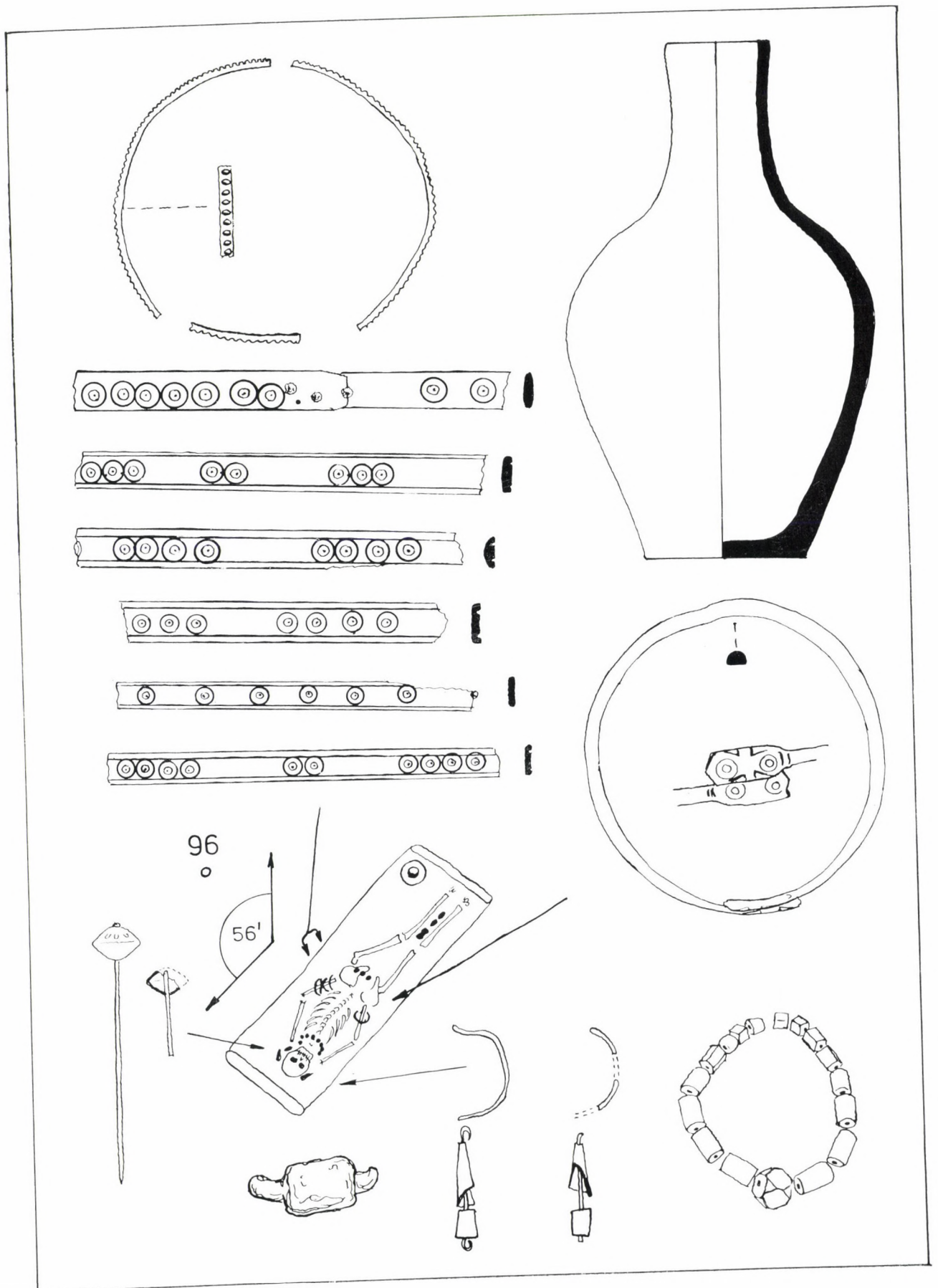


Abb. 13. Gräber und Beigaben

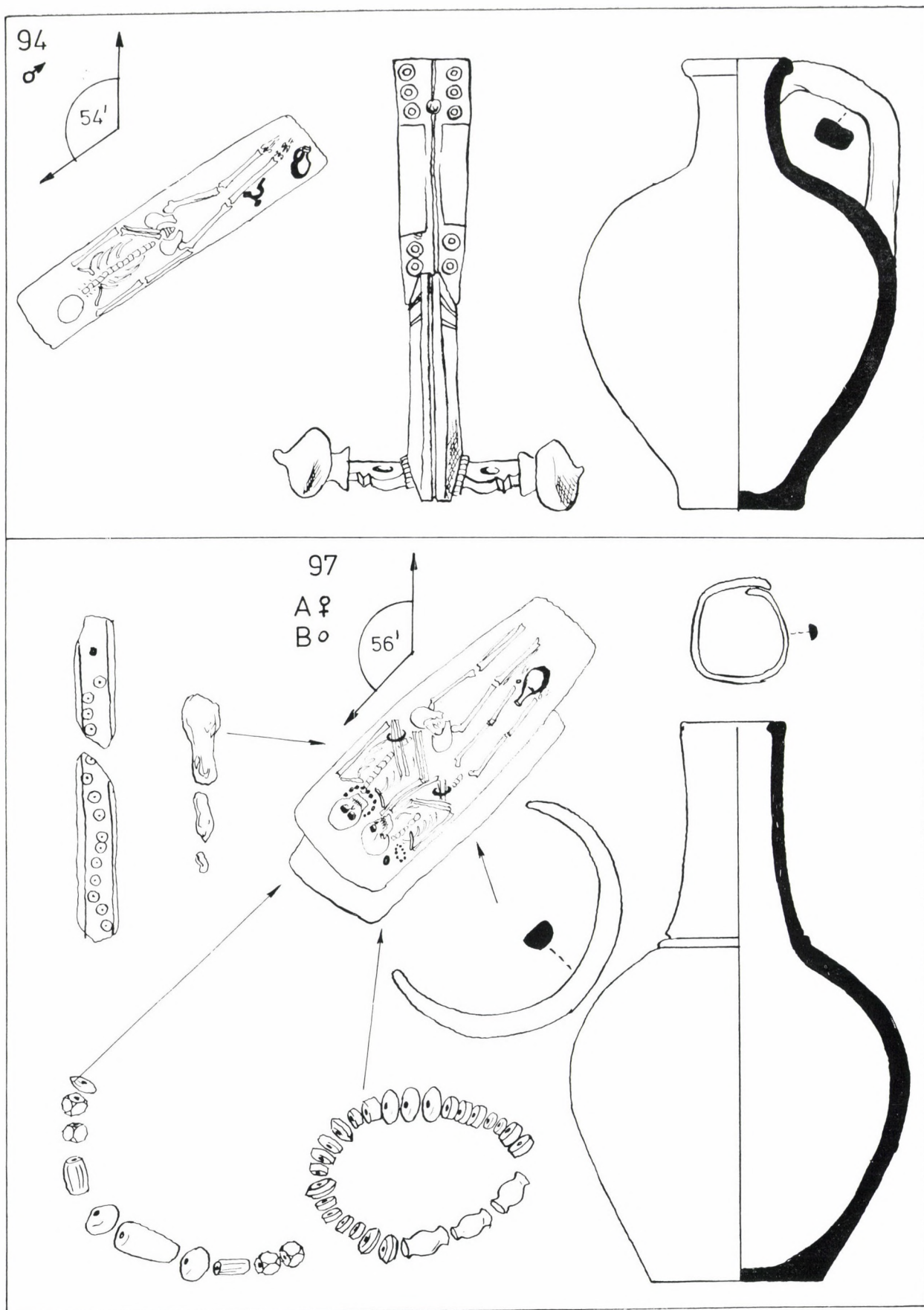


Abb. 14. Gräber und Beigaben

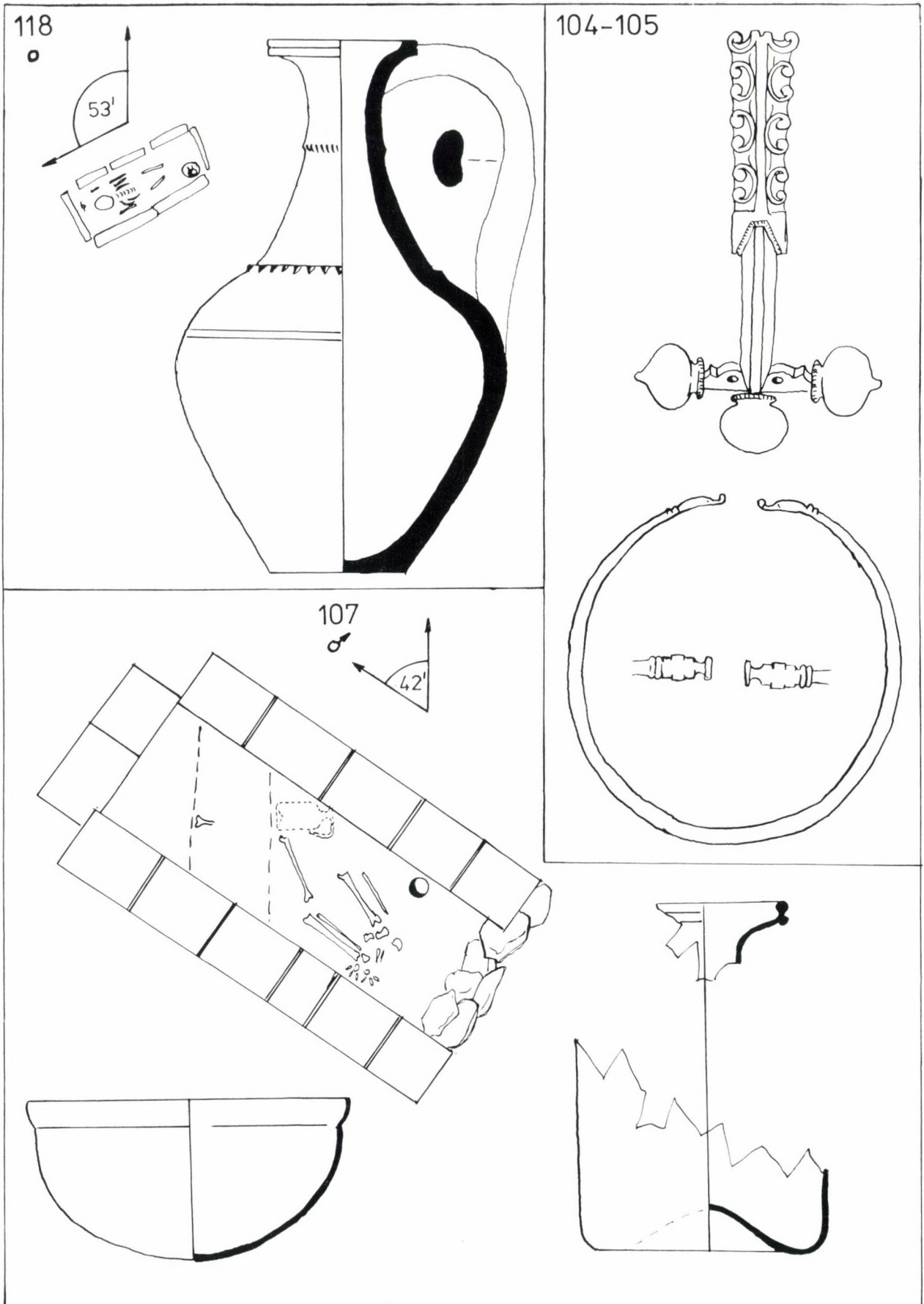


Abb. 16. Gräber und Beigaben

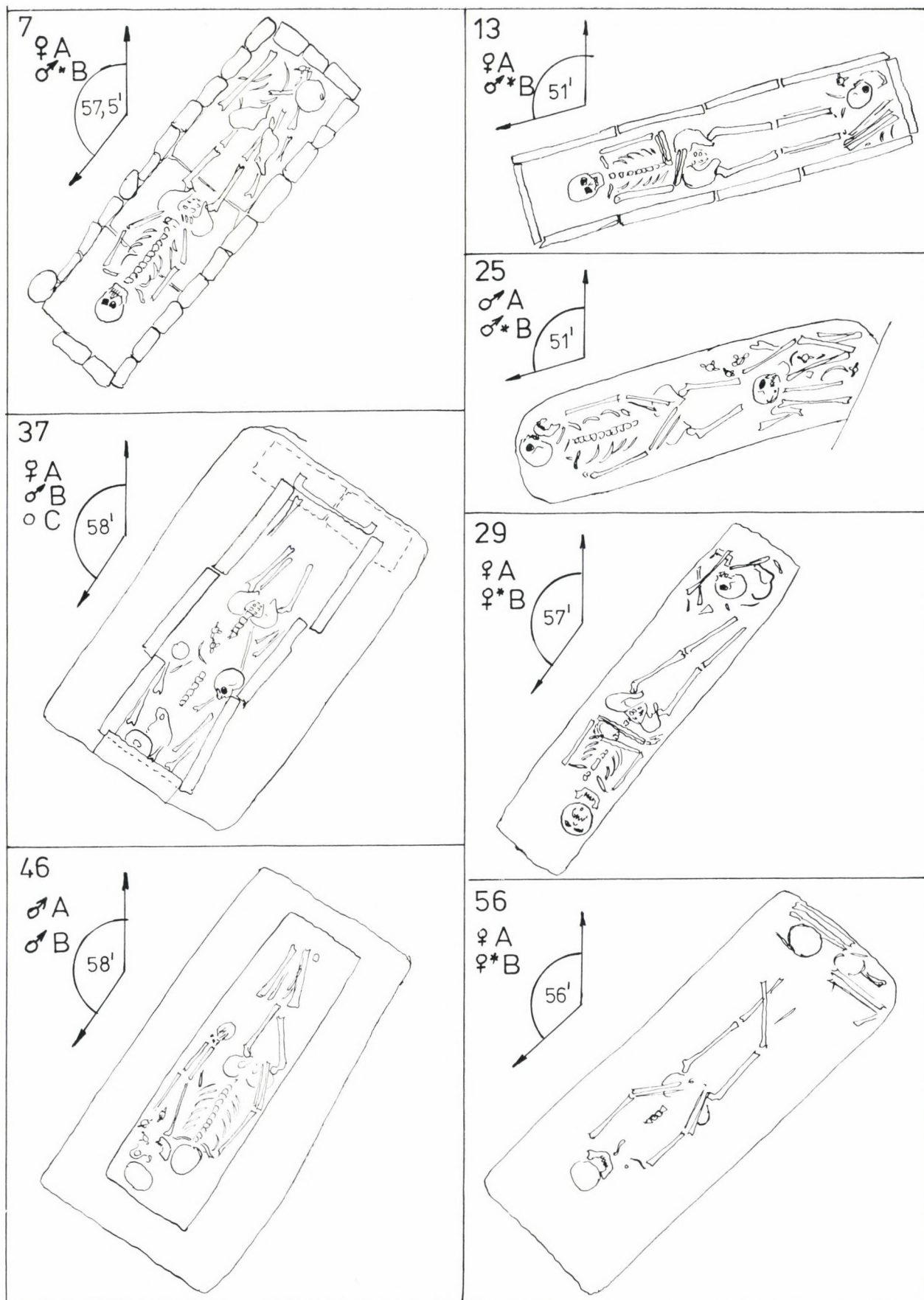


Abb. 17. Gräber und Beigaben

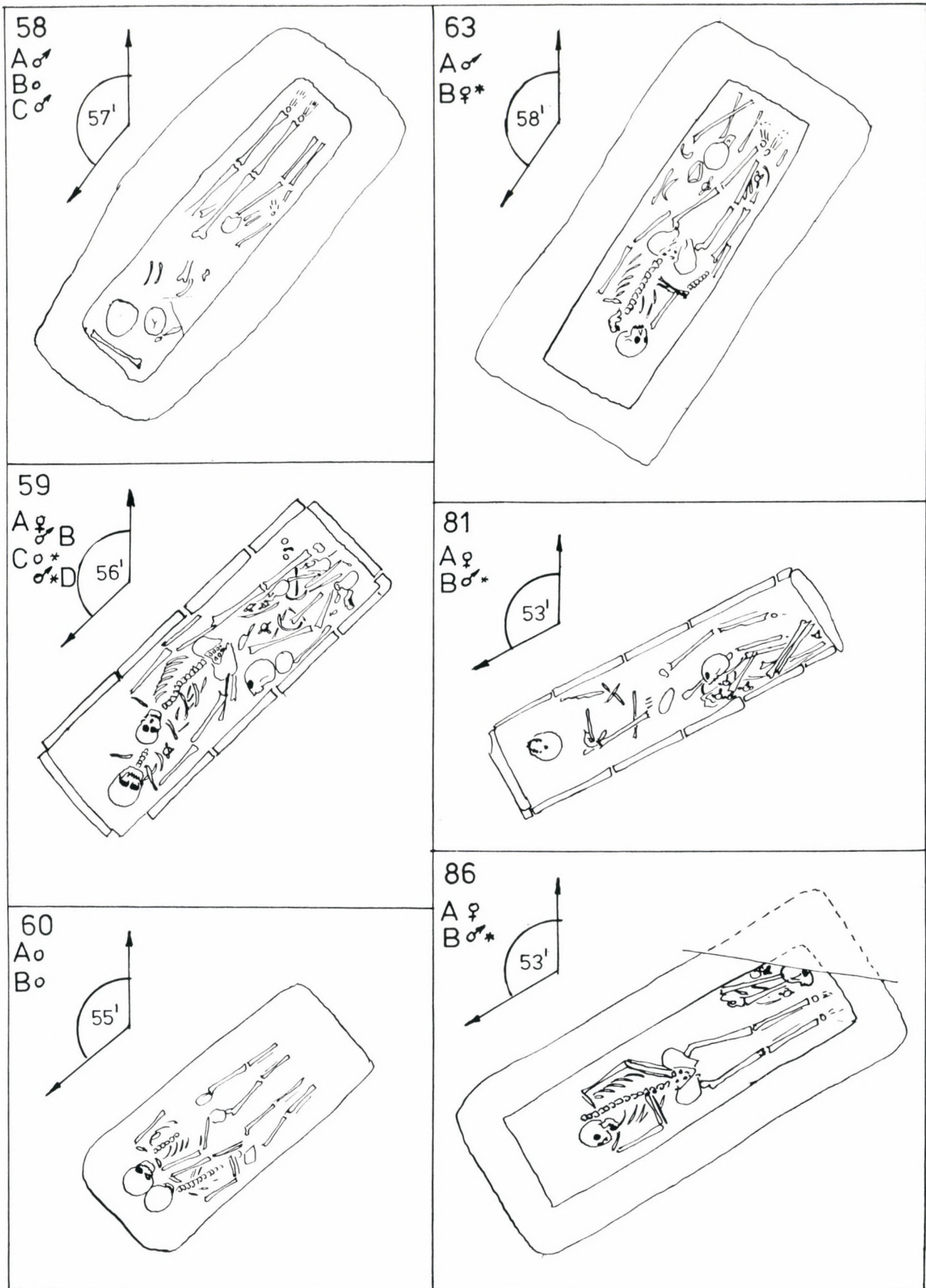


Abb. 18. Gräber und Beigaben

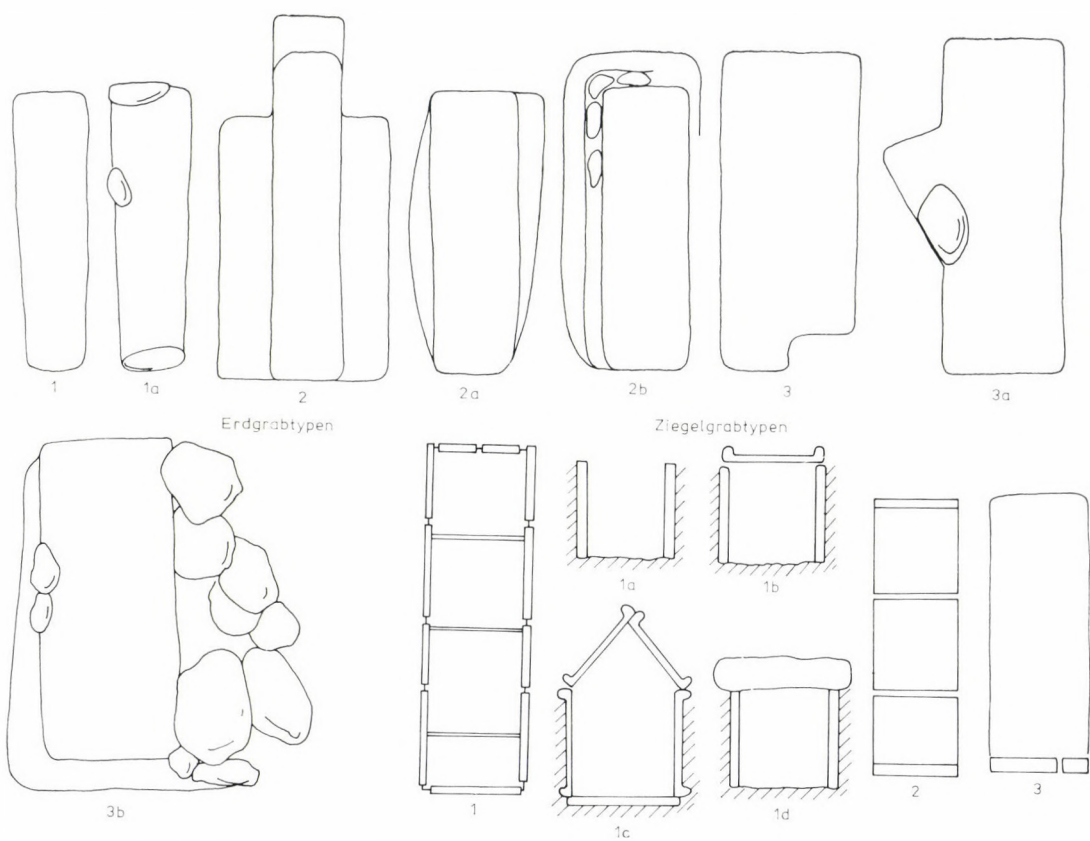


Abb. 19. Grabtypen

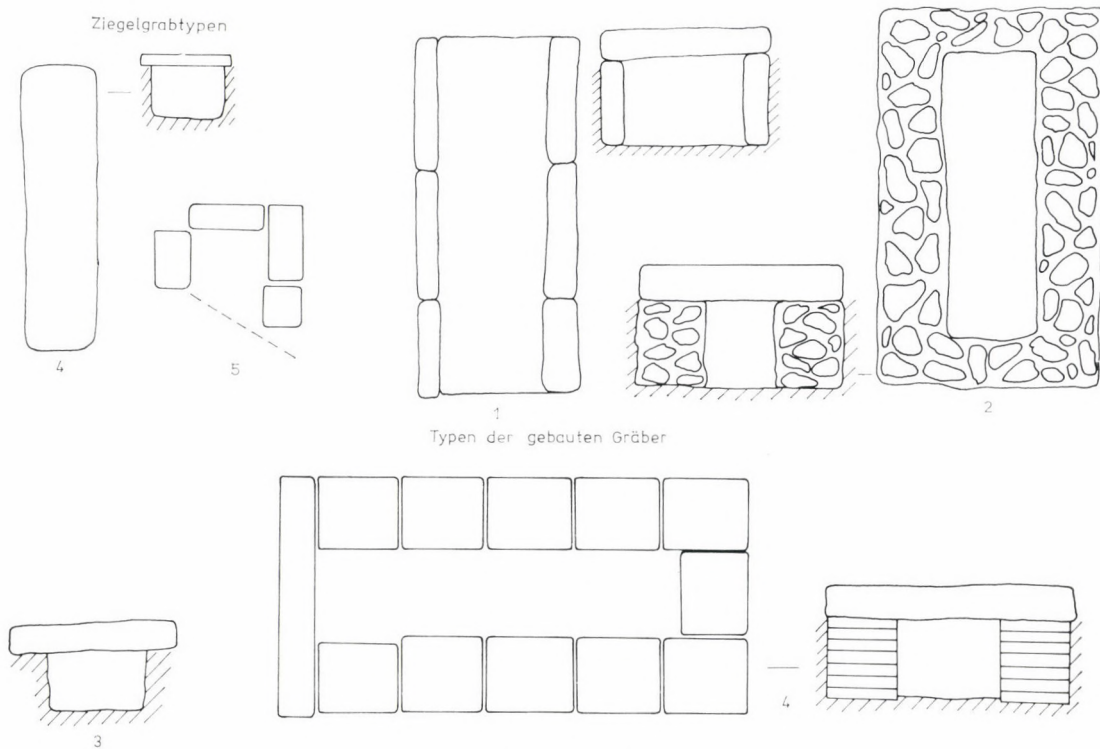


Abb. 20. Grabtypen

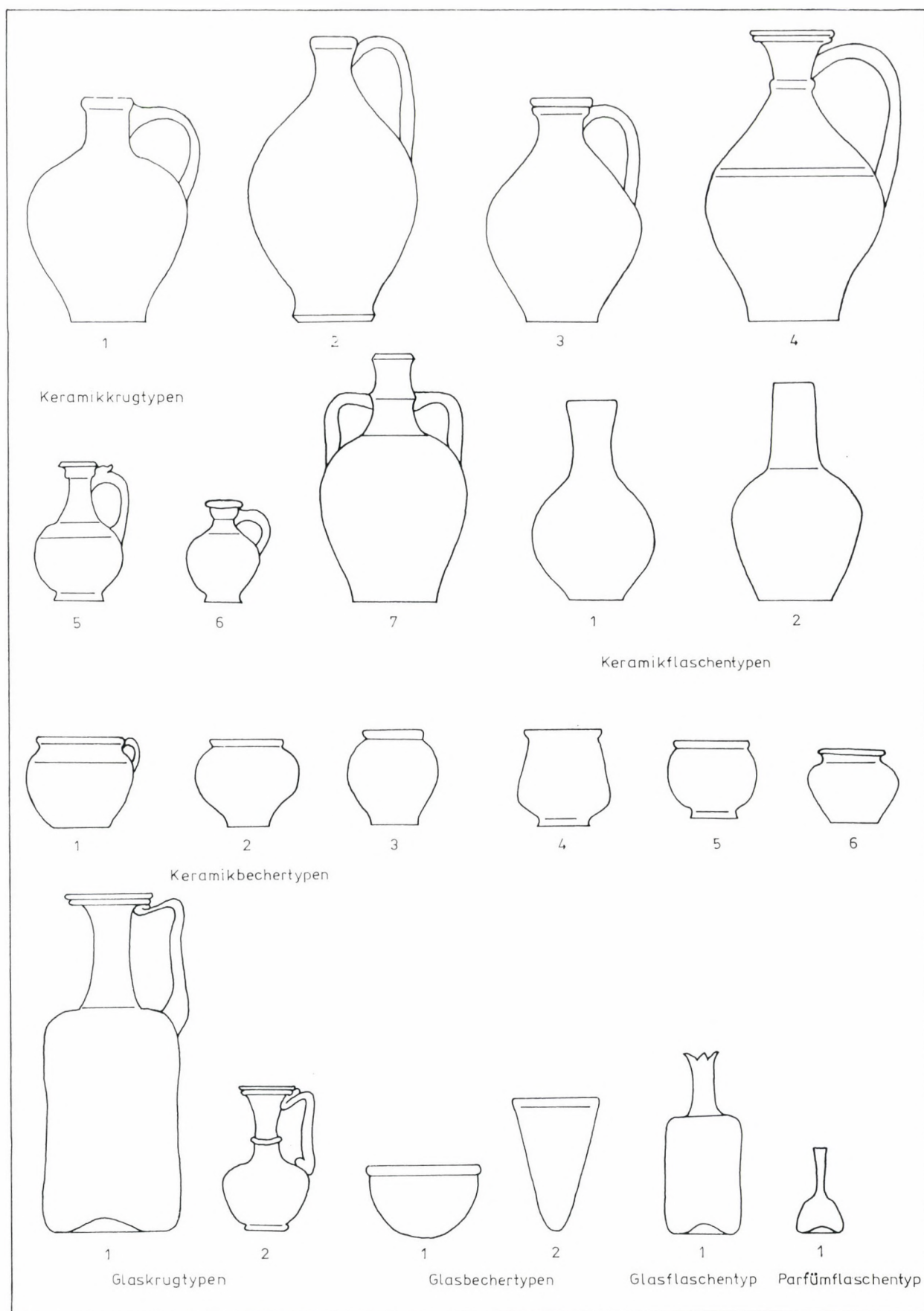


Abb. 21. Typen der Beigaben

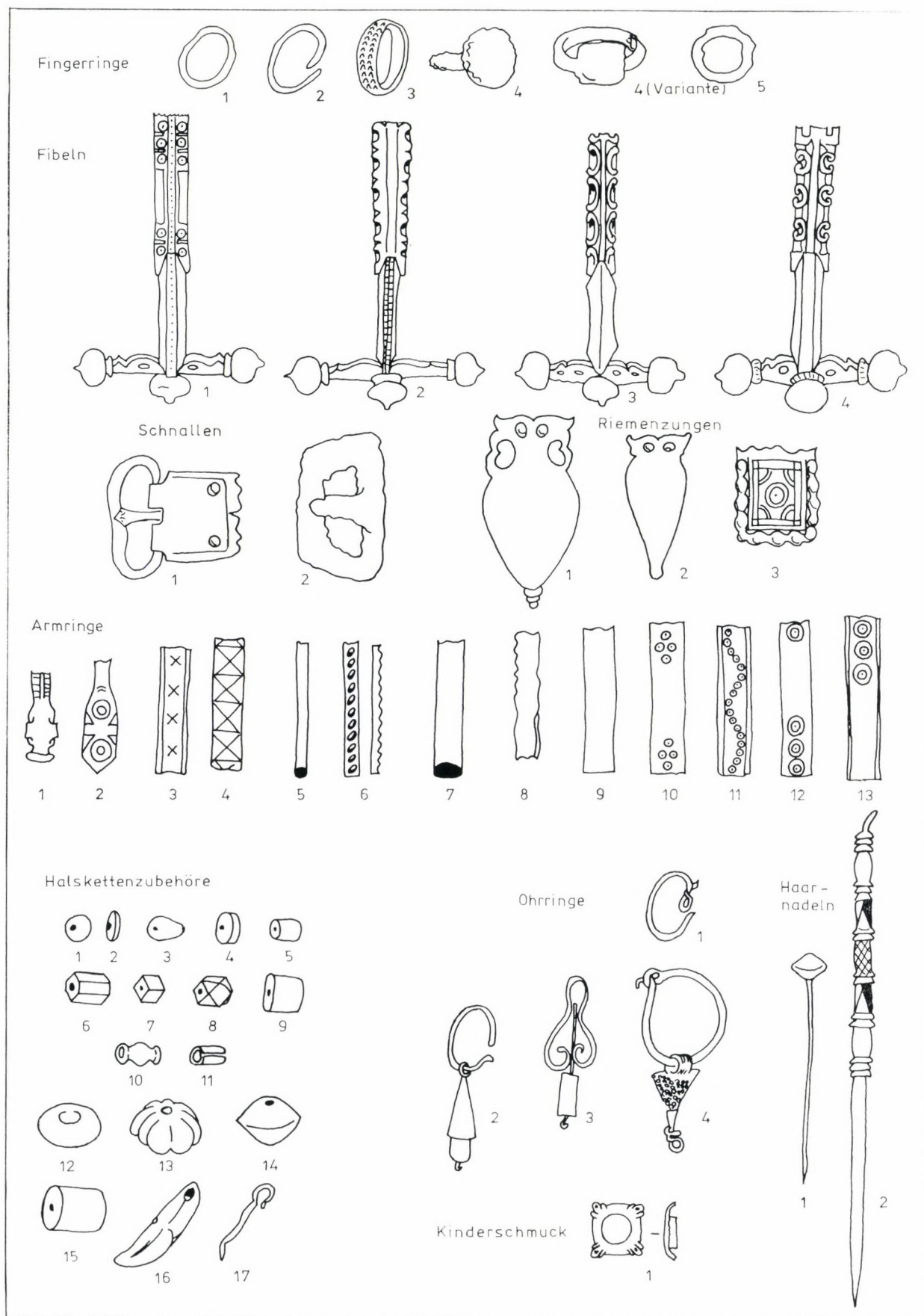


Abb. 22. Typen der Beigaben

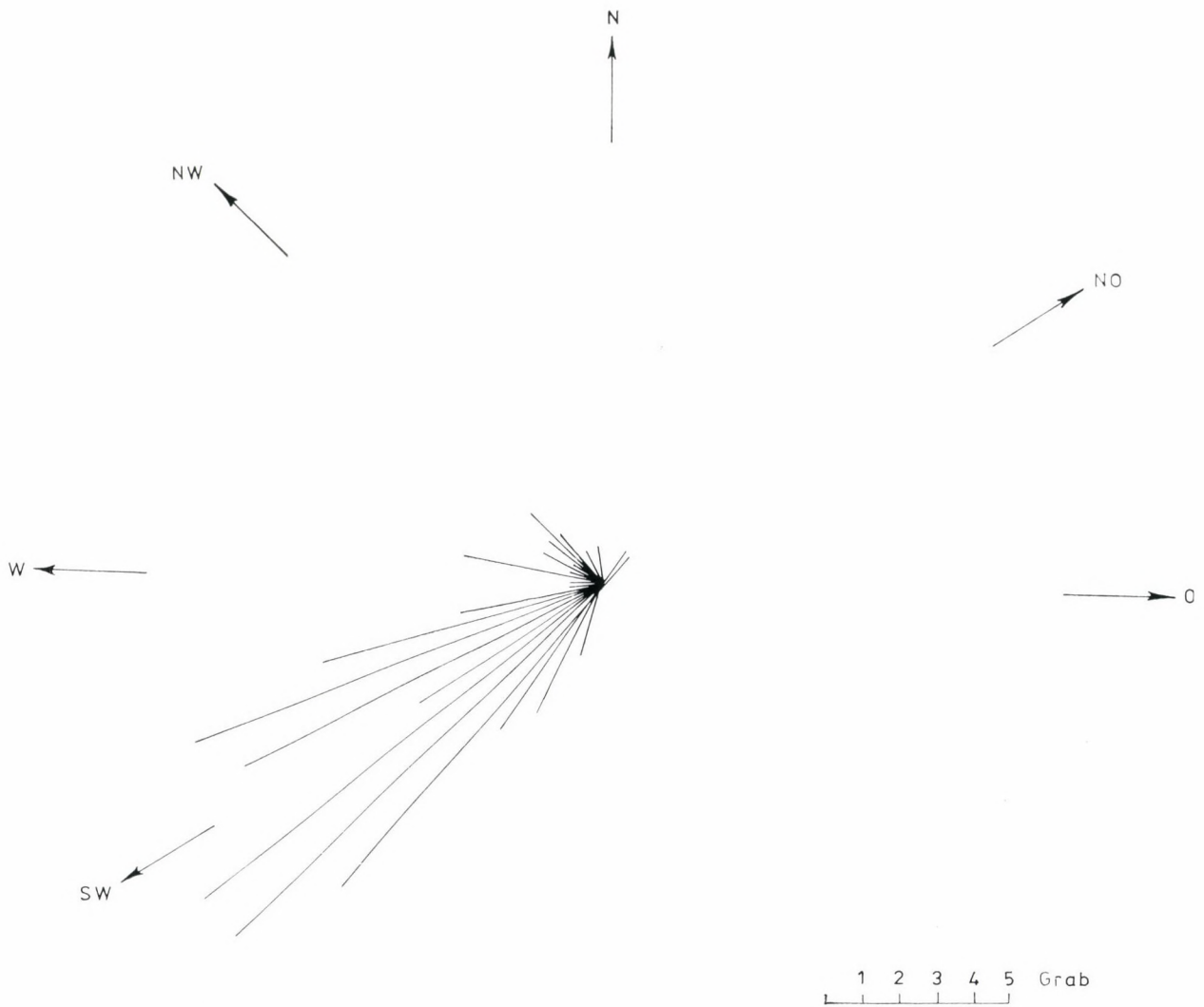


Abb. 23. Orientierung der Gräber

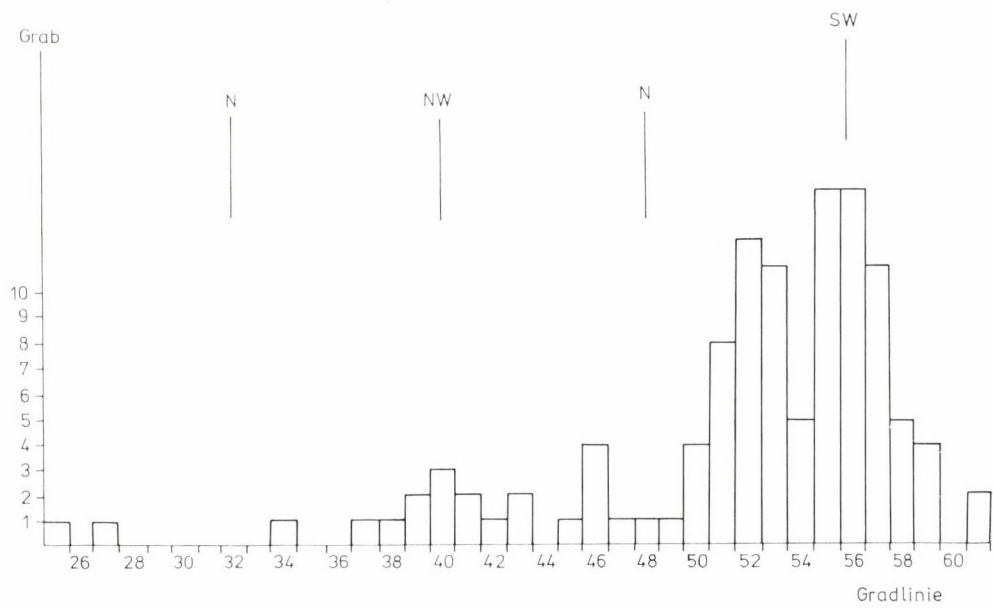


Abb. 24. Orientierung der Gräber

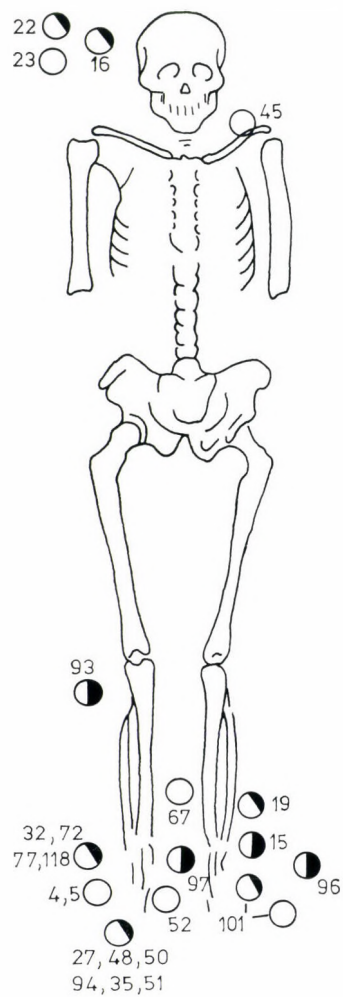


Abb. 25. Lage der Keramikbeigaben

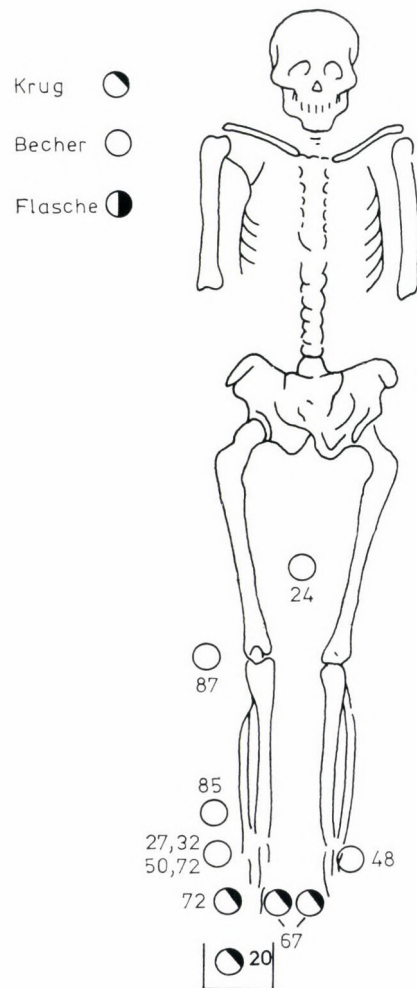


Abb. 26. Lage der Glasgefäßbeigaben

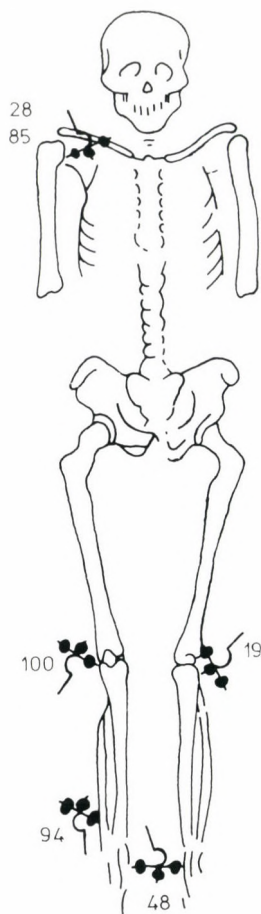


Abb. 27. Lage der Fibelbeigaben

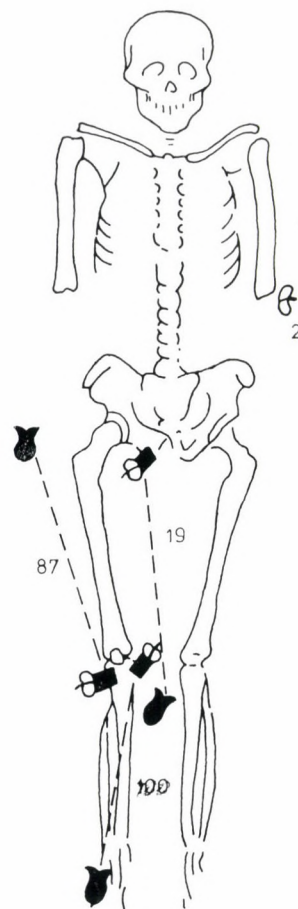


Abb. 28. Lage der Schnallen- und Riemenzungenbeigaben

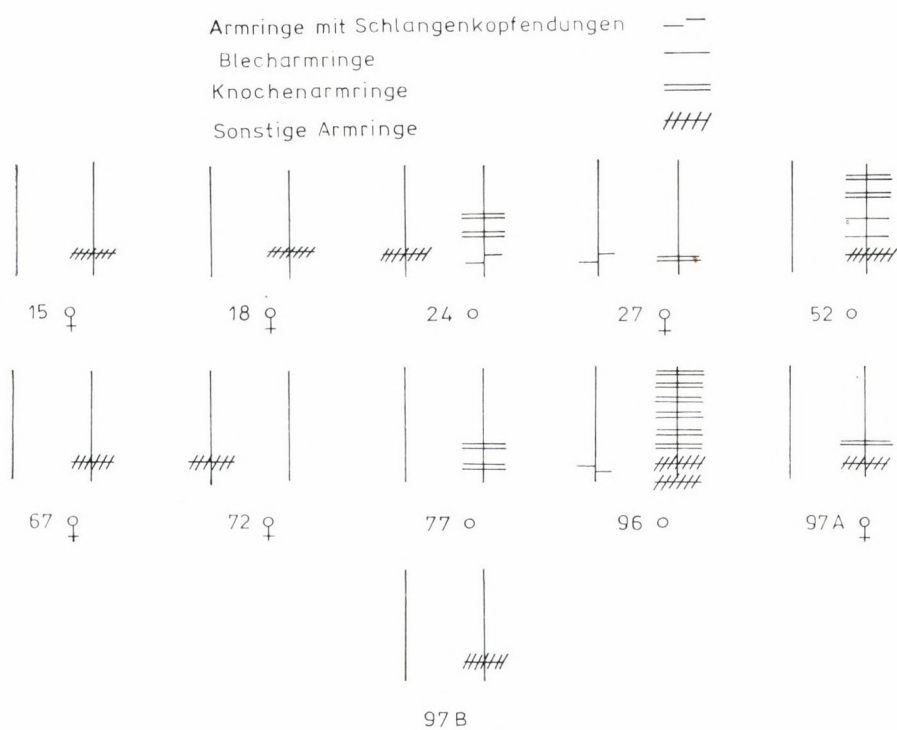


Abb. 29. Lage der Armringbeigaben

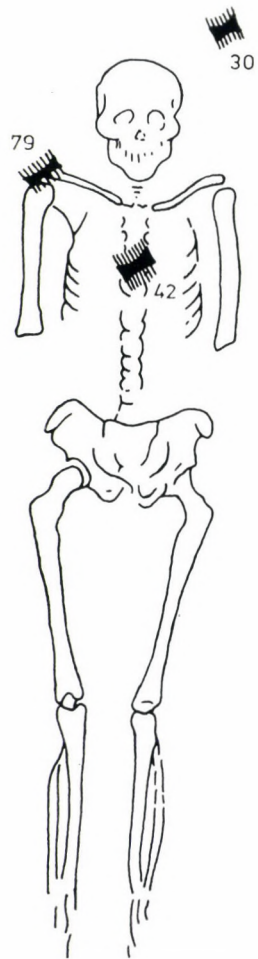


Abb. 30. Lage der Kammbeigaben

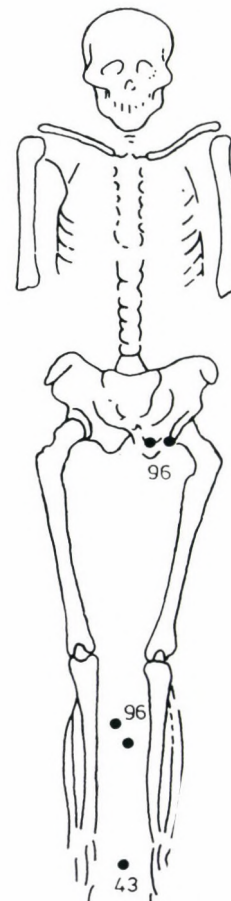


Abb. 31. Lage der Münzbeigaben

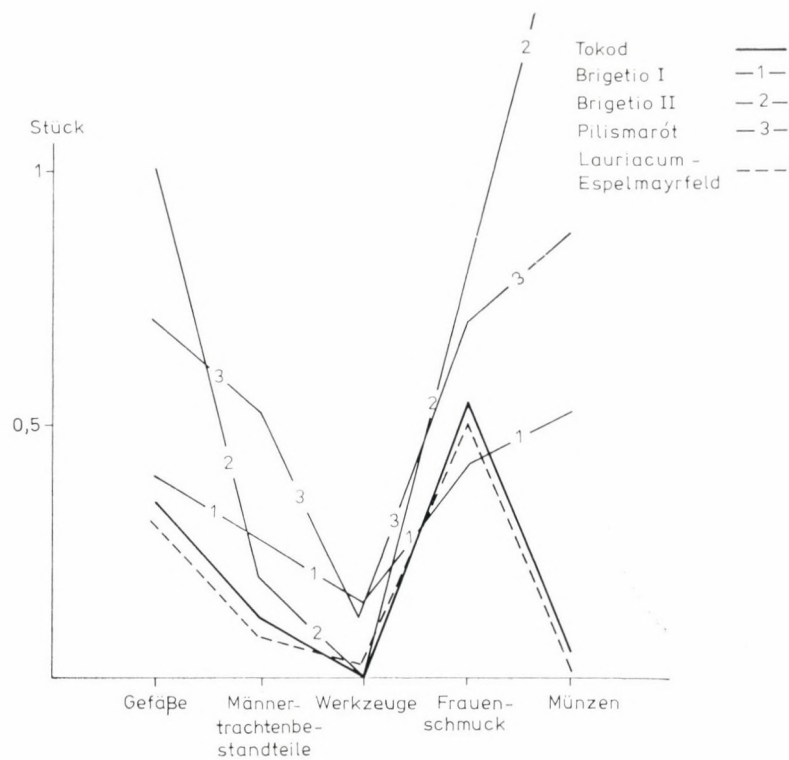


Abb. 32. Verteilung der Beigaben in einigen spätrömischen Gräberfeldern vom Ende des 4. Jh.

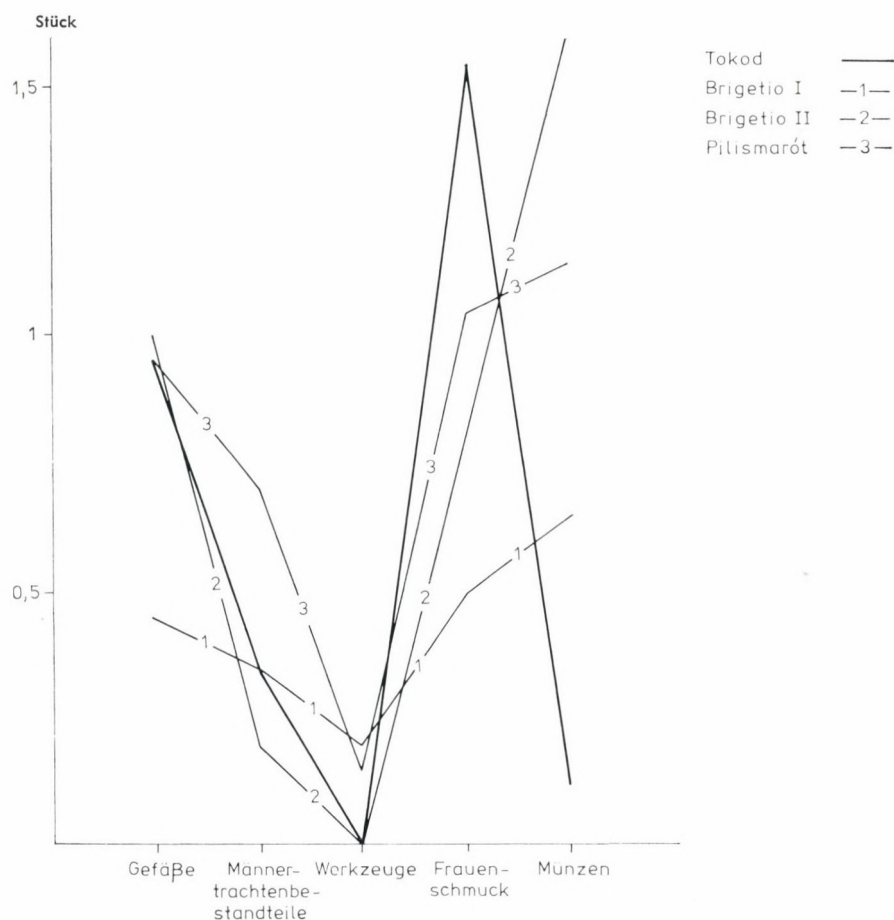


Abb. 33. Verteilung der Beigaben in einigen spätrömischen Gräberfeldern vom Ende des 4. Jh. (nur die Gräber mit Beigaben in Betracht gezogen)

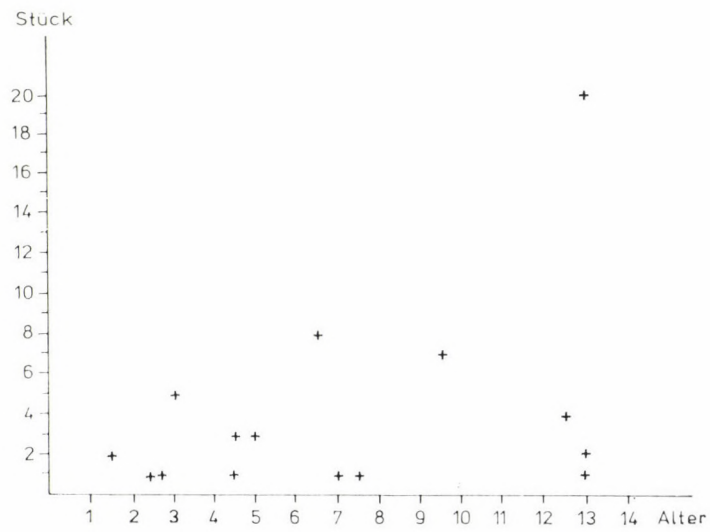


Abb. 34. Verteilung der Beigaben nach den einzelnen Altersgruppen der Kinder

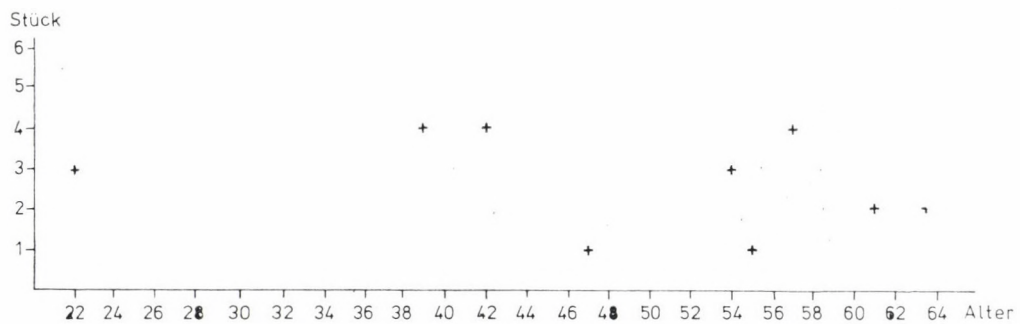


Abb. 35. Verteilung der Beigaben nach dem Alter der Männer

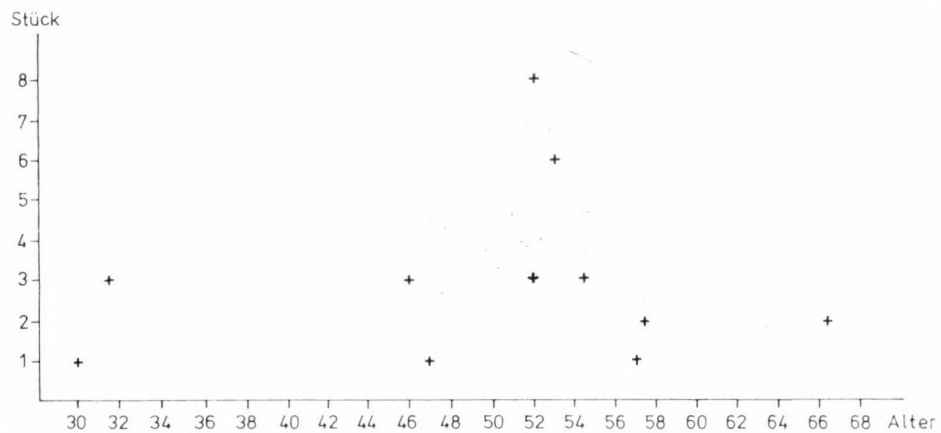


Abb. 36. Verteilung der Beigaben nach dem Alter der Frauen



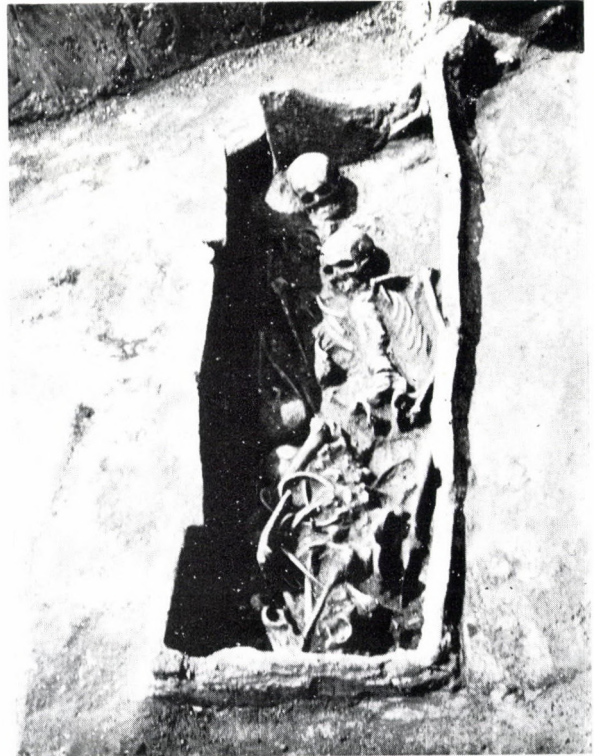
1



2



3



4

Abb. 37. 1: Grab 25; 2: Grab 29; 3: Grab 30; 4: Grab 59

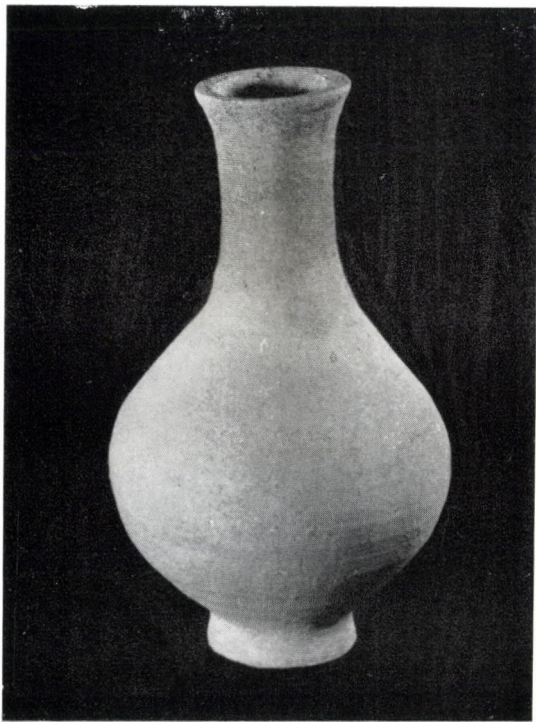


Abb. 38. Keramikflasche aus Grab 15

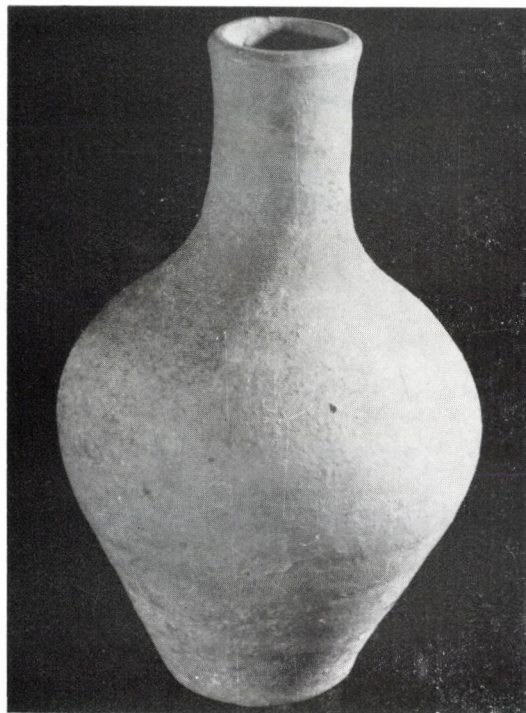


Abb. 40. Keramikflasche aus Grab 96

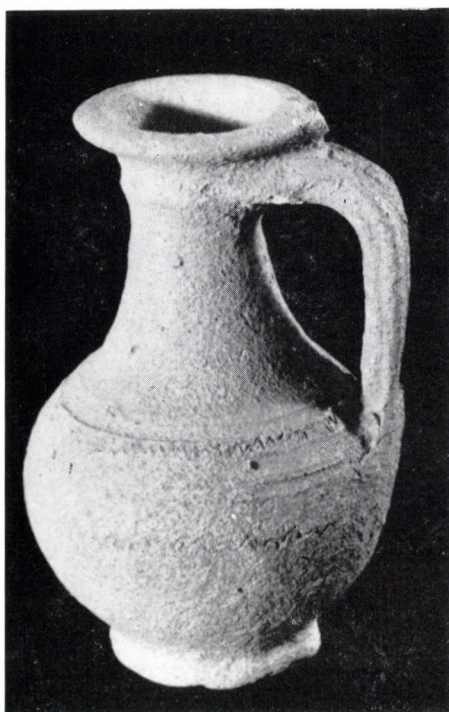


Abb. 39. Keramikkrug aus Grab 16



Abb. 41. Keramikkrug und -becher aus Grab 22 und 23

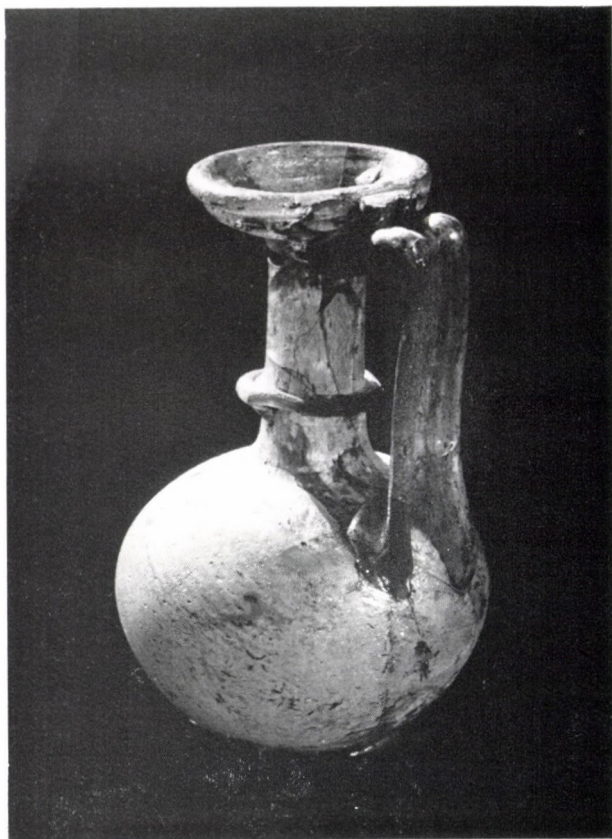


Abb. 42. Glaskrug aus Grab 20

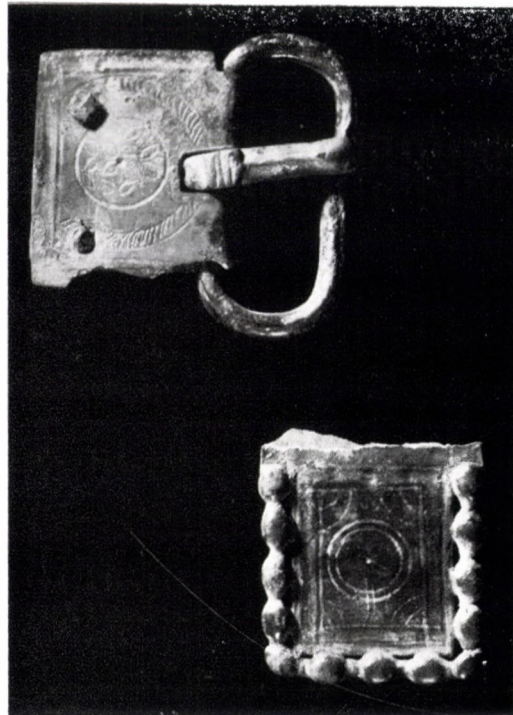


Abb. 43. Schnalle und Riemenzunge aus Silber, Grab 87

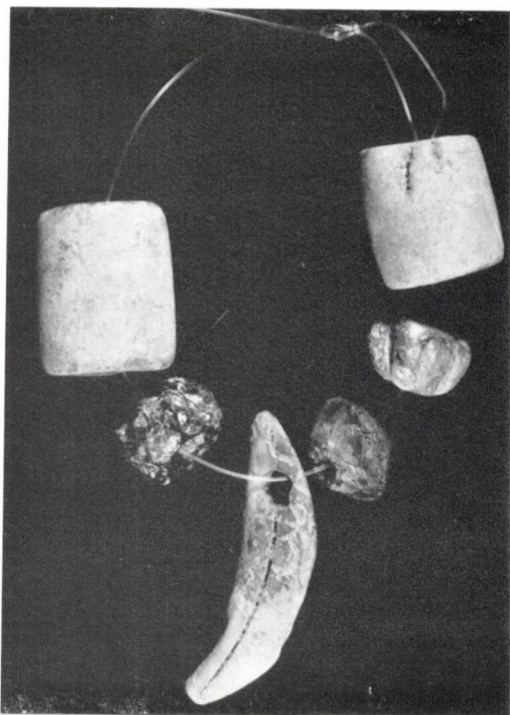


Abb. 44. Halskette aus Grab 5



Abb. 45. Ohrring aus Grab 62

Anthropologische Analyse der Population von Tokod aus dem 5. Jahrhundert

Demographische Charakteristika

1968/69 hat V. Lányi in der Fundstelle Erzsébet-Schacht in Tokod einen noch nicht vernichteten Abschnitt eines großen spätrömerzeitlichen Gräberfeldes erschlossen. Ihrer Schätzung nach beträgt der erschlossene Teil lediglich 30% des gesamten ehemaligen Gräberfeldes. Aus den Gräbern kam das Knochenmaterial von 147 Individuen zutage, seiner Unvollständigkeit wegen waren nur 50% des Gesamtmaterials zur ausführlichen anthropologischen Untersuchung geeignet.¹

Die Verteilung der Population nach Lebensalter und Geschlecht zeigt Tabelle 1, ihre weiteren demographischen Charakteristiken Tabelle 2. Zur Bewertung der Verteilung der Sterblichkeit in Tokod vergleichen wir in Tabelle 3 und 4 mit den Sterbetafelmodellen der UNO die Verteilung der Sterblichkeit nach Lebensalter und Geschlecht auf dem 20. Niveau, das im Falle eines bei der Geburt zu erwartenden durchschnittlichen Lebensalters von 30 Jahren gültig ist.²

Das erste Charakteristikum der Tokoder Verteilung der Sterblichkeit auf die Altersgruppen bezogen ist, daß die Anzahl der toten Kinder um etwa 15% geringer ist als erwartet; das betrifft in erster Linie die Altersgruppe der Säuglinge. Daraus folgt, daß das bei der Geburt zu erwartende durchschnittliche Lebensalter disproportional hoch ist: 36,7 Jahre.

Das zweite Charakteristikum der Verteilung nach Altersgruppen ist, daß die Anzahl der Personen im Maturus-Alter, besonders die der Verstorbenen im Alter zwischen 50–59 Jahren, sehr hoch und daher der Anteil der Personen im Senilis-Alter niedrig ist.

In geringem Maße ist auch die Anzahl der Personen im Adultus-Alter zu niedrig. Wenn wir aufgrund dieser Beobachtungen die Anzahl der Altersklasse Infans I um 19 Personen, die der Altersklasse Adultus um 3 erhöhen und die Anzahl der Altersklasse Maturus um 23 verringern, gleicht sich ihre Verteilung nach Altersgruppen in bedeutendem Maße aus und nähert sich der normalen Verteilung des UNO-Modells (s. Tabelle 3).

Das Fehlen eines Teiles der toten Kinder ist entweder die Folge der Teilerschließung, oder ihre seichter gegrabenen Gräber wurden infolge der Bodenerosion vernichtet, oder sie wurden gar nicht in diesem Gräberfeld bestattet.

Das Minus an Toten im Adultus-Alter ist an sich zu vernachlässigen; es kann ein Musterentnahmefehler sein. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß auch der disproportional hohe Anteil der Verstorbenen im Maturus-Alter damit erklärt werden kann.

Zur Kontrolle haben wir untersucht, wie die Altersgruppenhäufigkeit der Erwachsenen nach Geschlecht gegliedert in ihrer Tendenz der geschlechtlichen Verteilung des UNO-Modells folgt. Wie aus Tabelle 4 ersichtlich, sterben bei dem Modell im Alter von 20–29 und 30–39 Jahren mehr Frauen als Männer, dasselbe ist der Fall in Tokod. Im Alter von 40–49 Jahren sterben mehr Männer als Frauen, in Tokod ist das umgekehrt. Im Alter von 50–59 und 60–69 Jahren sterben ebenfalls mehr Männer, genau wie in Tokod, und über 70 Jahre ist die Anzahl der weiblichen Verstorbenen höher, auch das ist in Tokod der Fall.

¹ Bei der Bearbeitung richteten wir uns nach folgenden Methoden: Bestimmung des Lebensalters der Infanten: J. Schour—M. Massler: J. Amer. Dent. Assoc. 28 (1941) 1153–1160, ferner F. E. Johnston: Am. J. Phys. Anthropol. 20 (1962) 249–254; Bestimmung des Lebensalters der Juvenilen: F. E. Johnston: Hum. Biol. 33 (1961) 66–81; Bestimmung des Lebensalters der Erwachsenen: J. Nemeskéri—L. Harsányi—Gy. Acsádi: Anthropol. Anz. 24 (1960) 103–115; Repräsentationswert des Knochenmaterials und die Geschlechtsbestimmung der Erwachsenen: K. Éry—A. Kralovszky—J. Nemeskéri: Anthropol. Köz. 7 (1963) 41–90; metrische und morphologische Analyse: R. Martin—K. Saller: Lehrbuch der Anthropologie. Bd. I—II, Stuttgart 1957, 1959; die Schädelkapazität errechneten wir nach der Lee-Pearson-Formel unter Mitverwendung des Porion-Bregma-Maßes (s. Martin—Saller); Kör-

perhöhe: K. Pearson: Contrib. to the Theory of Evol., V. Phil. Trans. of the Royal Soc., Ser. A, 192 (1899) 169–244 sowie E. Breiting: Anthropol. Anz. 14 (1938) 249–274 und H. Bach: Anthropol. Anz. 29 (1965) 12–21; Werte der Durchschnittsstreuung: (W. P. Aleksejew—G. F. Debets) B. П. Алексеев—Г. Ф. Дебет: Краниометрия. Москва 1964; Abstandsberechnung: L. S. Pearson: Annals of Eugenics 18 (1954) 337–343; Die analysierten Schädelmaße waren folgende: 1, 5, 8, 9, 17, 40, 45, 48, 51, 52, 54, 55; Dendrogrammkonstruktion: N. Creel: Die Anwendung statistischer Methoden in der Anthropologie. (Dissertation) Tübingen 1968.

² Age and Sex Patterns of Mortality. Model Life-Tables for Underdeveloped Countries. United Nations, Population Studies 22 (1955).

In 5 von 6 Fällen folgt also die Verteilung im Gräberfeld von Tokod der des UNO-Modells; bei einer Identität solchen Ausmaßes müssen wir also die Möglichkeit einer falschen Musterentnahme als Ursache der disproportional hohen Sterblichkeit der Personen im Maturus-Alter ausschließen.

Wahrscheinlich steckt hinter dieser Erscheinung ein die natürliche Alterszusammensetzung der Population störender Grund, vielleicht, daß sich der ursprünglichen Population erwachsene Männer und Frauen bestimmter Anzahl angeschlossen haben. Wir müssen aber bemerken, daß die Möglichkeit einer eventuellen Ansiedlung außer durch die ungewöhnliche Altersgruppenverteilung durch keinen anderen Beweis bestätigt wird; die taxonomischen und allgemein morpho-metrischen Charakteristiken der Individuen im Alter von 50–59 Jahren unterscheiden sich nämlich in keiner Hinsicht von denen der Gesamtheit der Population. Das kann selbstverständlich auch bedeuten, daß sich die Ansiedler in meßbarer Art und Weise nicht von der Grundpopulation unterschieden haben.

Das zahlenmäßige Verhältnis der Geschlechter zeigt bei den Erwachsenen ein mäßiges Übergewicht an Männern, die Sex-Ration beträgt 112. Da dieser Wert noch innerhalb des Normalen liegt, können wir die Tokoder Erwachsenengemeinschaft geschlechtsmäßig als ausgeglichen betrachten.³

Die Lebenserwartung der Männer war zwischen 15–49 Jahren günstiger als die der Frauen, über 50 Jahre ungünstiger. Die Sterbequote war bei beiden Geschlechtern zwischen 55–59 Jahren am größten.

Aus der Anzahl der Bestatteten können wir bis zu einem bestimmten Maße auf die Bevölkerungsanzahl der dazu gehörenden Siedlung schließen. Dazu müssen wir die Anzahl der insgesamt Bestatteten kennen, die in Tokod auf 560 geschätzt werden kann.⁴ Ferner müssen wir das Maß des natürlichen Zuwachses und der Sterblichkeit der Population kennen: Erstere können wir auf 4 Promille, letztere auf 35 Promille schätzen,⁵ und zum Schluß müssen wir den Zeitraum der Bestattung in diesem Gräberfeld kennen.

³ Laut dem Demographic Yearbook (1973) 482–494 bewegt sich die Sex-Ration bei der Geburt zwischen 97 und 112.

⁴ Da 147 Individuen 30% des Gesamtgräberfeldes ausmachen, entsprechen 100% 490 Individuen. Dazu müssen wir noch als Ergänzung der fehlenden Säuglingstoten 15%, d. h. 74 Individuen hinzuzählen. Die Gesamtanzahl kann also auf rund 560 Individuen geschätzt werden.

⁵ K. Éry: Ratio and Measure of the Population of the Tenth and Eleventh Centuries and the Pertaining Sources. In: I. Törő–E. Szabady–J. Nemeskéri–O. Eiben (ed.): Advances in the Biology of Human Populations. Budapest 1972, 307–313.

Da aufgrund der archäologischen Funde die Bestimmung der chronologischen Grenzen des Gräberfeldes ziemlich schwer ist, stellten wir in Tabelle 5 Berechnungen für den Fall einer 30-, 60- und 120-jährigen, d. h. über 1, 2, 3 und 4 Generationen hindurch bewohnten Siedlung an. Aus der rekonstruierten Bevölkerungsanzahl können wir auch hinsichtlich der Anzahl der Kleinfamilien eine annähernde Schätzung anstellen, wobei wir wie üblich die Größe der Kleinfamilie auf 5 Personen festsetzten.⁶ Die diesbezüglichen Angaben sind ebenfalls in Tabelle 5 enthalten. Die rekonstruierten theoretischen Angaben deuten auf eine Siedlung mittlerer Größenordnung hin.⁷

Pathologische Veränderungen und künstliche Schädeldeformationen

Am Knochenmaterial der Tokoder Population konnten makroskopisch folgende Veränderungen beobachtet werden:

1. Entwicklungsanomalien: Sämtliche wahrgenommene Fälle kamen am ersten Halswirbel und am letzten Lendenwirbel vor. Am Atlas konnte ein geschlossener Sulcus arteriae vertebralis bei den Männern in 15,4%, bei den Frauen in 14,3% wahrgenommen werden. Ein offenes Foramen costotransversarium kam bei einer Frau vor. Spina bifida meldete sich nur bei Männern, in einem Fall am Atlas, in zwei Fällen am letzten Lendenwirbel. Ein sakralisierter oder lumbarisierter Wirbel kam bei den Männern in 8%, bei den Frauen in 11,8% vor. Die häufigste Anomalie war die am letzten Lendenwirbel vorkommende Spondylolisthesis, solche Fälle konnten bei den Männern in 19,2, bei den Frauen in 12,5% beobachtet werden. Zur Klärung der Ursache der vergleichsweise großen Häufigkeit dieser Veränderung in Tokod sind weitere Untersuchungen notwendig.

2. Von den Gebißanomalien konnte Aplasie bei zwei Frauen, ein überzähliger Zahn bei einer Frau, Zapfenzahn bei einem Mann, Mikroodontie bei einer Frau, impaktierter Zahn bei einem Mann, unregelmäßige Zahnstellung bei zwei Frauen und Zahnstockung bei drei Frauen beobachtet werden.

⁶ Hinsichtlich der Größe der durchschnittlich aus 5 Personen bestehenden Kleinfamilie s. J. Nemeskéri–A. Kralovánszky: Székesfehérvár Évszázada 1 (1967) 125–140; ferner I. Szabó: A falurendszer kialakulása Magyarországon. X–XV. század (Die Entstehung des Dorfsystems in Ungarn. 10.–15. Jh.). Budapest 1971, 73–74.

⁷ Es ist zwar unbegründet, die Siedlungsgröße von Tokod aus dem 5. Jh. mit der arpadenzeitlichen Dorfgröße zu vergleichen, in Ermangelung näherer Angaben lohnt es sich doch zu erwähnen, daß Szabó (op. cit., 77) die durchschnittliche Bevölkerungsanzahl der ungarischen Dörfer im 12.–15. Jh. auf 180 Seelen schätzt, was 36 Kleinfamilien entspricht.

3. Brüche, Verletzungen kamen bei etwa 20% der Erwachsenen vor. Spuren von Stirnprellung gab es bei einem Mann, Nasenbeinbruch bei einem Mann, Backenbeinbruch bei einer Frau. Claviculabruch konnte bei einem Mann und einer Frau, Radiusbruch bei 4 Männern und 2 Frauen, Mittelhandknochenbruch bei einer Frau, Rippenbruch bei 4 Männern, Lendenwirbelbruch bei einem Mann, Femurbruch bei einem Kind, Fibulabruch bei 2 Männern festgestellt werden. Von diesen vielen Brüchen verdienen besonders die Radiusbrüche Aufmerksamkeit. Von den 6 Fällen erfolgte der Bruch bei 4 Skeletten an der Epiphysis distalis des Radius ohne Dislokation (in 3 Fällen am rechten, in einem Fall am linken), in 2 Fällen am Radiuschenkel mit Dislokation (einmal am rechten und einmal am linken Radius).

4. Fälle von Spondylosis, Arthrosis deformans kamen bei 52,5% der Männer und bei 20% der Frauen in leichter oder mittelschwerer Form vor.

5. Ankylose konnte in Form von Rückenblockwirbel bei einem Mann und einer Frau beobachtet werden, bei einem Mann waren an der distalen Epiphyse die Tibia und Fibula ossifiziert.

6. Skoliose trat mit rechtsseitiger Verkrümmung bei einem Mann auf.

7. Periostitis kam bei zwei Männern und zwei Frauen vor, Osteitis bei einem Mann.

8. Zweiseitige senile Athrophie am Scheitelbein konnte bei einem Mann und zwei Frauen wahrgenommen werden.

9. Zahnausfall zu Lebzeiten erfolgte bei 15% der vorhandenen Zahnbecken der Männer und bei 12% der Frauen. Karies konnte an 4,2% der Männergebnisse und an 8,9% der Frauengebisse beobachtet werden.

Die aufgezählten Krankheitsfälle sind nicht schwerwiegend, und auch ihre Häufigkeit ist geringfügig. Eine Anhäufung von Anomalien konnte an einzelnen Individuen nicht festgestellt werden.

⁸ Am Schädel der Frau aus Grab 13A sind die Spuren von drei transversalen und einem horizontalen Verband wahrnehmbar. Der erste ist ein transversaler Verband am Stirnbein und verläuft über die Tubera frontales, der zweite am Margo frontalis, der dritte am Margo occipitalis der beiden Scheitelbeine. Die Spur des horizontalen Verbandes an den Scheitelbeinen kann in der schwachen Abflachung der Gegend unter den Tubera parietales beobachtet werden.

⁹ Am Schädel der Frau aus Grab 53 kann eine etwas abweichende Bindemethode beobachtet werden. Einer, vielleicht der breiteste, der vier transversalen Verbände (ca. 35 mm breit) verläuft am Stirnbein über den Tubera frontales. Die an der rechten und linken Seite der Crista frontalis sichtbare Abflachung läßt vielleicht darauf schließen, daß der Verband in dieser Gegend mit kleinen Platten befestigt worden war. Der andere transversale Verband verlief über dem Bregma-Punkt über den Margo frontalis der Scheitelbeine nach unten. Der dritte Verband konnte

10. Künstliche Schädeldeformationen: An zwei erwachsenen Individuen der Population konnten die Spuren mäßiger Deformierung wahrgenommen werden (Abb. 1. 1 und 2).

Der ursprünglich brachykrane Schädel einer 29- bis 35jährigen Frau aus Grab 13A wurde durch die Deformierung noch kürzer und höher, die so entstandene Form liegt aber abgesehen von der Hinterhauptpartie noch innerhalb der normalen Variation. Sämtliche Schädelnähte sind offen. Wahrscheinlich wurde die Frau noch zu Beginn des Erwachsenenalters von den Verbänden befreit.⁸

Der ursprünglich dolichokrane Schädel einer 42–48 Jahre alten Frau aus Grab 53 wurde durch Deformierung noch länger, bis auf das flache und gestreckte Stirnbein befindet sich aber die Schädelform noch innerhalb der Grenze der normalen Variation. Die Spuren der Verbände sind zwar schwach, aber besser als im ersten Fall wahrnehmbar, es kann also vermutet werden, daß der Schädel der Frau aus Grab 53 etwas länger umwickelt gewesen war als der der Frau aus Grab 13A. Das bestätigt auch die Tatsache, daß alle drei großen Schädelnähte vollkommen verknöchert sind, ja die Sutura sagittalis und lambdoidea sind fast spurlos ossifiziert, was im gegebenen Sterbealter noch nicht begründet ist.⁹

Obwohl die Deformierung den Schädel dieser beiden Individuen nur gering veränderte, haben wir ihre Maße bei der Mittelwertberechnung nicht berücksichtigt.

Metrische und morphologische Charakteristik

Die zusammengefaßten metrischen Angaben zur Tokoder Erwachsenenpopulation sind in Tabelle 6, 7 und 8 enthalten.¹⁰

Aus der Streuungsanalyse kann festgestellt werden, daß die Population durchschnittlich gemischt,

am Scheitelbein, in der Höhe des Obelions hinter den beiden Tubera frontales, nahe der Sutura lambdoidea verlaufen, während der vierte Verband am Hinterhaupt die Partie über dem Inion kreuzte. Die sich auf der Strecke über dem Inion zeigende stärkere Abflachung konnte sich auch hier infolge des in den Verband eingebauten härteren Gegenstandes ergeben. Bei diesem Schädel deutet auf den horizontalen Verband die am Scheitelbein, über der Squama temporalis sichtbare schwache Abflachung. Zum Schluß konnte entlang der Sutura sagittalis ein sagittaler Verband verlaufen sein, worin auch eine Klemmspannplatte eingelegt worden sein konnte; ihre Spur beginnt 35 mm vom Bregma entfernt und kann in einer Breite von 25 mm palpirt werden.

¹⁰ Die individuellen Grundangaben der untersuchten Skelette sind in Tabelle 15, die individuellen Schädelmaße der Männer in Tabelle 16, die der Frauen in Tabelle 17, die individuellen Skelettknochenmaße der Männer in Tabelle 18 und die der Frauen in Tabelle 19 angegeben.

also nicht zu heterogen ist. Der durchschnittliche Streuungsquotient beträgt bei den Männern 106,5, bei den Frauen 97,8. Bei einer Signifikanz von 1 % kann beim Okzipitalbogen und Längen-Breiten-Index der Männer eine hohe Streuung, bei der kleinsten Stirnbreite und beim Schädelumfang der Frauen eine signifikant niedrige Streuung ausgewiesen werden. All dies deutet darauf hin, daß die Zusammensetzung der Männer etwas gemischer ist als die der Frauen.

Die wichtigsten metrischen und morphologischen Charakteristiken der Männer sind folgende: Körperhöhe: mittel-mittelgroß; Schädelkapazität: mittelmäßig (euenzephal); Hirnschädel: mittellang, mittelbreit, mittelhoch (mesokran, orthokran, metriokran). Das Gesicht ist mittelbreit, Ganz- und Obergesicht niedrig (euryprosop, euryen). Die Augenhöhle ist mittelbreit, mittelhoch (mesokonch), die Nase mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin).

Der Hirnschädel ist von der Form her ovoid, die Neigung der Hinterhauptschuppe ist kurvokzipital, aber man findet auch häufig Bathrokranie (26,2 %), selten Planokzipitalie (14,3 %). Die Häufigkeit von Sutura metopica beträgt 10,8 %. Glabella und Protuberantia occipitalis externa sind schwach entwickelt. Bei fast der Hälfte der Fälle konnte eine mäßige lambdoidale Depression beobachtet werden. Das Nasenprofil ist am häufigsten konvex; die Augenhöhle ist subrektangular oder rektangular, das Margo orbitalis hat einen schmalen Rand. Mäßige oder betonte alveolare Prognathie konnte fast bei der Hälfte der Fälle wahrgenommen werden. Die Fossa canina ist mittelmäßig oder tief; sämtliche Merkmale des Unterkiefers stehen dem femininen Charakter näher.

Die wichtigsten metrischen und morphologischen Charakteristiken der Frauen sind folgende: Körpergröße: mittel-mittelgroß; Schädelkapazität: mittelmäßig; Hirnschädel: lang, mittelbreit, am Hinterhaupt breit, niedrig (mesokran, orthokran, metriokran). Das Gesicht ist mittelbreit, das Ganz- und Obergesicht mittelhoch (mesoprosop, mesen). Die Augenhöhle ist breit, mittelhoch (mesokonch), die Nase mittelbreit, mittelhoch (mesorrhin).

Von der Form her ist der Hirnschädel ovoid oder pentagono-rhomboid. Die Hinterhauptschuppe ist kurvokzipital; die Häufigkeit von Bathrokranie beträgt 20,7 %, die von Planokzipitalie 6,9 %. Das Vorkommen von Sutura metopica ist selten (2,8 %). Häufig ist die obelikale Depression. Die Glabella und die Protuberantia occipitalis externa sind sehr schwach entwickelt. Das Nasenprofil ist gerade oder konvex, die Augenhöhle rund oder subrektangular. Eine mäßige oder betonte alveolare Prognathie konnte bei mehr als 60 % der Fälle beobachtet werden. Die Fossa canina ist mitteltief.

Die metrischen Charakteristiken der Männer und Frauen sind trotz zahlreicher Übereinstimmung

gen in manchen Zügen doch unterschiedlich: Der Hirnschädel der Männer ist etwas kürzer und höher, der Gesichtsschädel niedriger als der der Frauen. Diese Abweichungen rühren vom Unterschied der taxonomischen Zusammensetzung der beiden Geschlechter her. Ein Teil der Abweichung der morphologischen Merkmale ist Folge des Geschlechtsdimorphismus, ein Teil kann ebenfalls auf die Unterschiede der taxonomischen Zusammensetzung zurückgeführt werden.

Taxonomische Charakteristik

Zur annähernden taxonomischen Klassifizierung der Population waren 65 % der Skelette geeignet, genauer 77 % der Männer und 56 % der Frauen. Da als Grundlage der Klassifizierung in erster Linie die Schädelform genommen wurde, haben wir auch die Individuen mit bruchstückhaftem Gesicht, aber gut erhaltenem Hirnschädel berücksichtigt. Die Verteilung der Population nach Schädelform enthält Tabelle 9. Einige charakteristische Maße und morphologische Merkmale der einzelnen abgegrenzten Gruppen können aus Tabelle 10 und 11 abgelesen werden.

66,7 % der in die europide Großrasse einzureihenden Tokoder Männer und Frauen gehört in den dolichokränen Formenkreis, worin gut eine Gruppe mit hohem Gesicht und eine mit niedrigem Gesicht, bei beiden Geschlechtern in annähernd gleichem Verhältnis, abgegrenzt werden kann. Ihre Vertreter sind in Abb. 2 und 3 dargestellt. Die frontalen und parietalen Tubera der Männer mit höherem Gesicht sind flacher als die der Männer mit niedrigem Gesicht, und ihre Protuberantia occipitalis externa ist vorstehender. Die Häufigkeit von alveolarer Prognathie und die Tiefe der Fossa canina ist bei beiden dolichokränen Gruppen der Männer gleich; alveolare Prognathie ist aber bei den niedriggesichtigen Frauen häufiger als bei den hochgesichtigen. So eine Charakteristikkombination der Dolichokränen veranschaulicht gut, daß es schwer ist, die taxonomischen Elemente der beiden Gruppen voneinander zu trennen. Soviel kann aber festgestellt werden, daß der Anteil der Nordoiden den verschiedenen mediterranen Elementen untergeordnet ist.

Bei beiden Geschlechtern kommt eine kleinere, geringfügig brachykrane Gruppe vor, bei den Männern mit mittelkleiner Körpergröße, entwickelterer Glabella, häufiger alveolarer Prognathie. Ein Vertreter dieser Gruppe ist der in Abb. 4 abgebildete Mann aus Grab 93.

Nur unter den Männern ist eine kleinere hyperbrachykrane Gruppe, mit mittelkleiner Körpergröße, abgerundeten Formen und häufiger alveolarer Prognathie anzutreffen.

Ausschließlich unter den Männern konnten einige mesokrane Individuen beobachtet werden, die aber weder miteinander noch mit den anderen Bestatteten des Gräberfeldes in Verbindung gebracht werden können und so auch keine Gruppe bilden. Häufig sind bei ihnen die cromagnoiden Formmerkmale, und untergeordnet können auch mosaikartige mongoloide Merkmale beobachtet werden. Diese Individuen, wenigstens ein Teil von ihnen, vertreten zweifelsohne das vom Osten kommende, und da es sich um die spätrömische Zeit handelt, das sog. barbarische Element der Population. Einer ihrer charakteristischen Vertreter ist der in Abb. 4 zu sehende Mann aus Grab 87.

Bezüglich der Anwesenheit des sog. barbarischen Elementes ist es aber wichtig zu bemerken, daß die Dolichokranie im allgemeinen für die germanischen, aber auch für einen Teil der sarmatischen Populationen charakteristisch ist, sowohl ihre niedrig- als auch ihre hochgesichtige Variante. Folglich können solche barbarischen Elemente anthropologisch nicht von der spätrömischen Bevölkerung ähnlichen Types in Pannonien unterschieden werden. Falls also in Tokod neben der römischen Urbevölkerung auch östliche barbarische Elemente vermutet werden können, wird dies anthropologisch durch das Vorkommen der aus dem Gebiet Südrußlands stammenden Schädeldeformierung¹¹ und durch die Anwesenheit einiger robusterer mesokranner Individuen bestätigt; außerdem kann das östliche Element auch unter den die Population bildenden Dolichokrannen gefunden werden.

Beziehungen zwischen den archäologischen und anthropologischen Erscheinungen

1. Hinsichtlich der Orientierung weichen einige Gräber von der Mehrzahl ab. In diesen lagen 4 Männer, 10 Frauen und 4 Kinder. Die Männer gehören zum dolicho-, meso- und brachykranner Typ, von den Frauen sind vier Dolichokrane, die Schädel der übrigen sind fragmentiert. Die abweichend orientierten Individuen unterscheiden sich also anthropologisch nicht von denen aus anderen Gräbern des Gräberfeldes.

2. Hinsichtlich der inneren Chronologie sind aufgrund von Überlagerungen und Nachbestattungen einige Gräber nachweisbar älter bzw. jünger. Als frühere Bestattungen können 18 Individuen angesehen werden, davon sind 12 Individuen Doli-

chokrane, 1 Individuum ist mesokran, die anderen können nicht untersucht werden. Als spätere Bestattung können 21 Individuen qualifiziert werden, davon sind 12 Dolichokrane, 2 Brachykrane, 1 Individuum hat einen künstlich deformierten Schädel, der Rest kann nicht geprüft werden. All dies deutet darauf, daß sich das anthropologische Material der früheren und späteren Bestattungen nicht voneinander unterscheidet.

Ob zwischen den zuerst und den dann später in demselben Grab Bestatteten eine verwandtschaftliche Beziehung bestand, kann morphologisch nicht nachgewiesen werden. In dieser Hinsicht konnten nur 5 Paare untersucht werden, von denen 4 zu demselben, eins zu einem anderen anthropologischen Typus gehörte.

Eine eigenartige Gruppe unter den Mehrfachbestattungen bilden die Fälle, wo man vor der späteren Bestattung die Knochen des zuerst Bestatteten in einer Ecke des Grabes angehäuft und die Knochen manchmal mit Steinen umgrenzt hat. Da diese angehäuften Knochen zur Zeit der späteren Bestattung schon fast vollkommen auseinandergefallen waren, mußte die darauffolgende Bestattung mindestens 10 bis 12 Jahre nach der ersten erfolgt sein.¹²

3. Hinsichtlich der Grabtypen können im Gräberfeld zwei größere Gruppen unterschieden werden: die Erdgräber und die Ziegel- oder Steingräber. Letztere sind ein typisch spätrömischer Brauch, doch konnten in ihnen alle Vertreter der in Tokod beobachteten anthropologischen Gruppen wahrgenommen werden, so außer den dolicho- und brachykrannen auch mesokrane Individuen und solche mit künstlich deformiertem Schädel. Das läßt darauf schließen, daß die Individuen östlichen Ursprungs den Brauch des Grabbaus der örtlichen Bevölkerung übernommen haben.

4. Hinsichtlich des Fundmaterials waren 6 Männer mit Zwiebelknopffibel begraben, davon waren 3 Männer Dolichokrane, ein Mann geringfügig brachykranner, einer stammte von den gemischten Mesokrannen und ein Mann konnte taxonomisch nicht untersucht werden. Demnach trugen Individuen verschiedenen Types aus der Population die Fibel.

Gürtelzubehöre sind bei drei Männern erhaltengeblieben, davon hatten zwei auch eine Zwiebelknopffibel. Von diesen 3 Männern konnte der eine (Grab 87) barbarischen Ursprungs gewesen sein, der andere mit Fibel (Grab 19) könnte aufgrund seines Cromagnoid-B-Gepräges auch zur barbari-

¹¹ Laut *V. V. Ginsburg* erscheint der Brauch der Schädeldeformierung — nach gewissen bronzezeitlichen Vorläufern — zu Beginn unserer Zeitrechnung, d. h. in der mittleren Sarmatenzeit im Gebiet der Niederwolga und des Nordkaukasus. Von hier verbreitete er sich einerseits nach Mittelasien, andererseits bis zum Mitteldonaubecken. Laut *Ginsburg* brachten den Brauch wahrscheinlich die von

Osten kommenden Hunnen mit sich, obwohl weder der Ursprung noch der ethnische Hintergrund des Brauches geklärt sind (*V. V. Ginsburg*, *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.* 60 [1968] 307–311).

¹² Freundliche persönliche Mitteilung von Dr. László Harsányi, Gerichtsmediziner.

sehen Schicht gehören, der dritte, ebenfalls mit Fibel (Grab 100A) könnte mit seinem niedrig gewölbten Schädel ebenfalls zu den Individuen barbarischen Ursprungs gehören. Falls diese 3 Männer eventuell tatsächlich zum barbarischen Element der Population gehörten und von ihnen 2 in römischer Tracht (Fibel) begraben wurden, kann das bedeuten, daß sie entweder schon romanisiert waren oder als Verbündete die römische Tracht trugen.

Parallelen zur Population von Tokod

Wenn wir die Stellung der Tokoder Population im anthropologischen Material der gleichaltrigen oder zeitlich sich anschließenden Perioden suchen, sind wir leider auf ein sehr spärliches Material angewiesen. In Ermangelung einer entsprechenden Sammlung und Bearbeitung kennen wir praktisch die keltische Bevölkerung Pannoniens nicht; wir wissen sehr wenig über das römische anthropologische Material Pannoniens; wir kennen die sarmaten- und hunnenzeitliche Population der Großen Ungarischen Tiefebene nicht; erst jetzt beginnt man, das Material der verschiedenen Populationen germanischen Ursprungs Transdanubiens zu veröffentlichen. Umfassende Kenntnisse stehen uns lediglich über die awarenzeitlichen Populationen des 6. – 8. Jh. aus dem Mitteldonaubecken zur Verfügung, obwohl auch nicht in zufriedenstellender Art und Weise. Es ist bedauerlich, daß wir über das anthropologische Material aus den angeführten Perioden in den Gebieten westlich und südlich unserer Landesgrenzen noch weniger als über das geringe einheimische Fundmaterial wissen. Daher bestand bei der Suche von Parallelen zur Tokoder Population nur die Möglichkeit zur Analyse weniger Serien, meistens von kleiner Anzahl, wobei auch die Voraussetzung gegeben sein mußte, daß ihre Individuenzahl je Geschlecht mindestens 7 Per-

sonen betragen mußte und daß die zur Untersuchung notwendigen 12 Maße publiziert sein sollen.

Im obigen Sinne konnten wir zur Untersuchung nur 46 Serien auswählen, die Tabelle 12 enthält.

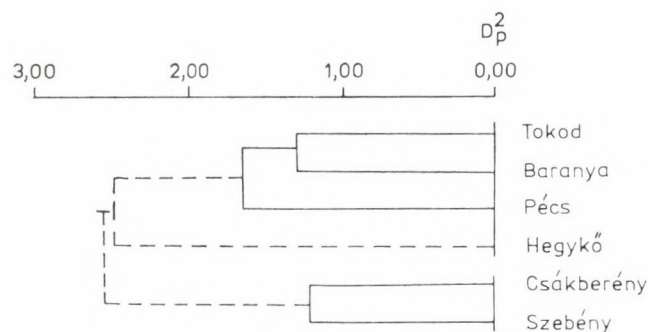
Die Berechnung führten wir nach der Methode von Penrose durch, wonach wir aufgrund von 12 Schädelmaßen den Abstand der Männerserie aus Tokod von 44 Serien und den der Frauenserie von 40 Serien errechneten. Insofern der Wert des als Endergebnis erhaltenen verallgemeinerten Penrose-Abstandes (D_p^2) nicht die einem Signifikanzniveau von 0,1 % entsprechende Größe von 2,21 überstieg, betrachteten wir den Abstand zwischen der Serie aus Tokod und der betreffenden Serie als gering, d. h. beide Serien stehen einander nahe.¹³

Ergebnisse: Eine den Frauen von Tokod nahestehende Parallele fanden wir in dem untersuchten Material nicht. Demgegenüber stehen 5 Serien den Männern aus Tokod nahe. Einige der wichtigsten Maße und Indizes dieser Serien sind in Tabelle 13 angegeben. Die analogen Fälle sind folgende:

Vom spätrömischen Material Pannoniens die gemischte Serie aus dem Komitat Baranya und aus Pécs–István tér, vom germanischen Material die Population von Hegykő aus dem 6. Jh., vom awarischen Material die aus Csákberény aus dem 6. – 7. Jh. sowie die aus Szebény aus dem 7. – 8. Jh.

Um das Verhältnis der Serie aus Tokod und den erwähnten 5 Serien besser überblicken zu können, haben wir von allen den Penrose-Abstand voneinander errechnet. Die Ergebnisse enthält Tabelle 14. Zur besseren Veranschaulichung der Beziehungen haben wir ein Dendrogramm angefertigt, das auf folgende wichtige Faktoren aufmerksam macht:

Die Serie aus Tokod und die beiden spätrömerzeitlichen Serien ähneln sich signifikant, während die germanische Population von Hegykő sich ihnen nur über ein Signifikanzniveau von 2,21 anschließt. Die beiden awarenzeitlichen Serien zeigen zueinander ebenfalls eine nahe Beziehung, sie knüpfen sich



¹³ Bei der Berechnung haben wir folgende Maße berücksichtigt: größte Schädellänge, Schädelbasallänge, größte Schädelbreite, kleinste Stirnbreite, Basion-Bregma-Höhe,

Gesichtslänge, Jochbogenbreite, Obergesichtshöhe, Orbitalbreite, Orbitalhöhe, Nasenbreite und Nasenhöhe.

aber erst oberhalb der Signifikanzgrenze an die vorherige Gruppe.

Die Ergebnisse der Abstandsberechnung gestatten, folgende Schlußfolgerungen zu ziehen:

1. Da die primären Analogien der Population ausschließlich spätrömerzeitliche Serien Pannoniens sind, kann man es als bewiesen erachten, daß die Bevölkerung Tokods im 5. Jh. größtenteils spätrömische Einwohner bildeten.

2. Es zeichnet sich klar ab, daß in der Popula-

tion in geringem Maße auch »Barbaren«, in erster Linie germanische Elemente, zugegen waren.

3. Die Tatsache, daß sich zwischen der Serie aus Tokod und zwei awarenzeitlichen Serien Pannoniens eine Ähnlichkeit zeigt, dient als Beweis dafür, daß einzelne Gruppen der spätrömischen Bevölkerung Pannoniens trotz der Machtübernahme durch mehrfach wechselnde Völker verschiedener ethnischer Zusammensetzung noch im 6.—8. Jh. zugegen sind.

Erklärungen zu den Tabellen 6, 7, 8, 16, 17, 18 und 19

Verzeichnis der Schädelmaße nach Martin

- 1 Größte Hirnschädellänge (g-op)
- 5 Schädelbasislänge (n-ba)
- 8 Größte Hirnschädelbreite (eu-eu)
- 9 Kleinste Stirnbreite (ft-ft)
- 10 Größte Stirnbreite (co-co)
- 12 Größte Hinterhauptsbreite (ast-ast)
- 17 Basion-Bregma-Höhe (ba-b)
- 20 Ohr-Bregma-Höhe (po-b-po)
- 23 Horizontalumfang des Schädels über der Glabella
- 25 Mediansagittaler Bogen (na-o)
- 26 Mediansagittaler Frontalbogen (n-b)
- 27 Mediansagittaler Parietalbogen (b-l)
- 28 Mediansagittaler Okzipitalbogen (l-o)
- 29 Mediansagittale Frontalsehne (n-b)
- 30 Mediansagittale Parietalsehne (b-l)
- 31 Mediansagittale Okzipitalsehne (l-o)
- 38 Schädelkapazität (berechnet)
- 40 Gesichtslänge (ba-pr)
- 43 Obergesichtsweite (fnt-fmt)
- 45 Jochbogenbreite (zy-zy)
- 46 Mittelgesichtsweite (zm-zm)
- 47 Gesichtshöhe (n-gn)
- 48 Obergesichtshöhe (n-pr)
- 51 Orbitalbreite (mf-ek), links
- 52 Orbitalhöhe, links
- 54 Nasenbreite
- 55 Nasenhöhe (n-ns)
- 60 Maxilloalveolarlänge (pr-alv)
- 61 Maxilloalveolarbreite (ekm-ekm)
- 62 Gaumenlänge (ol-sta)
- 63 Gaumenbreite (enm-enm)
- 65 Kondylenbreite des Unterkiefers (kdl-kdl)
- 66 Winkelbreite des Unterkiefers (go-go)
- 68/1 Länge des Unterkiefers (im Meßbrett)
- 69 Kinnhöhe (ig-gn)
- 70 Asthöhe (go-kdl)
- 72 Ganzprofilwinkel (n-pr)
- 75/1 Profilwinkel des Nasendaches
- 79 Astwinkel des Unterkiefers

Verzeichnis der Skelettmaße nach Martin

- Clavicula: 1 Größte Länge
6 Umfang der Mitte
- Humerus: 1 Größte Länge

- 2 Ganze Länge
- 4 Untere Epiphysenbreite
- 7 Kleinster Umfang der Diaphyse
- 10 Größter sagittaler Durchmesser des Caput
- Radius: 1 Größte Länge
- Ulna: 1 Größte Länge
- Femur: 1 Größte Länge
- 2 Ganze Länge
- 6 Sagittaler Durchmesser der Diaphysenmitte
- 7 Transversaler Durchmesser der Diaphysenmitte
- 9 Oberer transversaler Diaphysendurchmesser
- 10 Oberer sagittaler Diaphysendurchmesser
- 19 Transversaler oder sagittaler Durchmesser des Femurkopfes
- 21 Epikondylenbreite
- Tibia: 1 Ganze Länge
- 1/b Mediale Kondylen-Malleolenlänge
- 3 Größte proximale Epiphysenbreite
- 8/a Größter Durchmesser im Niveau des Foramen nutritium
- 9/a Transversaler Durchmesser im Niveau des Foramen nutritium
- Sacrum: 2 Vordere gerade Länge
- 5 Vordere obere gerade Breite

Tabelle 1. Die Verteilung der Population nach Alter und Geschlecht

Altersklasse	Anzahl der Bestatteten		
		Männer	Frauen
Infans I (0–7)	28		
Infans II (8–14)	13		
Juvenis (15–22)	6	4	2
Adultus (23–39)	16	7	9
Maturus (40–59)	58	33	25
Senilis (60–x)	13	8	5
15–x	1	—	1
23–x	12	4	8
Insgesamt	147	56	50

Tabelle 2. Sterbetafel

Altersklasse	Anzahl (D_x)	Prozentuale Verteilung (d_x)	Überlebens- ordnung (l_x)	Sterbewahr- scheinlich- keit (q_x)	Voraussicht- liche durch- schnittliche Lebensdauer (e_x^0)
der Gestorbenen					
Gesamtpopulation					
0	4,0	2,72	100,00	0,027	36,70
1 – 4	16,7	11,36	97,28	0,116	36,71
5 – 9	9,3	6,33	85,92	0,073	37,30
10 – 14	11,0	7,48	79,59	0,093	35,07
15 – 19	4,2	2,86	72,11	0,039	33,45
20 – 24	6,1	4,15	69,25	0,059	29,72
25 – 29	4,0	2,72	65,10	0,041	26,46
30 – 34	5,1	3,47	62,38	0,055	22,51
35 – 39	5,9	4,01	58,91	0,068	18,68
40 – 44	7,9	5,37	54,90	0,097	14,87
45 – 49	12,8	8,71	49,53	0,175	11,21
50 – 54	20,9	14,22	40,82	0,348	8,07
55 – 59	21,4	14,56	26,60	0,547	6,04
60 – 64	9,3	6,33	12,04	0,525	5,32
65 – 69	6,8	4,62	5,71	0,809	3,45
70 – 74	1,6	1,09	1,09	1,000	2,50
Insgesamt	147				
Männer					
15 – 19	2,8	5,00	100,00	0,050	34,70
20 – 24	2,4	4,29	95,00	0,045	31,39
25 – 29	1,6	2,86	90,71	0,031	27,76
30 – 34	1,8	3,21	87,85	0,036	23,58
35 – 39	2,5	4,46	84,64	0,053	19,38
40 – 44	3,9	6,96	80,18	0,086	15,32
45 – 49	5,7	10,18	73,22	0,139	11,54
50 – 54	11,7	20,90	63,04	0,331	7,99
55 – 59	13,8	24,64	42,14	0,584	5,72
60 – 64	5,0	8,93	17,50	0,510	5,25
65 – 69	4,2	7,50	8,57	0,875	3,12
70 – 74	0,6	1,07	1,07	1,000	2,50
Insgesamt	56				
Frauen					
15 – 19	1,4	2,80	100,00	0,028	32,05
20 – 24	3,7	7,40	97,20	0,076	27,90
25 – 29	2,4	4,80	89,80	0,053	24,99
30 – 34	3,3	6,60	85,00	0,077	21,26
35 – 39	3,4	6,80	78,40	0,086	17,84
40 – 44	4,0	8,00	71,60	0,111	14,30
45 – 49	7,1	14,20	63,60	0,223	10,79
50 – 54	9,2	18,40	49,40	0,372	8,17
55 – 59	7,6	15,20	31,00	0,490	6,53
60 – 64	4,3	8,60	15,80	0,544	5,41
65 – 69	2,6	5,20	7,20	0,722	3,88
70 – 74	1,0	2,00	2,00	1,000	2,50
Insgesamt	50				

Tabelle 3. Tatsächliche und rekonstruierte Häufigkeit der Sterbefälle nach Altersklassen (d_x)

Altersklasse	UNO- Modell des 20. Niveaus	Tokod	
		tatsächliche	rekonstruierte
		Häufigkeit	
Infans I	32,2	19,0	32,2
Infans II	8,5	8,8	8,9
Juvenis	4,0	4,1	4,1
Adultus	13,2	10,9	13,0
Maturus	17,8	39,5	24,0
Senilis	24,3	8,8	8,9
15 – x	—	8,8	8,9

Tabelle 4. Häufigkeit der Sterbefälle nach Geschlecht (d_x)

Altersklasse	UNO-Modell des 20. Niveaus		Tokod	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0—19	43,6	42,8	(30,9)	(29,5)
20—29	6,2	6,9	5,2	8,9
30—39	7,4	8,2	5,5	9,7
40—49	8,6	8,3	12,5	16,1
50—59	10,0	8,6	33,1	24,3
60—69	10,5	9,6	12,0	10,0
70—x	13,7	15,6	0,8	1,5

Tabelle 5. Geschätzte Bevölkerungs- und Familienanzahl der Siedlung

Belegungszeit des Gräberfeldes	Bevölkerungs- anzahl	Kleinfamilien- anzahl
30 Jahre	480	96
60 Jahre	230	40
90 Jahre	150	30
120 Jahre	110	22

Tabelle 6. Metrische Hauptdaten der Mänerschädel (20-x Lebensjahr)

Nr. nach Martin	Anzahl <i>N</i>	Mittelwerte <i>M</i>	Variationsbreite <i>V</i>	Streuung <i>s</i>	Streuungs- verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$
1	38	183,1	167-197	6,70	109,88
5	27	99,8	92-109	5,03	122,71
8	33	141,9	131-155	5,88	117,68
9	37	96,2	87-105	3,92	89,02
10	36	119,6	108-134	5,82	121,31
12	24	111,8	104-123	4,75	105,56
17	24	132,0	122-143	4,53	92,53
20	31	113,7	103-125	4,79	119,75
23	32	522,6	498-550	13,24	92,58
25	27	372,0	348-416	15,50	119,25
26	39	125,3	111-140	6,73	110,34
27	37	129,1	111-148	6,92	87,59
28	28	118,5	100-141	9,75*	132,68
29	39	109,7	99-120	4,96	107,86
30	37	115,1	101-134	6,42	105,18
31	28	95,7	81-111	6,46	126,63
38	31	1440,3	1299-1614	86,94	77,62
40	19	95,0	89-106	4,59	93,76
43	39	104,2	97-110	3,02	78,38
45	17	132,5	123-144	5,29	103,78
46	25	95,4	86-106	4,72	100,36
47	20	113,3	98-125	6,07	86,71
48	24	66,5	54-73	4,42	107,87
51	36	42,4	38-47	1,70	94,28
52	36	33,2	28-38	2,29	120,26
54	34	24,6	21-28	1,84	102,44
55	27	51,2	42-57	3,70	127,58
60	25	53,1	46-59	3,26	116,32
61	22	63,3	58-71	3,45	107,91
62	19	45,2	40-51	3,10	110,75
63	22	40,1	35-46	2,55	96,22
65	13	124,0	111-135	6,88	120,68
66	22	102,0	89-117	6,34	100,55
68/1	26	103,0	93-114	5,06	97,37
69	25	29,0	22-35	3,75	131,44
70	31	61,7	53-71	4,25	86,65
72	17	86,5	82-93	3,16	109,10
75/1	10	28,1	16-37	6,47	140,65
79	29	121,7	113-134	4,49	70,17
8 : 1	33	77,5	70-89	4,85*	151,56
17 : 1	24	71,2	65-78	2,76	89,06
17 : 8	24	93,8	85-103	4,78	108,73
20 : 1	31	62,1	56-69	2,97	118,80
20 : 8	31	80,2	73-87	3,57	108,18
9 : 8	32	67,9	60-75	3,82	115,73
47 : 45	11	84,7	77-92	4,21	79,38
48 : 45	12	49,2	42-55	3,86	122,67
52 : 51	35	78,4	70-88	4,91	98,28
54 : 55	26	48,2	39-62	4,87	118,68
61 : 60	17	119,5	110-130	6,30	88,78
63 : 62	13	88,8	80-100	6,47	92,43

* Bei einer hohen Streuung von 1 % Signifikanz.

Tabelle 7. Metrische Hauptdaten der Frauenschädel (20—x Lebensjahr)

Nr. nach Martin	Anzahl <i>N</i>	Mittelwerte <i>M</i>	Variationsbreite <i>V</i>	Streuung <i>s</i>	Streuungs- verhältnis $\left(\frac{100s}{\sigma}\right)$
1	21	178,2	168—187	3,95	68,17
5	15	97,0	89—104	4,60	117,94
8	22	136,4	128—145	4,59	95,68
9	26	94,5	89—101	2,82*	65,58
10	21	115,2	111—124	3,44	74,78
12	17	108,0	101—117	3,81	88,56
17	13	125,5	115—134	5,71	121,42
20	20	108,4	100—115	4,17	109,73
23	18	504,1	488—518	8,30*	60,54
25	15	359,7	344—377	8,38	67,00
26	24	123,6	116—133	4,12	69,74
27	21	123,3	106—132	6,72	88,42
28	19	113,3	100—123	5,32	75,47
29	22	107,8	103—114	3,08	70,00
30	22	111,3	98—122	5,54	93,96
31	19	92,6	84—98	3,96	80,85
38	17	1276,4	1151—1393	63,76	63,44
40	11	93,1	84—101	5,43	115,53
43	25	101,4	97—107	3,10	84,93
45	9	126,8	119—133	3,76	78,33
46	18	93,0	87—101	3,45	77,52
47	16	111,6	96—126	8,55	131,53
48	19	65,1	57—73	4,26	112,10
51	24	41,8	37—46	2,03	119,41
52	24	33,0	28—38	2,28	120,00
54	21	24,5	22—28	1,91	112,35
55	22	49,9	44—55	2,44	90,37
60	12	52,4	47—60	3,70	137,03
61	15	62,2	56—65	2,65	88,33
62	6	45,3	41—50	3,20	120,75
63	13	40,2	38—44	1,83	71,76
65	13	116,8	108—128	5,24	97,03
66	16	97,8	89—110	6,02	103,79
68/1	23	100,7	89—111	5,03	100,60
69	26	26,6	21—33	3,13	122,78
70	25	56,6	49—64	3,35	76,13
72	13	85,6	81—90	2,63	90,68
75/1	7	23,9	16—27	3,85	83,65
79	24	123,8	111—134	6,30	98,43
8 : 1	19	76,5	68—82	3,50	109,40
17 : 1	11	70,7	65—78	4,43	142,87
17 : 8	13	92,8	88—102	4,10	93,15
20 : 1	17	60,8	55—65	2,72	108,84
20 : 8	20	79,5	75—86	3,15	95,54
9 : 8	22	69,5	62—74	2,90	88,00
47 : 45	8	89,4	80—102	7,42	140,00
48 : 45	8	52,4	48—58	3,82	121,26
52 : 51	24	79,1	72—89	4,65	93,00
54 : 55	19	49,9	44—57	3,60	87,80
61 : 60	12	119,6	105—135	9,32	131,26
63 : 62	5	89,7	76—100	9,38	134,00

* Bei einer geringen Streuung von 99 % Signifikanz.

Tabelle 8. Skelettknochenparameter von Männern und Frauen (20 – x Lebensjahr)

Nr. nach Martin			Männer			Frauen		
			<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>
Clavicula	1	r	20	147,4	136–163	6	137,5	121–160
		l	11	152,0	142–167	6	139,7	121–159
	6	r	33	38,0	31–44	32	32,6	27–39
		l	30	38,0	32–43	25	32,7	29–40
Humerus	1	r	18	319,0	301–346	14	299,9	276–335
		l	19	318,1	295–338	16	296,3	268–333
	2	r	20	315,0	295–339	13	297,6	275–329
		l	21	315,4	290–347	15	290,1	265–329
	4	r	11	61,6	58–65	8	55,6	51–60
		l	15	62,5	56–69	8	55,6	50–63
	7	r	35	64,8	57–78	36	56,0	49–65
		l	37	63,0	55–75	36	55,3	50–63
	10	r	17	45,9	42–52	7	42,1	37–47
		l	15	44,7	41–48	7	40,6	37–47
Radius	1	r	19	241,5	226–259	12	218,3	195–231
		l	24	243,0	223–273	12	218,3	194–248
Ulna	1	r	12	263,5	254–277	5	239,4	233–243
		l	10	262,7	248–297	4	236,5	225–246
Femur	1	r	33	446,4	415–494	25	416,6	379–475
		l	35	447,6	418–498	27	417,3	381–474
	2	r	31	441,0	411–476	22	414,7	375–468
		l	30	442,9	415–483	23	413,6	388–467
	6	r	46	29,2	25–34	38	25,2	21–31
		l	50	29,6	25–36	41	25,5	22–31
	7	r	46	28,0	24–33	39	25,2	22–30
		l	50	28,3	23–33	41	25,6	20–32
	9	r	44	33,3	29–39	35	29,8	24–35
		l	48	33,8	28–39	38	30,2	24–37
	10	r	44	26,4	22–30	35	23,0	21–26
		l	48	26,6	23–36	38	23,6	21–31
	19	r	33	46,9	44–55	27	42,1	38–48
		l	39	47,2	43–54	28	41,8	37–48
	21	r	17	79,4	74–84	16	73,6	69–80
		l	15	80,1	74–86	9	73,9	69–80
Tibia	1	r	27	356,7	325–391	17	337,0	311–389
		l	21	357,4	328–380	20	332,4	305–384
	1/b	r	29	354,5	323–392	19	330,8	285–384
		l	23	356,9	328–380	23	332,3	304–382
	3	r	8	74,0	71–80	6	69,3	68–70
		l	7	74,7	70–79	11	67,5	63–71
	8/a	r	37	33,0	27–39	26	28,2	23–38
		l	31	33,4	28–39	27	28,7	25–37
	9/a	r	37	25,5	21–33	26	23,0	20–28
		l	31	27,3	23–33	27	23,4	20–26
Sacrum	2		4	108,0	99–121	3	111,0	99–125
	5		15	114,6	105–128	11	116,1	105–128

Nr. nach Martin			Männer			Frauen		
			<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>V</i>
Pelvis Ischiumlänge	r		12	98,3	88–107	5	89,0	85–96
	l		8	95,4	91–103	3	85,7	83–90
Pubislänge	r		12	96,4	86–107	5	98,2	88–106
	l		8	90,1	83–103	3	89,0	80–96
Ischio-Pubis-Index	r		12	98,2	93–106	5	111,4	104–118
	l		8	94,4	91–100	3	103,8	96–108
Cotylo-isch.-Breite	r		21	38,7	35–45	21	33,9	29–49
	l		16	38,5	30–47	7	33,1	29–40
Inc.-isch.-major-Breite	r		21	37,4	29–46	21	48,8	36–71
	l		16	38,7	32–50	7	50,4	39–63
Cotylo-Inc.-isch.-major-Index	r		21	106,1	83–155	21	70,8	48–97
	l		16	108,2	60–175	7	67,3	46–84
Claviculo-Humeral-Index	r		11	45,5	44–48	4	46,8	45–49
	l		7	48,1	45–51	3	46,3	42–49
Radio-Humeral-Index	r		11	76,4	73–80	8	74,8	73–79
	l		14	77,8	75–80	7	74,8	72–78
Tibio-Femoral-Index	r		25	81,0	76–83	14	80,7	78–85
	l		18	80,8	76–84	20	80,7	78–87
Körperhöhe nach Pearson			45	164,8	158–173	34	153,5	146–162
Körperhöhe nach Breitingen und Bach			45	167,9	162–175	37	158,7	146–166

Tabelle 9. Verteilung der Kraniotypen

Kraniotypen	Männer		Frauen	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Dolichokrane	25	58,1	21	80,8
a) hochgesichtige	12	48,0	8	44,4
b) niedriggesichtige	13	52,0	10	55,6
Mesokrane	8	18,6	—	—
Brachykrane	5	11,6	5	19,2
Hyperbrachykrane	5	11,6	—	—

Tabelle 10. Wichtigere Charakteristiken der männlichen Schädeltypen

Nr. nach Martin	Hochgesichtige		Niedriggesichtige		Brachykrane		Hyperbrachykrane	
	Dolichokrane							
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>
8 : 1	9	74,3	9	74,3	4	81,1	4	87,2
1	12	186,3	10	185,4	4	181,3	5	174,2
8	9	139,1	9	137,6	4	147,0	4	151,0
20	9	114,8	7	111,7	4	117,0	3	114,0
47	5	119,6	8	110,8	—	—	2	108,5
48	7	70,6	8	64,4	—	—	2	62,0
52	11	34,7	12	32,2	4	36,0	2	31,0
55	7	54,1	9	49,0	3	54,0	2	46,0
Körperhöhe	11	165,5	12	164,3	4	163,8	4	163,5
Tubera frontale et parietale	12	+0,83	11	+0,36	4	0,00	5	—0,60
Glabella	12	+0,25	14	+0,35	5	+0,60	5	+0,20
Protub. occipitalis externa	12	+0,92	13	+0,62	5	+0,40	3	—0,33
Prognathia alveolaris	12	30,0 %	11	27,3 %	3	66,6 %	3	66,6 %
Fossa canina	10	4,1	11	3,5	5	4,2	2	4,0

Tabelle 11. Wichtigere Charakteristiken der weiblichen Schädeltypen

Nr. nach Martin	Hochgesichtige		Niedriggesichtige		Brachykrane	
	Dolichokrane					
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>
8 : 1	6	74,8	7	76,1	5	81,0
1	6	178,8	9	178,8	5	175,0
8	8	134,8	8	136,0	5	141,8
20	8	108,6	8	109,6	4	107,5
47	7	119,0	5	105,6	—	—
48	7	69,7	8	62,3	—	—
52	8	35,5	10	32,4	3	33,0
55	8	51,5	9	48,9	3	49,7
Körperhöhe	6	153,0	10	151,5	3	155,0
Tubera frontale et parietale	9	+0,11	9	—0,88	5	—1,20
Glabella	8	—1,25	10	—1,00	5	—1,20
Protub. occipitalis externa	8	—0,38	10	—0,30	5	—1,00
Prognathia alveolaris	8	62,5 %	9	77,8 %	4	50,0 %
Fossa canina	8	3,4	10	3,6	3	3,3

Tabelle 12. Penrose-Abstand der verschiedenen Serien von der aus Tokod (D_p^2)

Serien	Männer		Frauen	
	N	D_p^2	N	D_p^2
Mitteldonaubecken				
La Tène (3.-1. Jh. v. u. Z.)				
1. Kelten aus Ungarn ¹⁴	9	11,05	—	—
2. Kelten aus der Südslowakei ¹⁵	8	12,56	—	—
Spätrömische Zeit (4.—5. Jh.)				
3. Csákvár ¹⁶	7	2,26	—	—
4. Intercisa ¹⁷	11	7,29	7	7,33
5. Komitat Baranya ¹⁸	23	1,31	14	7,59
6. Majs ¹⁹	7	4,18	8	2,24
7. Pécs ²⁰	11	1,34	15	3,16
8. Vörösmart ²¹	10	6,19	—	—
Völkerwanderungszeit (6.—8. Jh.)				
9. Alattyán ²²	80	3,23	73	5,12
10. Ártánd ²³	22	2,85	19	4,41
11. Csákberény ²⁴	15	1,31	7	4,11
12. Hegykő ²⁵	10	2,04	7	2,46
13. Hódmezővásárhely, Fehértó, Gräberfeld A ²⁶	65	6,41	67	2,62
14. Homokmégy ²⁷	32	4,77	29	7,43
15. Jánoshida ²⁸	15	8,01	8	13,40
16. Jutas ²⁹	—	—	13	6,53
17. Kékesd ³⁰	17	3,40	8	5,97
18. Környe ³¹	10	8,23	—	—
19. Nové Zámky ³²	44	3,46	34	2,74
20. Sükösd ³³	20	3,13	27	3,15
21. Szébény ³⁴	17	1,79	7	6,65
22. Szeged, Kundomb ³⁵	52	2,77	59	4,88
23. Szeged, Makkoserdő ³⁶	28	6,50	23	5,44
24. Szentendre ³⁷	14	15,96	12	20,07
25. Szentés, Kaján ³⁸	31	5,74	14	9,01
26. Tiszaderzs ³⁹	16	7,87	11	9,40

¹⁴ Die Berechnung erfolgte aufgrund der zusammengefaßten Angaben in den untenstehenden zwei Mitteilungen: *J. Nemeskéri—M. Deák*: Biol. Közl. 2 (1954) 133–158; *I. K. Hankó—I. Kiszely*: Anthrop. Közl. 11 (1967) 187–198.

¹⁵ *E. Vlček*: Antropológia kelto v na juhozápadnom Slovensku. In: *B. Benadik—E. Vlček—C. Ambros*, Arch. Slov. 1 (1957) 204–289.

¹⁶ *J. Nemeskéri*: Crania Hung. 1 (1956) 3–12.

¹⁷ *J. Nemeskéri*: Anthropologische Skizze der Bevölkerung von Intercisa im spätrömischen Zeitalter. AH 33 (1954) 124–141.

¹⁸ Das Material des Komitats Baranya ist eine Zusammenfassung folgender Fundorte: Bogád (*T. Tóth*: JPMÉ [1962] 137–152), Majs (*K. Éry*: Anthrop. Hung. 8 [1968] 31–58), Fazekasboda, Hidas, Kő, Kővágószőlős, Vörösmart, Zengővárkony (*S. Wenger*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 60 [1968] 313–392).

¹⁹ *K. Éry*: Anthrop. Hung. 8 (1968) 31–58.

²⁰ *K. Éry*: Anthrop. Hung. 12 (1973) 63–114.

²¹ *S. Wenger*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 60 (1968) 313–392.

²² *S. Wenger*: Crania Hung. 2 (1957).

²³ *K. Éry*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 59 (1967) 465–484.

²⁴ *T. Tóth*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 54 (1962) 521–549.

²⁵ *T. Tóth*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 56 (1964) 529–555.

²⁶ *P. Lipták—K. Vámos*: Anthrop. Közl. 13 (1969) 3–30.

²⁷ *P. Lipták*: Anthrop. Közl. 4 (1957) 25–42.

²⁸ *S. Wenger*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 4 (1953) 231–244.

²⁹ *L. Bartucz*: Die anthropologischen Ergebnisse der Ausgrabungen von Jutas und Öskü. In: *Gy. Rhé—N. Fettich*: Jutas und Öskü. Semin. Kondakov. (1931) 75–90.

³⁰ *S. Wenger*: Anthrop. Hung. 8 (1968) 59–96.

³¹ *T. Tóth*: In: *Á. Salamon—I. Erdélyi*: Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Környe. StudiaArch 5 (1971) 153–168.

³² *M. Stloukal—H. Hanáková*: SlovArch 14/1 (1966) 167–204.

³³ *M. Köhegyi—A. Marcsik*: Acta Ant. et Arch. 14 (1971) 87–94 und *A. Marcsik* (Manuskript).

³⁴ (*T. Tot*) *T. Tom*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 53(1961) 571–613.

³⁵ *P. Lipták—A. Marcsik*: Anthrop. Közl. 10 (1966) 13–56.

³⁶ *K. Vámos*: Anthrop. Közl. 17 (1973) 29–39.

³⁷ *I. Kiszely*: Anthrop. Közl. 10 (1966) 57–90.

³⁸ *S. Wenger*: Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 6 (1955) 391–410.

³⁹ *V. Lebzelter*: Crania Hung. 2 (1957).

Forsetzung der Tabelle 12

Serien	Männer		Frauen	
	<i>N</i>	<i>D_p²</i>	<i>N</i>	<i>D_p²</i>
27. Tiszavárkony ⁴⁰	11	7,56	—	—
28. Üllő, Gräberfeld I ⁴¹	37	6,30	32	13,00
29. Üllő, Gräberfeld II ⁴²	23	6,98	24	7,93
30. Želovce ⁴³	43	4,43	52	3,48
Italien, Balkanhalbinsel (1.—6. Jh.)				
31. Histria ⁴⁴	18	6,12	10	4,82
32. Testona ⁴⁵	—	—	9	24,20
33. Pompei ⁴⁶	45	5,58	33	10,35
Schweiz, Süddeutschland (5.—8. Jh.)				
34. Solothurn ⁴⁷	36	2,62	28	2,40
35. Sontheim an der Brenz ⁴⁸	15	9,62	11	12,97
Südrubland (4. Jh. v.—4. Jh. u. Z.)				
36. Sarmaten, Saratow-Gruppe ⁴⁹	69	3,18	57	2,87
37. Sarmaten, Ukraine-Gruppe ⁵⁰	15	2,43	10	6,68
38. Sarmaten, Ural-Gruppe ⁵¹	25	4,60	18	4,38
39. Sarmaten, Niederwolga-Gruppe ⁵²	57	2,52	44	2,32
40. Budeshti ⁵³	17	4,80	12	6,28
41. Tschernachow-Kultur, Mitteldnepr ⁵⁴	38	7,67	37	3,65
42. Tschernachowka ⁵⁵	10	9,98	8	3,13
43. Gawrilowka ⁵⁶	8	4,47	7	10,78
44. Shurawka ⁵⁷	19	6,02	24	3,63
45. Sawetnoe ⁵⁸	17	3,52	18	8,74

⁴⁰ P. Lipták: ActaArchHung 8 (1957) 199–268.

⁴¹ P. Lipták: ActaArchHung 6 (1955) 231–316.

⁴² P. Lipták: ebd.

⁴³ M. Šiloukal—H. Hanáková: SlovArch 22 (1974) 129–188.

⁴⁴ D. Nicolaescu-Plopsor: Stud. Cerc. Antrop. 6 (1969) 17–24.

⁴⁵ I. Kiszely—A. Scaglioni: Lo sviluppo antropologico del sepolcreto longobardo (barbaro) di Testona. In: Note antropologiche sul sepolcreto longobardo di Testona (Torino). Firenze 1969, 247–278.

⁴⁶ E. Schmidt: Archiv Anthropol. 15 (1884) 229–257.

⁴⁷ E. Hug: Z. Morph. Anthropol. 38 (1940) 359–528.

⁴⁸ N. Creel: Die Skelettreste aus dem Reihengräberfriedhof Sontheim an der Brenz. In: Chr. Neuffer-Müller: Ein Reihengräberfriedhof in Sontheim an der Brenz. Denkmalpflege Stuttgart, Reihe A, Vor- und Frühgeschichte 11 (1966) 73–103.

⁴⁹ (B. W. Firstein) Б. В. Фирштейн: Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении. In: Т. А. Том—Б. В. Фирштейн, Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов авары и сарматы. Moskau 1970, 105–107.

⁵⁰ Ebd. 105–107.

⁵¹ Ebd. 105–107.

⁵² Ebd. 105–107.

⁵³ (T. S. Konduktorowa) Т. С. Кондукторова: Антропология древнего населения Украины. Moskau 1972, 124–133.

⁵⁴ Ebd. 124–133.

⁵⁵ Ebd. 124–133.

⁵⁶ Ebd. 124–133.

⁵⁷ Ebd. 124–133.

⁵⁸ (G. P. Sinewitsch) Г. П. Зиневич: К антропологии могильника возле с. Заветное в Крыму. Мат. ант. Украины 5 (1971) 111–121.

Tabelle 13. Die wichtigeren Schädelmaße der Tokod nahestehenden Serien (Männer)

Nr. nach Martin	Tokod 5. Jh.	Baranya 4. Jh.	Pécs 4. Jh.	Hegykö 6. Jh.	Csákberény 6.—8. Jh.	Szebény
	spättrömisch			germanisch	awarisch	
1	183,1	184,5	187,8	183,8	182,3	181,7
5	99,8	99,5	100,3	98,8	101,2	99,8
8	141,9	140,9	141,2	137,4	141,2	141,1
9	96,2	97,0	98,4	95,6	95,4	96,4
17	132,0	132,5	132,1	132,1	130,3	131,7
40	95,0	94,2	93,9	96,1	95,7	98,5
45	132,5	130,9	133,3	133,3	134,8	136,1
48	66,5	70,1	68,3	68,0	69,3	68,6
51	42,4	42,2	42,7	43,3	42,3	42,6
52	33,2	34,2	32,8	32,6	33,5	33,1
54	24,6	24,7	25,1	24,2	24,5	25,5
55	51,2	51,7	51,6	50,3	52,0	52,4
8 : 1	77,5	76,6	75,9	74,8	77,5	78,7
17 : 1	71,2	72,0	70,8	71,9	72,3	72,4
17 : 8	93,8	94,8	93,9	96,1	93,2	94,2
48 : 45	49,2	54,2	50,1	50,6	51,2	52,0
52 : 51	78,4	82,1	76,9	75,5	79,6	77,8
54 : 55	48,2	48,0	48,8	48,3	47,3	49,4

Tabelle 14. Penrose-Abstand der Tokod nahestehenden Serien voneinander (D_p^2) (Männer)

E	D	C	B	A	
				—	A Tokod
			—	1,31	B Baranya
		—	1,93	1,34	C Pécs
	—	2,37	3,12	2,04	D Hegykő
—	2,56	2,59	1,96	1,31	E Csákberény
1,22	2,48	3,34	3,55	1,79	F Szebény

Tabelle 15. Individuelle Grundangaben

Nr. des Gra- bes	Repräsentations- werte		Geschlecht, geschlechtliche Ausprägtheit	Geschätztes Lebensalter	Grundlage der Lebensalter- schätzung			
	Quanti- tät	Quali- tät			O	S	H	F*
1	0,9	0,25	♂ +0,41	52–61	4	—	—	3
2	0,7	0,75	o —	12–14	Verknöcherung			
3	0,4	0,00	♂ +0,28	50–54	4	3	—	2
4	0,7	0,75	o —	4–5	Gebiß			
5	0,2	0,25	o —	1–2	Gebiß			
6	0,8	0,25	♂ +0,43	20–26	1	—	—	1
7A	0,7	0,25	♀ —0,87	47–51	1	4	2–3	3
7B	0,8	0,25	♂ +0,75	53–57	4	3	3	3
8	0,5	0,50	o —	2–3	Gebiß			
9	0,2	0,25	o —	11–14	Verknöcherung			
10	0,2	0,25	o —	VI–1	Gebiß			
11	0,2	0,25	o —	1–2	Gebiß			
12A	0,8	0,50	♀ —0,57	45–49	1	3	2–3	3
12B	0,5	0,50	o —	Neugeborenes	Verknöcherung			
13A	0,8	0,50	♀ —0,72	29–35	1	2	—	2
13B	0,2	0,25	♂? —	16–17	Verknöcherung			
14	0,2	0,25	o —	2–3	Gebiß			
15	0,8	0,25	♀ —0,70	44–48	1	2–3	3	2–3
16	0,5	0,50	o —	7–8	Gebiß			
18	0,2	0,00	♀? —	53–62	—	3–4	3	—
19	0,9	0,50	♂ +0,52	53–59	4	—	3	3
20	0,2	0,25	o —	10–12	Verknöcherung			
21	0,4	0,25	♂ +0,50	53–59	4	3	3	—
22	0,2	0,25	o —	2–3	Gebiß			
23	0,2	0,25	o —	6–7	Gebiß			
24	0,5	0,50	o —	6–7	Gebiß			
25A	0,8	0,25	♂ +0,92	54–60	4	3	—	4
25B	0,8	0,50	♂ +0,61	54–58	4	4	3	3–4
26	0,3	0,25	♀ —0,33	37–46	1	—	—	3
27	0,9	0,75	♀ —0,61	49–55	3	—	2	3
28	0,7	0,25	♂ +0,80	44–50	5	2–3	2	—
29A	0,7	0,25	—0,54	53–57	4	3	3	3
29B	0,6	0,00	—0,33	37–46	1	—	—	3
30A	0,4	0,00	♀? —	23–x	—	—	—	—
30B	0,5	0,25	♂ +0,38	63–69	—	3–4	4–5	4
31	0,5	0,25	♂ +1,00	62–66	4	3–4	2–3	3–4
32	0,5	0,50	o —	4–5	Gebiß			
33	0,9	0,75	♂ +0,22	51–55	4	3	2	3
34	0,2	0,25	o —	Neugeborenes	Verknöcherung			
35B	0,8	0,50	♂ +0,66	50–54	3	3	2	3
36	0,8	0,50	♂ +1,11	61–65	5	4	3–4	3
37A	0,7	0,50	♀ —1,16	18–22	Verknöcherung			
37B	0,9	0,75	♀ —0,36	60–64	2	4	3–4	3–4
37C	0,7	0,75	o —	VII–VIII	Gebiß			
38	0,7	0,75	o —	5–6	Gebiß			
39	0,6	0,25	♀ —0,58	54–60	1	—	3	4
40	0,7	0,25	♂? +0,08	30–36	1	—	2	2
41	0,6	0,25	♀ —1,00	65–71	5	—	3–4	4
42	0,6	0,25	♀ —0,84	54–60	1	—	3	4
43	0,5	0,25	♂ —0,16	20–24	1	—	—	—
44	1,0	1,00	o —	9–10	Gebiß			
45	0,5	0,00	♀ —0,66	62–71	4	—	—	4
46A	0,8	0,50	♂ +0,80	55–59	5	3–4	2	3–4
46B	0,9	0,50	♂ +0,14	53–57	4	3	2–3	3
47	0,6	0,25	♀ —0,68	53–59	5	3	—	3
48	0,9	0,50	♂ +0,86	52–56	2	3	3	3

* O Schädelnahtobliteration

S Facies symphysialis ossis pubis

H Humerus

F Femur

Fortsetzung der Tabelle 15

Nr. des Gra- bes	Repräsentations- werte		Geschlecht, geschlechtliche Ausgeprägtheit	Geschätztes Lebensalter	Grundlage der Lebensalter- schätzung			
	Quanti- tät	Quali- tät			O	S	H	F*
49	1,0	1,00	♂ +0,35	15—17	Verknöcherung			
50	0,5	0,00	♀ -0,75	52—61	—	—	3	3—4
52	0,7	0,75	o —	9—11	Gebiß			
53	0,9	0,75	♀ -0,60	42—48	4	—	3	2—3
54	0,7	0,25	♀ -1,00	26—35	1	—	—	2—3
55	0,8	0,50	♂? 0,00	43—47	4	3	2	2
56A	0,4	0,00	♀? -0,14	23—x	—	—	—	—
56B	0,7	0,25	♀ -0,38	61—70	4	—	—	3—4
57	0,6	0,25	♂ +0,21	53—62	4	—	—	3—4
58A	0,6	0,25	♂ —	64—70	4	4	—	4
58B	0,2	0,25	o —	11—13	Verknöcherung			
58C	0,2	0,00	♂ —	48—57	—	—	2	3
59A	0,7	0,50	♀ -1,00	18—22	Verknöcherung			
59B	0,8	0,25	♂ +0,14	52—56	4	3	2	3
59C	1,0	0,75	♂ +0,27	43—47	4	3	2	2—3
59D	0,7	0,75	o —	3—4	Gebiß			
60A	0,7	0,75	o —	8—9	Gebiß			
60B	0,7	0,75	o —	9—10	Gebiß			
61	0,4	0,00	♀ —	23—40	1	—	—	—
62	0,4	0,00	♀ -1,50	23—40	1	—	—	—
63A	0,8	0,50	♂ +0,45	45—49	4	3	2	2—3
63B	0,9	0,75	♀ -0,63	50—54	4	3	2	2
64	0,5	0,00	♂ +0,62	40—80	4	—	—	—
66	0,7	0,75	o —	10—12	Verknöcherung			
67A	0,8	0,50	♀ -0,47	51—55	3	3	2—3	3
67B	0,2	0,25	o —	1—6	Verknöcherung			
68	0,4	0,00	♂ +0,60	40—80	4	—	—	—
69	0,2	0,00	♀ -1,00	18—27	—	—	—	—
70	0,7	0,25	♂ +0,25	52—58	4	3	—	3
71	0,8	0,50	♂ +0,06	52—56	4	3	2	3
72	0,3	0,00	♀? —	15—x	—	—	—	—
73	0,3	0,00	♀ —	40—60	—	—	—	3
74	0,6	0,50	♂ +0,06	23—29	1	—	1—2	1
75	0,3	0,00	♀ -1,00	50—70	—	4	—	—
76	0,4	0,00	♀? —	30—60	3	—	—	—
77	0,5	0,50	o —	3	Gebiß			
78	0,8	0,50	♂ +0,76	51—57	4	—	2	3
79A	0,6	0,00	♀ -0,50	27—36	1	—	—	2—3
79B	0,5	0,50	o —	2—3	Gebiß			
79C	0,8	0,50	♂ +0,35	28—32	1	2	1—2	1—2
80	0,5	0,50	o —	11—13	Verknöcherung			
81A	0,6	0,25	♀ -0,84	19—23	—	—	—	—
81B	0,8	0,50	♂ +0,31	45—49	1	3	2—3	3
82	0,6	0,25	♀ -0,95	37—46	1	—	—	3
83	0,7	0,25	♂ +0,33	55—61	4	—	3	3—4
84	0,6	0,00	♀ -0,81	57—63	2	—	3—4	3—4
85	0,5	0,00	♂ +0,40	59—68	3(?)	—	—	4
86A	0,7	0,25	♀ -0,26	35—41	—	1	2—3	2—3
86B	0,6	0,25	♀ -0,47	53—59	—	3	3	4
87	0,9	0,75	♂ +1,11	40—44	4	2	2	2—3
88	0,8	0,50	♀ -0,62	44—50	1	—	3—4	3
89	0,7	0,25	♂ +0,86	54—60	4	3	4	—
90	0,8	0,50	♂ +0,64	54—58	4	3—4	2—3	3
91	0,7	0,25	♀ -0,80	45—54	1	—	—	3—4
92	0,7	0,25	♀ -0,53	48—54	2	—	3	3
93	0,8	0,50	♂ +0,28	53—57	4	3	3	3
94	0,6	0,25	♂ +0,73	59—63	2	3	3—4	4
95A	0,7	0,75	o —	4—5	Gebiß			
95B	0,7	0,75	o —	6—7	Gebiß			
96	0,7	0,75	o —	12—13	Verknöcherung			

* Siehe Seite 241

Fortsetzung der Tabelle 15

Nr. des Gra- bes	Repräsentations- werte		Geschlecht, geschlechtliche Ausprägtheit	Geschätztes Lebensalter	Grundlage der Lebensalter- schätzung			
	Quanti- tät	Quali- tät			O	S	H	F*
97A	0,7	0,25	♀ -0,20	49-55	2	—	3-4	3-4
97B	1,0	1,00	o —	11-12	Verknöcherung			
98	0,7	0,25	♀ -0,85	51-57	3	—	3	3
99	0,9	0,50	♂? +0,04	50-56	4	3	—	2-3
100A	0,8	0,25	♂ +0,55	34-38	1	3	2	2
100B	0,8	0,50	♂ +0,66	36-42	4	—	2	1
101	0,2	0,25	o —	12-14	Verknöcherung			
102	0,5	0,00	♂? 0,00	16-20	Verknöcherung			
103A	0,3	0,00	♂ —	40-60	—	3	1	1
103B	0,1	0,00	♀? —	23-x	—	—	—	—
107	0,2	0,00	♂ —	34-43	—	—	2	2
108	0,5	0,00	♀ -0,77	47-56	—	3	—	3
109A	0,1	0,00	♂ —	23-x	—	—	—	—
109B	0,1	0,00	♀ —	23-x	—	—	—	—
110A	0,4	0,00	♂ +1,12	61-70	—	4	—	3-4
110B	0,4	0,25	♀ -0,72	40-80	5	—	—	—
111A	0,5	0,00	♂ +0,11	50-56	3	3	2-3	—
111B	0,5	0,50	o —	3-4	Gebiß			
111C	0,2	0,25	o —	3-4	Gebiß			
111D	0,5	0,50	o —	4-5	Gebiß			
112	0,4	0,00	♂ +1,25	40-60	—	—	—	3
113	0,7	0,25	♀ -0,61	21-25	1	—	—	1
114	0,4	0,00	♂ —	23-x	—	—	—	—
115	0,5	0,00	♂ +0,81	44-53	2	—	3	—
116	0,5	0,00	♀ -0,58	30-50	1	—	—	—
117	0,2	0,25	o —	1-2	Gebiß			
118	0,5	0,50	o —	2-3	Gebiß			
119	0,9	0,75	♂ +0,88	65-69	4	4	4	4
120	0,2	0,25	o —	1-2	Gebiß			
I	0,8	0,50	♀ -0,25	56-62	1	—	3-4	5
II	0,5	0,50	o —	1	Gebiß			

* Siehe Seite 241

Tabelle 16. Individuelle Schädelmaße der Männer (20 – x Lebensjahr)

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes	1	6	7B	19	21	25A	25B	28	31	33	35
1		174	(183)	186	184	—	183	186	183	—	191	181
5		—	—	—	96	—	101	102	109	—	97	104
8		133	(141)	—	149	—	147	138	—	—	138	135
9		99	—	—	96	93	98	93	92	—	103	97
10		—	—	—	119	108	119	111	117	—	120	112
12		104	(107)	—	—	—	117	107	(114)	—	123	108
17		—	—	—	133	—	131	126	137	—	129	130
20		112	—	—	119	—	114	111	—	—	114	111
23		499	—	—	528	—	523	515	—	—	540	512
25		365	—	—	388	—	359	371	361	—	—	348
26		125	—	120	136	128	124	125	124	—	135	111
27		130	—	—	132	—	111	125	125	120	134	137
28		110	—	—	120	—	124	121	112	—	—	100
29		105	—	109	118	113	111	110	109	—	118	101
30		115	—	—	119	—	101	112	113	111	121	118
31		90	—	—	98	—	101	98	92	—	—	82
38		1305	—	—	1550	—	1479	1399	—	—	1456	1349
40		—	—	—	89	—	—	100	—	—	95	99
43		104	—	106	105	103	106	101	102	—	110	106
45		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46		—	—	—	99	94	—	95	96	(93)	—	91
47		112	(116)	—	109	115	—	(103)	—	(117)	119	120
48		68	—	66	60	66	(69)	(63)	—	(68)	70	71
51		44r	(42)r	44r	42	41r	(45)	41	—	38	47	43
52		32r	(34)r	34r	30	32r	(34)	32	36	29	38	34
54		25	24	24	26	24	26	25	26	23	22	24
55		50	(50)	51	47	46	(55)	(47)	—	(50)	57	55
60		—	—	—	51	—	(53)	51	—	53	—	55
61		—	61	—	—	62	—	—	—	61	—	—
62		—	—	—	43	—	(43)	42	—	—	45	47
63		—	40	—	—	—	—	—	—	38	—	41
65		—	135	132	122	—	—	—	—	—	—	—
66		103	102	—	112	—	103	97	—	—	103	108
68/1		97	109	—	98	—	—	(93)	—	—	108	111
69		27	—	—	—	—	34	22	34	30	31	29
70		62	63	64	60	57	—	58	57	66	63	66
72		—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	83
75/1		—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	36
79		119	126	—	125	117	—	116	—	—	122	128
8 : 1		76,4	(77,0)	—	81,0	—	80,3	74,2	—	—	72,3	74,6
17 : 1		—	—	—	72,3	—	71,6	67,7	74,9	—	67,5	71,8
17 : 8		—	—	—	89,3	—	89,2	91,3	—	—	93,5	96,3
20 : 1		64,4	—	—	64,7	—	62,3	59,7	—	—	59,7	61,3
20 : 8		84,2	—	—	79,9	—	77,6	80,4	—	—	82,6	82,2
9 : 8		74,4	—	—	64,4	—	66,7	67,4	—	—	74,6	71,9
47 : 45		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48 : 45		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52 : 51		72,7r	(81,0)r	77,3r	71,4	78,1r	(75,6)	78,1	—	76,3	80,9	79,1
54 : 55		50,0	(48,0)	47,1	55,3	52,2	(47,3)	(53,2)	—	(46,0)	38,6	43,6
61 : 60		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63 : 62		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87,2

36	40	43	46A	46B	48	55	57	58A	58C	59B	59C
194	167	171	190	188	187	176	184	179	—	182	176
98	92	—	106	93	103	99	103	—	—	92	98
139	148	148	140	138	131	134	143	153	—	142	138
99	93	97	98	94	93	87	95	100	—	101	98
122	121	120	116	115	—	111	118	125	—	123	113
118	(119)	—	113	112	108	109	111	—	—	110	107
137	(131)	—	134	122	—	132	131	—	—	(111)	129
118	110	111	114	105	—	111	112	—	—	103	106
538	499	513	531	522	513	498	523	—	—	515	508
397	—	—	370	369	—	350	371	—	—	362	353
133	126	122	126	116	—	116	118	128	—	123	114
123	120	130	131	128	—	121	124	132	—	131	124
141	—	—	113	125	110	113	129	—	—	108	115
117	107	109	112	101	—	104	107	111	—	106	99
111	106	113	118	118	—	110	108	119	—	114	111
111	—	—	94	97	90	95	104	—	—	81	94
1521	1352	1385	1466	1354	—	1315	1435	—	—	1321	1299
—	90	—	—	—	90	92	—	—	—	—	91
103	102	104	105	104	105	97	102	101	—	104	103
—	128	132	128	132	134	123	—	—	—	136	128
—	91	101	90	96	97	90	—	—	—	(86)	86
—	98	119	—	114	110	105	—	—	—	—	111
—	54	70	—	—	65	60	—	—	68	(60)	63
43r	43	43	45r	43	43	39	39	44r	—	42r	41
33r	30	32	33r	34	34	30	28	(30)r	—	32	32
—	26	21	—	25	28	25	—	—	25	—	24
—	42	50	—	54	51	48	—	—	52	(47)	48
—	52	56	—	51	48	46	—	—	55	—	50
—	63	71	—	63	60	—	—	—	63	—	59
—	45	—	—	—	43	41	—	—	45	—	43
—	41	45	—	42	39	—	—	—	38	—	35
—	123	—	—	111	124	—	112	—	—	129	—
—	98	—	101	—	99	94	95	—	—	—	89
114	100	97	105	93	98	101	103	—	—	99	104
35	24	34	25	26	29	26	—	—	—	25	26
—	65	—	64	64	64	60	58	—	—	56	71
—	82	87	—	(84)	93	88	—	—	—	—	85
—	—	—	—	(35)	23	(37)	—	—	—	—	16
126	119	124	116	113	114	124	124	—	—	128	124
71,7	88,6	86,6	73,7	73,4	70,1	76,1	77,7	85,5	—	78,0	78,4
70,6	(78,4)	—	70,5	64,9	—	75,0	71,2	—	—	(61,0)	73,3
98,6	(88,5)	—	95,7	88,4	—	98,5	91,6	—	—	(78,2)	93,5
60,8	65,9	64,9	60,0	55,9	—	63,1	60,9	—	—	56,6	60,2
84,9	74,3	75,0	81,4	76,1	—	82,8	78,3	—	—	72,5	76,8
71,2	62,8	65,5	70,0	68,1	71,0	64,9	66,4	65,4	—	71,1	71,0
—	76,6	90,2	—	86,4	82,1	85,4	—	—	—	—	86,7
—	42,2	53,0	—	—	48,5	48,8	—	—	—	44,1	49,2
76,7r	69,8	74,4	73,3r	79,1	79,1	76,9	71,8	(68,2)	—	76,2r	78,1
—	61,9	42,0	—	46,3	54,9	52,1	—	—	48,1	—	50,0
—	121,2	126,8	—	123,5	125,0	—	—	—	114,6	—	118,0
—	91,1	—	—	—	90,7	—	—	—	84,4	—	81,4

Fortsetzung der Tabelle 16

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes	63A	64	68	70	71	74	78	79C	81B	83	85
1	183	177	(178)	176	183	195	188	191	186	188	—	—
5	107	—	—	—	92	108	96	104	101	—	—	—
8	133	—	(153)	155	151	147	145	138	142	—	—	—
9	94	—	93	99	94	105	89	93	92	103	—	—
10	112	115	129	134	118	130	—	118	118	121	—	—
12	104	—	—	(114)	(131)	114	119	109	108	—	—	—
17	136	—	—	—	128	134	133	133	131	—	—	—
20	112	—	—	121	113	115	119	114	114	—	—	—
23	513	—	—	529	533	550	530	529	528	—	—	—
25	360	353	—	—	382	387	385	370	374	—	—	—
26	126	114	127	—	140	127	131	120	128	133	—	—
27	124	130	136	135	122	138	132	145	125	129	—	—
28	110	109	—	—	120	122	122	115	121	—	—	—
29	111	103	113	—	111	109	117	106	114	112	—	—
30	113	115	120	120	109	122	117	129	111	120	—	—
31	92	87	—	—	96	102	97	94	99	—	—	—
38	1360	—	—	1564	1499	1563	1543	1456	1458	—	—	—
40	101	—	—	—	—	106	95	92	99	—	—	—
43	103	—	104	102	104	107	102	103	106	110	—	—
45	126	—	—	140	—	131	136	130	—	—	—	—
46	91	—	—	—	—	97	94	—	98	—	—	—
47	—	—	—	—	(111)	106	125	114	—	(123)	—	—
48	69	—	—	—	—	64	73	66	70	(74)	—	—
51	43	42	—	—	42	42	41	42r	43	42	—	—
52	33	35	—	—	37	32	35	34r	34	(35)r	—	—
54	26	—	—	—	23	25	25	21	28	27	23	—
55	51	—	—	—	54	46	55	49	54	(55)	—	—
60	54	—	—	—	—	55	55	48	57	59	53	—
61	—	—	—	—	59	67	—	58	63	66	61	—
62	47	—	—	—	40	48	49	41	49	—	—	—
63	38	—	—	—	40	42	—	38	39	41	42	—
65	—	—	—	—	122	—	—	—	—	—	—	—
66	—	—	—	110	98	106	97	—	—	—	—	—
68/1	107	—	—	101	103	103	107	102	—	(107)	—	—
69	—	—	—	—	—	—	32	28	—	31	—	—
70	—	—	—	53	61	60	67	55	—	64	—	—
72	83	—	—	—	—	85	86	90	84	—	—	—
75/1	26	—	—	—	—	—	(38)	—	27	—	—	—
79	116	—	—	126	119	134	121	119	—	126	—	—
8 : 1	72,3	—	(86,0)	88,1	82,5	75,4	77,1	72,3	76,3	—	—	—
17 : 1	73,9	—	—	—	70,0	68,7	70,7	69,6	70,4	—	—	—
17 : 8	102,3	—	—	—	84,8	91,2	91,7	96,4	92,3	—	—	—
20 : 1	60,9	—	—	68,8	61,8	59,0	63,3	59,7	61,3	—	—	—
20 : 8	84,2	—	—	78,1	74,8	78,2	82,1	82,6	80,3	—	—	—
9 : 8	70,7	—	—	63,9	62,3	71,4	61,4	67,4	64,8	—	—	—
47 : 45	—	—	—	—	—	80,9	91,9	87,7	—	—	—	—
48 : 45	54,8	—	—	—	—	48,9	53,7	50,8	—	—	—	—
52 : 51	76,7	83,3	—	—	88,1	76,2	85,4	81,0r	79,1	(83,3)r	—	—
54 : 55	51,0	—	—	—	42,6	54,4	45,5	42,9	51,9	49,1	—	—
61 : 60	—	—	—	—	—	121,8	—	120,8	110,5	111,9	115,1	—
63 : 62	80,9	—	—	—	100,0	87,5	—	92,7	79,6	—	—	—

87	89	90	93	94	99	100A	100B	111A	115	119	Juvenis 49
183	197	180	178	181	178	186	184	—	172	188	181
—	99	—	96	104	98	103	94	—	—	(103)	94
140	143	138	146	144	140	139	145	—	—	144	139
95	103	99	88	93	98	—	102	98	—	96	92
117	127	120	124	124	122	124	126	116	—	121	117
108	113	113	—	(115)	112	120	116	—	—	—	109
143	138	—	134	(148)	128	130	128	—	—	(134)	133
120	122	112	116	125	112	111	113	—	—	115	—
518	550	515	516	522	513	532	537	—	—	531	—
384	416	—	—	382	358	380	379	—	369	—	372
130	130	128	128	140	124	119	121	124	125	121	125
132	148	—	122	126	125	140	128	—	122	128	132
122	138	—	—	116	109	121	130	—	122	—	115
114	114	111	114	120	107	104	106	110	107	109	110
119	134	—	107	115	113	123	115	—	106	114	122
99	103	—	—	95	90	99	102	—	97	—	93
1482	1614	1375	1460	1549	1378	1407	1460	—	—	1496	—
98	97	—	91	94	—	95	91	—	—	(99)	89
110	108	105	97	100	103	105	108	106	—	108	99
138	—	—	—	133	133	—	—	—	—	144	—
106	101	98	87	—	101	96	95	97	—	99	90
115	119	115	(124)	—	—	(119)	114	110	—	116	110
69	71	70	71	—	—	(72)	64	63	—	66	60
44	41	44	(41)	43	43	43	42	42	—	44	40
31	34	36	35	36	34	34	33	36	—	31	30
27	23	21	23	—	(26)	27	25	24	—	25	24
53	56	51	56	—	56	(55)	48	52	—	50	46
54	56	—	51	—	—	59	52	52	—	55	50
70	62	—	61	—	—	65	66	64	—	67	61
48	51	—	—	—	—	—	—	46	—	46	41
46	37	—	38	—	—	42	—	40	—	41	36
123	123	—	—	—	127	—	—	—	—	129	—
117	106	—	100	—	104	101	—	—	—	—	—
111	105	—	103	—	100	—	—	—	—	98	—
31	—	—	35	—	26	—	30	25	—	31	32
62	69	—	64	—	55	60	60	(59)	—	64	—
88	86	93	—	—	—	—	86	—	—	86	—
—	26	31	—	—	—	—	25	—	—	37	—
124	119	—	—	—	125	118	—	—	—	118	—
76,5	72,6	76,7	82,0	79,6	78,7	74,7	78,8	—	—	76,6	76,8
78,1	70,1	—	75,3	(81,8)	71,9	69,9	69,6	—	—	(71,3)	73,5
102,1	96,5	—	91,8	102,8	91,4	93,5	88,3	—	—	(93,1)	95,7
65,6	61,9	62,2	65,2	69,1	62,9	59,7	61,4	—	—	61,2	—
85,7	85,3	81,2	79,5	86,8	80,0	79,9	77,9	—	—	80,0	—
67,9	72,0	71,7	60,3	64,6	70,0	—	70,3	—	—	66,7	66,2
83,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80,6	—
50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,8	—
75,6	82,9	81,8	85,4	83,7	79,1	79,1	78,6	85,7	—	70,5	75,0
50,9	41,1	41,2	41,1	—	(47,3)	(49,1)	52,1	46,2	—	50,0	52,2
129,6	110,7	—	—	—	—	110,2	126,9	123,1	—	121,8	122,0
95,8	—	—	—	—	—	—	—	87,0	—	95,7	87,8

Tabelle 17. Individuelle Schädelmaße der Frauen (20— x Lebensjahr)

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes	7A	12A	15	26	27	29A	29B	37A	37B
1	—	—	179	179	—	180	—	—	176	180
5	—	—	96	—	—	99	—	—	97	—
8	136	136	(133)	—	—	131	—	—	137	138
9	100	95	94	90	—	96	96	—	97	95
10	115	113	116	—	—	115	—	—	118	119
12	(115)	—	—	—	—	109	—	—	111	110
17	—	127	—	—	—	134	—	—	130	—
20	113	108	—	—	—	112	—	—	114	115
23	—	505	503	—	—	506	—	—	501	510
25	—	—	344	—	—	369	—	—	367	365
26	128	—	117	120	—	130	123	—	125	133
27	—	128	118	—	—	123	—	—	130	120
28	—	114	109	—	—	116	—	—	112	112
29	111	—	104	103	—	110	105	—	108	114
30	—	116	107	—	—	112	—	—	116	110
31	—	95	91	—	—	97	—	—	91	94
38	—	1282	—	—	—	1287	—	—	1327	1368
40	—	89	—	—	—	96	—	—	94	—
43	106	101	100	96	—	100	106	—	100	99
45	127	—	—	—	—	127	—	—	—	—
46	93	97	92	88	—	94	—	—	89	—
47	109	—	—	—	—	121	—	—	—	—
48	63	—	—	—	—	70	—	—	63	62
51	43	40r	42r	39	—	42	39	—	37	43
52	34	32r	32r	31	—	33	28	—	33	34
54	28	22	25	23	—	23	(21)	—	23	23
55	51	—	51	48	—	51	(47)	—	47	47
60	—	—	—	—	—	54	—	—	—	—
61	62	—	—	—	—	61	—	61	—	—
62	—	—	—	—	—	48	—	—	—	—
63	41	—	—	—	—	38	—	42	—	—
65	—	115	—	—	—	119	122	—	—	—
66	—	95	—	—	—	103	—	—	—	—
68/1	106	89	—	—	—	110	100	—	—	103
69	24	28	—	26	—	33	25	27	—	28
70	61	58	59	—	—	58	—	—	56	55
72	86	—	—	—	—	81	—	—	86	86
75/1	(30)	—	—	—	—	16	—	—	—	25
79	121	115	—	—	—	134	—	—	—	122
8 : 1	—	76,0	(74,3)	—	—	72,8	—	—	77,8	76,7
17 : 1	—	71,0	—	—	—	74,4	—	—	73,9	—
17 : 8	—	93,4	—	—	—	102,3	—	—	94,9	—
20 : 1	—	60,3	—	—	—	62,2	—	—	64,8	63,9
20 : 8	83,1	79,4	—	—	—	85,5	—	—	83,2	83,3
9 : 8	73,5	69,9	(70,7)	—	—	73,3	—	—	70,8	68,8
47 : 45	85,8	—	—	—	—	95,3	—	—	—	—
48 : 45	49,6	—	—	—	—	55,1	—	—	—	—
52 : 51	79,1	80,0r	76,2	79,5	—	78,6	71,8	—	89,2	79,1
54 : 55	54,9	—	49,0	47,9	—	45,1	(44,7)	—	48,9	48,9
61 : 60	—	—	—	—	—	113,0	—	—	—	—
63 : 62	—	—	—	—	—	79,2	—	—	—	—

39	42	45	47	54	56A	56B	59A	61	62	63B
187	176	—	184	—	—	175	180	—	—	182
—	—	—	98	98	—	104	—	—	—	99
128	141	(134)	131	—	—	133	143	—	—	135
93	94	—	93	94	—	94	93	—	—	93
112	118	—	108	—	—	111	—	—	—	112
104	106	103	110	—	—	106	(120)	—	—	107
—	—	—	120	—	—	133	—	—	—	119
—	107	—	106	—	—	111	108	—	—	101
512	505	—	511	—	—	495	517	—	—	507
—	363	—	363	—	—	—	374	—	—	350
—	125	—	120	—	—	120	124	123	119	123
132	123	(134)	130	—	—	116	127	—	—	106
—	115	119	113	—	—	—	123	—	—	121
—	106	—	105	—	—	109	110	—	—	107
119	109	122	118	—	—	106	114	—	—	98
—	93	95	91	—	—	—	97	—	—	98
—	1292	—	1255	—	—	1265	1339	—	—	1227
—	—	—	101	(99)	—	94	—	—	—	93
100	103	—	104	100	—	104	98	—	—	102
—	(122)	—	124	—	—	127	—	—	—	127
—	—	—	(100)	97	—	101	89	—	—	95
—	—	—	126	111	—	120	96	—	—	102
—	—	—	72	(67)	—	73	57	—	—	62
—	—	—	42	43	—	44	43	—	—	41
—	—	—	35	31	—	37	33	—	—	34
—	(28)	—	22	27	—	—	—	—	—	24
—	—	—	50	48	—	53	47	—	—	50
—	52	—	60	51	—	—	—	—	—	50
—	58	—	63	64	—	61	—	—	—	64
—	—	—	50	41	—	—	—	—	—	44
—	38	—	38	41	—	—	—	—	—	44
—	109	—	116	114	—	—	—	—	—	116
—	91	—	—	92	—	100	98	—	—	93
—	106	—	104	99	—	99	94	—	—	100
27	24	—	33	29	23	27	22	—	—	21
—	55	—	57	62	—	56	53	—	—	58
—	—	—	81	—	—	86	(86)	—	—	87
—	—	—	—	—	—	—	(33)	—	—	25
—	129	—	122	117	120	130	122	—	—	111
68,5	80,1	—	71,2	—	—	76,0	79,4	—	—	74,2
—	—	—	65,2	—	—	76,0	—	—	—	65,4
—	—	—	91,6	—	—	100,0	—	—	—	88,2
—	60,8	—	57,6	—	—	63,4	60,0	—	—	55,5
—	75,9	—	80,9	—	—	83,5	75,5	—	—	74,8
72,7	66,7	—	69,5	—	—	70,7	65,0	—	—	68,9
—	—	—	101,6	—	—	94,5	—	—	—	80,3
—	—	—	58,1	—	—	57,5	—	—	—	48,8
—	—	—	83,3	72,1	—	84,1	76,7	—	—	82,9
—	—	—	44,0	56,3	—	—	—	—	—	48,0
—	111,5	—	105,0	125,5	—	—	—	—	—	128,0
—	—	—	76,0	100,0	—	—	—	—	—	100,0

Fortsetzung der Tabelle 17

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes	67A	75	79A	81A	82	84	86A	86B	88
1	182	—	—	—	178	177	—	—	—	178
5	94	—	—	—	91	—	—	103	—	—
8	141	—	—	—	139	144	—	137	—	132
9	98	—	—	—	93	89	—	101	—	93
10	118	—	—	—	116	—	—	117	—	111
12	113	—	(111)	—	101	—	—	117	—	107
17	125	—	(113)	—	122	—	—	124	—	—
20	114	—	—	—	106	109	—	106	—	104
23	518	—	—	—	507	—	—	—	—	499
25	368	—	—	—	366	—	—	—	—	347
26	126	—	—	—	122	—	—	125	—	123
27	130	—	120	—	126	—	—	—	—	110
28	112	—	110	—	118	—	—	—	—	114
29	110	—	—	—	105	—	—	111	—	106
30	116	—	108	—	112	—	—	—	—	101
31	87	—	91	—	95	—	—	—	—	91
38	1393	—	—	—	1280	1338	—	—	—	1213
40	94	—	—	—	84	—	—	98	—	—
43	103	—	(106)	—	98	97	—	107	—	103
45	—	—	—	—	—	(129)	—	—	—	128
46	94	—	—	—	92	—	—	94	—	92
47	108	—	—	—	113	—	—	119	109	113
48	62	—	—	—	66	66	—	70	64	67
51	42r	—	—	—	42	40	—	45	40r	42
52	32r	—	—	—	36	34	—	38	32r	31
54	28	—	—	—	27	24	—	—	24	26
55	49	—	—	—	52	50	—	55	49	49
60	55	—	—	—	48	—	—	53	—	54
61	64	—	—	—	65	—	—	66	—	63
62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	40	—	—	—	39	—	—	42	—	40
65	—	—	—	—	—	116	—	128	—	116
66	93	—	—	—	—	98	—	99	—	109
68/1	98	—	—	—	95	100	100	111	—	104
69	30	—	26	—	28	25	28	30	27	—
70	57	55	—	—	49	53	58	64	—	53
72	86	—	—	—	89	—	—	86	—	90
75/1	—	—	—	—	—	—	—	27	—	22
79	117	—	—	—	132	131	121	124	—	134
8 : 1	77,5	—	—	—	78,1	81,4	—	—	—	74,2
17 : 1	68,7	—	—	—	68,5	—	—	—	—	—
17 : 8	88,7	—	—	—	87,8	—	—	90,5	—	—
20 : 1	62,6	—	—	—	59,6	61,6	—	—	—	58,4
20 : 8	80,9	—	—	—	76,3	75,7	—	77,4	—	78,8
9 : 8	69,5	—	—	—	66,9	61,8	—	73,7	—	70,5
47 : 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88,3
48 : 45	—	—	—	—	—	(51,2)	—	—	—	52,3
52 : 51	76,2	—	—	—	85,7	85,0	—	84,4	80,0r	73,8
54 : 55	57,1	—	—	—	51,9	48,0	—	—	49,0	53,1
61 : 60	116,0	—	—	—	135,4	—	—	124,5	—	116,7
63 : 62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

91	92	97A	98	113	116	I Streifund	Künstlich deformiert		Athrophia senilis	
							13A	53	41	110B
174	(195)	179	179	178	165	174	163	178	182	177
89	98	—	102	—	98	89	94	99	—	97
131	139	134	—	145	136	133	142	130	132	134
91	98	94	—	96	96	92	90	90	—	93
112	124	112	—	118	120	114	113	111	—	106
108	108	—	—	—	106	110	(115)	107	—	104
115	131	—	—	—	128	124	(128)	132	—	126
100	112	107	—	—	106	108	110	112	—	109
490	(543)	504	—	—	488	496	483	497	—	500
352	(398)	355	—	—	348	365	—	362	—	357
127	130	116	—	125	121	122	120	120	—	125
119	131	129	—	117	127	127	117	—	120	—
106	(137)	110	112	—	100	116	—	—	—	—
108	114	104	—	108	106	108	108	111	—	108
107	119	115	—	104	109	110	103	—	111	—
86	(104)	91	98	—	84	94	—	—	—	—
1151	(1433)	1259	—	—	1188	1234	1257	1268	—	1266
—	—	—	97	—	—	84	89	93	—	—
100	105	105	—	102	—	97	98	100	—	99
—	—	133	—	—	129	119	128	123	—	—
—	94	94	—	92	—	87	87	86	—	—
—	116	118	—	109	—	96	106	110	—	—
—	70	67	62	64	—	57	63	67	—	—
—	46	42r	44	42	—	40	43	39	—	43
—	34	35	33	32	—	29	32	34	—	36
—	25	24	27	24	23	23	23	23	—	23
—	51	51	52	52	—	44	50	50	—	49
—	—	—	56	49	—	47	50	49	—	—
—	—	—	61	64	—	56	56	57	—	59
—	—	—	45	44	—	—	—	42	—	—
—	—	—	—	41	—	39	35	39	—	38
—	108	120	—	—	—	120	—	124	—	127
—	89	102	95	98	110	—	—	90	79	100
97	97	100	—	105	99	99	92	100	—	95
23	30	—	—	25	—	23	—	30	24	29
54	57	60	—	57	58	52	53	63	59	55
—	—	—	86	—	—	83	—	81	—	—
—	—	—	25	—	—	27	—	—	—	—
123	124	121	124	124	125	118	123	121	—	124
75,3	(71,3)	74,3	—	81,5	82,4	76,4	86,6	73,0	72,5	75,7
66,1	(67,2)	—	—	—	77,6	71,3	78,1	74,2	—	71,2
87,8	94,2	—	—	—	94,1	93,2	90,1	101,6	—	94,0
57,5	(57,4)	59,8	—	—	64,2	62,1	67,1	62,9	—	61,6
76,3	80,6	79,9	—	—	77,9	81,2	77,5	86,2	—	81,3
69,5	70,5	70,2	—	66,2	70,6	69,2	63,4	69,2	—	69,4
—	—	88,7	—	—	—	80,7	82,8	89,4	—	—
—	—	50,0	—	—	—	47,9	49,2	54,5	—	—
—	73,9	83,3	75,0	76,2	—	72,5	74,4	87,2	—	83,7
—	49,0	47,1	51,9	46,2	—	52,3	46,0	46,0	—	46,9
—	—	—	108,9	130,6	—	119,2	112,0	116,3	—	—
—	—	—	—	93,2	—	—	—	92,9	—	—

Tabelle 18. Individuelle Skelettknochenmaße der Männer (20—x Lebensjahr)

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes												
			1	3	6	7B	19	21	25A	25B	28	30B	31
Clavicula	1	r	—	—	151	163	142	—	—	141	—	138	—
		l	—	—	—	167	147	—	—	142	—	—	
	6	r	38	—	40	38	40	40	44	41	—	38	37
		l	38	—	38	39	39	38	41	38	37	—	36
Humerus	1	r	—	—	—	—	314	—	—	326	—	319	—
		l	—	—	—	331	308	—	315	319	334	—	—
	2	r	335	—	—	—	306	—	—	322	—	315	—
		l	—	—	—	325	302	—	312	315	330	—	—
	4	r	—	—	—	—	60	—	—	62	—	—	—
		l	—	—	—	66	61	—	64	60	66	—	—
	7	r	64	—	—	77	62	—	68	68	—	—	64
		l	62	62	—	—	61	65	68	66	67	—	61
	10	r	—	—	—	48	44	—	—	46	—	—	—
		l	—	—	—	48	43	—	—	42	47	—	—
Radius	1	r	—	—	—	250	236	—	—	257	—	229	—
		l	254	—	273	—	236	—	—	—	248	228	223
Ulna	1	r	—	—	—	—	254	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	297	—	—	—	—	—	266	—	—
Femur	1	r	494	—	477	449	426	—	458	457	—	434	446
		l	498	422	478	—	—	—	459	458	460	435	443
	2	r	—	—	471	445	423	—	451	455	—	431	442
		l	—	418	473	—	—	—	454	—	456	436	440
	6	r	31	25	33	33	31	27	32	29	—	30	31
		l	30	25	33	32	30	28	32	30	33	29	33
	7	r	29	27	30	27	26	31	28	30	—	26	26
		l	28	27	30	28	26	31	28	30	30	28	27
	9	r	36	—	38	29	30	36	35	37	—	32	33
		l	35	32	—	32	30	36	35	36	34	33	33
	10	r	27	—	25	28	26	24	28	27	—	27	26
		l	26	25	—	28	26	26	28	27	28	25	26
	19	r	49	—	—	48	—	—	—	45	—	45	48
		l	51	43	51	48	—	—	51	45	47	46	47
21	r	—	—	—	—	—	—	—	78	—	—	76	
	l	—	—	86	—	—	—	—	—	79	—	—	
Tibia	1	r	—	350	391	365	346	336	—	357	372	354	—
		l	—	—	—	361	350	—	378	360	—	—	—
	1/b	r	—	347	392	359	348	333	—	353	368	353	—
		l	—	—	—	358	352	—	373	353	373	—	—
	3	r	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8/a	r	36	32	36	34	30	34	—	31	33	32	30
		l	33	—	35	34	31	—	35	34	35	—	30
9/a	r	25	25	25	26	24	28	—	33	24	26	28	
	l	24	—	29	30	28	—	30	33	28	—	30	
Sacrum	2	—	—	—	99	—	—	—	—	—	—	—	
	5	117	--	128	109	—	—	—	107	—	—	—	
Pelvis													
Ischium-Länge	r	—	—	—	99	97	—	—	95	—	—	—	
	l	—	—	—	94	—	—	—	—	—	91	91	
Pubis-Länge	r	—	—	—	92	95	—	—	95	—	—	—	
	l	—	—	—	91	—	—	—	—	—	85	83	
Ischio-Pubis-Index	r	—	—	—	92,9	97,9	—	—	100,0	—	—	—	
	l	—	—	—	96,8	—	—	—	—	—	93,4	91,2	
Cotylo-isch.-Breite	r	44	—	—	45	38	—	—	37	—	—	—	
	l	—	—	36	46	—	—	39	—	—	—	—	
Inc.-isch.-major-Breite	r	30	—	—	29	31	—	—	33	—	—	—	
	l	—	—	38	32	—	—	32	—	—	—	—	
Cotylo-Inc.-isch.-major-Index	r	146,7	—	—	155,2	122,6	—	—	112,1	—	—	—	
	l	—	—	94,7	134,8	—	—	121,9	—	—	—	—	
Claviculo-Humeral-Index	r	—	—	—	—	45,8	—	—	43,8	—	43,8	—	
	l	—	—	—	51,4	48,7	—	—	45,1	—	—	—	
Radio-Humeral-Index	r	—	—	—	—	77,1	—	—	79,8	—	72,7	—	
	l	—	—	—	—	78,1	—	—	—	75,2	—	—	
Tibio-Femoral-Index	r	—	—	83,2	80,7	82,3	—	—	77,6	—	81,9	—	
	l	—	—	—	—	—	—	82,2	—	—	—	—	
Körperhöhe nach Pearson			172	162	173	167	162	158	164	167	167	163	162
Körperhöhe nach Breitingen			174	165	175	169	166	162	169	169	171	166	165

33	35	36	40	43	46A	46B	48	55	57	58A	58C	59B	59C
—	161	136	—	—	150	—	147	138	140	—	—	152	143
—	—	—	—	—	155	—	147	—	—	—	—	152	—
39	39	35	37	38	40	36	38	31	36	—	—	35	43
40	—	36	—	39	43	—	40	32	33	—	—	35	43
322	—	313	—	—	346	301	316	—	—	—	318	329	325
323	338	309	—	—	336	—	—	295	—	—	—	325	317
316	—	306	308	—	339	295	311	—	—	—	—	321	319
320	333	303	—	—	332	—	—	290	—	—	—	319	312
63	—	60	61	—	65	—	—	—	—	—	—	64	—
—	—	60	—	—	—	—	—	60	—	—	—	63	62
58	63	60	61	60	71	67	65	58	61	—	62	63	70
60	61	57	58	58	68	65	64	56	58	—	—	60	67
44	45	46	—	—	—	42	45	42	—	—	—	50	46
44	45	46	—	—	—	41	—	—	—	—	—	47	46
—	259	—	239	—	258	226	235	233	—	—	—	244	233
244	—	248	237	—	256	—	237	228	—	—	—	—	233
265	—	271	—	—	—	—	—	256	—	—	—	—	257
265	—	—	254	—	—	—	—	248	—	—	—	258	—
446	—	453	(420)	—	465	—	443	—	—	431	—	433	433
449	490	457	(424)	458	474	425	443	426	—	—	—	434	440
443	—	448	—	—	460	—	440	—	—	428	—	432	432
445	483	447	—	—	468	421	440	—	—	—	—	433	436
27	30	29	28	26	31	26	31	26	29	30	—	26	30
27	29	29	27	27	31	27	30	25	29	28	—	28	28
25	31	27	26	25	30	27	29	26	26	29	—	30	27
23	28	28	28	25	31	28	29	26	27	30	—	31	28
29	37	34	34	31	36	—	35	30	29	33	—	35	34
28	36	35	36	30	38	37	36	31	31	35	—	36	36
23	26	26	24	26	28	—	25	25	25	30	—	26	25
26	27	27	26	25	28	26	26	26	25	28	—	26	26
45	—	45	46	45	49	44	47	—	—	—	—	48	48
45	50	47	47	45	48	—	47	44	45	—	—	47	48
74	—	80	—	—	84	—	81	76	—	82	—	76	—
74	—	79	—	—	84	—	82	—	—	—	—	77	79
350	—	375	—	—	381	—	362	338	—	352	—	358	356
354	—	—	—	—	380	338	—	343	—	—	—	357	350
348	—	368	—	—	378	—	363	338	—	350	—	360	353
354	—	—	—	—	380	334	—	343	—	—	—	362	352
—	—	73	—	—	74	—	—	71	—	—	—	71	—
—	—	74	—	—	70	—	—	—	—	—	—	71	75
30	34	35	—	—	34	—	32	28	—	33	—	27	35
30	—	35	—	—	33	32	33	28	—	31	—	28	34
22	23	24	—	—	26	—	29	21	—	26	—	25	24
25	—	24	—	—	29	27	29	21	—	25	—	23	25
—	—	—	—	—	—	—	104	—	—	—	—	—	—
—	118	—	114	—	—	—	112	—	—	—	—	116	—
98	—	—	97	—	107	—	96	—	—	—	—	100	—
—	—	—	—	—	—	—	95	—	—	—	—	101	—
95	—	—	93	—	107	—	93	—	—	—	—	100	—
—	—	—	—	—	—	—	87	—	—	—	—	92	—
96,9	—	—	95,8	—	100,0	—	96,9	—	—	—	—	100,0	—
—	—	—	—	—	—	—	91,6	—	—	—	—	91,1	—
38	38	—	35	—	—	—	37	—	37	—	—	38	35
—	—	39	—	—	47	—	37	—	—	—	—	35	—
46	40	—	34	—	—	—	33	—	37	—	—	42	40
—	—	34	—	—	34	—	35	—	—	—	—	32	—
82,6	95,0	—	102,9	—	—	—	112,1	—	100,0	—	—	90,5	87,5
—	—	114,7	—	—	138,2	—	105,7	—	—	—	—	109,4	—
—	—	44,4	—	—	44,2	—	47,3	—	—	—	—	47,4	44,8
—	—	—	—	—	46,7	—	—	—	—	—	—	47,6	—
—	—	—	77,6	—	76,1	76,6	75,6	—	—	—	—	76,0	73,0
76,3	—	81,8	—	—	77,1	—	—	78,6	—	—	—	—	74,7
78,6	—	82,1	—	—	82,2	—	82,5	—	—	81,8	—	83,3	81,7
79,6	—	—	—	—	81,2	79,3	—	—	—	—	—	83,6	80,7
165	171	166	162	167	170	162	164	160	—	163	163	164	163
168	174	168	166	170	173	163	167	163	—	165	167	168	166

Fortsetzung der Tabelle 18

Nr. nach Martin		Nr. des Grabes	63A	64	68	70	71	74	78	79C	81B	83	85
Clavicula	1	r	—	—	—	—	146	—	159	—	—	151	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	154	—
	6	r	—	—	—	38	33	—	39	—	—	42	—
		l	—	—	—	38	—	—	42	—	—	40	—
Humerus	1	r	—	—	—	—	325	303	—	309	308	—	—
		l	310	—	—	—	—	—	331	—	300	—	—
	2	r	317	—	—	—	—	297	333	306	300	—	—
		l	307	—	—	—	316	—	328	—	295	—	—
	4	r	—	—	—	—	—	58	—	—	61	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	69	—	62	—	—
	7	r	70	—	—	63	57	63	72	65	63	69	—
		l	70	61	—	63	55	—	70	—	65	71	64
	10	r	47	—	—	—	46	—	48	46	—	—	—
		l	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radius	1	r	245	—	—	226	—	—	—	—	—	237	—
		l	239	—	—	—	—	—	256	234	232	—	—
Ulna	1	r	267	—	—	—	—	—	—	258	—	—	—
		l	—	—	—	—	248	—	—	—	—	—	—
Femur	1	r	431	—	—	434	441	415	—	435	435	(434)	—
		l	431	—	—	433	443	418	—	431	440	435	—
	2	r	428	—	—	432	439	411	—	431	430	—	—
		l	428	—	—	431	443	415	—	428	436	—	—
	6	r	30	—	—	31	25	29	33	28	32	33	—
		l	30	27	29	30	27	29	35	28	33	36	30
	7	r	27	—	—	28	26	24	30	26	26	30	—
		l	28	28	31	28	26	24	28	27	27	31	30
	9	r	34	—	—	34	30	30	35	29	31	35	—
		l	34	32	39	35	30	31	35	29	33	34	36
	10	r	27	—	—	25	24	22	28	25	27	30	—
		l	27	33	36	25	25	25	28	25	28	31	24
	19	r	45	—	—	47	45	—	—	47	49	48	—
		l	45	—	—	48	46	46	—	44	49	48	—
	21	r	75	—	—	—	—	83	—	—	78	—	—
		l	75	—	—	—	—	—	—	79	79	—	—
Tibia	1	r	340	—	—	—	—	338	—	—	358	—	—
		l	337	—	—	—	—	—	—	—	355	(343)	—
	1/b	r	336	—	—	343	—	339	—	—	357	—	—
		l	335	—	—	347	—	—	—	—	357	(346)	—
	3	r	—	—	—	—	—	—	—	—	74	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8/a	r	33	—	—	32	—	30	35	28	39	36	—
		l	33	—	—	32	—	—	—	31	36	36	—
	9/a	r	27	—	—	30	—	24	28	23	28	28	—
		l	33	—	—	25	—	—	—	23	27	33	—
Sacrum	2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5		—	—	—	—	—	—	—	112	105	—	—
Pelvis													
Ischium-Länge	r		—	—	—	—	106	—	—	—	88	—	—
	l		92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pubis-Länge	r		—	—	—	—	102	—	—	—	86	—	—
	l		86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ischio-Pubis-Index	r		—	—	—	—	96,2	—	—	—	97,7	—	—
	l		93,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cotylo-isch.-Breite	r		—	—	—	—	—	—	35	—	38	—	—
	l		38	—	—	—	—	—	36	30	—	—	—
Inc.-isch.-major-Breite	r		—	—	—	—	—	—	40	—	42	—	—
	l		42	—	—	—	—	—	42	50	—	—	—
Cotylo-Inc.-isch.-major-Index	r		—	—	—	—	—	—	87,5	—	90,5	—	—
	l		90,5	—	—	—	—	—	85,7	60,0	—	—	—
Claviculo-Humeral-Index	r		—	—	—	—	44,9	—	47,7	—	—	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radio-Humeral-Index	r		77,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	l		77,9	—	—	—	—	—	78,0	—	78,6	—	—
Tibio-Femoral-Index	r		78,5	—	—	79,4	—	82,5	—	—	83,0	—	—
	l		78,3	—	—	80,5	—	—	—	—	81,9	—	—
Körperhöhe nach Pearson			162	—	—	162	165	159	168	162	162	162	—
Körperhöhe nach Breitingger			165	—	—	165	168	163	172	166	166	166	—

87	89	90A	93	94	99	100A	100B	103A	107	110A	111A	112	115	119
—	—	—	145	—	147	—	154	—	—	—	—	—	—	144
—	—	—	—	—	149	—	157	—	—	—	156	—	—	146
38	39	33	37	—	33	—	40	—	—	—	—	—	41	39
38	39	33	36	—	34	—	41	—	—	40	34	—	—	40
329	—	—	—	—	—	—	—	—	318	—	—	—	—	321
—	—	—	302	320	—	—	313	—	—	—	—	—	—	318
323	—	—	—	—	—	—	—	—	315	—	—	—	—	315
—	347	—	299	317	—	—	310	—	—	—	—	—	—	314
—	—	—	60	—	—	—	—	—	64	—	—	—	—	—
64	—	—	60	56	—	—	64	—	—	—	—	—	—	—
78	—	63	65	65	60	—	62	—	—	—	65	—	—	67
75	—	63	63	60	60	60	61	—	—	—	66	—	—	59
—	—	—	—	—	—	—	44	—	52	—	—	—	—	—
—	—	—	45	43	—	46	43	—	—	—	—	—	—	—
248	—	—	237	—	254	—	242	—	—	—	—	—	—	—
244	—	—	234	250	253	—	240	—	—	258	—	—	—	246
270	—	—	258	270	277	259	—	—	—	—	—	—	—	—
264	—	—	—	—	—	—	262	—	—	—	—	—	—	265
444	—	451	434	446	454	446	438	—	438	478	—	461	462	441
440	(472)	—	436	451	452	448	437	—	437	477	—	458	—	451
441	—	450	427	443	454	444	434	—	433	476	—	457	—	439
437	(469)	—	429	449	452	446	432	—	432	475	—	458	—	447
31	31	28	26	30	26	28	29	28	29	34	26	29	29	29
32	31	29	27	30	28	29	31	29	30	33	32	27	28	30
32	29	29	26	25	30	28	29	30	27	30	30	26	30	33
33	30	30	27	25	29	26	28	29	26	31	20	27	28	33
36	34	36	33	31	32	29	32	37	30	34	35	32	34	39
35	35	35	33	32	33	29	32	34	32	37	35	32	—	39
29	28	26	24	29	27	25	26	30	26	30	26	24	28	28
29	26	26	24	27	26	26	26	29	28	29	27	24	—	27
45	47	45	47	48	45	45	44	48	47	55	—	49	—	48
46	48	—	47	49	45	44	45	—	47	54	—	49	51	47
82	—	—	—	81	81	—	78	—	84	—	—	—	—	—
81	—	—	84	—	—	80	—	—	84	—	—	—	—	—
360	—	—	325	360	—	359	358	—	347	374	—	—	—	368
358	—	—	328	362	380	361	353	—	348	376	—	—	—	376
353	—	—	323	357	374	358	354	—	343	376	—	—	—	366
356	—	—	328	360	380	360	351	—	344	380	—	—	—	377
—	—	—	—	—	—	—	72	—	77	—	—	—	—	—
75	—	—	79	—	—	—	—	—	79	—	—	—	—	—
35	—	36	32	34	37	29	38	31	33	33	—	—	—	33
37	—	—	32	36	32	32	39	—	36	37	—	—	—	36
25	—	23	24	23	22	23	28	26	25	28	—	—	—	27
30	—	—	26	27	25	24	29	—	27	29	—	—	—	26
—	—	—	—	—	—	—	108	—	—	121	—	—	—	—
118	—	—	112	—	114	—	115	—	—	121	—	—	—	—
—	—	—	99	—	—	98	—	—	—	—	—	—	—	—
96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	—	—	—	—
—	—	—	104	—	—	95	—	—	—	—	—	—	—	—
94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103	—	—	—	—
—	—	—	105,5	—	—	96,9	—	—	—	—	—	—	—	—
97,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100,0	—	—	—	—
41	—	—	41	42	41	36	37	—	—	—	—	39	—	43
—	—	36	—	39	41	35	37	—	—	45	—	—	—	—
41	—	—	41	31	43	40	35	—	—	—	—	43	—	34
—	—	36	—	38	45	42	32	—	—	26	—	—	—	—
100,0	—	—	100,0	135,5	95,3	90,0	105,7	—	—	—	—	90,7	—	126,5
—	—	100,0	—	102,6	91,1	83,3	115,6	—	—	173,1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,7
—	—	—	—	—	—	—	50,6	—	—	—	—	—	—	46,5
76,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	78,3	78,9	—	—	77,4	—	—	—	—	—	—	78,3
80,0	—	—	75,6	80,6	82,4	80,6	81,6	—	79,2	79,0	—	—	—	83,4
81,5	—	—	76,5	80,2	84,1	80,7	81,3	—	79,6	80,0	—	—	—	84,3
165	171	166	160	166	168	160	164	—	163	170	—	168	169	166
169	174	169	164	169	170	167	167	—	166	173	—	170	170	169

Tabelle 19. Individuelle Skelettknochenmaße der Frauen (20—x Lebensjahr)

Nr. nach Martin		Nr. des Grabes	7A	12A	13A	15	18	26	27	29A	29B	30A
Clavicula	1	r	140	121	—	—	—	—	135	134	—	—
		l	—	121	—	—	—	—	136	—	—	—
	6	r	32	30	29	34	—	30	30	39	33	31
		l	31	31	—	—	—	—	29	39	32	—
Humerus	1	r	302	—	—	305	—	—	—	305	—	—
		l	—	—	—	302	—	—	307	295	—	—
	2	r	296	—	—	301	—	—	—	299	—	—
		l	—	—	—	298	—	—	—	292	—	—
	4	r	60	—	—	55	—	—	—	52	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	r	59	51	49	57	54	54	54	60	—	—
		l	58	52	51	56	—	54	55	60	56	—
	10	r	40	—	—	—	—	—	37	—	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—
Radius	1	r	219	—	219	220	—	195	—	236	—	—
		l	216	201	—	—	—	—	(223)	—	—	—
Ulna	1	r	242	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	246	—	—
Femur	1	r	428	404	425	420	—	—	419	429	—	—
		l	430	407	427	424	—	—	423	417	—	—
	2	r	424	397	422	418	—	—	415	425	—	—
		l	428	399	423	—	—	—	420	414	—	—
	6	r	26	23	24	25	—	—	24	26	24	—
		l	27	23	24	26	23	26	26	27	—	25
	7	r	29	23	25	25	—	—	27	26	23	—
		l	28	24	26	28	24	25	27	27	—	27
	9	r	31	27	28	32	—	—	29	29	—	—
		l	32	28	29	32	27	29	30	32	—	26
	10	r	23	21	21	23	—	—	25	23	—	—
		l	24	22	23	25	22	23	24	23	—	31
	19	r	44	41	45	42	—	—	42	41	—	—
		l	45	41	45	42	—	—	40	41	—	—
	21	r	76	69	77	74	—	—	74	70	—	—
		l	77	69	75	—	—	—	—	72	—	—
Tibia	1	r	340	311	330	—	—	—	354	—	—	—
		l	341	308	330	—	—	—	351	359	—	—
	1/b	r	337	308	327	—	320	—	350	—	—	—
		l	337	308	332	—	—	—	353	360	—	—
	3	r	68	—	69	—	—	—	—	—	—	—
		l	69	64	—	—	—	—	69	69	—	—
	8/a	r	29	24	29	—	25	—	28	29	—	—
		l	31	25	31	27	—	28	29	32	—	—
	9/a	r	28	21	22	—	24	—	24	22	—	—
		l	25	20	21	22	—	22	25	25	—	—
Sacrum	2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5		—	112	—	—	—	—	114	116	—	—
Pelvis												
Ischium-Länge	r		—	—	—	—	—	—	—	85	—	—
	l		90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pubis-Länge	r		—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
	l		96	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ischio-Pubis-Index	r		—	—	—	—	—	—	—	117,7	—	—
	l		106,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cotylo-isch.-Breite	r		—	29	31	33	—	—	36	33	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Inc.-isch.-major-Breite	r		—	44	50	45	—	—	47	45	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cotylo-Inc.-isch.-major-Index	r		—	65,9	62,0	73,3	—	—	76,6	73,3	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Claviculo-Humeral-Index	r		47,3	—	—	—	—	—	—	44,8	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Radio-Humeral-Index	r		74,0	—	—	73,1	—	—	—	78,9	—	—
	l		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tibio-Femoral-Index	r		79,5	77,6	77,5	—	—	—	84,3	—	—	—
	l		78,7	77,2	78,5	—	—	—	84,0	87,0	—	—
Körperhöhe nach Pearson			155	149	154	155	—	146	156	157	—	—
Körperhöhe nach Bach			164	156	158	161	159	154	161	162	—	—

37A	37B	39	41	42	45	47	50	53	54	56A	56B
—	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	130	—	—	—
—	33	32	—	33	27	30	34	39	32	33	32
—	36	30	—	33	—	30	36	38	31	35	32
281	300	335	—	—	—	—	—	321	—	—	—
274	292	329	—	—	—	—	—	317	—	—	—
276	292	329	—	—	—	—	—	316	—	—	—
270	288	324	—	—	—	—	—	312	—	—	—
51	59	—	—	—	—	—	—	58	—	—	—
50	58	63	—	—	—	—	—	58	—	—	—
56	58	56	53	62	—	52	53	58	—	60	53
55	59	55	51	57	—	53	54	55	—	57	51
—	41	47	—	—	—	—	—	46	—	—	—
—	39	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—
211	—	—	—	—	—	—	—	231	—	—	—
209	—	236	—	—	—	—	—	223	—	—	—
233	—	—	—	—	—	—	—	243	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	396	475	429	—	403	—	407	436	401	—	421
395	394	474	(422)	—	—	—	408	433	404	—	—
—	393	468	425	—	—	—	—	429	395	—	417
388	394	467	(422)	—	—	—	406	426	—	—	—
—	25	24	25	28	—	25	25	27	25	26	25
25	26	24	—	—	29	26	24	27	25	26	26
25	26	26	26	28	—	23	26	27	27	27	23
25	27	28	—	—	24	23	27	27	26	31	24
29	32	31	33	—	29	26	30	30	—	32	29
29	34	32	34	—	29	25	30	31	33	34	29
23	24	21	23	—	26	22	22	23	—	23	21
25	25	23	22	—	25	21	23	23	24	24	21
41	42	48	39	—	39	39	40	44	43	—	44
40	41	48	39	—	—	39	40	44	42	—	—
—	73	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69	71	—	—	—	—	—	—	80	—	—	—
—	324	368	—	—	—	—	—	355	—	—	—
—	321	(365)	—	—	—	—	—	347	—	—	—
—	326	364	—	—	—	—	—	347	—	—	—
321	323	362	—	—	—	—	—	348	—	—	—
—	68	—	—	—	—	—	—	70	—	—	—
—	66	—	—	—	—	—	—	71	—	—	—
—	—	26	—	—	—	—	—	27	30	—	—
30	30	27	—	—	—	—	—	30	27	—	—
—	—	23	—	—	—	—	—	24	25	—	—
25	25	23	—	—	—	—	—	25	24	—	—
—	99	—	—	—	—	—	—	125	—	—	—
118	107	—	—	—	—	105	—	126	—	—	—
—	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	84	—	—	—	—	—
—	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	91	—	—	—	—	—
—	114,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	108,3	—	—	—	—	—
29	36	—	—	—	—	32	—	37	30	—	—
—	—	36	—	—	—	33	—	—	—	—	33
46	37	—	—	—	—	36	—	71	48	—	—
—	—	54	—	—	—	39	—	—	—	—	43
63,0	97,3	—	—	—	—	88,9	—	52,1	68,8	—	—
—	—	66,7	—	—	—	84,6	—	—	—	—	76,7
—	46,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	41,7	—	—	—
76,4	—	—	—	—	—	—	—	73,1	—	—	—
77,4	—	72,8	—	—	—	—	—	71,5	—	—	—
—	83,0	77,8	—	—	—	—	—	80,9	—	—	—
82,7	82,0	77,5	—	—	—	—	—	81,7	—	—	—
150	151	162	156	—	151	—	153	158	152	—	156
157	158	165	163	—	160	—	160	162	160	—	162

Fortsetzung der Tabelle 19

Nr. nach Martin	Nr. des Grabes		59A	61	62	63B	67A	72	73	76	79A	81A
Clavicula	1	r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	6	r	34	—	—	35	31	—	32	—	31	—
		l	31	—	—	29	31	—	32	—	31	—
Humerus	1	r	307	—	—	280	282	—	—	—	—	281
		l	—	—	—	274	278	—	—	—	—	—
	2	r	303	—	—	275	—	—	—	—	—	276
		l	295	—	—	270	275	—	—	—	—	—
	4	r	—	—	—	54	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—
	7	r	53	—	—	55	55	—	—	—	64	51
		l	53	—	—	55	52	—	50	—	63	—
	10	r	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		l	41	—	—	37	—	—	—	—	—	—
Radius	1	r	224	—	—	200	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	194	—	—	—	—	—	—
Ulna	1	r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Femur	1	r	—	—	—	392	395	—	—	—	419	—
		l	415	—	—	391	402	—	410	—	—	—
	2	r	—	—	—	389	—	—	—	—	417	—
		l	408	—	—	389	396	—	402	—	—	—
	6	r	26	24	26	23	25	23	26	21	31	25
		l	25	24	25	25	26	25	25	21	31	25
	7	r	24	24	22	25	24	22	23	23	27	22
		l	24	25	20	26	25	22	22	24	28	23
	9	r	29	28	26	30	29	—	25	28	35	24
		l	30	27	26	30	29	—	24	—	33	—
	10	r	21	22	21	22	25	—	25	21	26	24
		l	22	22	22	22	26	—	24	—	25	—
	19	r	42	—	—	—	42	—	—	—	—	—
		l	42	—	—	41	42	—	—	—	—	—
21	r	—	—	—	72	—	—	—	—	73	72	
	l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tibia	1	r	337	—	—	312	—	—	326	—	328	—
		l	333	—	—	309	312	—	328	—	—	305
	1/b	r	333	—	—	312	—	—	321	285	328	—
		l	330	—	312	309	312	—	325	—	—	304
	3	r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		l	66	—	—	63	—	—	—	—	—	64
	8/a	r	26	—	26	23	30	—	25	—	31	27
		l	25	—	25	25	27	—	25	—	—	26
9/a	r	20	—	20	21	23	—	22	—	26	22	
	l	22	—	21	25	22	—	24	—	—	20	
Sacrum	2	—	—	—	—	109	—	—	—	—	—	
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pelvis												
Ischium-Länge	r	l	—	—	—	85	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	83	—	—	—	—	—	—
Pubis-Länge	r	l	—	—	—	88	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	80	—	—	—	—	—	—
Ischio-Pubis-Index	r	l	—	—	—	103,5	—	—	—	—	—	—
		l	—	—	—	96,4	—	—	—	—	—	—
Cotylo-isch.-Breite	r	l	30	—	—	29	35	—	—	—	36	—
		l	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—
Inc.-isch.-major-Breite	r	l	42	—	—	60	50	—	—	—	52	—
		l	—	—	—	63	—	—	—	—	—	—
Cotylo-Inc.-isch.-major-Index	r	l	71,4	—	—	48,3	70,0	—	—	—	69,3	—
		l	—	—	—	46,0	—	—	—	—	—	—
Claviculo-Humeral-Index			r	—	—	—	—	—	—	—	—	
			l	—	—	—	—	—	—	—	—	
Radio-Humeral-Index			r	73,9	—	—	72,7	—	—	—	—	—
			l	—	—	—	71,9	—	—	—	—	—
Tibio-Femoral-Index			r	—	—	—	80,2	—	—	—	78,7	—
			l	80,9	—	—	79,4	78,8	—	80,8	—	—
Körperhöhe nach Pearson				156	—	—	148	146	—	153	—	150
Körperhöhe nach Bach				160	—	151	155	156	—	157	146	154

82	84	86A	86B	88	91	92	97A	98	108	113	116	I Streu- fund
—	—	—	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	159	138	—	—	—	154	—	—	(134)	—
30	—	—	36	32	30	—	33	—	—	32	34	39
30	—	—	36	30	—	—	—	31	—	—	31	40
—	—	291	333	—	—	276	—	—	—	—	—	—
—	—	290	333	286	—	268	301	320	—	—	—	274
—	292	286	328	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	285	329	283	—	265	295	—	—	—	—	270
—	—	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	55	—	—	53	—	—	58	—	—	—	—	—
52	60	60	65	53	52	58	56	55	57	52	60	60
54	59	60	63	54	50	58	53	53	57	52	59	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42
—	—	—	—	—	—	—	41	39	—	—	—	—
224	—	219	—	—	—	—	222	—	—	—	—	—
—	207	218	248	221	—	—	—	237	209	—	—	—
—	—	237	—	—	—	—	242	—	—	—	—	—
—	—	—	—	242	—	225	233	—	—	—	—	—
—	403	413	467	379	430	—	—	—	405	403	—	416
448	407	411	468	381	435	392	417	442	409	403	—	—
—	400	411	460	375	427	—	—	—	402	400	—	415
440	403	411	459	—	430	390	—	440	403	401	—	—
24	—	29	29	25	24	26	25	—	21	23	26	27
25	—	28	28	26	24	25	25	28	22	24	25	27
25	—	25	30	25	24	25	24	—	28	25	27	26
26	—	26	32	25	25	24	25	26	27	25	26	26
32	30	30	35	29	28	30	—	—	35	30	—	32
32	32	31	37	29	28	29	31	29	34	30	—	—
23	22	24	24	23	23	25	—	—	24	22	—	25
26	24	25	26	24	22	24	22	23	23	23	—	—
—	40	44	45	38	42	—	43	—	42	43	—	41
41	41	44	45	37	42	39	42	42	42	42	—	—
71	—	75	80	69	71	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	78	—	—	—	—	75	—	—	—	—
—	—	331	389	324	341	—	—	—	—	325	—	334
—	327	334	384	324	342	—	—	349	324	319	—	—
—	—	333	384	319	339	—	—	—	—	323	—	330
—	327	336	382	323	345	—	—	349	323	321	—	—
—	—	68	73	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	71	—	71	—	—
31	—	31	38	30	29	26	29	30	—	25	—	29
33	32	33	37	30	29	28	—	—	26	26	—	—
24	—	25	25	21	21	22	24	22	—	22	—	25
24	22	26	27	21	24	26	—	—	23	24	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	116	128	—	—	—	118	—	—	—	—	117
—	—	89	96	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	99	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	111,2	110,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	33	31	44	30	35	—	—	—	—	49	—	33
30	31	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	46	43	61	47	56	—	—	—	—	52	—	47
54	46	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	71,7	72,1	72,1	63,8	62,5	—	—	—	—	94,2	—	70,2
55,6	67,4	—	74,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	48,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	48,3	48,8	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	76,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	76,5	75,4	78,1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	81,0	83,5	85,1	79,4	—	—	—	—	80,8	—	—
—	81,1	81,8	83,2	—	80,2	—	—	79,3	80,1	80,0	—	—
159	152	153	162	151	158	149	155	159	152	151	—	151
163	158	159	166	157	160	157	161	163	156	156	—	157



1

Abb. 1. 1: Frau aus Grab 13A; 2: Frau aus Grab 53

2



1

2

Abb. 2. 1: Mann aus Grab 78; 2: Mann aus Grab 79C



1

2

Abb. 3. 1: Frau aus Grab 27; 2: Frau aus Grab 63B



1

2

Abb. 4. 1: Mann aus Grab 87; 2: Mann aus Grab 93

Ferner empfehlen wir
aus unserer Produktion:

SOPRONI, S.

DER SPÄTRÖMISCHE LINES
ZWISCHEN ESZTERGOM
UND SZENTENDRE

(DAS VERTEIDIGUNGSSYSTEM DER
PROVINZ VALERIA IM 4. JAHRHUNDERT)

In deutscher Sprache — 231 Seiten — 95 Tafeln
17×25 cm — Ganzleinen
ISBN 963 05 1307 2

SZ. BURGER, A.

DAS SPÄTRÖMISCHE GRÄBERFELD
VON SOMOGYSZIL

(FONTES ARCHAEOLOGICI
HUNGARIAE)

In deutscher Sprache — 135 Seiten
97 Abbildungen — 43 Tafeln — 2 Karten
21×29 cm — Kartoniert — ISBN 963 05 1855 4

VÁGÓ, B. E. — BÓNA, I.

DER SPÄTRÖMISCHE
SÜDOSTFRIEDHOF

(DIE GRÄBERFELDER VON INTERCISA I)

In deutscher Sprache — 243 Seiten — 156 Abbil-
dungen — Zeichnungen auf 30 Tafeln — 210
Fotos auf 48 Tafeln — 3 Beilagen — 21×29 cm
Ganzleinen — ISBN 963 05 0743 9

Vertrieb:

KULTURA

H-1389 Budapest, Postfach 149

Ferner empfehlen wir
aus unserer Produktion:

SOPRONI, S.

DER SPÄTRÖMISCHE LINES
ZWISCHEN ESZTERGOM
UND SZENTENDRE

(DAS VERTEIDIGUNGSSYSTEM DER
PROVINZ VALERIA IM 4. JAHRHUNDERT)

In deutscher Sprache — 231 Seiten — 95 Tafeln
17×25 cm — Ganzleinen
ISBN 963 05 1307 2

SZ. BURGER, A.

DAS SPÄTRÖMISCHE GRÄBERFELD
VON SOMOGYSZIL

(FONTES ARCHAEOLOGICI
HUNGARIAE)

In deutscher Sprache — 135 Seiten
97 Abbildungen — 43 Tafeln — 2 Karten
21×29 cm — Kartoniert — ISBN 963 05 1855 4

VÁGÓ, B. E. — BÓNA, I.

DER SPÄTRÖMISCHE
SÜDOSTFRIEDHOF

(DIE GRÄBERFELDER VON INTERCISA I)

In deutscher Sprache — 243 Seiten — 156 Abbil-
dungen — Zeichnungen auf 30 Tafeln — 210
Fotos auf 48 Tafeln — 3 Beilagen — 21×29 cm
Ganzleinen — ISBN 963 05 0743 9

Vertrieb:

KULTURA

H-1389 Budapest, Postfach 149