

ANDREAS SCHMIDT-COLINET, WALEED AL-AS'AD (HRSG.)

PALMYRAS REICHTUM DURCH WELTWEITEN HANDEL

ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IM BEREICH DER HELLENISTISCHEN STADT



BAND 2
KLEINFUNDE

PALMYRAS REICHTUM DURCH WELTWEITEN HANDEL

ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN
IM BEREICH DER HELLENISTISCHEN STADT

Band 2

Verlag Holzhausen

ANDREAS SCHMIDT-COLINET – WALEED AL-AS‘AD
(Herausgeber)

PALMYRAS REICHTUM DURCH WELTWEITEN HANDEL

ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN
IM BEREICH DER HELLENISTISCHEN STADT

Band 2
Kleinfunde

mit Beiträgen von
Gerhard FORSTENPOINTNER, Antje GEBEL, Fanette LAUBENHEIMER,
Marco MEIBOHM, René PLOYER, Christiane RÖMER-STREHL, Andreas SCHMIDT-COLINET,
Alfred K. SCHUSTER, Wolfgang SZAIVERT, Gerald E. WEISSENGRUBER

**HOLZHAUSEN**
DER VERLAG

Wien 2013

Impressum

Herausgeber:
Andreas Schmidt-Colinet, Waleed al-As'ad

Eigentümer & Verleger:
Verlag Holzhausen GmbH, Leberstraße 122, A-1110 Wien, Österreich

Textnachweis:
G. Forstenpointner, A. Gebel, F. Laubenheimer, M. Meibohm, R. Ployer, C. Römer-Strehl,
A. Schmidt-Colinet, A. K. Schuster, W. Szaivert, G. E. Weissengruber

Bildnachweis & Grafik:
Layout: Repro Media Druck GmbH Nfg. KG
Abbildungsnachweise: siehe Einzelnachweise am Ende der Beiträge

Redaktion und deutsches Lektorat: Norbert Schlager, Andreas Schmidt-Colinet
Englisches Lektorat: Iulia Natrapei
Arabische Übersetzung und Lektorat: Jamal Qarar

Forschungsergebnisse von: Austrian Science Fund (FWF): P 16979-G02 und P 18529-G02

Veröffentlicht mit Unterstützung des Austrian Science Fund (FWF): PUB 60-V21



Verlagsort: Wien – Herstellungsort: Wien – Printed in Austria

1. Auflage 2013

ISBN: 978-3-902868-64-0

© Verlag Holzhausen GmbH, 2013

Bibliografische Informationen der Österreichischen Nationalbibliothek und der Deutschen Nationalbibliothek
Die ÖNB und die DNB verzeichnen diese Publikation in den Nationalbibliografien; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet abrufbar.

Für die Österreichische Bibliothek: <http://aleph.onb.ac.at>, für die Deutsche Bibliothek: <http://dnb.ddb.de>.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung sind dem Verlag vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

www.verlagholzhausen.at

Inhalt

Band 2: Kleinfunde

Keramik (<i>Christiane Römer-Strehl</i>)	7
Keramik aus Sondage I	7
Keramik aus Sondage II	21
Katalog der Keramik	33
Mineralogische Analysen der Keramikscherbe PA 99.I.39.7 (<i>Christiane Römer-Strehl – Marco Meibohm – Alfred K. Schuster</i>)	81
Werkstoffanalysen parthischer Glasuren (<i>Antje Gebel – Christiane Römer-Strehl</i>)	87
Les amphores (<i>Fanette Laubenheimer</i>)	93
Hellenistische Amphorenstempel (<i>Fanette Laubenheimer – Christiane Römer-Strehl</i>)	106
Lampen (<i>Christiane Römer-Strehl</i>)	109
Katalog der Lampen	119
Gläser (<i>René Ployer</i>)	127
Glasgefäße	127
Typologie der Gläser	136
Katalog der Gläser	172
Kleinfunde aus Metall und anderen Materialien (<i>René Ployer</i>)	206
Katalog der Kleinfunde	224
Tesserae (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	243
Gemme (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	248
Dipinti und Graffiti (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	250
Fundmünzen (<i>Wolfgang Szaivert</i>)	253
Archäozoologische Befunde (<i>Gerhard Forstenpointner – Gerald E. Weissengruber</i>)	261
Zusammenfassung: Palmyras Reichtum durch weltweiten Handel (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	268
ثراء بالميرا (تدمر) عبر تجارة عالمية بحوث أثرية في مجال المدينة الهلنسية (Arabische Übersetzung der Zusammenfassung)	300
Register	301

Band 1: Architektur und ihre Ausstattung

Bibliographie	7
Vorwort (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	71
Einleitung (<i>Andreas Schmidt-Colinet</i>)	75
Geophysikalische Prospektion (<i>Jörg W. E. Fassbinder – Roland Linck</i>)	79
Sondage I: Eine hellenistisch-römische Straßenkreuzung und angrenzende Wohnbebauung. Baubefund, Architektur, Chronologie (<i>Georg A. Plattner</i>)	89
Sondage II: Ein späthellenistisch-römisches Hofhaus. Baubefund, Architektur, Chronologie (<i>Christine Ertel – René Ployer</i>)	118
Stuck und Wandmalerei (<i>Barbara Tober</i>)	170
Konservierung und Präsentation von Stuck und Wandmalerei (<i>Alexandra Winkels</i>)	253
Mörtelanalysen von Stuck und Wandmalerei (<i>Alexandra Winkels</i>)	260

Jedem Beitrag mit Ausnahme von Vorwort und Einleitung folgen Abstracts
in deutscher, englischer und arabischer Sprache.

Keramik

Christiane Römer-Strehl

Keramik aus Sondage I

Methode und Material (Tab. 1 Diagramm 1)

Die Materialbasis von Sondage I umfasst 3124 Scherben. Chronologisch aussagekräftig sind 557 Rand- und Bodenscherben. Für die Bearbeitung wurde zunächst ein Warenkatalog erstellt, der bisher für Keramik aus Palmyra nicht vorlag. Eine Ware definiert sich primär durch die Art der Magerung, die Magerungsintensität und die Korngröße der Magerungsanteile¹. Daneben sind Brandhärte, Farbe, Oberflächenstruktur und Oberflächenbeschaffenheit sowie auch der Dekor für die Definition einer Ware zu berücksichtigen².

Ziel unserer Untersuchung war es, aufgrund der stratigraphisch gesicherten Abfolge der Stratigraphischen Einheiten (SE) eine chronologische Abfolge für die Keramik und deren Bezug zu einzelnen Bauphasen zu erstellen. Im Folgenden wird die Keramik deshalb nach Abfolge der einzelnen Bauphasen behandelt. Diskrepanzen in der Feinchronologie bzw. in der Rekonstruktion einzelner Bauphasen³ ergeben sich aus der unterschiedlichen Beurteilung einzelner Grabungsbefunde durch verschiedene Mitarbeiter.

Bauphasen	Stratigraphische Einheit (SE)	Keramikmenge (Stückzahl)	Datierung
Bauphase 1	269–273. 317. 319	243 insgesamt, davon 38 diagnostische Scherben	ca. 200–175 v. Chr.
Bauphase 2	166–169. 260–264. 267–268. 306–307. 308 (?)	576 insgesamt, davon 93 diagnostische Scherben	ca. 180–150 v. Chr.
Brunnen	275–276	45 insgesamt, davon 14 diagnostische Scherben	ca. 150–100 v. Chr.
Bauphase 3	153A. 249. 252. 257–259. 304/01. 305. 316	576 insgesamt, davon 98 diagnostische Scherben	ca. 150–100 v. Chr.
Bauphase 4	131/00. 159. 164. 234. 244. 251. 304	383 insgesamt, davon 97 diagnostische Scherben	ca. 100–30 v. Chr.
Bauphase 5	169. 221–227. 231–233. 240. 313/01. 320 Wasserleitung	532 insgesamt, davon 109 diagnostische Scherben	ca. 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.
Brunnenverschluss	246–247	Keine Scherben, stratigraphisch mit Bauphase 5 verbunden	
Bauphase 6	103–104. 126–128. 133–150. 159. 201–202. 207. 301–302	722 insgesamt, davon 93 diagnostische Scherben	2./3. Jh. n. Chr.
Nachnutzungsphase	118–119	47 insgesamt, davon 15 diagnostische Scherben	4.–6. Jh. n. Chr.

Tab. 1 Sondage I: Bauphasen mit den zugehörigen Stratigraphischen Einheiten (SE), der zugehörigen Gesamtmenge der Keramik und deren chronologische Einordnung

1 Für die Bestimmung der Magerung wurde eine Lupe mit zehnfacher Vergrößerung benutzt, die eine integrierte 0,1 mm-Skala besitzt. Für die Bestimmung der Farbe wurden die Munsell® *Soil Colour Charts* verwendet.

2 Schneider 1989, 7–10.

3 Vgl. Beitrag G. A. Plattner in Band 1 dieser Publikation.

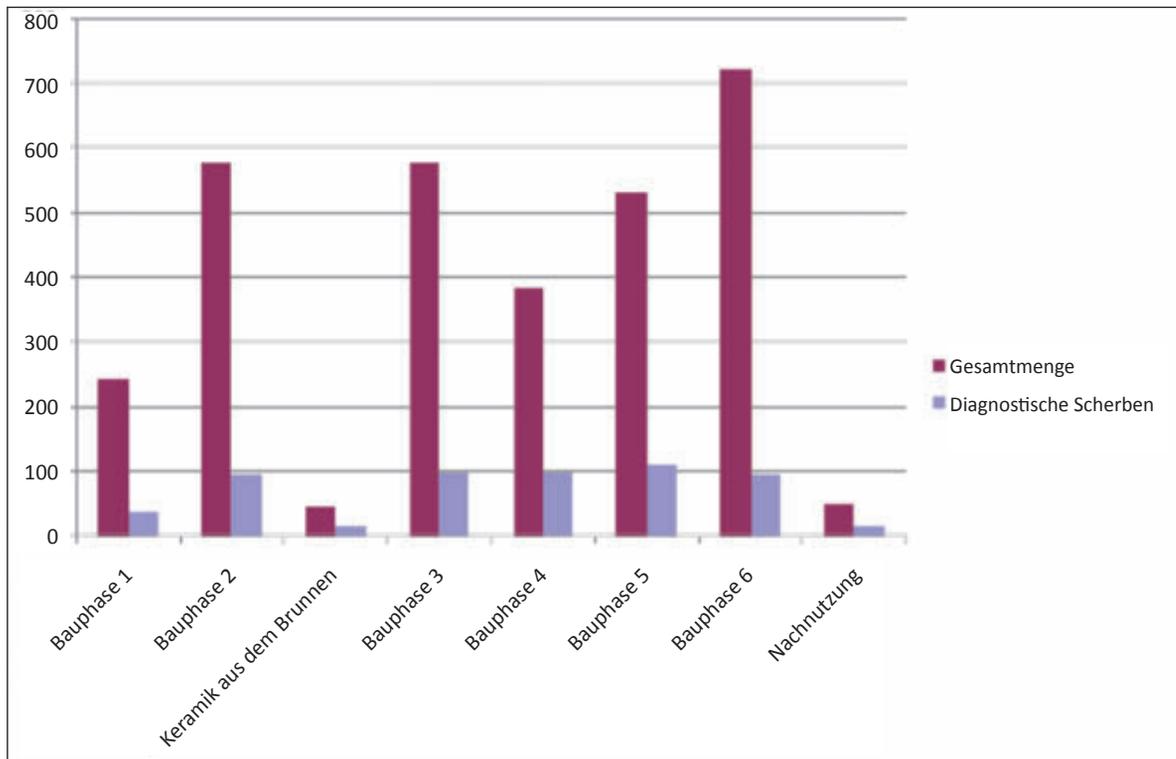


Diagramm 1 Sondage I: Gesamtmenge der bearbeiteten Scherben

Keramik aus Bauphase 1 (Diagramm 2)

Importierte Glanztonwaren

Zwei schwarze Glanztonwaren können identifiziert werden: Die schwarze Glanztonware I besteht aus feinem Ton ohne Magerungszusätze. Die Bruchstruktur ist glatt, die Farbe entspricht Munsell 10 YR 8/4 (*very pale yellow*). Die Oberfläche ist schwarz glänzend, entspricht Munsell 10 YR 3/1 (*very dark gray*) und haftet gut auf der Scherbenoberfläche. Aufgrund der genannten Toneigenschaften und der in der Literatur vorkommenden Tonbeschreibung wird diese Ware der Levanteküste zugeordnet. Folgende Funde können dieser Ware zugeordnet werden: Knickwandschalen mit nach außen gezogener Randlippe (**K 1 Abb. 36 a**). Vergleiche sind im Material aus Antiocheia am Orontes und aus Gindaros⁴ zu finden, die nach F. O. Waagé in die 1. Hälfte der frühen hellenistischen Periode datiert werden⁵. Eine zeitlich genauere Datierung geben die Vergleichsfunde aus Athen. Dort lässt sich dieser Typ mit nach außen gezogener Randlippe in den Zeitraum 225–175 v. Chr. datieren⁶.

Die schwarze Glanztonware II besteht aus fein geschlammtem, leicht rötlich gebranntem Ton, der Munsell 7.5 YR 7/6 (*reddish yellow*) entspricht. Der Überzug ist schwarz glänzend und haftet gut am Gefäßkörper. Diese Ware entspricht attischer Glanztonkeramik. Attische Importe sind in Syrien selten belegt⁷ und verdienen deshalb besondere Aufmerksamkeit. Rand- und Bodenfragmente von Fischtellern (**K 4. 7 Abb. 36 b. e**), ein Ringboden mit Palmettendekor (**K 6 Abb. 1; 36 d**)⁸ und Schalen mit nach außen gezogener Randlippe (**K 5 Abb. 36 c**) sind Importe aus Athen. Die vergleichbaren attischen Schalen⁹ und Fischsteller¹⁰ lassen sich in einen Zeitraum von 225–175 v. Chr. datieren.

Eine rote Glanztonware I ist mit feinem Quarzsand und Kalk gemagert. Die Bruchstruktur ist glatt bis fein porös. Die Farbe entspricht Munsell 10 YR 7/3 (*pink*). Der Überzug kann auf der Innen- und Außenseite des Scherbens aufgetragen sein und ist von mittelmäßiger Qualität. Er erscheint matt und lässt sich leicht mit dem Fingernagel abkratzen. Die Farbe der Oberfläche variiert von rötlich bis rot und entspricht Munsell 10 R 6/6 (*light red*) bis

4 Kramer 2004, 124 f. Taf. 48, 15–16, 1.

5 Waagé 1948, 14 f. Taf. 2, 41 k.

6 Rotroff 1997, 156–158 Taf. 60, 893–897.

7 Waage 1948, 11; Cox 1949, 2; Kenrick 1981, 440; s. auch zusammenfassend Kramer 2004, 122 f.

8 Römer-Strehl 2000, 81–83 Abb. 9 a–b.

9 Rotroff 1997, 156–158 Taf. 60, 893–897.

10 Rotroff 1997, 146–149 Taf. 51, 723. 728.

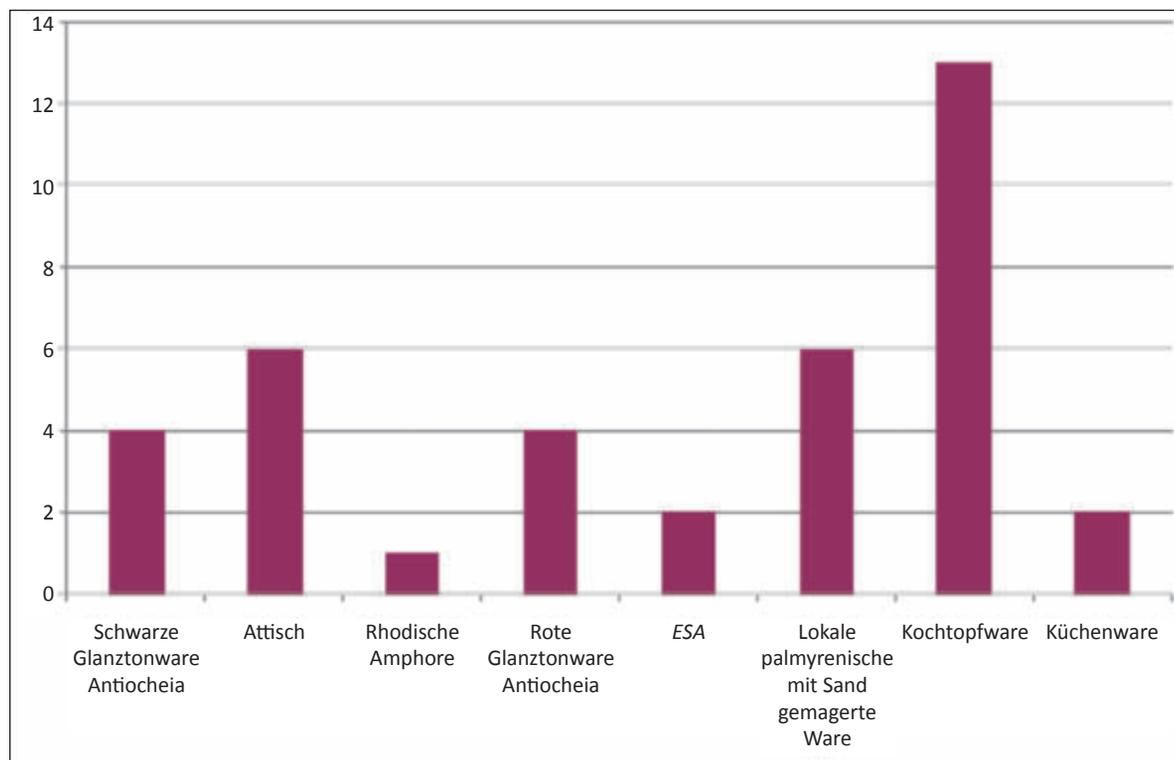


Diagramm 2 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 1

2.5 YR 4/8 (*red*). Belegt ist diese Ware in SE 269, SE 271/272, SE 317 und SE 319. Folgende Formen lassen sich dieser Ware zuordnen: Schalen mit eingezogenem Rand (**K 14 Abb. 37 g**), Fischteller (**K 13 Abb. 37 c**) sowie ein Ringbodenfragment (**K 15 Abb. 37 f**). Vergleiche zu diesen Formen sind im gesamten östlichen Mittelmeerraum zu finden. Die Fischtellerrandform kann in das 1. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden¹¹.

Die rote Glanztonware II besteht aus sehr fein geschlemmtem und kaum gemagertem Ton. Die Farbe des Bruchs ist beige und entspricht Munsell 10 YR 8/3 (*very pale brown*). Die Bruchstruktur ist glatt. Der Überzug ist von guter Qualität, er ist glänzend und haftet gut auf der Gefäßoberfläche. Die Farbe entspricht Munsell 2.5 YR 4/6 (*red*). Es handelt sich bei dieser Ware eindeutig um *Eastern Sigillata A* (ESA). Zu dieser Ware gehören ein Fischtellerfragment (**K 30 Abb. 8**) sowie eine reliefverzierte Wandscherbe einer Flasche oder Kanne, auf der eine applizierte Mantelfigur zu erkennen ist (**K 28–29 Abb. 7; 37 a–b**)¹². Für die Fischtellerform kann als Vergleich die Form Antiocheia 10k herangezogen werden, die um 200 v. Chr. datiert wird¹³. Für das reliefverzierte Kannenfragment gibt es keine unmittelbaren Vergleiche. Möglicherweise ist es als Hinweis auf die Existenz seleukidischer Herrscherkeramik zu interpretieren¹⁴.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Die Ware besteht aus sehr fein geschlemmtem Ton, der überwiegend mit Sand gemagert ist. Die Bruchstruktur ist glatt. Die Farbe des Bruchs entspricht Munsell 10 YR 8/4 (*very pale brown*). Die Oberfläche des Scherbens weist leichte Glättspuren auf. Die Oberflächenfarbe entspricht Munsell 7.5 YR 7/6 (*reddish yellow*). Belegt ist die Ware in SE 270 und SE 272. In dieser Ware wurden Fischteller mit gekerbter Randlippe und Teller mit eingerolltem Rand (**K 82 Abb. 37 d**) hergestellt. Sie ahmen Formen aus dem östlichen Mittelmeerraum nach. Die Formvergleiche datieren um 200 v. Chr.¹⁵. Für das Randfragment eines Kraters (**K 84 Abb. 38 a**) aus SE 319 kann ein Pendant aus Tell Dor zum Vergleich herangezogen werden. Die Laufzeit dieses Stücks umfasst einen Zeitraum vom Ende des 3. Jhs. bis zum beginnenden 2. Jh. v. Chr.¹⁶.

11 Retroff 1997, 149 Abb. 52, 753.

12 Römer-Strehl 2000, 87–89 Abb. 11 a–b; Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2002, 165 Abb. 11.

13 Waagé 1948, 11–16.

14 Dazu Römer-Strehl 2000, 87–89.

15 Retroff 1997, 144 f. Abb. 48, 667. 670. 674.

16 Guz-Zilberstein 1995, 326 Taf. 6, 53 Nr. 8.

Kochtopfware

Es handelt sich um eine Sandware, die überwiegend aus großen Quarzkörnern besteht und mit Sand, Kalk und einem schwarzen Mineral gemagert ist. Die Farbe des Bruchs variiert zwischen beige und grau und entspricht Munsell 10 YR 7/4 (*very pale brown*), 7.5 YR 6/3 (*light brown*) und 7.5 YR 5/1 (*gray*). Die Bruchstruktur ist porös. Die Oberfläche wurde überwiegend tongrundig verstrichen. Die Oberflächenfarbe variiert zwischen braun und anthrazit, was Munsell 10 YR 6/6 (*brownish yellow*) und 10 YR 4/1 (*dark gray*) entspricht. Die Ware ist in SE 269, SE 270, SE 272 und SE 317 belegt. In diesem Material sind drei Topfformen belegt: Töpfe mit unakzentuiertem Rand (**K 106 Abb. 38 k**); für sie können Vergleiche aus Gindaros¹⁷ herangezogen werden; Töpfe mit gerade verlaufendem Hals und dreieckiger Randlippe (**K 103 Abb. 18; 38 f; K 105 Abb. 38 h**); sie lassen sich mit Material aus Hama¹⁸ und Paphos¹⁹ vergleichen, das um 200 v. Chr. datiert wird; und schließlich Töpfe mit horizontal verlaufender Randlippe (**K 104 Abb. 38 i**); zu ihnen bieten sich Vergleiche aus Tarsus an, die ebenfalls um 200 v. Chr.²⁰ datiert werden.

Küchenware

Die Ware besteht aus einem mit Kalk, Sand und einem schwarzen Mineral gemagerten Ton. Die Bruchstruktur ist fein porös. Die Farbe des Bruchs ist rötlich braun und entspricht Munsell 7.5 YR 6/4 (*light brown*). Die Außenseite ist meist mit einem *Scum* versehen, der einen Überzug vortäuscht²¹. Die Oberfläche variiert von hellbeige bis hin zu hellbraun und entspricht Munsell 10 YR 8/3 (*very pale brown*) bis 10 YR 6/4 (*light yellowish brown*). Belegt ist diese Ware in SE 173, SE 269, SE 271 und SE 319. Das Formenspektrum ist gering und umfasst Schalen mit horizontal nach außen gezogenem Rand (SE 271 und SE 319), eine Form, die aus der Importkeramik bekannt ist, sodass sich Vergleiche im gesamten östlichen Mittelmeerraum finden lassen. Die Laufzeit umfasst einen Zeitraum vom 3. bis 2. Jh. v. Chr.²². Zu den Flaschen mit eckig gebildetem Rand aus SE 269 und SE 272 (**K 129 Abb. 38 b**) sowie zu den Flaschenformen mit schräg abfallender Randlippe (**K 132 Abb. 38 e**) lassen sich Formvergleiche aus Gindaros²³, Dura-Europos²⁴ und Tell Dor²⁵ heranziehen. Für die Flaschenrandformen mit leicht profilierter Randlippe aus SE 269 (**K 131 Abb. 38 d**) bieten sich Vergleiche aus Dura-Europos an, die dort hellenistisch datiert werden²⁶. Für einen abgesetzten Flachboden einer kleinen Flasche (**K 128 Abb. 37 h**) können Vergleiche aus Tell Dor herangezogen werden. Sie werden dort an das Ende des 3. Jhs. und ins beginnende 2. Jh. v. Chr. datiert²⁷. In diesen Bauphasenkontext gehören auch Fragmente von bauchigen Gefäßen mit Fingertupfenband (**K 134 Abb. 38 l**) aus SE 319, SE 269 und SE 272. Diese Art von Gefäßdekoration ist sonst nur im südlichen Mesopotamien zu finden²⁸.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 1

Die importierten Waren der Bauphase 1 stammen aus dem östlichen Mittelmeerraum und der Levanteküste. Die lokalen Waren ahmen Formen aus diesen Regionen nach. Die herangezogenen Vergleiche lassen eine zeitliche Einordnung um 200 v. Chr. bis 175 v. Chr. zu. Diese zeitliche Einordnung entspricht dem rhodischen Fabrikantenstempel des $\Delta\alpha\mu\omicron\kappa\rho\acute{\alpha}\tau\epsilon\upsilon\varsigma$ (s. **Abb. 83**), der um 205–175 v. Chr. datiert werden kann; die Stratigraphische Einheit, in der er gefunden wurde, konnte ebenfalls Bauphase 1 zugeordnet werden²⁹. Somit ist für die Bauphase 1 von Sondage I ein Zeitraum vom Ende des 4. Viertels des 3. Jhs. bis in das 1. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. anzusetzen.

17 Kramer 2004, 223 Taf. 103 KG 9.

18 Papanicolaou–Christensen 1970, 46 Abb. 21, 177.

19 Hayes 1991, 80 f. Abb. 29, 2.

20 Jones 1950, 229 Abb. 187 c.

21 Ein *Scum* kann durch oberflächlich angereicherte Salze beim Trocknen des Gefäßes entstehen, s. dazu Schneider u. a. 1989, 13.

22 Rotroff 2006, 114 f. Abb. 50–52; dazu auch Alabe 2000, 181 Taf. 10, 65.

23 Kramer 2004, 242 Taf. 130, 105.

24 Alabe 2004, 177 Taf. 32.

25 Guz-Zilberstein 1995, 328 Taf. 6, 55 Nr. 15.

26 Alabe 2004, 177 Taf. 6, 30.

27 Guz-Zilberstein 1995, 317 f. Taf. 6, 44 Nr. 10.

28 Gachet – Salles 1993, 73 Abb. 12, 52.

29 Römer-Strehl 2000, 89 f. Abb. 11 c; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002, 165 Abb. 12; Laubenheimer u. a. 2007, 339 Abb. 3; Addendum 22, 302 Abb. 2. Zu diesem Stempel s. Beitrag F. Laubenheimer **Fig. 77** und Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl **Abb. 83–85** in diesem Band.

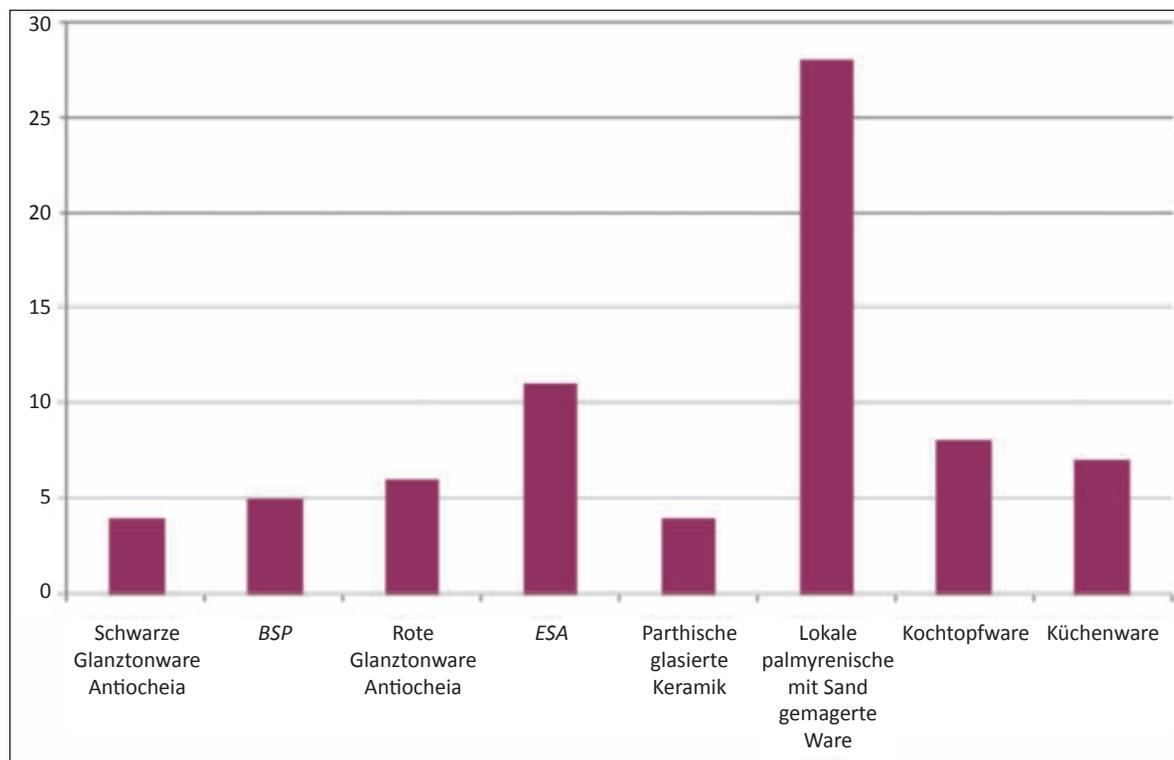


Diagramm 3 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 2

Keramik aus Bauphase 2 (Diagramm 3)

Importierte Glanztonwaren

Die schwarze Glanztonkeramik I aus Antiocheia ist auch in Bauphase 2 belegt (SE 267/268). Mehrere Fischtellerfragmente können dieser Ware zugeordnet werden (**K 2–3 Abb. 39 b–c**). Vergleichsfunde lassen sich in Antiocheia³⁰ und Athen finden und können in den Zeitraum 175–150 v. Chr. datiert werden³¹.

Eine weitere schwarze Glanztonware III besteht aus einem feinen, fast ungemagerten Ton; die Bruchstruktur ist glatt, die Farbe entspricht Munsell 10 YR 8/3 (*very pale brown*). Die Oberfläche ist mit schwarzem, leicht glänzendem Glanztonüberzug versehen, der Munsell 10 YR 3/1 (*very dark gray*) entspricht. Anhand dieser warentypologischen Charakteristika kann diese Ware als *Black Slip Predecessor (BSP)* angesprochen werden, die erstmals 1997 durch das Material aus Tel Anafa definiert wurde. Da sie sich weder mineralogisch noch chemisch von der *ESA* unterscheidet, wurde sie als Vorläufer der *ESA* angesprochen. Das Formenspektrum der *BSP* ist von hellenistischen Formen geprägt³². Belegt ist diese Ware in SE 268 und SE 311. Das Formenspektrum umfasst Fischteller (**K 8–9 Abb. 2; 39 f–g**), Schalen mit eingezogenem Rand (**K 10–11 Abb. 3; 40 a–b**) und einen Ringboden (**K 12 Abb. 15 b**). Anhand der Vergleichsfunde ist eine zeitliche Einordnung in das 2. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. gegeben³³.

Die rote Glanztonware I, die schon aus Bauphase 1 bekannt ist, ist auch in Bauphase 2 belegt³⁴. Die Funde stammen aus SE 168, SE 260, SE 262, SE 267 und SE 268. Zum Formenrepertoire dieser Ware gehören Schalen mit eingezogenem Rand, die sog. *Echinus Bowls* (**K 18–21 Abb. 40 c–f**), und Ringböden mit Palmettendekor (**K 16 Abb. 5; 39 h**), mit Rollrädchendekor (**K 25 Abb. 6**) oder ohne Dekor (**K 17 Abb. 39 i**). Vergleiche lassen eine zeitliche Einordnung in das 1. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. zu³⁵. Das Randfragment eines Bechers (**K 23 Abb. 40 n**) und die mögliche Wandscherbe **K 22 (Abb. 40 m)** gehören zu den frühen Formen sog. Megarischer Becher. Vergleiche lassen sich im Material aus Antiocheia finden, dessen Produktion ab dem 3. Jh. v. Chr. anzunehmen

30 Waagé 1948, 11 Taf. 1, 13–14.

31 Rotroff 1997, 149 f. Abb. 53, 758.

32 Slane 1997, 269–274.

33 Rotroff 1997, 149 f. Abb. 53, 756.

34 Die rote Glanztonware II (*ESA*) ist in dieser Bauphase nicht vertreten.

35 Rotroff 1997, 163 f. Nr. 1007–1008. 1012–1014.

ist³⁶. Auch die Form des hellenistischen Kantharos (**K 24 Abb. 40 I**) ist im Material vertreten. Zum Vergleich lassen sich die Funde aus Athen heranziehen³⁷. Für die zeitliche Einordnung dieser Form kann das 2. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. angenommen werden.

Parthische glasierte Keramik

Parthische glasierte Keramik wurde erstmalig aus Seleukeia am Tigris 1934 von N. C. Debevoise vorgestellt; die frühesten Funde dieser Keramik können in die 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden³⁸. 1943 stellte N. Toll die *Green Glazed Pottery* aus Dura-Europos vor und schloss nicht aus, dass diese Keramik in Dura-Europos selbst produziert wurde. Die frühesten parthisch glasierten Funde aus Dura-Europos stammen aus Schichten des 1. Jhs. v. Chr.³⁹. 1948 stellte F. O. Waagé eine glasierte »Gruppe A« aus Antiocheia vor und bemerkte, dass diese Ware mit den Funden aus Seleukeia am Tigris und Dura-Europos vergleichbar ist⁴⁰. Die Ware besteht aus mittelfein geschlammtem Ton, der mit Quarzsand und geringfügig mit einem schwarzen Mineral gemagert wurde. Die Bruchstruktur ist glatt bis fein porös und entspricht Munsell 2.5 Y 8/4 (*pale yellow*). 1996 wurde anhand des Materials aus einer partherzeitlichen Siedlung im unteren Habur-Gebiet diese Ware als »Parthische glasierte Ware II« definiert⁴¹. Es handelt sich wahrscheinlich um eine überregionale parthische glasierte Keramik, die aufgrund von Tonbeschreibungen auch mit der sog. BI-Gruppe auf Failaka vergleichbar ist⁴². Eine Randscherbe, ein Boden⁴³ und zwei Wandscherben mit Fingertupfenband (**K 60 Abb. 12; 41 a**) aus SE 268 sind bisher die frühesten Belege parthischer glasierter Keramik in Palmyra. Die Funde sind mit *BSP*-Scherben (**K 12 Abb. 4**) vergesellschaftet. Eine zeitliche Einordnung in das 2. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. ist anzunehmen. Das frühe Aufkommen glasierter Waren ist in Larsa im südlichen Mesopotamien zu beobachten, wo sie ab 180 v. Chr. belegt sind⁴⁴. Die parthischen glasierten Funde aus dem Material aus Antiocheia werden von F. O. Waagé hellenistisch datiert⁴⁵.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Diese Ware ist ebenfalls schon aus Bauphase 1 bekannt. Die Formen sind Fischteller, Teller (**K 87–89 Abb. 17; 39 a. d–e**) und Schalen mit leicht eingezogenem Rand (**K 90–92 Abb. 33 g–i**). Die lokal hergestellten Teller lassen sich mit den Formen aus Athen⁴⁶ und Ephesos⁴⁷ vergleichen, deren Laufzeit einen Zeitraum von ca. 200 bis ca. 150 v. Chr. umfasst.

Kochtopfware

Auch diese Ware ist bereits in Bauphase 1 belegt. Kochtöpfe mit eckiger oder horizontal ausgebildeter Randlippe (**K 107–108 Abb. 41 i–k**) lassen sich auch in Bauphase 2 finden. Als neue Form kommt die *Lopas* (**K 109 Abb. 34 I**) hinzu⁴⁸. Vergleichbare Formen lassen sich sowohl in Mesopotamien als auch in Failaka⁴⁹, Larsa⁵⁰ und Seleukeia⁵¹ sowie im levantinischen Raum finden, z. B. in Tell Dor⁵² und Samaria-Sebaste⁵³. Die Formvergleiche weisen in die 1. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr.

36 Waagé 1948, 29 Taf. 4 Hm 5.

37 Rotroff 1997, 97 Abb. 15.

38 Debevoise 1934, 31–34.

39 Toll 1943, 5 f.

40 Waagé 1948, 80 f.; auch in Gindaros wurden einige parthische glasierte Scherben gefunden, s. Kramer 2004, 250–253.

41 Römer 1996, 14; Römer-Strehl 2005, 223.

42 Hannestad 1983, 14. In dieser Ware wurde u. a. auch *ESA* imitiert.

43 s. Beitrag A. Gebel – C. Römer-Strehl **Abb. 74 F; 75 b** zu **G 2** in diesem Band.

44 Lecomte 1993, 20 Abb. 15.

45 Waagé 1948, 81 f.

46 Rotroff 1997, 142–145 Taf. 48, 669.

47 Gassner 1997, 44–46 Taf. 6, 97.

48 In dieser speziellen Kasserolle wurden Fischgerichte hergestellt, Rotroff 2006, 178 f.

49 Hannestad 1983, 63 f. Taf. 58, 615–618.

50 Lecomte 1993, 20 Abb. 6, 4.

51 Valtz 1991, 45–56.

52 Guz-Zilberstein 1995, 299 Abb. 6, 20 Nr. 1.

53 Crowfoot u. a. 1957, 228 f. Abb. 41, 10.

Küchenware

Wie auch schon in Bauphase 1 wurden Flaschen in dieser Ware hergestellt. Sie besitzen eckige oder gekahlte Randlippenformen (**K 137–142 Abb. 41 c–h**). Die leicht gekahlten Formen lassen sich nur in der Gezira und in Mesopotamien finden und orientieren sich an orientalischen Vorbildern. Sie werden grob dem 2. Jh. v. Chr. zugeordnet⁵⁴. Flaschen mit Riefendekor sind bisher in Palmyra selten (**K 136 Abb. 41 b**), doch im gesamten südmesopotamischen Raum und im Golfgebiet häufiger anzutreffen⁵⁵. Eine Schale mit nach außen gezogenem Rand (**K 135 Abb. 40 k**) hat Vergleiche in der Glanztonkeramik und kann approximativ in die 1. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 2

Die schwarzen und roten Glanztonwaren stammen aus dem Raum um Antiocheia und waren schon aus Bauphase 1 bekannt. Hervorzuheben ist das frühe Auftauchen der *BSP*. Zeitgleich sind im Material auch erste parthische glasierte Scherben vertreten, die aus dem südmesopotamischen Raum stammen (**K 12 Abb. 4; K 60 Abb. 12**). Die Formen der Gebrauchswaren zeigen mesopotamische Einflüsse. Die herangezogenen Vergleiche aus dem östlichen Mittelmeerraum und aus Mesopotamien lassen für Bauphase 2 eine zeitliche Einordnung ab dem 2. Viertel bis in die Mitte des 2. Jhs. v. Chr. zu. Diese Datierung wird durch den in SE 311 gefundenen rhodischen Eponymen-Stempel des ΑΘανόδοτος⁵⁶ unterstützt, der nach jetzigem Forschungsstand um 170–168 v. Chr. datiert werden kann⁵⁷.

Keramik aus dem Brunnen

Von den 45 Scherben aus dem Brunnen konnten nur 14 zur weiteren Bearbeitung herangezogen werden⁵⁸. Folgende Formen ließen sich identifizieren: Flaschen mit eckiger eingekerbter Randlippe (**K 172. 174. 176 Abb. 45 a. c. e**). Die Vergleiche weisen nach Mesopotamien, z. B. nach Khirbet Amr Shemali und nach Tell Saleh⁵⁹. Sie werden dort hellenistisch datiert. Auch in Nimrud ist dieser Flaschenrandtyp belegt und wird dort in einen Zeitraum von 200 bis 150 v. Chr. datiert⁶⁰. Flaschen mit nach außen gezogener Randlippe (**K 177 Abb. 45 f**) weisen nach Zypern⁶¹, Antiocheia und Gindaros und lassen eine zeitliche Einordnung ab der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. zu. Unter den Formen befand sich auch der Boden eines Fischtellers (**K 179 Abb. 45 h**).

Als zeitliche Einordnung kann für eine erste Brunnenbenutzung anhand von Vergleichen approximativ die 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. angenommen werden.

Keramik aus Bauphase 3 (Diagramm 4)

Importierte Glanztonwaren

Die rote Glanztonware I ist ebenfalls in Bauphase 3 in SE 249, SE 252, SE 257, SE 258 und SE 316 belegt. Das Formenrepertoire umfasst Schalen mit Rollrädchendekor (**K 26 Abb. 42 k**), Fischteller mit Palmettendekor (**K 27 Abb. 42 f**) und einfache Schalen mit eingezogenem Rand (**K 33 Abb. 42 i**), wie sie auch in der parthischen glasierten (**K 63 Abb. 42 h**) und in der tongrundigen Ware vorkommen (**K 91 Abb. 40 g**). In Bauphase 3 ist ein vermehrtes Auftreten von *ESA* zu beobachten. Sie stammt aus SE 252, SE 257 und SE 316 (**Diagramm 4**). Die Formen, die dieser Ware zugeordnet werden können, sind Reliefbecher (**K 32. 34–37 Abb. 9; 42 m**)⁶² der Form Hama 20⁶³/Hayes 24⁶⁴ sowie Fischtellerformen (**K 31 Abb. 35 e**). Letztere können anhand von Vergleichsfunden

54 Alabe 2004, 177 Taf. 6; Lecomte 1993, 36 Abb. 17, 1–2 Taf. 12, 1–3.

55 Gachet – Salles 1993, 69 Abb. 8, 27; Lecomte 1993, 29 Abb. 9, 5.

56 Laubenheimer u. a. 2007, 332 Abb. 3; Addendum 20, 22 Abb. 3; s. Beitrag F. Laubenheimer **Fig. 77** und Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl **Abb. 84** in diesem Band.

57 Finkielsztejn 2001, 192.

58 Die >Brunnenkeramik< ist durch die Bodenlagerung und das sulfathaltige Grundwasser so stark ausgewaschen und verworfen, dass die Scherben keiner der hier genannten Waren zuzuordnen sind.

59 Altaweel 2006, 174–177 Abb. 25, 7; 29, 2.

60 Oates – Oates 1958, 147 Abb. 25, 6.

61 Hayes 1991, 28 Abb. 16, 8.

62 Römer-Strehl 2000, 86 f. Abb. 10 d–f.

63 Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 124–159.

64 Hayes 1985, 24 f.

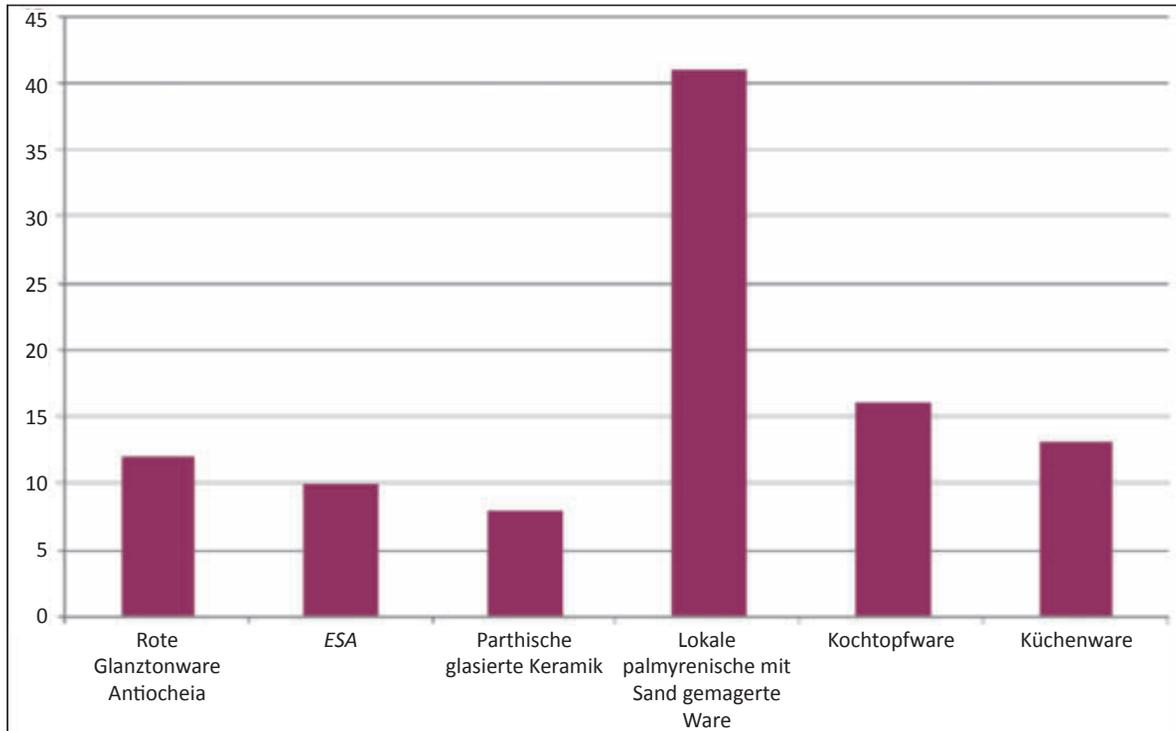


Diagramm 4 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 3

aus Athen von ca. 150 v. Chr. bis zum Ende des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden⁶⁵. Die *ESA*-Form Hama 20/Hayes 24 wird allgemein in das 1. Jh. v. Chr. datiert⁶⁶. Im Zusammenhang mit den Fundkontexten und den vergesellschafteten Funden kann für diese Form als Laufzeitbeginn das späte 2. Jh. v. Chr. angenommen werden.

Parthische glasierte Keramik

Belegt ist diese Ware in SE 252, SE 304/01 und SE 305. Die Formen sind Fischteller (**K 61–62 Abb. 42 b–c**)⁶⁷, Schalen mit eingezogenem Rand (**K 63 Abb. 42 h**) und Flaschen (**K 64–66 Abb. 13**). Glasierte Fischteller sind in Mesopotamien belegt und werden approximativ in das 2. Jh. v. Chr. datiert⁶⁸.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Das Formenrepertoire umfasst Schalen mit eingezogenem Rand (**K 96 Abb. 42 g**), Knickwandschalen (**K 95 Abb. 42 d**) und Teller (**K 94 Abb. 42 a**). Sie imitieren Formen, die aus dem importierten Feinwarenrepertoire des östlichen Mittelmeerraums bekannt sind und in das 2. Jh. v. Chr. weisen⁶⁹.

Kochtopfware

Schüsselformen mit breitem waagerechtem Rand und nach unten geneigter Randlippe (**K 110–112 Abb. 43 a–c**) sind auch aus dem östlichen Mittelmeerraum bekannt, z. B. aus Ephesos⁷⁰ und Athen⁷¹. Die Form erinnert mit ihrem Wandungsverlauf und der Randlippenprofilierung an den Lekanetyp Form 1 aus Athen⁷², der auch aus Paphos⁷³ bekannt ist. In Paphos tritt diese Randform in Fundkontexten der 1. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. auf. Die Kochtopfformen (**K 113–115 Abb. 44 i–l**) weisen nach Kleinasien und in den östlichen Mittelmeerraum⁷⁴ und werden in das 2. Jh. v. Chr. datiert.

65 Rotroff 1997, Taf. 53, 759.

66 Kramer 2004, 187.

67 s. dazu auch den Beitrag von A. Gebel – C. Römer-Strehl **Abb. 74 G–H; 75 a zu G 1** in diesem Band.

68 Herling – Salles 1993, 168 Taf. 3, 13; Gachet – Salles 1993, 66–70 Taf. 7, 18; 9; Boucharlat 1993, 47 f. Tab. 5; Lecomte 1993, 20 Taf. 15, 2–8.

69 Kramer 2004, 160 f.

70 Gassner 1997, 90–92 Taf. 21.

71 Rotroff 2006, 114 f. Taf. 50.

72 Rotroff 2006, 109 f. Taf. 41, 248.

73 Hayes 1991, 56–162 Taf. 56, 20.

74 Jones 1950, 229 Taf. 187, 222 B.

Küchenware

Die Krug- oder Flaschenformen mit nach außen geschwungener Randlippe (**K 145–146. 149 Abb. 44 a–b. e**) weisen in die Region der östlichen Mittelmeerküste⁷⁵, die leicht profilierten Ränder bzw. Randlippenformen von Krügen und Flaschen in den mesopotamischen Raum (**K 147. 150 Abb. 44 c. f**). Für die Flaschen mit eckig verdickter und eingekehlter Randlippe (**K 145 Abb. 44 d**) sind nur aus der nördlichen irakischen Gezira Vergleiche zu finden, die dort hellenistisch datiert werden⁷⁶. Typisch für den mesopotamischen Raum sind die mehrfach profilierten Ränder (**K 151 Abb. 44 g**) sowie die Fingertupfenbänder unterhalb der Randlippe (**K 147 Abb. 44 c**). Für die Bauphase 3 sind auch erstmalig Pithosränder belegt (**K 169 Abb. 43 f**). Die Gefäße wurden aus einer mit Kalk gemagerten Ware hergestellt, die mit Sand und einem schwarzen Mineral versetzt ist. Die Farbe des Bruchs entspricht Munsell 7.5 YR 6/4 (*light brown*). Die Bruchstruktur ist grobporiger als bei den Formen, die allgemein dieser Küchenware zugeordnet werden können. Die Außenseite ist überwiegend verstrichen. Die Oberfläche der Vorratsgefäße variiert zwischen beige und braun, was Munsell 7.5 YR 7/3 (*pink*) und 7.5 YR 6/4 (*light brown*) entspricht. Die Vorratsgefäße besitzen einen beidseitig verdickten Rand mit kurzem, geradem Hals. Direkte Parallelen können nicht angeführt werden. Jedoch gibt es in Larsa große Töpfe mit entsprechender Randform, die in das 2. Jh. v. Chr. datiert werden können⁷⁷.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 3

Charakteristisch für Bauphase 3 ist das erhöhte Aufkommen von *ESA* (**Diagramm 4**). Dies lässt eine zeitliche Einordnung ab der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. zu. Die lokalen offenen Gefäßformen wie Schalen und Teller imitieren Importe aus der östlichen Mittelmeerregion. Die lokal hergestellten Krugformen zeigen sowohl mesopotamischen als auch östlichen Meereinfluss. Die Krug- und Flaschenformen erinnern an die Funde aus dem Brunnen (**K 172. 174. 176. 178 Abb. 45 a. c. e. g**). Bemerkenswert ist, dass die meisten Formen des Küchen- und Kochgeschirrs weiterhin Formen aus dem östlichen Mittelmeerraum imitieren. Vergleichsfunde können dem 2. Jh. v. Chr. zugeordnet werden. Da Bauphase 3 jünger sein muss als die darunter liegenden Bauphasen 1 und 2, kann Bauphase 3 approximativ ab der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden.

Die Brunnenfunde aus SE 275 und SE 276 zeigen in den Krug- oder Flaschenformen große Übereinstimmung mit Funden aus Bauphase 3. Die Nutzungsphase des Brunnens ist also wohl mit Bauphase 3 zeitlich zu verbinden.

Keramik aus Bauphase 4 (Diagramm 5)

Importierte Glanztonwaren (*ESA*)

In dieser Bauphase ist nur noch *ESA* vertreten, belegt in SE 131, SE 164, SE 234, SE 244 und SE 251. Die Mehrzahl der Funde kann den Formen Hama 2, 17/18 und 20⁷⁸ (**K 38–41 Abb. 10; 46 a–c**) sowie Hama 17⁷⁹ (**K 42 Abb. 46 i**) zugeordnet werden. Allgemein wird für diese Formen eine Laufzeit im 1. Jh. v. Chr. angenommen⁸⁰. Diese zeitliche Einordnung kann für die Funde aus Palmyra bestätigt werden.

Parthische glasierte Keramik

Im Material befanden sich 14 parthische glasierte Bauchscherben, die nicht näher einer Gefäßform zuzuordnen waren. Sie stammen aus SE 131, SE 164, SE 234 und SE 244. Da sie zusammen mit *ESA*-Scherben vergesellschaftet waren, lassen sie sich approximativ in das 1. Jh. v. Chr. datieren. Zu den Fischtellern (**K 67–69 Abb. 46 e–g**) und Schalen (**K 70 Abb. 46 l**) lassen sich Vergleiche aus Südmesopotamien heranziehen⁸¹. Die Fischteller aus Susa haben eine Laufzeit vom 2. bis in das 1. Jh. v. Chr.⁸². Diese Laufzeit lässt sich auch in Palmyra bestätigen, da diese Form in Bauphase 2 bis 4 belegt ist. Die Knickwandschalen haben eine Laufzeit vom 4. bis in das 1. Jh. v. Chr.⁸³.

75 Rotroff 2006, 77 Abb. 9, 45–46.

76 Altaweel 2006, 174–177 Abb. 25, 7; 29, 2.

77 Lecomte 1993, 35 Abb. 16, 3–4; Potts 1993, 105 Abb. 15, 5.

78 Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 124–159.

79 Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 115 Taf. 45; s. auch Kramer 2004, 181–185.

80 Kramer 2004, 187.

81 Hannestad 1983, Taf 20, 211. 213; Boucharlat 1993, 50 Tab. 5; Lecomte 1993, 34 Abb. 15, 2.

82 Boucharlat 1993, 46–50.

83 Boucharlat 1993, 46–49 Tab. 4.

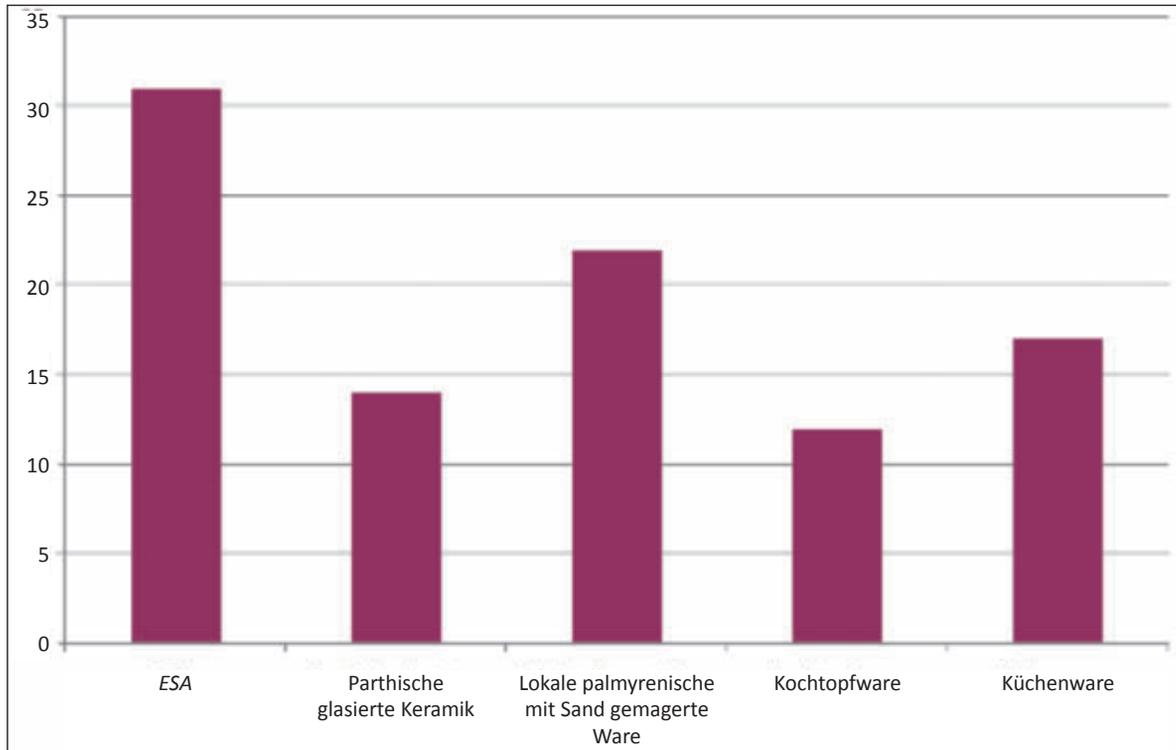


Diagramm 5 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 4

Kochtopfware

Aus SE 234 und SE 244 sind Lekaneformen mit breitem Rand vertreten (**K 110–111 Abb. 43 a–b**), die bereits in Bauphase 3 bekannt waren. Auch die Kochtopfformen entsprechen denen aus Bauphase 3. Aus SE 244 stammt der Kochtopftyp mit gekerbter Randlippe (**K 114 Abb. 46 m**). Diese Form kann als Chytra bezeichnet werden, die im gesamten östlichen Mittelmeerraum belegt ist. Direkte Parallelen lassen sich aus Athen heranziehen, die dort ab 75 v. Chr. bis an das Ende des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden können⁸⁴.

Küchenware

In Bauphase 4 sind nur Vorratsgefäße mit mehrfach profilierter Randlippe belegt (**K 153 Abb. 46 n**). Die Vergleiche weisen wieder nach Mesopotamien, z. B. nach Khirbet Amr Shemali oder Uruk und werden dort hellenistisch datiert⁸⁵.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 4

Das Feinwarenrepertoire beschränkt sich in dieser Bauphase auf die *ESA* und die parthische glasierte Keramik. Die Vergleiche haben eine Laufzeit vom Ende des 2. Jhs. bis in das 1. Jh. v. Chr. hinein. Für die glasierten Gefäße ließen sich Vergleiche aus Parthien heranziehen. Auch die Formen der lokalen Gebrauchskeramik, der Haushalts- und Küchenware, orientierten sich in dieser Bauphase zunehmend an mesopotamisch-parthischen keramischen Vorbildern. Eine Ausnahme bilden die Kochtöpfe, die noch ganz in der Tradition hellenistischer Formen des östlichen Mittelmeerraums stehen.

⁸⁴ Rotroff 2006, 175 Form 8 Taf. 77.

⁸⁵ Altaweel 2006, 176 Abb. 26, 1; Finkbeiner 1993b, 5 Abb. 7, 908.

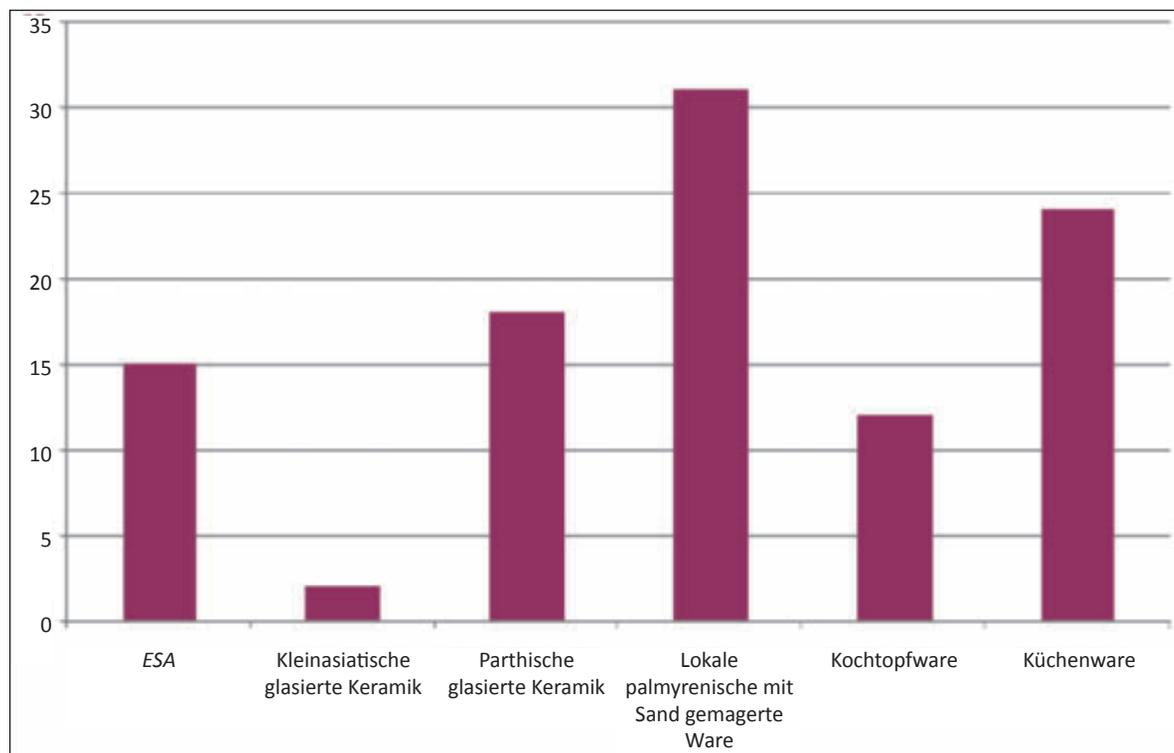


Diagramm 6 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 5

Keramik aus Bauphase 5 (Diagramm 6)

Importierte Glanztonware

Wie schon in der vorherigen Bauphase ist auch in Bauphase 5 nur noch *ESA* als importierte Glanztonware belegt. Auffällig sind jedoch die hohe Qualität und die Dünnwandigkeit der Stücke aus dieser Bauphase⁸⁶. Die *ESA*-Funde sind in SE 221–225, SE 227, SE 233, SE 240, SE 313 und SE 320 belegt. Das Material umfasst die Formen Hama 2 (**K 55 Abb. 47 o**), Hama 14 und Hama 24 (**K 45–53 Abb. 47 a–i**)⁸⁷. Die zeitliche Einordnung der Formen umfasst eine Laufzeit von ca. 30 v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr.

Kleinasiatische glasierte Keramik

Diese Ware wurde erstmalig 1948 von F. O. Waagé beschrieben⁸⁸ und 1977 von A. Hochuli-Gysel genauer untersucht und definiert⁸⁹. Funde bleiglasierter Keramik sind in Syrien und Mesopotamien äußerst selten. Der Ton ist kaum gemagert, hellbeige und entspricht Munsell 10 YR 8/2 (*very pale brown*). Die Oberfläche des Scherbens ist innen gelb und außen grün mit Bleiglasur überzogen⁹⁰. Zwei Scherben verschiedener kleinasiatischer Reliefhenkelskyphoi stammen aus SE 222 (**K 59 Abb. 11**). Auf beiden Fragmenten ist pflanzlicher Dekor zu erkennen: auf dem einen die Spitze eines Efeublatts, auf dem anderen Trauben und Weinblätter. Vergleiche lassen sich an der kleinasiatischen Küste finden⁹¹, geographisch näher in dem Material aus Antiocheia⁹².

86 Die unterschiedlichen Wandungsstärken von *ESA*-Fabrikaten sind auch im Material von Apameia deutlich erkennbar, Vanderhoeven 1989, 127–163.

87 Dazu zusammenfassend Kramer 2004, 176–201.

88 Waagé 1948, 81.

89 Hochuli-Gysel 1977, 15–20.

90 Römer 1996, 13–21.

91 Hochuli-Gysel 1977, Taf. 17, I 13.

92 Waagé 1948, 81 Abb. 44, 13–14.

Parthische glasierte Keramik

In SE 169, SE 222–227, SE 231, SE 233 und SE 320 sind Fragmente parthischer glasierter Keramik belegt. Sie ahmen bekannte *ESA*-Formen nach (**K 53. 77 Abb. 14**), die im gesamten mesopotamischen Raum vertreten sind⁹³ (**K 71–76 Abb. 49 e–k**), und sind deshalb wohl zwischen der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. und der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zu datieren.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Die Formen, die in dieser lokalen Ware hergestellt wurden, umfassen überwiegend Schalen mit eingezogenem Rand (**K 100 Abb. 47 n**). Eine Besonderheit ist eine zweihenkelige Tasse oder ein Becher (**K 101 Abb. 47 p**), wofür bisher keine Vergleiche gefunden werden konnten.

Kochtopfware

In Bauphase 5 ist eine lokal in Palmyra hergestellte, sehr grob gemagerte Ware vertreten, die stark mit Sand und Kalk sowie mit großen Quarzkörnern gemagert wurde. Die Farbe des Bruchs ist rötlich braun und entspricht Munsell 5 YR 5/6 (*yellowish red*). Die Bruchstruktur ist porös bis grobporig. Die Oberfläche des Scherbens ist verstrichen, die Farbe entspricht Munsell 2.5 YR 6/6 (*light red*). Die Form, die Chytra, entspricht Formen, die schon in Bauphase 4 vorkommen (**K 120–122 Abb. 20; 49 d**). Die Form wurde in die lokale palmyrenische Produktion übernommen und ist in SE 169, SE 221, SE 233, SE 240, SE 246, SE 313 und SE 320 belegt.

Eine zweite hart gebrannte, dünnwandige, fast metallisch klingende Ware ist in SE 221/222, SE 233, SE 240 und SE 246 belegt. Der Ton ist mit Kalk und kleinen Quarzkörnern gemagert. Die Farbe des Bruchs ist rötlich braun und entspricht Munsell 2.5 YR 5/6 (*red*). Die Bruchstruktur ist fein porös. Die Oberfläche der Gefäße ist rau. Die Farbe variiert von grau bis rötlich grau, entsprechend Munsell 2.5 YR 4/1 (*dark reddish gray*) und 2.5 YR 4/4 (*reddish brown*). Der Rand bzw. die Randlippe ist dreieckig nach oben gezogen (**K 118–119 Abb. 2; 49 c**). Vergleiche zu diesem Typ sind aus Gindaros bekannt⁹⁴.

Küchenware

Vorratsgefäße mit Zierleisten und Fingertupfenband (**K 154. 170 Abb. 48 a; 49 a**) sowie Flaschen (**K 155–158 Abb. 48 f–i**) und tiefe Schalen (**K 160 Abb. 42 b**) überwiegen in dieser Bauphase. Die Vergleiche lassen sich in Mesopotamien finden und werden in das späte 1. Jh. v. Chr. bis in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. datiert⁹⁵.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 5

Für Bauphase 5 konnten 3 Feinwaren bestätigt werden, die alle importiert wurden, zum einen die *ESA* (Hama 1b, 14, 22, 23 und 24), zum anderen parthische glasierte Keramik und Schalen mit Imitationen von Sigillata-Ringfußformen (**K 77 Abb. 14**) sowie parthische glasierte Amphoren⁹⁶. Ein Import aus Kleinasien ist der bleiglasierete Reliefhenkelskyphos (**K 59 Abb. 11**). Bleiglasierete Gefäße sind in Syrien, insbesondere in Palmyra, und in Mesopotamien selten, sodass ihnen eine gewisse Bedeutung zukommt. Hervorzuheben ist auch das Auftreten einer eigenen palmyrenischen Kochtopfware, deren Produktion mit einer schon aus dem östlichen Mittelmeerraum bekannten Form beginnt⁹⁷. Für die übrigen Küchengeschirrformen ließen sich Vergleiche aus Südmesopotamien heranziehen. Die Bauphase 5 kann anhand der Funde dem späten 1. Jh. v. Chr. und dem 1. Jh. n. Chr. zugeordnet werden.

93 Hannestad 1983, Taf. 18, 193–194; Hauser 1994, 316 f. Taf. 18 b–d; Lombard – Kervran 1993, 137 Abb. 13; Oates – Oates 1958, 114–158.

94 Kramer 2004, 219–229 Taf. 106.

95 Boucharlat 1993, 51 Tab. 7; Gachet – Salles 1993, 75 Abb. 12; Lombard – Kervran 1993, 146 f. Abb. 12–13.

96 s. Laubenheimer u. a. 2007, 332 Abb. 5.

97 Vergleichbar ist dies mit dem Beginn der Lampenproduktion, der ebenfalls in das frühe 1. Jh. n. Chr. datiert werden kann; hierbei wurde der bekannte Lampentypus mit Palmettenhenkel imitiert, s. Beitrag C. Römer-Strehl, Lampen mit **Abb. 93** in diesem Band.

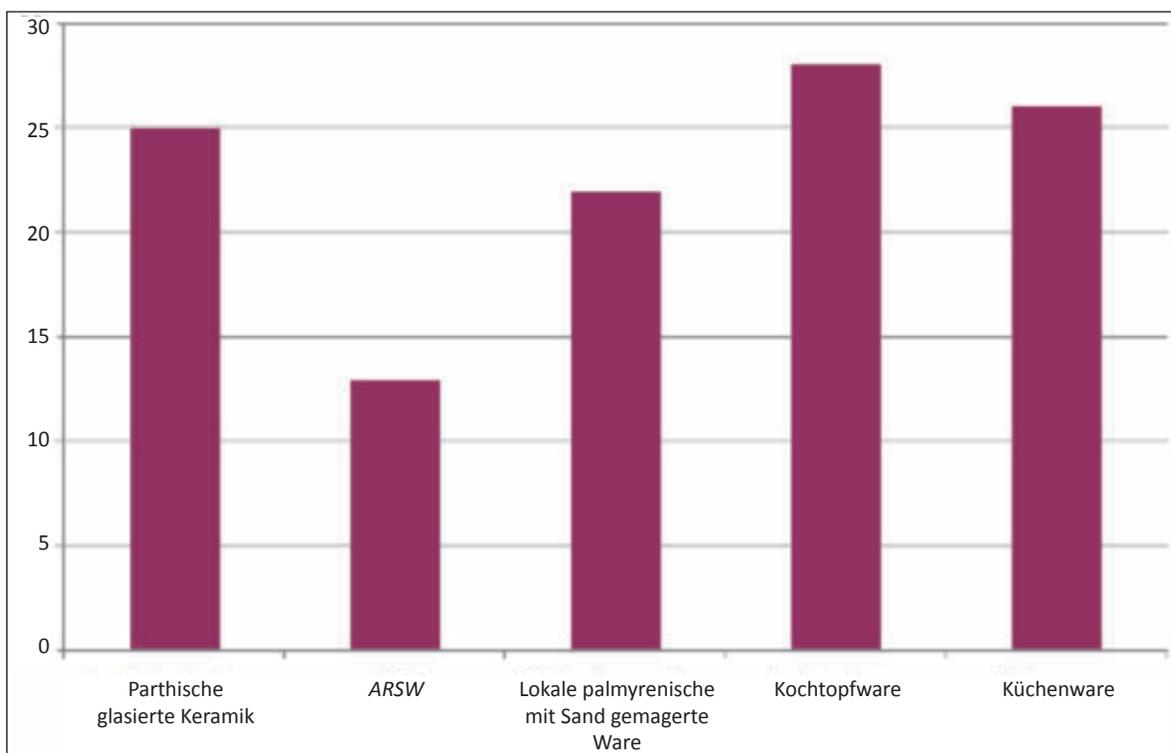


Diagramm 7 Sondage I: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphase 6

Keramik aus Bauphase 6 (Diagramm 7)

Importierte Feinware

In dieser Phase überwiegen die parthische glasierte Keramik (**K 79–81 Abb. 15; 50 f–g**) und die sog. *African Red Slip Ware* (ARSW). Die Formen der parthischen glasierten Keramik, wie dünnwandige Schalen und Knickwand-schalen (**K 64–65 Abb. 50 f–g**), und die Flaschenformen (**K 66 Abb. 13 c**) können anhand von Vergleichen aus dem nördlichen und südlichen Mesopotamien in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden⁹⁸. Die ARSW besteht aus einem orangerot brennenden Ton, der mit Kalk, geringen Mengen an Quarzkörnern sowie einem schwarzen Mineral gemagert wurde. Die Farbe der Matrix entspricht Munsell 10 R 5/8 (*red*). Die Bruchstruktur ist fein porös. Die Oberfläche des Scherbens ist mit einem dünnen roten Glanztonüberzug versehen, der Munsell 10 R 4/6 (*red*) entspricht⁹⁹. Die Form, die in SE 128, SE 150 und SE 159 belegt ist (**K 56–57 Abb. 50 d–e**), entspricht der Form Hayes 50¹⁰⁰, die allgemein in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert wird¹⁰¹.

Kochtopfware

Diese Ware wurde in Palmyra hergestellt und kann unter dem Begriff *Brittle Ware* geführt werden. Es handelt sich um eine dünnwandige, hart gebrannte und ziegelrote Ware, die stark mit Quarz und Kalk versetzt wurde. Die Farbe des Bruchs ist rötlich braun und entspricht Munsell 5 YR 5/6 (*red*). Die Oberfläche ist tongrundig und leicht verstrichen. Die Oberflächenfarbe ist überwiegend rot bis bräunlich und entspricht Munsell 2.5 YR 5/6 (*red*). Die Formen, die in dieser Ware belegt sind, sind Kochtöpfe und Kasserollen (**K 124–126 Abb. 51 f–h**), die nur entfernt mit den entsprechenden Waren und Formen aus Dura-Europos¹⁰², Tall Šēh Hamad¹⁰³ und Ain Sinu¹⁰⁴ verwandt sind. Das unterstreicht einmal mehr die Eigenständigkeit der palmyrenischen Töpferwerkstätten. Datiert werden können die palmyrenischen Exemplare ab dem 2. Jh. n. Chr.¹⁰⁵.

98 Starr 1939, 139 Abb. b; Toll 1943, 63 Abb. 28; Oates – Oates 1959, 230 Typ 22 Taf. 56; Venco 1970/1971, 460 Abb. 94, 75; Finkbeiner 1993b, 10 Abb. 5.

99 Hayes 1972, 14.

100 Hayes 1972, 69–73 Abb. 12.

101 Hayes 1972, 73; dazu auch Lund 1995, 139–141.

102 Dyson 1968, 59 f. Taf. 13–14.

103 Römer-Strehl 2005, 241–243 Abb. 611–634.

104 Oates – Oates 1959, 226 f.; vgl. auch Bartl u. a. 1995, 173.

105 Daszkiewicz u. a. 2000, 537–548.

Küchenware

Die Formen, die dieser Ware zugeordnet werden können, sind Siebe oder Filtereinsätze mit flachem Boden (**K 167 Abb. 22; 51 i**). Vergleichbare Stücke sind in Tall Šēh Hamad belegt und können dort in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁰⁶. Die stark profilierten Flaschenränder (**K 165 Abb. 51 d**) sowie der Schulterdekor (**K 168 Abb. 23**) und die einfachen Vorratsgefäße (**K 171 Abb. 51 a**) weisen nach Mesopotamien. Tiefe Schalen mit eckiger und gekerbter Randlippe (**K 162 Abb. 50 a**) sind typisch für den levantinischen Küstenraum und Westsyrien im 2. und 3. Jh. n. Chr.¹⁰⁷.

Zeitliche Einordnung der Bauphase 6

Die Funde aus Bauphase 6 zeigen überwiegend mesopotamisch-parthischen Einfluss und lassen sich in das 2./3. Jh. n. Chr. datieren. Von den afrikanischen Sigillataformen (*ARSW*) ist die Form Hayes 50 als einzige in diesen Kontexten belegt. Die Kochkeramik und die Schalen der Küchenware orientieren sich an Formen aus dem östlichen Mittelmeerraum. Die Flaschenformen weisen dagegen in den mesopotamischen Raum.

Keramik aus Oberflächenbefunden

Aus SE 118, SE 119, SE 123, SE 124, SE 301 und SE 303 stammen Funde, die keiner Bauphase zuzuordnen waren und unmittelbar unter der Erdoberfläche gefunden wurden. Das Material umfasst überwiegend Fragmente spätantiker Amphoren aus Nordafrika und Kreta, die in das 4.–6. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁰⁸. Aus SE 118 und SE 123 sind drei Scherben der *Cypriot Red Slip Ware* erhalten, der vierten roten Glanztonware. Die Farbe ihrer Matrix entspricht Munsell 2.5 YR 7/6 (*light red*), die Bruchstruktur ist glatt, der matte Glanztonüberzug entspricht Munsell 2.5 YR 7/8 (*light red*). Vertreten ist die Form Hayes 9 (**K 58 Abb. 50 b**)¹⁰⁹, die in das 6. Jh. n. Chr. datiert werden kann.

Zusammenfassung

Für die Keramik aus Sondage I kann eine feinchronologische Abfolge vom Ende des 3. Jhs. v. Chr. bis in das 3. Jh. n. Chr. vorgelegt werden (**Tab. 1**). Die Keramik aus den Bauphasen 1 und 2 zeigt in Ware und Form hohe Affinität zum östlichen Mittelmeerraum und zur Levanteküste. Anhand der Stratigraphie kann sowohl für die *BSP* als auch für die *ESA* ein früherer Produktionsbeginn angenommen werden, als dies bisher üblich war, nämlich schon im 2. Viertel des 2. Jhs. v. Chr. Größere Fundmengen an *ESA* sind jedoch erst ab ca. 150 v. Chr. in Bauphase 3 zu beobachten. Parthische glasierte Keramik kommt überwiegend ab ca. 150 v. Chr. auf. Besonders hervorzuheben ist die Form des Fischtellers, der sowohl in einer mit Sand gemagerten Ware als auch in roter Glanztonware sowie in parthischer glasierter Ware vorkommt¹¹⁰. Ab ca. 150 v. Chr. lassen sich bei den Gebrauchswaren engere formentypologische Beziehungen nach Mesopotamien aufzeigen. Ab der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. (Bauphase 4) und insbesondere in augusteischer Zeit (Bauphase 5, SE 227 und SE 233) wurden *ESA*-Formen, wie die Form Hama 24, in parthische Formen übertragen (**K 77 Abb. 14**)¹¹¹. Bemerkenswert sind die hohe Qualität und Dünnwandigkeit der *ESA* in Palmyra (**Abb. 47 a–i**)¹¹². Auffallend ist, dass nur eine Auswahl an *ESA*-Formen nach Palmyra gelangte, die auch im Orontestal, z. B. in Hama, in großer Anzahl vertreten sind¹¹³.

Charakteristisch für die lokal hergestellte palmyrenische Keramik ist sowohl der Einfluss mesopotamischer als auch levantinischer Formen, wobei ab dem 2./3. Jh. n. Chr. der mesopotamisch-parthische Formeneinfluss überwiegt. Die herangezogenen Vergleichsbeispiele zu den Gebrauchswaren, insbesondere die Flaschenformen, zeigen enge Affinität zu Fundorten der nördlichen irakischen Gezira wie Hatra und Assur sowie zu Fundorten in Syrien wie Tall Šēh Hamad, Hammam et-Turkman oder Dura-Europos. Die *African Red Slip Ware* (*ARSW*) ist mit der Form Hayes 50 in geringer Zahl vertreten. Doch wie schon bei den *ESA*-Funden ist die Ankunft der Form in

106 Römer-Strehl 2005, 252–253 Abb. 727–730.

107 Kramer 2004, 239 Abb. 124 EK 63.

108 Laubenheimer u. a. 2007, 333–342 Abb. 4. 6; s. Beitrag F. Laubenheimer **Fig. 76** in diesem Band.

109 Hayes 1972, 379–382 Abb. 82, 13.

110 Dazu auch Hannestad 1990, 179–186; Boucharlat 1993, 47.

111 Dazu auch Valtz 1991, 46; Valtz 1993, 179; Römer-Strehl 2005, 221 Abb. 485.

112 Römer-Strehl 2005, 220.

113 Lund 1995, 136 f.

Palmyra auf den Beliebtheitsgrad der Form in der Levante zurückzuführen¹¹⁴. Die Funde parthischer glasierter Keramik nehmen ab dem 2. Jh. n. Chr. deutlich zu (**Diagramm 7**). Die in Bauphase 6 vorherrschende Kochtopfware wurde lokal in Palmyra hergestellt, steht aber formtypologisch in der Tradition der Formen, die im östlichen Mittelmeerraum verbreitet waren.

Der Großteil der Keramikwaren und -formen zeigt, anders als die Architektur, einen eher parthisch-mesopotamischen Einfluss, ein Befund, der sich auch in dem übrigen bisher publizierten Keramikmaterial aus Palmyra ablesen lässt¹¹⁵.

Keramik aus Sondage II

Methode und Material (Tab. 2 Diagramme 8–9)

Bei der Bearbeitung der Keramik aus Sondage II wurden die gleichen Kriterien angewandt wie für Sondage I. Nur wurde hier das Feinwarenspektrum um die *Eggshell Ware*, die *Arabian Red Washed Ware* und eine bleiglasierete Keramik aus dem Donaauraum erweitert. Die übrigen Keramikwaren entsprechen denen in Sondage I. Auch die vorherrschend mineralische Magerung des Tons entspricht ganz dem Material aus Sondage I. Die Auswertung der keramischen Datenmenge stützt sich auf insgesamt 11683 Stück¹¹⁶, von denen 15 % (1748 Scherben) für die weitere Bearbeitung herangezogen werden konnten. Ungefähr 10 % der Waren sind Feinwaren. Unter den Feinwaren dominiert die parthische glasierte Keramik. Der hohe Anteil an Gebrauchswaren im Verhältnis zur Feinkeramik ist auffällig und erklärungsbedürftig, da man in dem sonst so prunkvoll ausgestatteten Hofhaus eine andere Keramik erwarten könnte. Ziel der Untersuchung ist es, neben der Klärung chronologischer Fragen bzw. der Bauphasen insbesondere die Funktion des Gebäudes anhand der Keramikfunde zu erklären. Diskrepanzen in der Feinchronologie bzw. in der Rekonstruktion einzelner Bauphasen¹¹⁷ sind zum einen auf die Fundsituation (vorwiegend hohe Versturzsichten) zurückzuführen, zum anderen ergeben sie sich aus der unterschiedlichen Beurteilung einzelner Grabungsbefunde durch die jeweiligen Mitarbeiter.

Bauphasen	Stratigraphische Einheit (SE)	Keramikmenge (Stückzahl)	Datierung
Bauphasen 1–4	532–534. 538. 560. 569. 573/574. 589. 729. 730. 862. 878. 883. 887–889. 892. 926. 937. 953. 957. 962. 965–967. 970. 971	337 diagnostische Scherben	1. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.
Zu Bauphasen 1–4 gehörend, aber außerhalb des Gebäudes	816. 818/820. 819/820	31 diagnostische Scherben	1. Jh. n. Chr.
Brandschicht, italische Amphore	565. 693. 679. 942. 946. 947. 950	449 diagnostische Scherben	Ende 1. Jh. – 1. Viertel 2. Jh. n. Chr.
Bauphasen 5–6 über der Brandschicht	500–516. 520/521. 525–528. 552–554. 558. 562. 579. 581. 583. 585/586. 626–628. 630. 632. 638. 641. 647. 650–652. 661/662. 664. 674. 688. 698/699. 701. 718. 720. 723–725. 741/742. 748. 763/764. 779. 827. 886. 911–913	962 diagnostische Scherben	2./3. Jh. n. Chr.

Tab. 2 Sondage II: Bauphasen mit den zugehörigen Stratigraphischen Einheiten (SE), der zugehörigen Gesamtmenge der Keramik und deren chronologische Einordnung

114 Dazu auch Lund 1995, 139.

115 Higuchi – Izumi 1994, 100–105; Fellmann 1970, 71–87.

116 In dieser Zählung sind Amphorenfragmente nicht berücksichtigt.

117 Vgl. Beitrag C. Ertel – R. Ployer in Band 1 dieser Publikation.

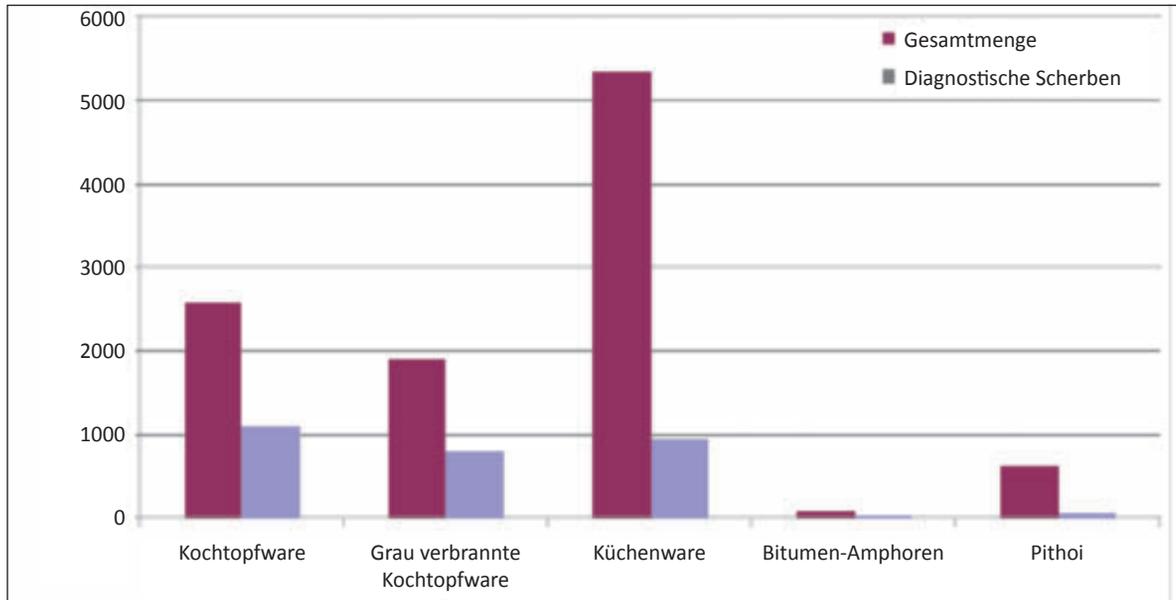


Diagramm 8 Sondage II: Gesamtverteilung der Gebrauchswaren

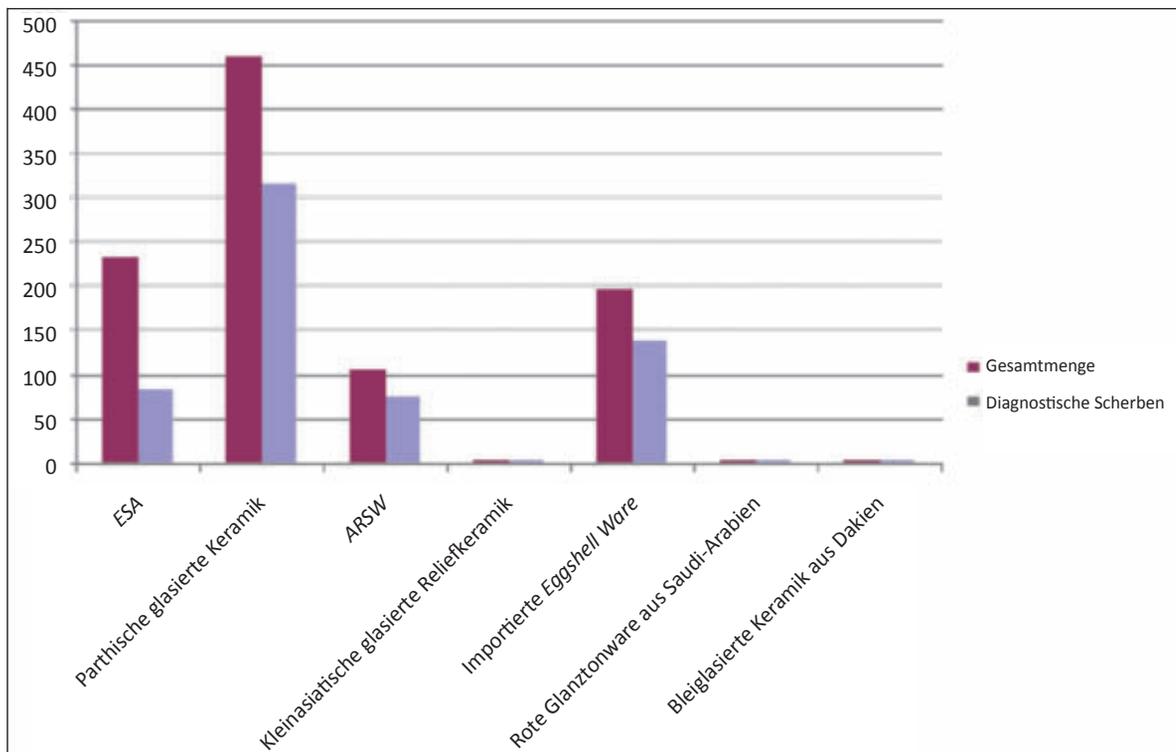


Diagramm 9 Sondage II: Verteilung der Feinkeramik

Keramik aus Bauphasen 1–4 (Diagramm 10)

Die Bauphasen 1 bis 4 können anhand stratigraphischer und bautechnischer Untersuchungen differenziert betrachtet werden¹¹⁸. Da sich das keramische Material bei seiner Bearbeitung aber nicht eindeutig einer der vier Bauphasen zuordnen ließ, wird es hier zusammen behandelt.

Importierte rote Glanztonware aus der Levante (ESA)

Die *ESA* besteht aus fein geschlammtem und kaum gemagertem Ton. Die Farbe des Bruchs ist beige, entsprechend Munsell 10 YR 8/3 (*very pale brown*). Die Bruchstruktur ist glatt. Der Überzug ist von guter Qualität,

¹¹⁸ s. Beitrag C. Ertel – R. Ployer in Band 1 dieser Publikation.

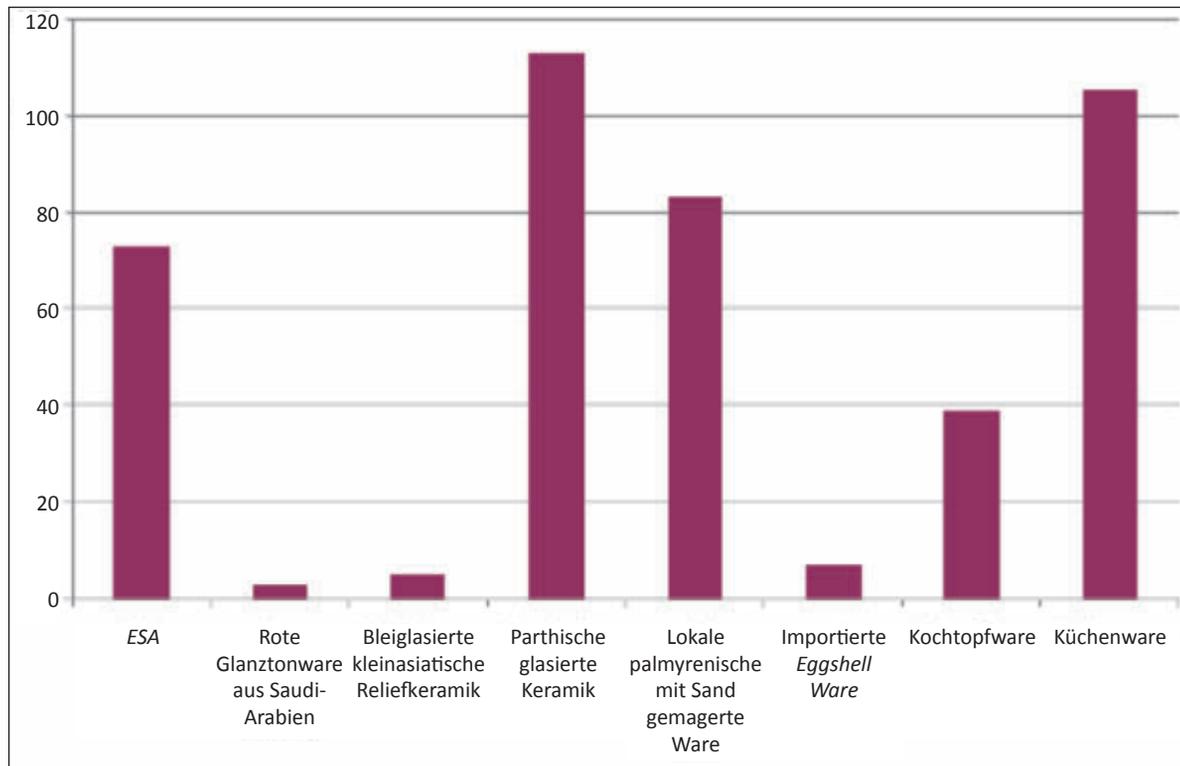


Diagramm 10 Sondage II: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphasen 1–4

glänzend, haftet gut auf der Gefäßoberfläche und entspricht Munsell 2.5 YR 4/8 und 10 R 5/8 (*red*). Die vorherrschende importierte rote Glanztonware ist belegt in SE 538, SE 729, SE 878, SE 883, SE 892 und SE 967. Vertreten sind die Formen Hama 23 und 24¹¹⁹ (**K 180–188 Abb. 52 a–h. k**). Auffällig ist – wie schon in Sondage I, Bauphase 5 – die Dünnwandigkeit der *ESA*. Die Laufzeit dieser Formen umfasst den Zeitraum von ca. 30 v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr.¹²⁰.

Importierte rote Glanztonware aus Saudi-Arabien

Die Ware ist hellgelb, entsprechend Munsell 10 YR 8/4 (*very pale brown*), und mit einem rötlichen Überzug versehen, entsprechend Munsell 10 R 5/8 (*red*). Zu dieser Ware gehört das Bodenfragment einer Schale mit Riefendekor (**K 190 Abb. 24**), die eine Schale mit Rippendekor nachahmt. Vergleiche sind bisher nicht bekannt. Das Wandfragment aus SE 862 (**K 191 Abb. 25**), eine Schale mit außen roulettierendem Dekor, hat seine einzigen Parallelen in Funden aus Thaj im nordöstlichen Saudi-Arabien¹²¹. Identische Stücke sind bisher nur von dort bekannt und in das 1. Viertel des 1. Jhs. n. Chr. datiert¹²².

Importierte bleigliasierte kleinasiatische Reliefkeramik

Die Farbe des Bruchs ist hellbeige und entspricht Munsell 10 YR 8/2 (*very pale brown*). Der Ton ist nur geringfügig mit Schamotten gemagert. Die Oberfläche des Scherbens ist auf der Innenseite mit gelber, auf der Außenseite mit einer grünen Bleigliasur überzogen¹²³. Die Ware ist auch aus Sondage I bekannt. In Sondage II lassen sich insgesamt drei Wandscherben aus SE 883 dieser Reliefkeramik zuordnen (**K 196 Abb. 26**). Datiert wird diese Ware in die 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr.¹²⁴.

119 Für die *ESA* aus Palmyra ließen sich die engsten Parallelen in Apameia und Hama finden. Somit wird für die Bezeichnung der Typen auf die Formtypologie dieser Orte zurückgegriffen.

120 Friis Johannsen 1971, 166–174; Vanderhoeven 1989, 35 f.

121 Potts 1993, 89–93 Taf. 1 a–b.

122 Potts 1993, 92 f.; Finkbeiner 1993c, 286 f. Taf. 2 a–b.

123 Römer 1996, 13–21.

124 Hochuli-Gysel 1977, 26.

Importierte parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien

Die Ware besteht aus mittelfein geschlammtem Ton, der mit Quarzsand und geringfügig mit einem schwarzen Mineral gemagert wurde. Die Bruchstruktur ist glatt bis fein porös und entspricht Munsell 2.5 Y 8/4 (*pale yellow*). Sie entspricht der glasierten Ware, die auch in Sondage I belegt ist. Die Glasurfarben sind gelb, gelblich-grün oder grünlich-blau. Die Funde stammen aus SE 538, SE 729, SE 730, SE 878, SE 883, SE 962, SE 965, SE 967, SE 970 und SE 971. Die Formen sind Schälchen mit eingezogenem Rand (**K 198 Abb. 53 a**)¹²⁵, Schalen mit unakzentuiertem Rand (**K 199–200 Abb. 53 b–c**)¹²⁶, Knickwandschälchen (**K 201. 289 Abb. 53 d; 59 g**)¹²⁷ und flache Teller (**K 202 Abb. 53 g**)¹²⁸. Die geschlossenen Gefäßformen wie Amphoren oder Krüge mit leicht profiliertem Kragenrand (**K 203–204 Abb. 55 b. d**)¹²⁹ und Fingertupfenbanddekor (**K 205 Abb. 56 e**) weisen in den südmesopotamischen Raum. Die Laufzeit der Flaschenformen umfasst einen Zeitraum vom 2. Jh. v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr. Aus SE 951 sind Fragmente parthischer glasierter Pilgerflaschen belegt (**K 220 Abb. 59 c**), die anhand von Formvergleichen in das 1. Jh. n. Chr. datiert werden können¹³⁰.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Die Ware besteht aus fein geschlammtem Ton, der überwiegend mit Sand gemagert ist. Die Bruchstruktur ist fein porös und entspricht Munsell 10 YR 8/4 (*very pale brown*). Die Oberfläche des Scherbens ist tongrundig und leicht geglättet. Auf einigen Fragmenten ist die Oberfläche sogar poliert. Die Oberflächenfarbe entspricht Munsell 2.5 YR 8/4 (*pale yellow*). Im Unterschied zur entsprechenden Ware aus Sondage I ist hier die Oberfläche sorgfältiger und aufwändiger behandelt. Belegt ist die Ware in SE 729, SE 878, SE 883, SE 887–889, SE 892, SE 962, SE 965, SE 967, SE 970 und SE 971. Zum Formenrepertoire gehören Schalen mit eingezogenem Rand (**K 222. 224 Abb. 52 i; 53 f**), Becher (**K 229–230 Abb. 58 a–b**) und Flaschen (**K 233 Abb. 58 f**), deren tongrundige Oberfläche leicht poliert ist, sodass ihre äußere Erscheinung an ein edles Steingefäß erinnert. Zu den Formen gehört auch die Pilgerflasche (**K 206 Abb. 59 c**), die in Mesopotamien sowohl in glasierter als auch in tongrundiger Form auftritt¹³¹. Die Becherformen imitieren vorzugsweise Formen der *Arabian Red Washed Ware* (**K 229–230 Abb. 58 a–b**), die im südlichen Mesopotamien und im Golfgebiet beheimatet ist¹³². Auch für die Knickwandschälchen (**K 231. 289 Abb. 58 d; 59 g**) lassen sich Formen aus Mesopotamien zum Vergleich heranziehen¹³³. Der sorgfältig gearbeitete Kammstrichdekor unterhalb der Randlippe ist ebenfalls bemerkenswert (**K 235 Abb. 58 h**). Diese Art des Dekors ist nur in Mesopotamien beheimatet¹³⁴.

Importierte *Eggshell Ware* aus dem südlichen Mesopotamien

Der Name *Eggshell Ware* bezeichnet eine äußerst dünnwandige, kaum gemagerte, sandige Ware. Die Bruchstruktur ist glatt, die Farbe des Tons hellbeige, entsprechend Munsell 10 YR 8/2 (*very pale brown*). Die Oberfläche ist meist tongrundig belassen und geglättet, teilweise sogar poliert. Die Oberflächenfarbe ist hellbeige und entspricht Munsell 2.5 Y 8/4 (*pale yellow*)¹³⁵. Diese Ware ist ab dem 8./7. Jh. v. Chr. in Mesopotamien bekannt¹³⁶ und endet in spätparthisch-frühsassanidischer Zeit¹³⁷. Aus SE 966 stammt das Ringbodenfragment eines kleinen Gefäßes, eventuell einer Schale (**K 220 Abb. 58 c**), vermutlich ein Import aus dem südmesopotamischen Raum, denn es lassen sich Vergleiche aus Seleukeia am Tigris heranziehen, die dort von 146 v. Chr. bis 43 n. Chr. datiert werden¹³⁸.

125 Dazu Hannestad 1983, 12 f. Taf. 1.

126 Gachet – Salles 1993, 67 Abb. 6, 5; Boucharlat 1993, 50 Tab. 6.

127 Gachet – Salles 1993, 67 Abb. 6, 3; Boucharlat – Mouton 1993, 223 Abb. 4, 9.

128 Boucharlat – Mouton 1993, 223 Abb. 4, 7–10.

129 Gachet – Salles 1993, 69 Abb. 8, 27–28; Lecomte 1993, Abb. 17, 1. 2. 7.

130 Gachet – Salles 1993, 66–70.

131 Gachet – Salles 1993, 69 Abb. 8, 30.

132 Hannestad 1983, 91 Abb. 41, 382–383; Lombard – Kervran 1993, 139 Abb. 2 (Typ 13); Gachet – Salles 1993, 73 Abb. 11, 41.

133 Lombard – Kervran 1993, 146 Abb. 12, 11.

134 Lombard – Kervran 1993, 153 Abb. 19, 10.

135 Dazu Gachet – Salles 1993, 70–72; Boucharlat 1993, 48.

136 Hannestad 1983, 45–47.

137 Lombard – Kervran 1993, 133–138.

138 Debevoise 1934, Abb. 330; jüngere Formvergleiche sind aus Qual'at al-Bahrain bekannt; dazu Lombard – Kervran 1993, 133 Abb. 14, 19.

Kochtopfware

In den frühen Bauphasen herrscht eine sehr grob gemagerte Kochtopfware vor, die stark mit Sand und Kalk sowie mit großen Quarzkörnern gemagert ist¹³⁹. Die Bruchstruktur ist porös, die Farbe entspricht Munsell 5 YR 7/6 (*reddish yellow*). Die Oberfläche ist tongrundig und weist teilweise Schmauchspuren auf. Die Farbe variiert zwischen rötlich braun bis grau, entsprechend Munsell 5 YR 5/4 (*reddish brown*) bis 5 YR 3/1 (*very dark gray*). Auch diese Ware ist schon in Sondage I in Bauphase 5 belegt. Auch die Formen sind in beiden Sondagen vergleichbar. Die S-förmigen Randprofile (**K 247 Abb. 56 c**) begegnen häufig in Nordsyrien¹⁴⁰. Die Laufzeit ist von ca. 50 v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr. anzunehmen. Die Kasserollenform (**K 245 Abb. 56 a**) und die Kochtöpfe mit geradem Hals und beidseitig verdickter Randlippe (**K 246, 249, 252 Abb. 56 b; 57 c. e–f**) weisen in den Zeitraum von der Mitte des 2. bis an das Ende des 1. Jhs. v. Chr.¹⁴¹. Vergleichen lassen sich auch Formen aus dem *Circuit Wall Deposit* von Tarsus, die vom späten 1. Jh. v. Chr. bis in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden¹⁴².

Küchenware

Die Ware besteht aus einem mit Kalk, Sand und einem schwarzen Mineral gemagerten Ton. Die Bruchstruktur ist fein porös, die Farbe rötlich braun und entspricht Munsell 7.5 YR 6/4 (*light brown*). Die Außenseite ist meist mit einem *Scum*¹⁴³ versehen, der einen Überzug vortäuscht. Die Oberfläche variiert zwischen hellbeige und hellbraun und entspricht Munsell 10 YR 8/3 (*very pale brown*) bis 10 YR 6/4 (*light yellowish brown*)¹⁴⁴. Die Flaschen besitzen einen außen leicht profilierten Rand (**K 228, 267, 272 Abb. 55 e, g, i; K 234 Abb. 58 g**) oder eine leicht eckig ausgebildete Randlippe (**K 273, 275 Abb. 55 f, h; K 281 Abb. 58 i**). Die leicht profilierten Ränder weisen nach Mesopotamien¹⁴⁵ und auf die arabische Halbinsel¹⁴⁶. Eine Laufzeit dieser Form ist vom 2. bis in das 1. Jh. v. Chr. anzunehmen. Für die Flaschen mit eckig verdickter Randlippe können Vergleiche aus Tarsus herangezogen werden, die eine Laufzeit von der Mitte des 2. bis an das Ende des 1. Jhs. v. Chr. haben¹⁴⁷. Große Töpfe mit Riefen- und Fingertupfendekor (**K 278 Abb. 56 d**) oder mit profilierter Randlippe (**K 280 Abb. 57 g**) erweitern das Formenrepertoire. Die Topfformen¹⁴⁸ mit kaum ausgeprägtem oder gar nicht abgesetztem Hals (**K 265–266 Abb. 52 l–m**) sind typisch für Arabien¹⁴⁹. Auch die gröber gemagerten Pithoi (**K 267 Abb. 54 i**) lassen sich dieser Ware zuordnen¹⁵⁰. Vergleiche im parthischen Reich haben eine Laufzeit vom 1. Jh. v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr.¹⁵¹.

Zeitliche Einordnung der Bauphasen 1–4

Das Material aus den Bauphasen 1 bis 4 ist fast identisch mit dem keramischen Material der Bauphase 5 aus Sondage I. Insbesondere die Formen und Waren der Feinkeramik wie kleinasiatische Reliefbecher (**K 59, 196 Abb. 11, 26**) und die *ESA*-Formen Hama 23 und 24 liefern die chronologischen Anhaltspunkte für die erste Bauphase bzw. für den Beginn der Gebäudenutzung in der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. Bedingt durch die langen Laufzeiten dieser Formen ist das 1. Jh. n. Chr. ebenfalls möglich¹⁵². Andere Feinkeramik, z. B. die parthische glasierte Keramik oder die *Eggshell Ware*, erlauben aufgrund der langen Laufzeit der Formen keine eindeutige Trennung der Bauphasen 1 bis 4. Auch die Formen der Gebrauchskeramik weisen entsprechend lange Laufzeiten vom 2. Jh. v. Chr. bis in das 1. Jh. n. Chr. auf. Aus keramologischer Sicht lassen sich die Bauphasen 1 bis 4 chronologisch nicht eindeutig trennen. Die relativchronologischen Abfolgen der Bauphasen 1 bis 4 können nur mit Hilfe der Stratigraphie festgestellt werden.

139 Es ist anzunehmen, dass die Ware lokal in Palmyra hergestellt wurde.

140 Kramer 2004; Rousset 2010, 138 f. Abb. 10, 6. Dort vergesellschaftet mit *ESA*-Formen. Zu den S-förmigen und geraden Kochtopfrändern lassen sich auch Vergleiche aus dem Hauran heranziehen, Henrich 2001, 288 Abb. 6; eine zeitliche Einordnung wird nicht gegeben.

141 Jones 1950, 240 Abb. 191, 364; Orssaud 1986, Taf. 4, 5–30.

142 Jones 1950, 269 Abb. 201, 727.

143 Ein *Scum* kann durch oberflächlich angereicherte Salze beim Trocknen des Gefäßes entstehen; dazu Schneider u. a. 1989, 13.

144 Einige Flaschen weisen auf der Innenseite Bitumen oder Harz auf.

145 Curtis – Green 1997, 64 Abb. 63, 449–454; Finkbeiner 1993b, 12 Abb. 5–7.

146 Haerincq u. a. 1993, 190 Abb. 3.

147 Jones 1950, 239 Abb. 191, 356.

148 Die Topfformen lassen sich wegen ihrer Magerung nicht den Kochtopfwaren zuschreiben. Diese müssten mit Quarz oder Basalt gemagert sein.

149 Gachet – Salles 1993, 74 Abb. 11, 44; Lombard – Kervran 1993, 147 Abb. 13, 1.

150 Bei einigen Pithoscherben wurden auf der Innenseite Bitumen- oder Harzreste bemerkt; dazu Laubenheimer u. a. 2007, 384 f.

151 Curtis 1989, Taf. 29, 252; Curtis – Green 1997, 93 f. Abb. 64, 467–468; Hauser 1994, Taf. 144–150 (Gruppe M); dazu auch Kramer 2004, Taf. 130, 108.

152 Aus SE 862 und SE 889 sind Wandscherben zypriotischer *Sigillata* belegt, die wegen ihres schlechten Erhaltungszustands nicht näher bestimmt werden konnten.

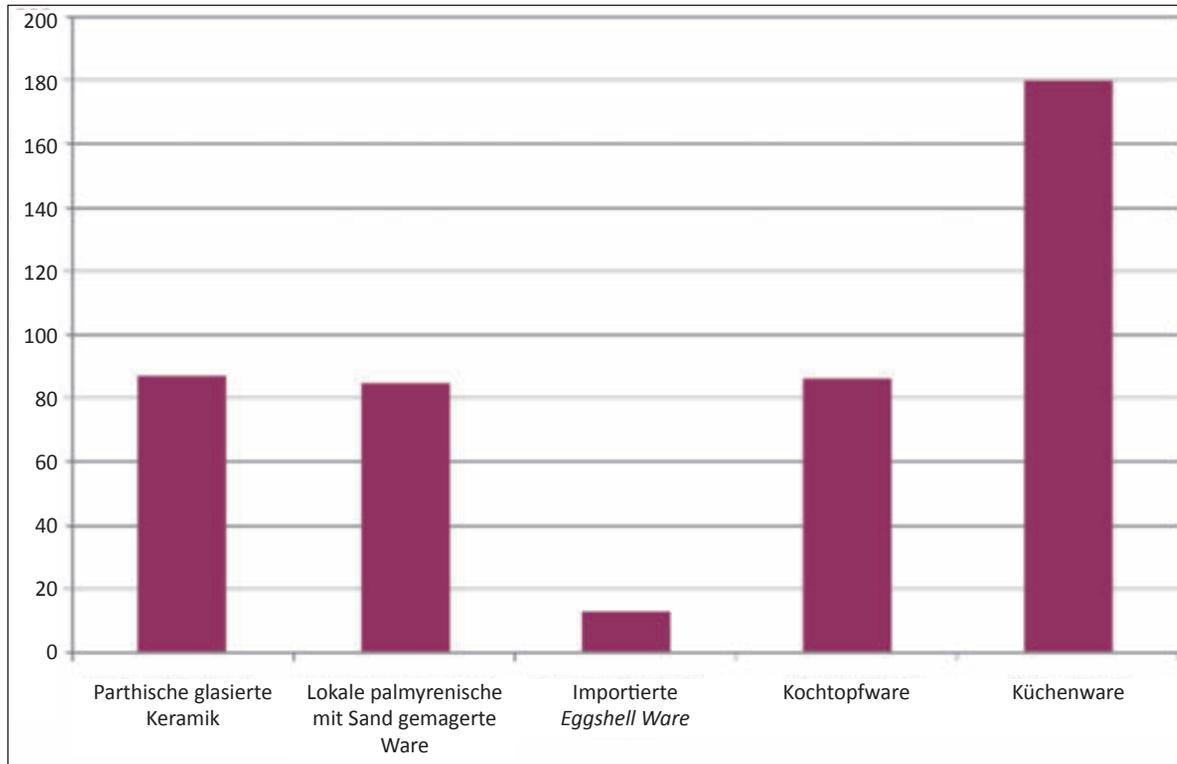


Diagramm 11 Sondage II: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus der Brandschicht

Keramik aus der Brandschicht (Diagramm 11)

Keramologisch erfasst werden können eine Brandschicht bzw. mehrere Brandgruben, die im östlichen Teil des Gebäudes beobachtet wurden¹⁵³. Dieser Phase ließen sich SE 565, SE 679, SE 693, SE 942, SE 946, SE 947 und SE 950 zuordnen.

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien

Die Feinkeramik umfasst parthische glasierte Keramik von überwiegend dünnwandigen Tellern mit großen Durchmessern (**K 207–209 Abb. 60 a–c**)¹⁵⁴ und Schalen mit unakzentuiertem Rand (**K 210–211 Abb. 60 d–e**)¹⁵⁵. Als geschlossene Gefäßformen sind Pilgerflaschen (**K 213 Abb. 62 k**) und glasierte Flaschen mit Kragenrand (**K 212 Abb. 62 f**) vertreten. Die Randform der Pilgerflasche (**K 213 Abb. 62 k**) kann in das späte 1. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁵⁶. Zu den anderen Flaschenformen lassen sich Vergleiche vom Persischen Golf aus dem 1. und 2. Jh. n. Chr. anführen¹⁵⁷.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware

Zum Formenrepertoire dieser Warengruppe gehören zweihenkelige Krüge mit nach außen geschwungener Randlippe (**K 238 Abb. 61 c**), Flaschen mit Rollrädchendekor (**K 239 Abb. 62 a**) sowie dünnwandige Flaschen mit nach außen gezogenem Rand (**K 297. 300 Abb. 62 d. h**). Als offene Gefäßformen sind Schalen mit eingezogenem Rand, sog. *Echinus Bowls* (**K 236–237 Abb. 60 f–g**), und Teller (**K 292 Abb. 60 k**) belegt. Die Oberfläche ist geglättet und leicht poliert. Vergleiche für die geschlossenen Gefäßformen finden sich im gesamten mesopotamischen Raum. Für die einfachen Schalen mit eingezogenem Rand und die Teller können sowohl aus Mesopotamien und der persischen Golfregion als auch aus der Levante Vergleiche herangezogen werden, die in das 2. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁵⁸.

153 s. Beitrag C. Ertel – R. Ployer in Band 1 dieser Publikation.

154 Boucharlat 1993, 30 Tab. 4.

155 Boucharlat – Mouton 1993, 233 Abb. 4, 7–10.

156 Herling – Salles 1993, 175 f. Abb. 8, 50.

157 Boucharlat – Mouton 1993, 242 Abb. 13, 1–5.

158 Gachet – Salles 1993, 74 Abb. 11, 27; Kramer 2004, Taf. 134, 137–138; 135, 148.

Importierte *Eggshell Ware* aus dem südlichen Mesopotamien

Aus SE 947 ist der Rundboden einer dünnwandigen Schale belegt (**K 221 Abb. 60 I**). Vergleichbare Exemplare sind aus Susa, Uruk und von der Insel Failaka bekannt¹⁵⁹, wo sie eine Laufzeit vom 1. bis ins 2. Jh. n. Chr. haben.

Kochtopfware

Vergleiche zu den Kochtöpfen (**K 253–255 Abb. 63 a–c**) und Kasserollen (**K 256–258 Abb. 63 d–f**) lassen sich in Palmyra selbst finden¹⁶⁰. Die Formen weisen in das östliche Mittelmeer. Als Vergleiche bieten sich Gefäße aus Gindaros aus dem 1. bis 3. Jh. n. Chr. an¹⁶¹ sowie Gefäße aus dem Gareus-Tempelbezirk in Uruk, der ab 111 n. Chr. datiert werden kann¹⁶².

Küchenware

Hier überwiegen tiefe Schüsseln mit unakzentuierter und geriefter Randlippe und Durchmessern zwischen 30 cm und 50 cm (**K 303–307 Abb. 64 a–e**). Vergleiche sind nur in der Levante ab dem 2. Jh. n. Chr. zu belegen¹⁶³. Große Krüge (**K 293 Abb. 61 a**) sowie Krüge und Flaschen mit nach außen geschwungener Randlippe (**K 238 Abb. 61 c**) weisen sowohl nach Mesopotamien als auch in die levantinische Küstenregion¹⁶⁴. Die Flaschenformen aus SE 861, SE 938 und SE 942 (**K 298–299, 301–302 Abb. 62 e, g, i, I**) weisen in die persische Golfregion und können dort in die 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. datiert werden¹⁶⁵.

Zeitliche Einordnung der Brandschicht

Als Feinwaren sind in der Brandschicht nur parthische glasierte Keramik und die *Eggshell Ware* vertreten, deren Formen eine zeitliche Einordnung in das späte 1. und 2. Jh. n. Chr. zulassen. Da die *ESA*-Formen aus Palmyra bisher nur in Schichten vorkommen, die älter als das 2. Jh. n. Chr.¹⁶⁶ und auch in der Brandschicht nicht belegt sind, muss die Brandschicht approximativ dem späten 1. und frühen 2. Jh. n. Chr. zugeordnet werden.

Keramik aus Bauphasen 5–6 (Diagramm 12)

Für die Keramik dieser Bauphasen gilt dasselbe wie für die Keramik aus den Bauphasen 1–4. Die vorwiegend in hohen Versturzsichten geborgenen Funde ermöglichten kaum eine eindeutige Trennung stratigraphischer Einheiten. So kann die Keramik aus den Stratigraphischen Einheiten (SE) 500–516, 520/521, 525–528, 552–554, 558, 562, 579, 581, 583, 585/586, 626–628, 630, 632, 638, 641, 647, 650–652, 661/662, 664, 674, 688, 698/699, 701, 718, 720, 723–725, 741/742, 748, 763/764, 779, 827, 886 und 911–913 nicht weiter stratigraphisch ausgewertet werden.

Importierte rote Glanztonware aus Tunesien (*African Red Slip Ware*)

Belegt ist die Afrikanische Sigillata in den Formen Hayes 32 (**K 192 Abb. 65 a**)¹⁶⁷, Hayes 46 (**K 193 Abb. 65 b**)¹⁶⁸ und Hayes 50 (**K 194–195 Abb. 65 c–d**). Bisher konnte aus Palmyra nur die sehr dünnwandige Variante der Form Hayes 50 nachgewiesen werden, die ab 230–250 n. Chr. datiert werden kann¹⁶⁹.

159 Boucharlat 1993, 48 f. Tab. 3; Finkbeiner 1993b, 12 Abb. 7, 920; Gachet – Salles 1993, 70 f. Abb. 10, 38.

160 Krogulska 1984, 70–90; Daskiewicz u. a. 2000, 537 f. Abb. 2–3; weitere Funde aus Palmyra: Saito 1994, 102 Abb. 73, 20–23; Saito 2001, 135–144 Abb. 87 E 46–49.

161 Kramer 2004, 219–222 Taf. 110 KG 64–65.

162 Finkbeiner 1993b, 7 Abb. 9, 468.

163 Kramer 2004, 236 f. Form 5 Taf. 118.

164 Kramer 2004, 243 Taf. 132, 120; Finkbeiner 1993b, 10 Abb. 5, 164. Dazu auch Beispiele von der arabischen Halbinsel: Herling – Salles 1993, 176 Abb. 8, 53.

165 Lombard – Kervran 1993, 148, 1–4; Boucharlat – Mouton 1993, 224 Abb. 15, 11–13.

166 s. dazu den Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage I in diesem Band.

167 Hayes 1972, 54 f. Abb. 9; EAA 1981, 56 f. Taf. 25 s. v. Hayes Form 32.

168 Hayes 1972, 65 Abb. 11.

169 Hayes 1972, 69–73 Abb. 12.

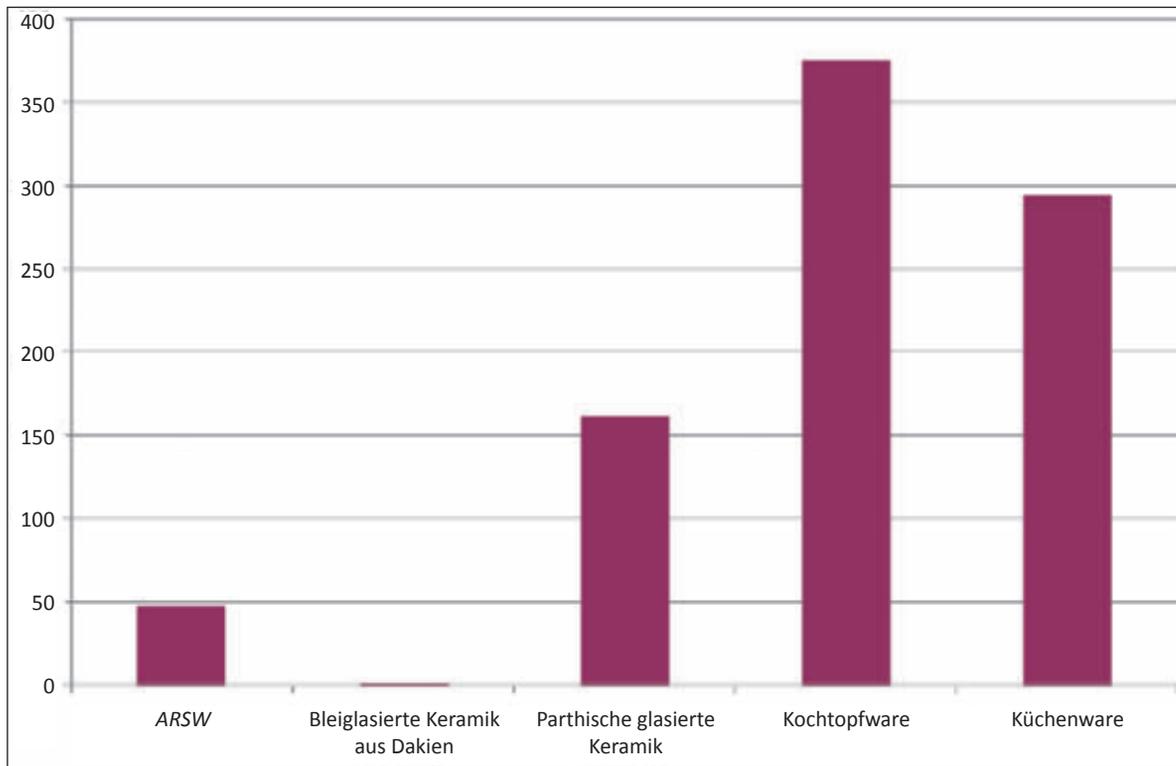


Diagramm 12 Sondage II: Warenverteilung und Anzahl der Scherben aus Bauphasen 5–6

Eine bleigliasierte Scherbe aus Dakien

Zu den außergewöhnlichen Funden gehört das Randfragment eines Krugs mit gelblicher Bleiglasur aus SE 701/705 (**K 197 Abb. 27**). Die Farbe des Tons ist gräulich und entspricht Munsell 2.5 YR 5/1 (*reddish gray*). Aufgrund des Tons handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen Import aus Dakien. Vergleiche, die in das 3. und 4. Jh. n. Chr. datiert werden, stammen aus dem Römerlager Mehadia¹⁷⁰.

Importierte parthische glasierte Keramik aus Südmesopotamien

Die glasierte Keramik, bestehend aus großen dünnwandigen Schalen (**K 214 Abb. 28**) und Tellern (**K 216–219 Abb. 65 e–h**), zeigt nach Südmesopotamien und in die persische Golfregion und kann anhand von Vergleichen in das 2. und 3. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁷¹. Hervorzuheben ist die Applik eines Köpfchens aus SE 934 (**K 215 Abb. 26**), das an die hellenistischen Plakettenvasen erinnert. Ein unmittelbarer Vergleich stammt aus dem Militärlager Qreiyeh-Ayyas am Euphrat¹⁷². Weitere Funde sind nicht bekannt. Eine zeitliche Einordnung in das 2. oder 3. Jh. n. Chr. ist wahrscheinlich.

Kochtopfware

Belegt sind hier die gleichen Formen (**K 253–258 Abb. 63 a–f**) wie in der vorhergehenden Brandschicht. Hinzu kommen Töpfe (**K 260 Abb. 68 a**) und Kasserollen (**K 259 Abb. 66 a**) mit Durchmessern bis zu 50 cm. Vergleichbare Funde stammen aus dem Werkstattbereich im Diokletianslager¹⁷³ und können in das 2. und 3. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁷⁴. Zeitgleiche Formen, jedoch in *Brittle Ware*¹⁷⁵, sind aus Dura-Europos¹⁷⁶, der Habur-Region¹⁷⁷ und

170 Benea 2005, 310 Abb. 7, 3.

171 Lecomte 1993, 207 Abb. 1–7; Boucharlat – Mouton 1993, 242 Abb. 13, 1–5.

172 Persönliche Mitteilung von M. Geschwind.

173 Krogulska 1984, 70–90.

174 Daskiewicz u. a. 2000, 537 f. Abb. 2–3; weitere Funde aus Palmyra: Saito 1994, 102 Abb. 73, 20–23; Saito 2001, 135–144 Abb. 87 E 46–49.

175 Bartl u. a. 1995, 173.

176 Dyson 1968, 58–64 Abb. 19.

177 Römer-Strehl 2005, 241–243.

Ain Sinu¹⁷⁸ bekannt. Im südlichen Mesopotamien sind Funde auf den Euphratinseln Ana¹⁷⁹ und Bijan¹⁸⁰ belegt. Für die Pfannenform (**K 261 Abb. 68 c**) lassen sich Vergleiche aus Mesopotamien und der persischen Golfregion heranziehen¹⁸¹.

Küchenware

Die Küchenware, insbesondere Schalen¹⁸² mit gekerbten Randlippen (**K 308–310 Abb. 66 b–d**) und Siebe, kann mit Formen aus dem Habur-Gebiet verglichen werden, so mit den Siebformen aus Tall Šēh Hamad aus der Mitte des 2. bis Anfang des 3. Jhs. n. Chr.¹⁸³. Auch Beispiele aus Dura-Europos lassen sich vergleichen¹⁸⁴. Die Formen der Flaschenränder (**K 299 Abb. 62 g**) weisen in die Golfregion¹⁸⁵ und können dort bis in das 2. Jh. n. Chr. verfolgt werden, so die Beispiele aus Uruk, die in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁸⁶. Für die tiefen Schüsseln mit gekerbten Randlippen (**K 305. 307. 309–310 Abb. 64 c. e; 66 b–c**) können überwiegend Vergleiche aus dem östlichen Mittelmeerraum aus dem späten 2. und dem 3. Jh. n. Chr. herangezogen werden¹⁸⁷.

Zeitliche Einordnung der Bauphasen 5–6

Sowohl die *African Red Slip Ware* als auch die parthischen glasierten Formen und die Grobkeramik können in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden. Ein Unikat ist die bleiglasierte Keramik aus dem Donauraum aus SE 701/705 aus dem 3./4. Jh. n. Chr. Dennoch sind die Bauphasen 5 und 6 in das 2./3. Jh. n. Chr. zu datieren¹⁸⁸.

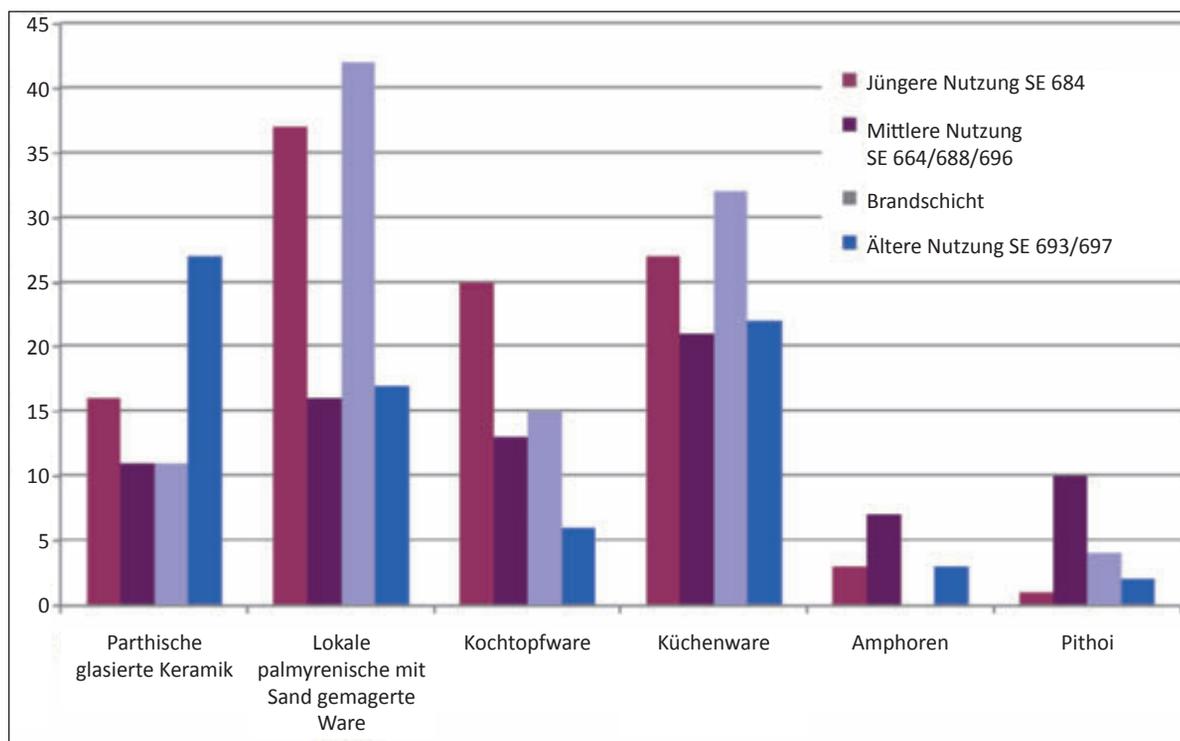


Diagramm 13 Sondage II: Verteilung diagnostischer Keramik in Raum G in vier Nutzungsphasen

178 Oates – Oates 1959, 207–242.

179 Northedge u. a. 1988, 71.

180 Gawlikowski 1986, 20.

181 Hannestad, Taf. 63, 655–657.

182 Hauser 1996, 81 Abb. 7 i.

183 Römer-Strehl 2005, 252–255 Abb. 727–730.

184 Dyson 1968, 48 f. Abb. 12, 315–316.

185 Boucharlat – Mouton 1993, 247 Abb. 18, 4.

186 Finkbeiner 1993b, 14 Abb. 9.

187 Jones 1950, 273 Abb. 204.

188 Auch die Lampenfunde aus den entsprechenden Stratigraphischen Einheiten weisen in diesen Zeitraum, s. Beitrag C. Römer-Strehl, Lampen in diesem Band.

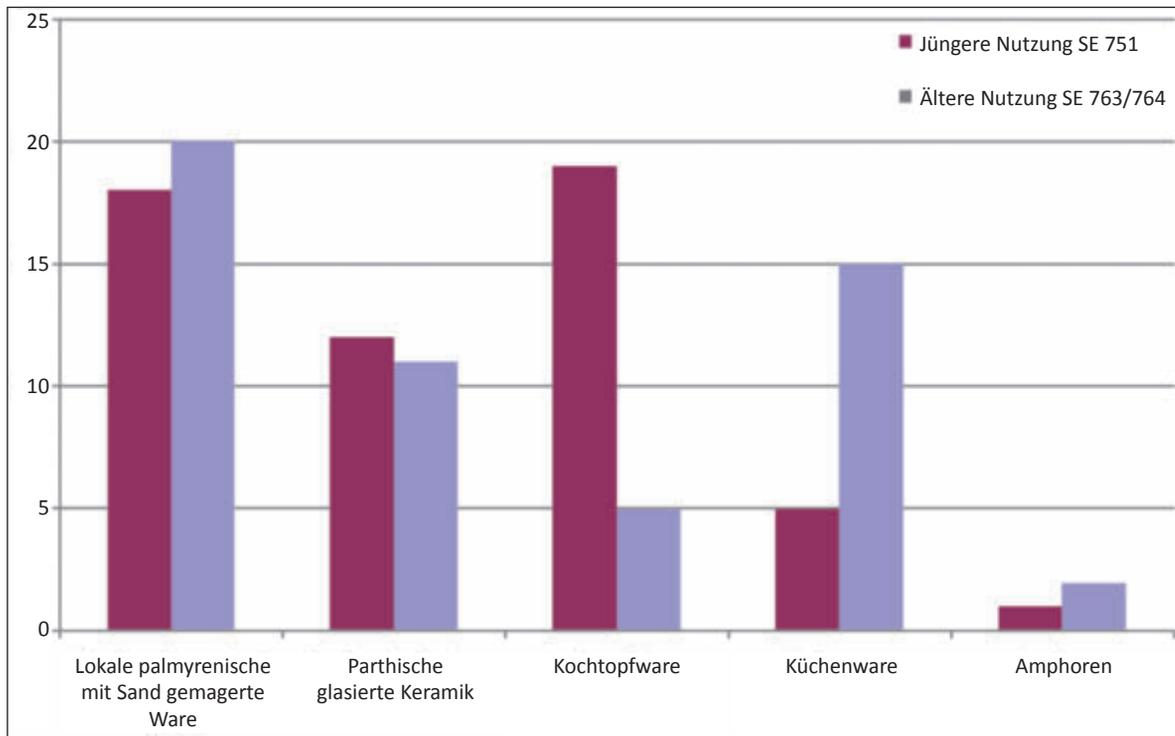


Diagramm 14 Sondage II: Verteilung diagnostischer Keramik in Raum K in zwei Nutzungsphasen

Exkurs: Zwei Beispiele verschiedener Nutzungsphasen der Räume G und K

In den Räumen G und K können mindestens zwei Nutzungsphasen unterschieden werden, eine ältere im 1. Jh. n. Chr. und eine jüngere im 2./3. Jh. n. Chr., die auch erkennen lassen, wie sich innerhalb des Gebäudes die Verteilung der Keramik sowie deren Nutzung geändert haben. In Raum G (**Diagramm 13**) ist Tafelgeschirr, insbesondere der Anteil an parthischer glasierter Keramik, in der älteren Nutzungsphase deutlich höher als in der jüngeren. Der Anteil an Kochgeschirrformen hat dagegen im 2./3. Jh. n. Chr. deutlich zugenommen. Noch deutlicher ist die Veränderung in Raum K (**Diagramm 14**): Hier hat sich der Anteil an Kochtopfwaren in der jüngeren Nutzungsphase fast verdoppelt. Auch die Gesamtverteilung der Keramik im Gebäude zeigt, dass die Kochtopfwaren in den späten Nutzungsphasen deutlich zugenommen haben.

Zusammenfassung

Nach dem keramischen Befund wurde das Hofhaus in der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. erbaut und bis in das 3. Jh. n. Chr. genutzt (**Tab. 1**). Neben der Qualität der *ESA* und der parthischen glasierten Keramik (**K 214–215 Abb. 28–29**) sind die lokal hergestellten Formen insbesondere aus dem 1. Jh. n. Chr. (Flaschen und Becher der Sandware) besonders sorgfältig bearbeitet. Die Oberflächen sind überwiegend geglättet, teilweise sogar poliert, was bei der lokalen palmyrenischen Ware in Sondage I nicht beobachtet werden konnte. Das Formenrepertoire bietet über die Jahrhunderte kaum Abwechslung. Es beinhaltet überwiegend Flaschen und Krüge mit und ohne Ausgusstülle (**Kat. 319–320 Abb. 33–34**), Pilgerflaschen (**Kat. 318 Abb. 32**), Schalen und Schüsseln, die in einer mit Sand und Kalk gemagerten Küchenware hergestellt wurden, sowie Vorratsgefäße (**Kat. 321 Abb. 35**) und Kochtopfwaren. Einzelfunde geben dem Haus etwas Spektakuläres, z. B. die *Arabian Red Washed Ware* (**K 190–191 Abb. 24–25**) und die glasierte Scherbe aus dem Donauraum (**K 197 Abb. 27**).

Ab dem 2. Jh. n. Chr. sind die großen Durchmesser bei Schalen und Schüsseln (30–50 cm) und Tellern (28–32 cm) auffällig. Derartig große Schüsseln sind aus Sondage I nicht bekannt. Der Anteil an Küchen- und Kochgeschirr sowie an Vorratsgefäßen ist im 2. Jh. n. Chr. auffallend hoch und steht in Kontrast zur reichen Raumausstattung des Gebäudes. Es ist daher anzunehmen, dass das Hofhaus nicht nur als privates Wohnhaus genutzt wurde. Vielmehr deutet der keramische Befund insgesamt darauf hin, dass das Haus (auch) einem öffentlichen Zweck diente. Vergleichbare Keramikbefunde finden sich in nicht privat genutzten Gebäuden in zeitgleichen Khanen aus

dem Iran¹⁸⁹ sowie in militärisch genutzten Anlagen, z. B. einem Fort in Bahrain¹⁹⁰. Da die Ausstattung des Hofhauses die zuletzt genannte militärische Nutzungsmöglichkeit nicht sinnvoll erscheinen lässt, kann der Bau wohl als Khan oder Karawanserei bzw. Residenz eines Karawanenherrn interpretiert werden.

In diesen Zusammenhang passt die Beobachtung, dass für Khane über Jahrhunderte das gleiche Formenrepertoire überliefert ist wie in dem palmyrenischen Bau. Insbesondere die offenen Gefäße mit großem Durchmesser sind auffällig¹⁹¹. Man kann also davon ausgehen, dass für die Khane eine spezielle funktionale Keramik hergestellt wurde, sodass man von »Karawansereigeschirr« sprechen könnte. Damit wäre in Palmyra erstmalig ein Khan und damit auch ein Handelshaus belegt. Die Untersuchung zeigt, wie lohnend es ist, sich verstärkt mit der Funktionalität von Keramik im jeweiligen Fundkontext auseinanderzusetzen. Angesichts der statistischen Auswertung der Keramik in den Räumen G und K und in Hinblick auf den wachsenden Anteil an Koch- und Gebrauchswaren insbesondere ab dem 2. Jh. n. Chr. stellt sich die Frage, ob die Feinwaren, in diesem Fall die glasierten Gefäße, nicht von einer anderen Materialgruppe abgelöst wurden, nämlich von Gläsern. Da Glas seit jeher eine Kostbarkeit darstellt und die Glasfunde in diesem Gebäude ungewöhnlich zahlreich und von höchster Qualität sind¹⁹², ist es gut vorstellbar, dass Glasgefäße die Tafelkeramik ersetzt haben und dadurch den Aspekt eines wohlhabenden und reich ausgestatteten Hauses stärker betonen konnten als Fein- und Tafelwaren aus gebranntem Ton.

Abstracts

In Sondage I wurde eine Straßenkreuzung mit angrenzender Wohnbebauung freigelegt. Das keramische Material aus der Sondage stammt aus stratigraphischen Einheiten (SE) und beinhaltet – erstmalig für Palmyra – Keramik vom Ende des 3. Jhs. v. Chr. bis in das 3.–6. Jh. n. Chr. Das Material vom 3. Jh. bis in die Mitte des 2. Jhs. v. Chr. zeigt sowohl in den Importen als auch in der lokalen Keramikproduktion große Affinität zum östlichen Mittelmeerraum. Erst ab 150 v. Chr. lassen sich südmesopotamische Einflüsse erkennen. Besonders im 2. und 3. Jh. n. Chr. wird der südmesopotamisch-parthische Einfluss deutlich. Formen, die im östlichen Mittelmeerraum hergestellt wurden, und solche, die diese Formen imitieren, aber aus Südmesopotamien stammen, werden in Palmyra gleichzeitig verwendet. Das ist eine für Palmyra charakteristische Besonderheit des 1. Jhs. n. Chr.

Das keramische Material aus Sondage II stammt aus stratigraphischen Einheiten (SE), die sich chronologisch bestimmen lassen. Danach wurde das Hofhaus in der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. erbaut und bis in das 3. Jh. n. Chr. genutzt. Auffällig ist die große Menge an Vorratsgefäßen sowie Küchen- und Kochgeschirr, die überwiegend in das 2. und 3. Jh. n. Chr. datiert werden. Hervorzuheben ist ein stereotyp häufig wiederkehrendes Formenensemble, bestehend aus Kanne oder Krug, einer großen Schüssel und einer Kochgeschirrform. Insbesondere ab dem beginnenden 2. Jh. n. Chr. fallen die großen Durchmesser von Schalen und Schüsseln auf sowie die qualitätsvollen, importierten parthischen glasierten Tischamphoren oder Flaschen. Diesem Keramikensemble sowie Schüsseln mit großen Durchmessern begegnet man sonst nur in parthischen und islamischen Karawanenbauten im Iran. Der keramische Befund insgesamt legt es nahe, das Hofhaus als Khan bzw. Residenz eines Karawanenherrn zu interpretieren. Besonders ein bestimmtes Keramikensemble, das sich sonst ausschließlich in Karawanenbauten nachweisen lässt, kann geradezu als »Karawanserei-Geschirr« bezeichnet werden.

The material from Trench I belongs to stratigraphical units and contains – for the first time in Palmyra – ceramics from the end of the 3rd century BC until the 3rd to 6th centuries AD. Local productions as well as imported fabrics of the 3rd up to the middle of the 2nd century BC have a high affinity to the eastern Mediterranean area. From 150 BC onwards, South Mesopotamian influences are visible within the pottery material. This South Mesopotamian and Parthian influences become clearly evident during the 2nd and 3rd centuries AD. Forms that were produced in the eastern Mediterranean area and those imitating these forms were used at the same time in Palmyra. This is a special Palmyrene characteristic for the 1st century AD.

According to the ceramic findings from Trench II, the courtyard building has been erected in the second half of the 1st century BC and was used until the 3rd century AD. The amount of storage pots and kitchen and cooking-pot ware is remarkable. These findings date mostly back to the 2nd and 3rd centuries AD. Strangely enough, a pottery ensemble consisting of a jug or jar, a big dish and a certain cooking-pot form has been found several times.

189 Kleiss 1999, 125 Abb. 125.

190 Lombard – Kervran 1993, 146–152 Abb. 12–18; vgl. auch die hellenistischen Keramikdurchmesser in Lombard – Kervran 1993, 153 f. Abb. 19–20.

191 Islamische Beispiele bei Kleiss 1997, 62 Abb. 100. 110–111; spätsassanidisch-frühislamische Beispiele bei Kleiss 1998, 28 Abb. 41.

192 Zu den Glasfunden s. Beitrag R. Ployer, Glasgefäße in diesem Band.

Especially from the beginning of the 2nd century AD onwards the dishes and plates become bigger, and imported exquisite glazed Parthian bottles and table amphorae appeared more often. Until now, this kind of pottery ensemble has only been found in Parthian and Islamic caravan buildings in Iran. Hence, the court yard house can be seen as a khan or residence of a caravan leader. Especially a certain pottery ensemble, otherwise only documented in caravan buildings, can be called ›caravan building pottery‹.

كُشف في المجس ذي الرقم (١) عن تقاطع شوارع تقع على حدوده مجموعة سكنية. المادة الخزفية المستخرجة من المجس عائدة إلى وحدات استراتيجرافية ويحتوي - لأول مرة في الميرا (تدمر) - على خزف من نهاية القرن الثالث قبل الميلاد إلى القرن الثالث والسادس بعد الميلاد. المادة الناشئة من القرن الثالث إلى منتصف القرن الثاني قبل الميلاد يظهر عليها انسجام كبير مع منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط في المستوردات وإنتاج الخزف المحلي. بدءاً من سنة ١٥٠ قبل الميلاد يظهر في المادة الخزفية تأثير بلاد ما بين النهرين الجنوبية (ميزوبوتاميا الجنوبية). خصوصاً في القرنين الثاني والثالث بعد الميلاد يظهر التأثير الميزوبوتامي الجنوبي والبارثي بوضوح. أشكال صنعت في منطقة البحر الأبيض المتوسط الشرقية وأخرى تقلدها في مظهرها لكن صنعت في جنوب بلاد ما بين النهرين تستعمل في الميرا (تدمر) في آن واحد. وهذه خاصة بالميرية (تدمرية) تميز القرن الميلادي الأول.

المادة الخزفية المستخرجة من المجس ذي الرقم (٢) تأتي من وحدات استراتيجرافية يمكن تحديدها زمنياً. بناء على ذلك تم تشييد المنزل في النصف الثاني من القرن الأول قبل الميلاد واستفيد منه إلى القرن الميلادي الثالث. مما يلفت النظر الكم الكبير من أواني التخزين وأدوات المطبخ والطهي التي في أغلبها يعاد تأريخها إلى القرنين الثاني والثالث بعد الميلاد. جدير بالانتباه أيضاً كثرة وجود مجموعة من الأشكال متكونة من إبريق وصحفة كبيرة وقدر طهي. خصوصاً مع بدء القرن الميلادي الثاني تظهر جفان وصحاف كبيرة الأقطار والزجاجات أو أمفورات المائدة المزججة العالية الجودة البارثية المستوردة. مجموعات الخزف هذه والصحاف الكبيرة الأقطار عادة ما تظهر فقط في مباني القوافل البارثية والإسلامية في إيران. الاكتشافات الخزفية إجمالاً تقرب تفسير المبنى ذي الفناء بكونه خاناً أو مقراً لأمير قافلة. خصوصاً مجموعة من الخزف عادة ما لا يمكن إثباتها إلا في مباني القوافل يمكن أن تسمى «مستلزمات مساكن القوافل».

Katalog der Keramik

Abkürzungen

ARSW	<i>African Red Slip Ware</i>
BSP	<i>Black Slip Predecessor</i>
ESA	<i>Eastern Sigillata A</i>
Fa	Farbe außen
Fi	Farbe innen
FM	Farbe der Matrix
LRCW	<i>Late Roman C Ware</i>
Ob	Oberflächenbeschaffenheit
SE	Stratigraphische Einheit

Im Katalog sind die Stücke aus Sondage I und II getrennt aufgeführt, **K 1–179** aus Sondage I, **K 180–317** aus Sondage II. Innerhalb dieser Ordnung sind die Einträge nach Waren geordnet, innerhalb der Waren chronologisch nach Bauphasen: **K 1–3** schwarze Glanztonware aus der Levante, **K 4–7** attische Importkeramik, **K 8–12 BSP**, **K 13–27** rote Glanztonware aus der Levante, **K 28–55 ESA**, **K 56–57 ARSW**, **K 58 LRCW**, **K 59** bleiglasierte Keramik aus Kleinasien, **K 60–81** parthische glasierte Keramik aus Mesopotamien, **K 82–102** lokale palmyrenische Ware, **K 103–127** Kochtopfware, **K 128–171** Küchenware, **K 172–179** Brunnenkeramik.

Keramik aus Sondage I

Schwarze Glanztonware I aus der Levante: Bauphase 1

K 1 Knickwandschale (**Abb. 36 a**)

Inv. PA 2001/271/1; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 10 YR 3/1; Dm 13 cm.
Vgl. Kramer 2004, 124 f. Taf. 48, 15–16, 1.
Dat.: 225–175 v. Chr.

Schwarze Glanztonware I aus der Levante: Bauphase 2

K 2 Rand eines Fischtellers (**Abb. 39 b**)

Inv. PA 2001/267/2; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 10 YR 3/1; Dm 22 cm.
Vgl. Waagé 1948, 11. 13 f. Taf. 1; Rotroff 1997, 149–150 Abb. 53, 758.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 3 Rand eines Fischtellers (**Abb. 39 c**)

Inv. PA 2001/267/7; Dm 23 cm; sonst wie **K 2**.

Schwarze Glanztonware II (attische Keramik): Bauphase 1

K 4 Fischteller (**Abb. 36 b**)

Inv. PA 2001/272/1; FM: 7.5 YR 7/4; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 10 YR 3/1; Dm 24 cm.
Vgl. Rotroff 1997, 146–149 Taf. 51, 723.
Dat.: 225–175 v. Chr.

K 5 Knickwandschale (**Abb. 36 c**)

Inv. PA 2001/319/2; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 10 YR 3/1; Dm 16 cm.
Vgl. Rotroff 1997, 156–158 Taf. 60, 893–897.
Dat.: 225–175 v. Chr.

K 6 Ringboden eines Skyphos mit Palmettenstempeln (**Abb. 1; 36 d**)

Inv. PA 99/83/6; FM: 7.5 YR 8/4; Bruchstruktur: glatt; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 2.5 YR 2.5/1; Dm 6 cm.
Lit.: Römer-Strehl 2000, 81–83 Abb. 9 a–b.
Dat.: 225–175 v. Chr.

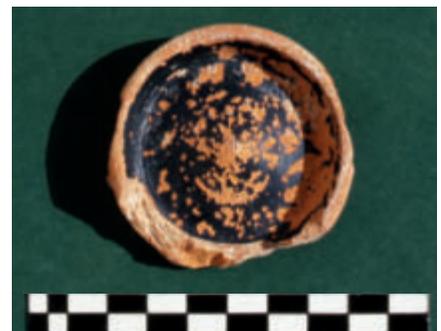


Abb. 1 Ringboden Skyphos K 6



Abb. 2
Rand Fischteller K 8

K 7 Ringboden eines Fischtellers (**Abb. 36 e**)

Inv. PA 99/70/2; FM: 7.5 YR 8/4; Bruchstruktur: glatt; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 2.5 YR 2.5/1; Dm 5,8 cm.
Dat.: 225–175 v. Chr.

Schwarze Glanztonware III (BSP): Bauphase 2

K 8 Rand eines Fischtellers (**Abb. 2; 39 f**)

Inv. PA 2001/268/2; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: schwarzer Glanztonüberzug; Fa: 10 YR 3/1; Dm 26 cm.
Vgl. Waagé 1948, 11. 13 f. Taf. 1; Slane 1997, 269–274.
Dat.: 175–150 v. Chr.



Abb. 3 Echinus Bowl K 10



Abb. 4 Ringboden K 12



Abb. 5 Ringboden mit Palmettendekor K 16



Abb. 6 Ringboden Teller K 25



Abb. 7 Wandfragment Flasche K 28

K 9 Rand eines Fischtellers (Abb. 39 g)
Inv. PA 2001/268/4; Dm 21 cm; sonst wie **K 8**.

K 10 Echinus Bowl (Abb. 3; 40 a)
Inv. PA 2001/267/10; Dm 12 cm; sonst wie **K 8**.

K 11 Echinus Bowl (Abb. 40 b)
Inv. PA 2001/262/8; Dm 13 cm; sonst wie **K 8**.

K 12 Ringboden (Abb. 4)
Inv. PA 2001/262/9; Dm 8 cm; sonst wie **K 8**.

Rote Glanztonware I aus der Levante: Bauphase 1

K 13 Rand eines Fischtellers (Abb. 37 c)
Inv. PA 2001/271/1; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 6/6; Dm 20 cm.

Vgl. Rotroff 1997, 49 Abb. 52, 753.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 14 Echinus Bowl (Abb. 37 g)
Inv. PA 2001/267/12; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 12 cm.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 15 Ringboden (Abb. 37 f)
Inv. PA 2001/272/11; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fi: 2.5 YR 5/8; Fa: 10 R 5/8; Dm 8 cm.
Dat.: 200–175 v. Chr.

Rote Glanztonware I aus der Levante: Bauphase 2

K 16 Ringboden mit Palmettendekor (Abb. 5; 37 h)
Inv. PA 2001/269/ 8; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/8; Dm 3 cm.
Vgl. Rotroff 1997, 163 f. Nr. 1007–1008.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 17 Ringboden (Abb. 39 i)
Inv. PA 2001/267/31; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 6/6; Dm 7 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 18 Echinus Bowl (Abb. 40 c)
Inv. PA 2001/262/5; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/8; Dm 14 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 19 Echinus Bowl (Abb. 40 d)
Inv. PA 2001/267/9; Dm 16 cm; sonst wie **K 18**.

K 20 Echinus Bowl (Abb. 40 e)
Inv. PA 2001/267/6; wie **K 18**.

K 21 Echinus Bowl (Abb. 40 f)
Inv. PA 2001/316/ 6; Dm 12 cm; sonst wie **K 18**.

K 22 Wand eines Bechers (?) (Abb. 40 m)
Inv. PA 2001/262/3; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 18**.

K 23 ›Megarischer Becher‹ (Abb. 40 n)
Inv. PA 2001/262/1; Dm 24 cm; sonst wie **K 18**.
Vgl. Waagé 1948, 29 Taf. 4 Hm 5.

K 24 Kantharos (Abb. 40 l)
Inv. PA 2001/262/11; Dm 6,5 cm; sonst wie **K 18**.
Vgl. Rotroff 1997, 97 Abb. 15.

K 25 Ringboden eines Tellers mit Rollrädchendekor (Abb. 6)
Inv. PA 2001/260/3; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob innen: roter und schwarzer Glanztonüberzug, außen tongrundig; Fa: 10 YR 7/4; Fi: 2.5 YR 4/8 – 10 YR 2.1/1; Dm 6 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

Rote Glanztonware I aus der Levante: Bauphase 3

K 26 Schale mit Palmettendekor (Abb. 42 k)
Inv. PA 2001/249/257/5; FM: 5 YR 5/6; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 3/4; Dm 5 cm.
Dat.: Mitte 2. Jh. v. Chr.

K 27 Fischtellerboden mit Palmettendekor (Abb. 42 f)
Inv. PA 2001/316/1; Dm 10 cm; sonst wie **K 26**.
Lit.: Römer-Strehl 2000, 86 f. Abb. 10 d–f.
Dat.: Mitte 2. Jh. v. Chr.

Rote Glanztonware II (ESA): Bauphase 1

K 28 Wandfrgt. einer Flasche mit figürlicher Darstellung (**Abb. 7; 37 a**)
 Inv. PA 99/83/2; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa: 2.5 YR 4/4; Dm nicht bestimmbar.
 Lit.: Römer-Strehl 2000, 87–89 Abb. 11 a Taf. 16 d; Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2002, 165 Abb. 11.
 Dat.: 200–175 v. Chr.

K 29 Wandfrgt. einer Flasche oder Kanne (**Abb. 37 b**)
 Inv. PA 99/49/4; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: 10 R 4/6; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 28**.
 Lit.: Römer-Strehl 2000, 87–89 Abb. 11 b.

K 30 Fischtellerrand (**Abb. 8**)
 Inv. PA 99/83/3; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa: 10 R 5/8; Dm 24 cm.
 Dat.: 200–175 v. Chr.



Abb. 8 Fischteller K 30

Rote Glanztonware II (ESA): Bauphase 3

K 31 Fischteller, Form Hayes 1 (**Abb. 42 e**)
 Inv. PA 2001/249/257/3; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/4; Dm 24 cm.
 Dat.: 150–125 v. Chr.

K 32 ›Megarischer Becher‹, Form Hama 20/Hayes 24 (**Abb. 42 m**)
 Inv. PA 2001/316/9; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 5/8; Dm 24 cm.
 Vgl. Kramer 2004, 187 Taf. 83.
 Dat.: 150–100 v. Chr.

K 33 ›Echinus Bowl‹, Form Hama 2/Hayes 5 (**Abb. 42 i**)
 Inv. PA 2001/259/1; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/4; Dm 20 cm.
 Vgl. Kramer 2004, 183 Taf. 77, 16.
 Dat.: 150–100 v. Chr.

K 34 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 9 a**)
 Inv. PA 99/33/7; wie **K 32**.

K 35 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 9 b**)
 Inv. PA 99/65/9; wie **K 32**.

K 36 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 9 c**)
 Inv. PA 99/67/3; wie **K 32**.

K 37 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 9 d**)
 Inv. PA 99/36/1; wie **K 32**.

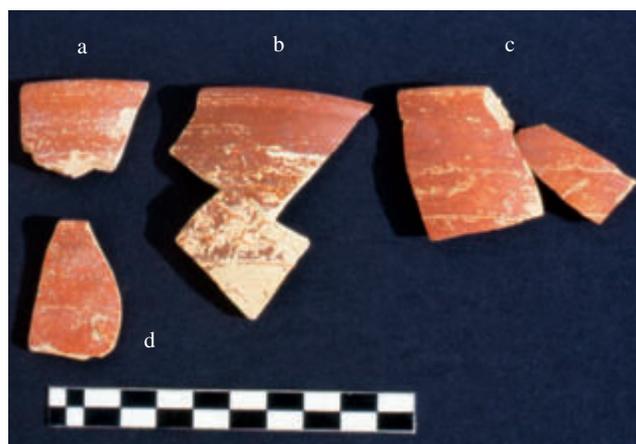


Abb. 9 ›Megarische Becher‹ a) K 34, b) K 35, c) K 36, d) K 37

Rote Glanztonware II (ESA): Bauphase 4

K 38 Wandfrgt. eines ›Megarischen Bechers‹ (**Abb. 46 a**)
 Inv. PA 2000/131/11; FM: 10 YR 8/2; Fa und Fi: 10 R 6/8; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 32**.
 Dat.: 100–30 v. Chr.

K 39 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 10 a; 46 b**)
 Inv. PA 2000/131/2; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 38**.

K 40 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 46 c**)
 Inv. PA 2000/131/12; Dm 12 cm; sonst wie **K 38**.

K 41 ›Megarischer Becher‹ (**Abb. 10 b; 46 d**)
 Inv. PA 2000/131/10; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 38**.

K 42 Becher, Form Hama 18/Hayes 17 (**Abb. 46 h**)
 Inv. PA 2000/251/31; Dm 14 cm; sonst wie **K 38**.

K 43 Schale mit leicht verdickten Randlippen, Form Hama 17/Hayes 22 (**Abb. 46 i**)
 Inv. PA 2000/131/7; Dm 13 cm; sonst wie **K 38**.



Abb. 10 ›Megarische Becher‹ a) K 39, b) K 41

K 44 Schale, Form Hama 2/Hayes 5 (**Abb. 46 k**)
 Inv. PA 2000/244/19; Dm 14,5 cm; sonst wie **K 38**.
 Vgl. Kramer 2004, 183 Taf. 77, 16.
 Dat.: 100–30 v. Chr.

Rote Glanztonware II (ESA): Bauphase 5

K 45 Teller, Form Hama 14/Hayes 34 (**Abb. 47 a**)
 Inv. PA 99/44/7; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/4; Dm 12 cm.
 Vgl. Kramer 2004, 191 Taf. 85.
 Dat.: 30 v. Chr. – 50 n. Chr.

K 46 Becher, Form Hama 24/Hayes 48 (**Abb. 47 b**)
 Inv. PA 2000/240/4; Dm 14 cm; sonst wie **K 45**.
 Vgl. Kramer 2004, 193 Taf. 87.
 Dat.: 30 v. Chr. – 50 n. Chr.

K 47 Becher, Form Hama 24/Hayes 48 (**Abb. 47 c**)
 Inv. PA 2001/240/5; Fa und Fi: 10 R 6/8; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 45**.



Abb. 11
Reliefhenkelskyphos K 59



Abb. 12
Wandfragment Amphore K 60

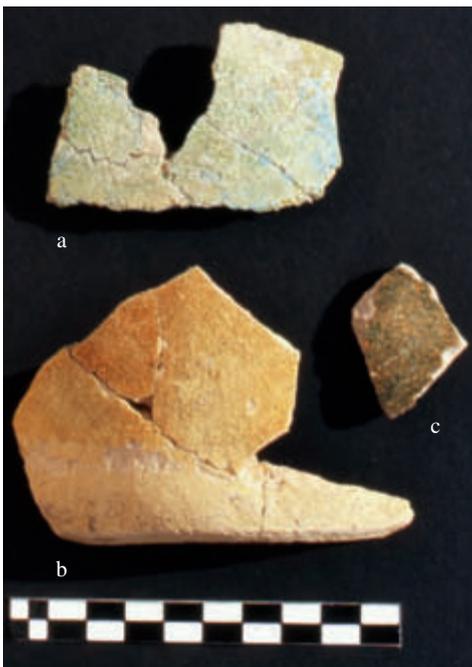


Abb. 13 Wandfragmente Flaschen
a) K 64, b) K 65, c) K 66

K 48 Becher- oder Tellerfrgt. (Abb. 47 d)
Inv. PA 2001/313/9; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 45**.

K 49 Teller, Form Hama 14/Hayes 35 (Abb. 47 e)
Inv. PA 2000/240/4; Dm 13 cm; sonst wie **K 45**.

K 50 Ringboden eines Bechers (?), eventuell Form Hama 14 (Abb. 47 f)
Inv. PA 2000/223/19; Dm 6 cm; sonst wie **K 45**.

K 51 Becher, Form Hama 24/Hayes 48 (Abb. 47 g)
Inv. PA 2000/233/2a; wie **K 46**.

K 52 Ringboden (Abb. 47 h)

Inv. PA 2000/233/3a; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 6/6 – 10 R 4/4; Dm 4,8 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 50 n. Chr.

K 53 Ringboden (Abb. 47 i)
Inv. PA 2000/233/5a; Dm 5,8 cm; sonst wie **K 52**.

K 54 Ringboden (Abb. 47 k)
Inv. PA 2000/233/12; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 6/8; Dm 12 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 50 n. Chr.

K 55 Echinus Bowl, Form Hama 2 (Abb. 47 o)
Inv. PA 2000/313/9; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 5/6; Dm 13 cm.
Vgl. Kramer 2004, 194 Taf. 87.
Dat.: 30 v. Chr. – 50 n. Chr.

Rote Glanztonware III (ARSW): Bauphase 6

K 56 Schale, Form Hayes 50 (Abb. 50 d)
Inv. PA 2000/127/10; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: glatt; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 17 cm.
Vgl. Hayes 1972, 73; Lund 1995, 139–141.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 57 Schale, Form Hayes 50 (Abb. 50 e)
Inv. PA 2000/127/11; Dm 20,6 cm; sonst wie **K 56**.

Rote Glanztonware IV (LRCW): Nachnutzung

K 58 Schale, Form Hayes 9 (Abb. 50 b)
Inv. PA 2000/119/9; FM: 2.5 YR 7/6; Bruchstruktur glatt; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 7/8; Dm 26 cm.
Vgl. Hayes 1972, 379–382 Abb. 82, 13.
Dat.: 6. Jh. n. Chr.

Bleiglasierte kleinasiatische Reliefkeramik

K 59 Wandfrgt. eines kleinasiatischen Reliefhenkelskyphos (Abb. 11)
Inv. PA 2000/222/1; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: Bleiglasur; Fa: grün, Fi: gelb; Dm nicht bestimmbar.
Vgl. Waagé 1948, 81 Abb. 44, 13–14; Hochuli-Gysel 1977, Taf. 17, 113.
Dat.: 50 v. Chr. – 50 n. Chr.

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien: Bauphase 2

K 60 Wandfragment einer Amphore/Flasche (Abb. 12; 41 a)
Inv. PA 2001/260/2a; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa: gelb, Fi: tongrundig verstrichen 10 YR 8/3; Dm 20 cm.
Vgl. Lecomte 1993, 20 Abb. 15.
Dat.: 175–150 v. Chr.

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien: Bauphase 3

K 61 Teller (Abb. 42 b)
Inv. PA 2001/259/11; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelb; Dm 15 cm.
Vgl. Herling – Salles 1993, 168 Taf. 3, 13; Gachet – Salles 1993, 66–70 Taf. 7, 18; 9; Boucharlat 1993, 47 f. Tab. 5; Lecomte 1993, 20 Taf. 15, 2–8.
Dat.: Mitte 2. Jh. v. Chr.

K 62 Fischteller (Abb. 42 c)
Inv. PA 2001/252/7; Dm 13 cm; sonst wie **K 61**.

K 63 Echinus Bowl (Abb. 42 h)
Inv. PA 2001/305/6; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelb; Dm 10 cm.
Dat.: Mitte 2. Jh. v. Chr.

K 64 Wandfrgt. einer Flasche (Abb. 13 a)

Inv. PA 2001/252/6; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: außen Alkali-Glasur, innen tongrundig verstrichen; Fa: hellblau, Fi: 10 YR 8/3; Dm nicht bestimmbar.
Dat.: Mitte 2. Jh. v. Chr.

K 65 Wandfrgt. einer Flasche (**Abb. 13 b**)

Inv. PA 2001/305/27; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 64**.

K 66 Wand und Boden einer Flasche (**Abb. 13 c**)

Inv. PA 2001/262/17; Fa: gelblich; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 64**.

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien: Bauphase 4

K 67 Teller (**Abb. 46 e**)

Inv. PA 2000/131/16; Dm 20 cm; sonst wie **K 61**.
Dat.: 100–30 v. Chr.

K 68 Ringboden eines Fischtellers (**Abb. 46 f**)

Inv. PA 2001/313/5; Dm 6 cm; sonst wie **K 67**.

K 69 Fischtellerrand (**Abb. 46 g**)

Inv. PA 2000/251/252/2; Dm 20 cm; sonst wie **K 61**.
Vgl. Hannestad 1983, Taf. 20, 211, 213; Boucharlat 1993, 50 Tab. 5; Lecomte 1993, 38 Abb. 15, 2.
Dat.: 100–30 v. Chr.

K 70 Knickwandschale (**Abb. 46 l**)

Inv. PA 2001/244/7; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich-grün; Dm 13 cm.
Vgl. Boucharlat 1993, Tab. 4.
Dat.: 100–30 v. Chr.

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien: Bauphase 5

K 71 Henkel (**Abb. 49 e**)

Inv. PA 2000/223/2; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa: grün.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 72 Teller (**Abb. 49 f**)

Inv. PA 2000/162/2; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelb; Dm 18 cm.
Vgl. Lombard – Kervran 1993, 137 Abb. 13; Oates – Oates 1958, 114–158.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 73 Boden einer Schale (**Abb. 49 g**)

Inv. PA 2000/225/19; Dm 7 cm; sonst wie **K 72**.

K 74 Boden einer Schale (**Abb. 49 h**)

Inv. PA 2000/233/27; Dm 8 cm; sonst wie **K 72**.

K 75 Boden einer Flasche (**Abb. 49 i**)

Inv. PA 2000/233/26; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa: gelblich-grün, Fi: 10 YR 8/3; Ob: innen tongrundig verstrichen; Dm 5 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 76 Boden eines Tellers (**Abb. 49 k**)

Inv. PA 2000/224/3; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich-grün; Dm 20 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 77 Ringboden eines Bechers, Imitation von *ESA-Form Hama 22* (**Abb. 14**)

Inv. PA 2000/224/4; Dm 5 cm; sonst wie **K 76**.



Abb. 14 Ringboden Becher K 77



Abb. 15 Wandfragment Flasche K 81



Abb. 16 Randfragment Teller K 83

Parthische glasierte Ware aus Südmesopotamien: Bauphase 6

K 78 Knickwandschale (**Abb. 50 c**)

Inv. PA 2000/150/3; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: grünlich-gelb; Dm 24 cm.
Vgl. Starr 1939, 139 Abb. b; Toll 1943, Abb. 28; Oates – Oates 1959, 220 Typ 22 Taf. 56; Venco 1970/1971, 460 Abb. 94, 75; Finkbeiner 1993b, 10 Abb. 5.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 79 Schale (**Abb. 50 f**)

Inv. PA 2000/127/1; Dm 24 cm; sonst wie **K 78**.

K 80 Knickwandschale (**Abb. 50 g**)

Inv. PA 2000/301/15; Dm 23 cm; sonst wie **K 78**.

K 81 Wandfrgt. einer Flasche (**Abb. 15**)

Inv. PA 2000/127/4; FM: 2.5 Y 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: Alkali-Glasur; Fa: gelb, Fi: tongrundig verstrichen 10 YR 8/4; Dm nicht bestimmbar.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphase 1

K 82 Rand eines Tellers mit eingerolltem Rand (**Abb. 37 d**)

Inv. PA 2001/272/3; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 23 cm.
Vgl. Rotroff 1997, 312 Abb. 48, 667, 670, 674.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 83 Rand eines Tellers (**Abb. 16; 37 e**)

Inv. PA 2001/272/2; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/8; Dm 24 cm.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 84 Krater (**Abb. 38 a**)

Inv. PA 2001/269/6; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 6/4; Dm 21 cm.
Vgl. Guz-Zilberstein 1995, 326 Taf. 6; 53 Nr. 8.
Dat.: 200–175 v. Chr.



Abb. 17 Randfragmente Fischteller
a) K 87, b) K 88, c) K 89



Abb. 18 Kochtopf K 103

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphase 2

K 85 Teller (Abb. 39 a)

Inv. PA 2001/261/9; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 24 cm.
Vgl. Rotroff 1997, 142–145 Taf. 48, 669.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 86 Rand eines Fischtellers (Abb. 39 d)

Inv. PA 2001/267/13; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 21 cm; sonst wie **K 85**.

K 87 Rand eines Fischtellers (Abb. 17 a)

Inv. PA 2001/267/17; wie **K 86**.

K 88 Rand eines Fischtellers (Abb. 17 b)

Inv. PA 2001/267/18; Fa und Fi: 10 YR 8/3; Dm 22,5 cm; sonst wie **K 86**.

K 89 Rand eines Fischtellers (Abb. 17 c)

Inv. PA 2001/267/19; Fa und Fi: 10 YR 7/4; sonst wie **K 86**.

K 90 Rand eines Tellers (Abb. 39 e)

Inv. PA 2001/267/14; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 22 cm; sonst wie **K 85**.

K 91 Schale mit eingezogenem Rand und Profilierung auf der Innenseite (Abb. 40 g)

Inv. PA 2001/276/37; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 28 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 92 Schale mit eingezogenem Rand (Abb. 40 h)

Inv. PA 2001/316/5; Dm 20 cm; sonst wie **K 91**.

K 93 Schale mit eingezogenem Rand und Profilierung auf der Innenseite (Abb. 40 i)

Inv. PA 2001/262/19; Dm 23 cm; sonst wie **K 91**.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphase 3

K 94 Teller mit eingerolltem Rand (Abb. 42 a)

Inv. PA 2001/267/12; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 16 cm.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 95 Rand eines Tellers mit nach außen gezogenem Rand (Abb. 42 d)

Inv. PA 2001/251/12; wie **K 94**.

K 96 Echinus Bowl (Abb. 42 g)

Inv. PA 2001/251/3; wie **K 94**.

K 97 Schale (Abb. 42 l)

Inv. PA 2001/262/35; Dm 19 cm; sonst wie **K 94**.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphase 5

K 98 Schale mit unakzentuiertem Rand (Abb. 47 l)

Inv. PA 2000/224/6; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 12 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 99 Echinus Bowl (Abb. 47 m)

Inv. PA 2000/320/7; Dm 11 cm; sonst wie **K 98**.

K 100 Echinus Bowl (Abb. 47 n)

Inv. PA 2000/168/5; Dm 19 cm; sonst wie **K 98**.

K 101 Becher (Abb. 47 p)

Inv. PA 2000/233/3; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 5/6; Dm 20 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 102 Knickwandschale (Abb. 47 q)

Inv. PA 2000/244/2; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 20 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

Kochtopfware: Bauphase 1

K 103 Kochtopf (Abb. 18; 38 f)

Inv. PA 2001/269/6; FM: 7.5 YR 5/1; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa: 10 YR 4/1, Fi: 10YR 6/4; Dm 12 cm.
Vgl. Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 46 Abb. 21, 177; Hayes 1991, 80 f. Abb. 29, 2.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 104 Kochtopf (Abb. 38 i)

Inv. PA 2001/269/1; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa: 10 YR 3/1, Fi: 10 YR 6/6; Dm 15 cm.
Vgl. Jones 1950, 229 Abb. 187 c.
Dat.: 200–175 v. Chr.

K 105 Kochtopf (Abb. 38 h)

Inv. PA 2001/269/6; FM: 7.5 YR 6/3; Dm 15 cm; sonst wie **K 103**.

K 106 Kochtopf (Abb. 38 k)

Inv. PA 2001/270/2; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 6/4; Dm 18 cm.
Vgl. Kramer 2004, Taf. 103 KG 9.
Dat.: 200–175 v. Chr.

Kochtopfware: Bauphase 2

K 107 Kochtopf (Abb. 41 i)

Inv. PA 2001/264/24; FM: 7.5 YR 6/3; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 16 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 108 Kochtopf (Abb. 41 k)

Inv. PA 2001/169/3; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 6/6; Dm 14 cm.
Dat.: 175–150 v. Chr.

K 109 Lopas (Abb. 41 l)

Inv. PA 2001/267/18; FM: 7.5 YR 5/1; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 4/1; Dm 20 cm.
Vgl. Rotroff 2006, 178 f.; Hannestad 1983, 63 f. Taf. 58, 615–618.
Dat.: 175–150 v. Chr.

Kochtopfware: Bauphase 3

K 110 Lekane (Abb. 43 a)

Inv. PA 2001/258/2; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa: 10 YR 4/1, Fi: 10 YR 6/4; Dm 23 cm.
Vgl. Rotroff 2006, 109 f. Taf. 41, 248; Hayes 1991, 56–162 Taf. 56, 20.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 111 Lekane (Abb. 43 b)

Inv. PA 2001/258/2a; Fa und Fi: 10 YR 6/4; Dm 31 cm; sonst wie **K 110**.

K 112 Lekane (Abb. 43 c)

Inv. PA 2001/316/4; FM: 7.5 YR 6/3; Bruchstruktur: porös bis grobporig; Fa und Fi: 10 YR 4/1; Dm 30 cm; sonst wie **K 110**.

K 113 Topf (Abb. 44 i)

Inv. PA 2001/251/252/2; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös bis grobporig; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 6/4; Dm 18 cm.
Vgl. Jones 1950, Taf. 187, 222 B.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 114 Topf (Abb. 44 k)

Inv. PA 2001/304/2; FM: 10 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 4/1; Dm 11 cm.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 115 Topf (Abb. 44 l)

Inv. PA 2001/305/2; FM: 7.5 YR 6/3; Dm 15 cm; sonst wie **K 114**.

Kochtopfware: Bauphase 4

K 116 Topf (Abb. 46 m)

Inv. PA 2001/251/3; FM: 7.5 YR 7/3; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 6/6; Dm 18,5 cm.
Vgl. Rotroff 2006, 175 Form 8 Taf. 77.
Dat.: 100–30 v. Chr.

Kochtopfware: Bauphase 5

K 117 Boden einer Kasserolle (Abb. 48 b)

Inv. PA 2000/313/1; FM: 5 YR 5/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa: 10 R 3/1, Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 20 cm.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 118 Topf (Abb. 19; 48 c)

Inv. PA 2000/313/11; FM: 5 YR 5/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 19 cm.
Vgl. Kramer 2004, 219–229 Taf. 106.
Dat.: 50 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

Kochtopfware: Bauphase 6



Abb. 19 Topf K 118



Abb. 20 Chytren a) K 121, b) K 122

K 119 Topf (Abb. 49 c)

Inv. PA 2000/233/17; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 16,2 cm; sonst wie **K 118**.

K 120 Topf (Abb. 49 d)

Inv. PA 2000/233/2; FM: 5 YR 5/6; Fa: 10 R 3/1, Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 19 cm.
Dat.: 50 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 121 Chytra (Abb. 20 a)

Inv. PA 2000/224/233/1; FM: 10 R 5/8; Dm 22 cm; sonst wie **K 120**.

K 122 Chytra (Abb. 20 b)

Inv. PA 2000/233/11; Dm 21 cm; sonst wie **K 121**.

K 123 Kasserolle (Abb. 48 d)

Inv. PA 2000/234/233/9; Dm 21 cm; sonst wie **K 121**.

K 124 Topf (Abb. 51 f)

Inv. PA 2000/146/3; FM: 5 YR 5/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa: 10 R 3/1, Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 17 cm.
Vgl. Daszkiewicz u. a. 2000, 537–548; Dyson 1968, 59 f. Taf. 13–14; Römer-Strehl 2005, 241–243 Abb. 611–634; Oates – Oates 1959, 226 f.; vgl. auch Bartl u. a. 1995, 173.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 125 Topf (Abb. 51 g)

Inv. PA 2000/140/6; Fa und Fi: 2.5 YR 5/6; Dm 12 cm; sonst wie **K 124**.



Abb. 21 Kasserolle K 127

K 126 Kasserolle (Abb. 51 h)

Inv. PA 2000/127/1; Fa und Fi: 10 R 3/1; Dm 18 cm; sonst wie **K 124**.

K 127 Kasserolle (Abb. 21)

Inv. PA 2000/127/2; Fa und Fi: 10 R 3/1; Dm 19 cm; sonst wie **K 124**.

Küchenware: Bauphase 1

K 128 Boden einer kleinen Flasche (Abb. 37 h)

Inv. PA 2001/269/8; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen mit leichten Glättespuren; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 8 cm.

Dat.: 200–75 v. Chr.

K 129 Rand einer Flasche (Abb. 38 b)

Inv. PA 2001/272/4; FM: 7.5 YR 6/4; Ob: außen *Scum*, innen tongrundig verstrichen; Fa: 10 YR 7/4, Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 10 cm.

Vgl. Kramer 2004, 242 Taf. 130, 105; Alabe 2004, 177 Taf. 32; Guz-Zilberstein 1995, 328 Taf. 6. 55 Nr. 15.

Dat.: 200–175 v. Chr.

K 130 Rand einer Flasche (Abb. 38 c)

Inv. PA 2001/173/1; FM: 7.5 YR 6/4; Ob: *Scum*; Fa: 10 YR 7/4; Dm 12 cm.

Dat.: 200–175 v. Chr.

K 131 Rand einer Flasche (Abb. 38 d)

Inv. PA 2001/269/9; Dm 10 cm; sonst wie **K 130**.

K 132 Rand einer Flasche (Abb. 38 e)

Inv. PA 2001/319/3; FM: 7.5 YR 6/4; Ob: außen *Scum*; Fa: 10 YR 7/3; Ob innen: tongrundig; Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 14 cm.

Dat.: 200–175 v. Chr.

K 133 Rand einer Flasche (Abb. 38 g)

Inv. PA 2001/269/5; Dm 11 cm; sonst wie **K 132**.

K 134 Wand einer Flasche oder Amphore (Abb. 38 l)

Inv. PA 2001/319/5; FM: 7.5 YR 6/4; Ob: tongrundig verstrichen mit Fingertupfenbanddekor; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm nicht bestimmbar. Vgl. Gachet – Salles 1993, 73 Abb. 12, 52.

Dat.: 200–175 v. Chr.

Küchenware: Bauphase 2

K 135 Schale mit nach außen gezogenem Rand (Abb. 40 k)

Inv. PA 2001/166/4; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 14 cm.

Dat.: 175–150 v. Chr.

K 136 Flasche (Abb. 41 b)

Inv. PA 2001/268/5; Dm 16 cm; sonst wie **K 135**.

K 137 Flasche (Abb. 41 c)

Inv. PA 2001/260/1a; Dm 12 cm; sonst wie **K 135**.

K 138 Flasche (Abb. 41 d)

Inv. PA 2001/268/1; Dm 10 cm; sonst wie **K 135**.

K 139 Flasche (Abb. 41 e)

Inv. PA 2001/260/8a; Ob: *Scum*; Fa und Fi: 10 YR 8/3; Dm 10 cm; sonst wie **K 135**.

K 140 Flasche (Abb. 41 f)

Inv. PA 2001/262/19; Dm 9 cm; sonst wie **K 139**.

K 141 Flasche (Abb. 41 g)

Inv. PA 2000/267/25; Fa und Fi: 10YR 7/3–10 YR 7/4; Dm 10 cm; sonst wie **K 135**.

K 142 Flasche (Abb. 41 h)

Inv. PA 2000/168/2; Dm 10 cm; sonst wie **K 139**.

Küchenware: Bauphase 3

K 143 Tiefe Schale (Abb. 43 d)

Inv. PA 2001/316/5; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 26 cm.

Dat.: 150–100 v. Chr.

K 144 Tiefe Schale (Abb. 43 e)

Inv. PA 2001/316/11; Dm 36 cm; sonst wie **K 143**.

K 145 Flasche (Abb. 44 a)

Inv. PA 2001/257/2; Dm 9 cm; sonst wie **K 143**.

K 146 Flasche (Abb. 44 b)

Inv. PA 2001/258/4; Dm 10 cm; sonst wie **K 143**.

K 147 Flasche (Abb. 44 c)

Inv. PA 2001/257/1; Dm 15 cm; sonst wie **K 143**.

K 148 Flasche (Abb. 44 d)

Inv. PA 2001/249/257/2; Dm 11 cm; sonst wie **K 143**.

K 149 Flasche (Abb. 44 e)

Inv. PA 2001/258/1; Dm 8 cm; sonst wie **K 143**.

K 150 Flasche (Abb. 44 f)

Inv. PA 2001/153/7; Dm 10 cm; sonst wie **K 143**.

K 151 Flasche/Amphore (Abb. 44 g)

Inv. PA 2001/249/257/1; Dm 20 cm; sonst wie **K 143**.

K 152 Flasche (Abb. 44 h)

Inv. PA 2001/305/1; Dm 8 cm; sonst wie **K 143**.

Küchenware: Bauphase 4

K 153 Vorratsgefäß (?) (Abb. 46 n)

Inv. PA 2001/251/2; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 20 cm.

Vgl. Lecomte 1993, 35 Abb. 16, 3–4; Potts 1993, 105 Abb. 15, 5.

Dat.: 100–30 v. Chr.

Küchenware: Bauphase 5

K 154 Flasche/Vorratsgefäß (Abb. 48 a)

Inv. PA 2000/240/2; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 24 cm.

Dat.: 30 v. Chr. – I. Jh. n. Chr.

K 155 Flasche (Abb. 48 f)

Inv. PA 2000/234/1; Dm 14 cm; sonst wie **K 154**.

K 156 Flasche (Abb. 48 g)

Inv. PA 2000/233/3; Dm 12 cm; sonst wie K 154.

K 157 Flasche (?) (Abb. 48 h)

Inv. PA 2000/233/9; Dm 18 cm; sonst wie K 154.

K 158 Ringboden einer Flasche (Abb. 48 i)

Inv. PA 2000/233/11; Dm 5 cm; sonst wie K 154.

K 159 Ringboden einer Flasche (Abb. 48 k)

Inv. PA 2000/240/1; Dm 4 cm; sonst wie K 154.

K 160 Schale (Abb. 49 b)

Inv. PA 2000/313/9; Dm 36 cm; sonst wie K 154.

K 161 Topf/Vorratsgefäß (Abb. 48 e)

Inv. PA 2000/313/6; Dm 20 cm; sonst wie K 154.

Küchenware: Bauphase 6

K 162 Schale (Abb. 50 a)

Inv. PA 2000/150/2; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 30 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 163 Flasche (Abb. 51 b)

Inv. PA 2000/140/5; Dm 11 cm; sonst wie K 162.

K 164 Flasche (Abb. 51 c)

Inv. PA 2000/146/9; Dm 8 cm; sonst wie K 162.

K 165 Flasche (Abb. 51 d)

Inv. PA 200/150/4; Dm 15 cm; sonst wie K 162.

K 166 Flasche (Abb. 51 e)

Inv. PA 2000/127/12; Dm 8 cm; sonst wie K 162.

K 167 Boden eines Siebeinsatzes (Abb. 22; 51 i)

Inv. PA 2000/146/1; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 4,4 cm.
Vgl. Römer-Strehl 2005, 241–243 Abb. 611–634.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 168 Schulter einer Flasche (Abb. 23)

Inv. PA 2000/127/13; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: *Scum*; Fa und Fi: 10 YR 8/3.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vorratsgefäße: Bauphase 3

K 169 Pithosrand (Abb. 43 f)

Inv. PA 2001/258/3; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 28,4 cm.
Dat.: 150–100 v. Chr.

Vorratsgefäße: Bauphase 5

K 170 Pithosrand mit Fingertupfenband (Abb. 49 a)

Inv. PA 2000/227/1a; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: grobporig; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 34 cm.
Dat.: 50 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

Vorratsgefäße: Bauphase 6

K 171 Pithosrand (Abb. 51 a)

Inv. PA 2000/127/3; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: grobporig; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 10 YR 7/4; Dm 28 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.



Abb. 22 Boden Siebeinsatz K 167



Abb. 23 Schulter Flasche K 168

Brunnenkeramik: Bauphase 3

K 172 Flasche (Abb. 45 a)

Inv. PA 2001/276/3; Ware: Sandware; FM: 10 YR 7/4; Ob: tongrundig verstrichen und leicht geglättet; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 16 cm.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 173 Flachboden einer Flasche (Abb. 45 b)

Inv. PA 2001/276/1; Ware: Sandware; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 2.5 Y 8/3; Dm 4 cm.
Dat.: 150–100 v. Chr.

K 174 Rand einer Flasche (Abb. 45 c)

Inv. PA 2001/276/6; Dm 9 cm; sonst wie K 173.

K 175 Ringboden einer Flasche (Abb. 45 d)

Inv. PA 2001/276/2; Dm 5 cm; sonst wie K 173.

K 176 Rand einer Flasche (Abb. 45 e)

Inv. PA 2001/76/10; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 13 cm; sonst wie K 172.

K 177 Rand eines Bechers (Abb. 45 f)

Inv. PA 2001/276/11; FM: 10 YR 6/3; Fa und Fi: 10 YR 8/4; Dm 7 cm; sonst wie K 173.

K 178 Rand einer Flasche (Abb. 45 g)

Inv. PA 2001/275/2; FM: 10 YR 6/3; Fa und Fi: 5 YR 4/1; Dm 12 cm; sonst wie K 173.

K 179 Ringboden eines Fischtellers (Abb. 45 h)

Inv. PA 2001/275/1; FM: 10 YR 6/3; Fa und Fi: 10 YR 4/1; Dm 10 cm; sonst wie K 173.

Keramik aus Sondage II

Die Einträge sind wieder nach Waren, innerhalb dieser Ordnung chronologisch nach Bauphasen gegliedert: **K 180–189** rote Glanztonware aus der Levante (*ESA*), **K 190–191** rote Glanztonware aus Saudi-Arabien (*ARWW*), **K 192–195** *ARSW*, **K 196** kleinasiatische bleiglasierte Keramik, **K 197** bleiglasierte Keramik aus dem Donaauraum, **K 198–219** parthische glasierte Keramik aus Mesopotamien, **K 220–221** *Eggshell Ware* aus dem südlichen Mesopotamien, **K 222–241** lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware, **K 242–264** Kochtopfware, **K 265–321** Küchenware.



Abb. 24
Schale mit Riefendekor K 190



Abb. 25
Ringboden Schale K 191



Abb. 26
Wandfragment Reliefhenkelskyphos
K 196



Abb. 27
Krugrand mit gekerbter
Lippe K 197

Rote Glanztonware aus der Levante (*ESA*): Bauphasen 1–2

K 180 Becher, Form Hama 23 (Abb. 52 a)
Inv. PA 2007/970/1; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: glatt; Ob: roter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 2.5 YR 4/4; Dm 12 cm.
Vgl. Friis Johannsen 1971, 166–174; Vanderhoeven 1989, 35 f.
Dat.: 30 v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 181 Becher, Form Hama 23 (Abb. 52 b)
Inv. PA 2007/970/4; Dm 14 cm; sonst wie **K 180**.

K 182 Becher, Form Hama 23 (Abb. 52 c)
Inv. PA 2007/970/2; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 10 cm; sonst wie **K 180**.

K 183 Becher, Form Hama 23 (Abb. 52 d)
Inv. PA 2007/970/3; wie **K 180**.

K 184 Becher, Form Hama 24 (Abb. 52 e)
Inv. PA 2007/883/31; Dm 8 cm; sonst wie **K 180**.

K 185 Becher, Variante Form Hama 24 (Abb. 52 f)
Inv. PA 2007/883/B2; Dm 7,8 cm; sonst wie **K 180**.

K 186 Becher, Form Hama 23 (Abb. 52 g)
Inv. PA 2007/883/B4; Dm 11 cm; sonst wie **K 180**.

K 187 Becher, Form Hama 24 (Abb. 52 h)
Inv. PA 2000/67/5; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 10 cm; sonst wie **K 180**.

K 188 Becher, Form Hama 24 (Abb. 52 k)
Inv. PA 2007/883/B4; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 180**.

K 189 Becher, Form Hama 24 (Abb. 54 a)
Inv. PA 2007/965/10; wie **K 180**.

Rote Glanztonware aus Saudi-Arabien (*ARWW*): Bauphasen 1–2

K 190 Schale mit Riefendekor (Abb. 24)
Inv. PA 2007/862/1; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: leichter Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 16 cm.
Vgl. Potts 1993, Taf. 1 a–b.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 191 Ringboden einer Schale (Abb. 25)
Inv. PA 2007/965; Dm 6 cm; sonst wie **K 190**.

African Red Slip Ware (ARSW): Bauphasen 5–6

K 192 Teller, Form Hayes 32 (Abb. 65 a)
Inv. PA 20006/630/720; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: glatt; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 48 cm.
Vgl. Hayes 1972, 54 f. Abb. 9.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 193 Teller, Form Hayes 46 (Abb. 65 b)
Inv. PA 2006/630/1; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: glatt; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 20 cm.
Vgl. Hayes 1972, 65 Abb. 11.
Dat.: Ende 3./Anfang 4. Jh. n. Chr.

K 194 Schale, Form Hayes 50 (Abb. 65 c)
Inv. PA 2002/513/2; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: glatt; Ob: Glanztonüberzug; Fa und Fi: 10 R 5/8; Dm 34 cm.
Vgl. Hayes 1972, 69–73 Abb. 12.
Dat.: 230–250 n. Chr.

K 195 Schale, Form Hayes 50 (Abb. 65 d)
Inv. PA 2002/513/3; Dm 30 cm; sonst wie **K 194**.

Importierte kleinasiatische Reliefkeramik: Bauphase 1

K 196 Wandfrgt. eines kleinasiatischen Reliefhenkelskyphos (Abb. 26)
Inv. PA 2007/883/1; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: Bleiglasur; Fa: grün, Fi: gelb; Dm nicht bestimmbar.
Vgl. Waagé 1948, 81 Abb. 44, 13–14; Hochuli-Gysel 1977, 26.
Dat.: 50 v. Chr. – 50 n. Chr.

Importierte Keramik aus dem Donaauraum: Bauphasen 5–6

K 197 Krugrand mit gekerbter Lippe (Abb. 27)
Inv. PA 2004/701/705; FM: 2.5 YR 5/1; Bruchstruktur: glatt; Ob: Bleiglasur; Fa und Fi: gelblich braun; Dm 10 cm.
Vgl. Benea 2005, 310 Abb. 7, 3.
Dat.: 3./4. Jh. n. Chr.

Importierte parthische glasierte Ware aus Mesopotamien:
Bauphase 1

K 198 Echinus Bowl (**Abb. 54 a**)

Inv. PA 2007/967/1; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich; Dm 18 cm.
Dat.: 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 199 Schale mit unakzentuiertem Rand (**Abb. 54 b**)

Inv. PA 2007/665/3; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich; Dm 18 cm.
Vgl. Gachet – Salles 1993, 67 Abb. 6; Boucharlat – Mouton 1993, 233 Abb. 4, 7–10; 5; Boucharlat 1993, 50 Tab. 6.
Dat.: 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 200 Schale mit unakzentuiertem Rand (**Abb. 53 c**)

Inv. PA 2007/665/1; Ob: weißlich beige; Dm 20 cm; sonst wie **K 199**.

K 201 Knickwandschale (**Abb. 53 d**)

Inv. PA 2007/967/3; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: grünlich gelb; Dm 16 cm.
Vgl. Gachet – Salles 1993, 67 Abb. 6, 3; Boucharlat – Mouton 1993, 233 Abb. 4, 9.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

202 Teller (**Abb. 53 g**)

Inv. PA 2007/883/5; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: grünlich gelb; Dm 26 cm.
Vgl. Boucharlat – Mouton 1993, 233 Abb. 4, 7–10.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 203 Flaschenrand mit leicht profiliertem Kragen (**Abb. 55 b**)

Inv. PA 2007/970/5; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: außen Alkali-Glasur, innen tongrundig; Fa: grünlich, Fi: 10 YR 7/3; Dm 10 cm.
Vgl. Gachet – Salles 1993, 69 Abb. 8, 27–28; Lecomte 1993, Abb. 17, 1–2, 7.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 204 Flaschenrand mit gekerbter Lippe (**Abb. 55 d**)

Inv. PA 2007/877/3; Fa: grünlich, Fi: 10 YR 8/4; Dm 8 cm; sonst wie **K 203**.

K 205 Wandfrgt. mit Fingertupfenbanddekor (**Abb. 56 e**)

Inv. PA 2007/971/1; Fa: gelblich, Fi: tongrundig; Dm 16 cm; sonst wie **K 203**.

K 206 Halsfrgt. einer Pilgerflasche (**Abb. 59 c**)

Inv. PA 2007/951/4; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: außen Alkali-Glasur, innen tongrundig; Fa: gelblich, Fi: 10 YR 8/4; Dm Hals 4 cm.
Vgl. Gachet – Salles 1993, 66–70.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

Importierte parthische glasierte Ware aus Mesopotamien:
Bauphase 4

K 207 Teller mit leicht profilierter Randlippe (**Abb. 60 a**)

Inv. PA 2002/560; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich; Dm 34 cm.
2. Jh. n. Chr.

K 208 Teller mit unakzentuiertem Rand (**Abb. 60 b**)

Inv. PA 2007/938/11; Dm nicht bestimmbar; sonst wie **K 207**.

K 209 Teller (**Abb. 60 c**)

Inv. PA 2007/947/10; Dm 31,4 cm; sonst wie **K 207**.

K 210 Schale (**Abb. 60 d**)

Inv. PA 2007/947/11; Dm 16,4 cm; sonst wie **K 207**.

K 211 Schale (**Abb. 60 e**)

Inv. PA 2004/565; Fa: gelblich, Fi: 10 YR 7/3; Dm 12 cm; sonst wie **K 207**.

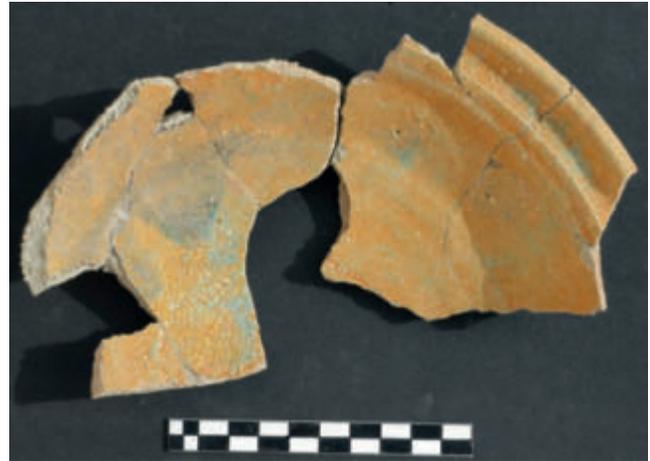


Abb. 28 Schale K 214



Abb. 29
Applike in Form eines
Köpfchens K 215

K 212 Flasche mit profiliertem Hals (**Abb. 62 f**)

Inv. PA 2007/938/6; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: außen Alkali-Glasur, innen tongrundig; Fa: gelblich, Fi: 10 YR 7/3; Dm 6,6 cm.
Vgl. Boucharlat – Mouton 1993, 243 Abb. 13, 1–5.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 213 Randfrgt. einer Pilgerflasche (**Abb. 62 k**)

Inv. PA 2007/942/3; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: außen Alkali-Glasur, innen tongrundig; Fa: gelblich, Fi: 10 YR 7/3; Dm 4 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Importierte parthische glasierte Ware aus Mesopotamien:
Bauphasen 5–6

K 214 Schale (**Abb. 28**)

Inv. PA 2004/700/701; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich; Dm 48 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 215 Applike eines Köpfchens (**Abb. 29**)

Inv. PA 2007/934; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: außen Alkali-Glasur; Fa: gelblich; H 3,8 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 216 Schale mit eingezogenem Rand (**Abb. 65 e**)

Inv. PA 2006/628/662/3; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: gelblich-grünlich; Dm 34 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 217 Teller mit gerieftem Rand (**Abb. 65 f**)

Inv. PA 2006/630/720/7; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: grünlich; Dm 30 cm.
Vgl. Jones 1950, 273 Abb. 204.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 218 Teller mit nach außen geschwungenem Rand (**Abb. 65 g**)

Inv. PA 2006/630/12; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: innen und außen Alkali-Glasur; Fa und Fi: grünlich; Dm 24 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 219 Teller mit gekerbtem Rand (**Abb. 65 h**)
Inv. PA 2006/630/2; Dm 18 cm; sonst wie **K 218**.

Eggshell Ware aus dem südlichen Mesopotamien: Bauphasen 1–2

K 220 Flacher Ringboden (**Abb. 58 c**)
Inv. PA 2007/966/7; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: tongrundig, geglättet; Fa: 2.5 Y 8/4, Fi: 10 YR 8/2; Dm nicht bestimmbar.
Vgl. Debevoise 1934, Abb. 330.

Eggshell Ware aus dem südlichen Mesopotamien: Bauphase 4

K 221 Rundboden einer Schale (**Abb. 60 l**)
Inv. PA 2007/947; FM: 10 YR 8/2; Bruchstruktur: glatt; Ob: tongrundig, geglättet; Fa und Fi: 2.5 Y 8/4.
Vgl. Boucharlat 1993, 48 f. Tab. 3; Finkbeiner 1993b, 12 Abb. 7, 920; Gachet – Salles 1993, 70 f. Abb. 10, 38.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphasen 1–2

K 222 *Echinus Bowl* (**Abb. 52 i**)
Inv. PA 2007/965/11; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, geglättet; Fa und Fi: 2.5 Y 8/4; Dm 10 cm.
Dat.: 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 223 *Echinus Bowl* (**Abb. 53 e**)
Inv. PA 2007/970/6; Dm 18 cm; sonst wie **K 222**.

K 224 *Echinus Bowl* (**Abb. 53 f**)
Inv. PA 2007/971/5; Dm 14 cm; sonst wie **K 222**.

K 225 Becher (**Abb. 54 b**)
Inv. PA 2007/965/11; Dm 12 cm; sonst wie **K 222**.

K 226 Knickwandschale (**Abb. 54 c**)
Inv. PA 2007/695/4; Dm 12 cm; sonst wie **K 222**.

K 227 Becher (**Abb. 54 d**)
Inv. PA 2007/965/12; Dm 12 cm; sonst wie **K 222**.

K 228 Teller (**Abb. 54 g**)
Inv. PA 2007/967/4; Dm 22 cm; sonst wie **K 222**.

K 229 Becher (**Abb. 58 a**)
Inv. PA 2007/966/1; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, poliert; Fa und Fi: 2.5 Y 8/4; Dm 14 cm.
Vgl. Hannestad 1983, 91 Abb. 41, 382–388.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 230 Schale/Becher (**Abb. 58 b**)
Inv. PA 2007/962/A9; Dm 10 cm; sonst wie **K 229**.

K 231 Knickwandschale (**Abb. 58 d**)
Inv. PA 2007/962/A8; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, poliert; Fa und Fi: 2.5 Y 8/4; Dm 10 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 232 Flasche (**Abb. 58 e**)
Inv. PA 2006/666/2; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: *Scum*; Fa: 2.5 YR 8/2; Dm 12 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 233 Flasche (**Abb. 58 f**)
Inv. PA 2007/962/A5; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, poliert; Fa und Fi: 2.5 Y 8/4; Dm 6 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 234 Flasche (**Abb. 58 g**)
Inv. PA 2007/962/B1; Dm 6,4 cm; sonst wie **K 233**.

K 235 Flasche mit Kammstrichmuster (**Abb. 58 h**)
Inv. PA 2007/962/1; Dm 8 cm; sonst wie **K 233**.

Lokale palmyrenische mit Sand gemagerte Ware: Bauphase 4

K 236 Schale mit eingezogenem Rand (**Abb. 60 f**)
Inv. PA 2007/630/41; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, geglättet; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 10 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 237 Schale mit eingezogenem Rand (**Abb. 60 g**)
Inv. PA 2005/674/4; Dm 12 cm; sonst wie **K 236**.

K 238 Zweihenkeliger Krug (**Abb. 61 c**)
Inv. PA 2007/947/1; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen, leicht geglättet; Fa und Fi: 10 YR 7/3; Dm 8 cm, H 15 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 239 Flasche (**Abb. 62 a**)
Inv. PA 2007/938/8; FO: 2.5 Y 8/4; Dm 11 cm; sonst wie **K 238**.

K 240 Flaschenrand mit nach außen gebogener Lippe (**Abb. 62 d**)
Inv. PA 2007/942/23; FM: 2.5 Y 8/4; Dm 4 cm; sonst wie **K 238**.

K 241 Flaschenrand mit nach außen gebogener Lippe (**Abb. 62 h**)
Inv. PA 2007/938/2; Dm 5 cm; sonst wie **K 238**.

Kochtopfware: Bauphasen 1–2

K 242 Topf mit beidseitig verdicktem Rand (**Abb. 54 e**)
Inv. PA 2007/967/2; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 5/4; Dm 18,4 cm.
Dat.: 1. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 243 Kasserolle (**Abb. 54 f**)
Inv. PA 2007/883/1; Dm 18 cm; sonst wie **K 242**.

K 244 Topf (**Abb. 54 h**)
Inv. PA 2007/883/3; Dm 20 cm; sonst wie **K 242**.

K 245 Kasserolle (**Abb. 56 a**)
Inv. PA 2007/878/3; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 5/4; Dm 28 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 246 Topf (**Abb. 56 b**)
Inv. PA 2007/965/5; Dm 22 cm; sonst wie **K 245**.

K 247 Topf (**Abb. 56 c**)
Inv. PA 2007/877/6; Dm 20 cm; sonst wie **K 245**.

K 248 Topf mit geradem Hals (**Abb. 57 b**)
Inv. PA 2007/861/28; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 22 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 249 Topf mit S-förmig geschwungenem Halsprofil (**Abb. 57 c**)
Inv. PA 2007/962/A1; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 3/1; Dm 20 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 250 Kochtopf mit geradem Hals und beidseitig verdickter Randlippe (**Abb. 57 d**)
Inv. PA 2007/962/A2; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 3/1; Dm 16 cm.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 251 Kochtopf mit gekerbter Randlippe (**Abb. 57 e**)
Inv. PA 2007/962/963/3; wie **K 250**.

K 252 Kochtopf mit geradem Hals (**Abb. 57 f**)
Inv. PA 2007/962/963/1; Dm 24 cm; sonst wie **K 250**.

Kochtopfware: Bauphase 4

K 253 Kochtopf (**Abb. 63 a**)
Inv. PA 2007/936/1; FM: 7.5 YR 6/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 7.5 YR 5/3; Dm 16 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 254 Topf mit nach innen geschwungenem Hals (**Abb. 63 b**)
Inv. PA 2007/938/7; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 3/1; Dm 11 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 255 Topf mit verdickter Randlippe (**Abb. 63 c**)
Inv. PA 2007/938/14; FM: 5 YR 7/6; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa und Fi: 5 YR 3/1; Dm 29,6 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 256 Topf mit geriefter Randlippe (**Abb. 63 d**)
Inv. PA 2007/938/6; Dm 25 cm; sonst wie **K 255**.

K 257 Topf mit geriefter Randlippe (**Abb. 63 e**)
Inv. PA 2007/937/8; Dm 22 cm; sonst wie **K 255**.

K 258 Kasserolle (**Abb. 63 f**)
Inv. PA 2007/936/2; FM: 10 R 5/6; Bruchstruktur: porös bis grobporig; Ob: tongrundig; Fa: 10 R 4/1, Fi: 10 R 5/8; Dm 27,6 cm.
Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Kochtopfware: Bauphasen 5–6

K 259 Kasserolle (**Abb. 66 a**)
Inv. PA 2007/936/2; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig; Fa: 10 R 4/1, Fi: 10 R 5/8; Dm 27,6 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 260 Topf (**Abb. 68 a**)
Inv. PA 2007/630; Dm 26 cm; sonst wie **K 259**.

K 261 Pfanne (**Abb. 68 c**)
Inv. PA 2004/662/5; FM: 10 R 6/8; Fa und Fi: 10 R 4/1; Dm 40 cm; sonst wie **K 259**.

K 262 Kasserolle (**Abb. 30 a**)
Inv. PA 2004/627/5; Bruchstruktur: porös bis grobporig; Ob: tongrundig; Fa: 10 R 5/3, Fi: 10 R 6/6; Dm 38 cm; sonst wie **K 259**.

K 263 Topf (**Abb. 30 b**)
Inv. PA 2004/627/4; Dm 28 cm; sonst wie **K 262**.

K 264 Kasserolle (**Abb. 31 a**)
Inv. PA 2002/500/10; FM: 10 R 6/8; Bruchstruktur: porös bis grobporig; Ob: tongrundig, verschmaucht; Fa und Fi: 10 R 3/1; Dm 22 cm.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Küchenware: Bauphasen 1–2

K 265 Topf (**Abb. 52 l**)
Inv. PA 2007/878/2; FM: 7.5 YR 6/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: außen *Scum*, innen tongrundig; Fa: 10 YR 8/3, Fi: 7.5 YR 7/3; Dm 7 cm.
Dat.: 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 266 Topf (**Abb. 52 m**)
Inv. PA 2007/883/7; Dm 8 cm; sonst wie **K 265**.

K 267 Flasche (**Abb. 52 n**)
Inv. PA 2007/965/3; Ob: tongrundig, verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/3; Dm 8 cm; sonst wie **K 265**.



Abb. 30 a) Kasserolle K 262, b) Topf K 263



Abb. 31 a) Kasserolle K 264, b) tiefe Schüssel K 316, c) Krug/Flasche K 317

K 268 Ringboden eines Tellers (**Abb. 52 o**)
Inv. PA 2007/971/2; Dm 6,4 cm; sonst wie **K 267**.

K 269 Pithos (**Abb. 54 i**)
Inv. PA 2007/983/2; Dm 25 cm; sonst wie **K 267**.

K 270 Flasche mit unakzentuiertem Rand (**Abb. 55 a**)
Inv. PA 2007/877/1; Dm 10,8 cm; sonst wie **K 267**.

K 271 Flasche mit verdicktem Rand (**Abb. 55 c**)
Inv. PA 2007/970/7; Dm 16 cm; sonst wie **K 267**.

K 272 Flasche mit leicht profiliertem Rand (**Abb. 55 e**)
Inv. PA 2007/971/6; Dm 9,8 cm; sonst wie **K 267**.

K 273 Flasche mit eckig verdickter Lippe (**Abb. 55 f**)
Inv. PA 2002/538/11; FM: 7.5 YR 7/8; Bruchstruktur: fein porös; Ob: außen *Scum*, innen tongrundig; Fa: 2.5 Y 8/3, Fi: 7.5 YR 7/6; D 11 cm.
Dat.: 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 274 Flasche mit profiliertem Rand (**Abb. 55 g**)
Inv. PA 2007/967/2; Dm 14 cm; sonst wie **K 273**.

K 275 Flasche mit profiliertem Rand (**Abb. 55 h**)
Inv. PA 2007/967/1; Dm 10,4 cm; sonst wie **K 273**.

K 276 Flasche mit profiliertem Rand (**Abb. 55 i**)
Inv. PA 2007/967/6; Ob: *Scum*; FM: 2.5 YR 8/2; Dm 14,2 cm; sonst wie **K 273**.

K 277 Ringboden einer Flasche (**Abb. 55 k**)
Inv. PA 2007/877/11; FM: 7.5 YR 7/6; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/3; Dm 5,8 cm.
Dat.: 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.

K 278 Wandfrgt. eines Topfs mit Riefen und Fingertupfendekor (**Abb. 56 d**)

Inv. PA 2007/883/6; FM: 7.5 YR 7/6; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/3; Dm 27 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 279 Knickwandschale (**Abb. 57 a**)

Inv. PA 2007/962/B4; FM: 7.5 YR 7/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 2.5 YR 6/6; Dm 20 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 280 Topf/Vorratsgefäß (**Abb. 57 g**)

Inv. PA 2007/962/43; FM: 7.5 YR 7/4; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 32 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 281 Flasche mit eckig verdickter Lippe (**Abb. 58 i**)

Inv. PA 2007/962/963/2; FM: 7.5 YR 7/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: innen tongrundig, außen *Scum*; Fa: 2.5 Y 8/3, Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 5 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 282 Topf mit nach außen gezogenem Rand (**Abb. 58 k**)

Inv. PA 2007/962/A13; FM: 7.5 YR 7/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 6/6; Dm 9,5 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 283 Becher (**Abb. 58 l**)

Inv. PA 2007/962/A6; FM: 7.5 YR 7/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 10 cm.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

K 284 Flasche mit profiliertem Rand (**Abb. 59 a**)

Inv. PA 2007/951/3; Fa und Fi: 7.5 YR 7/3; Dm 10 cm; sonst wie **K 283**.

K 285 Flasche mit gekerbtem Rand (**Abb. 59 b**)

Inv. PA 2007/957/28; Dm 9,6 cm; sonst wie **K 283**.

K 286 Flasche mit eckig verdicktem Rand (**Abb. 59 d**)

Inv. PA 2007/957/2; Fa und Fi: 7.5 YR 6/3; Dm 10,2 cm; sonst wie **K 283**.

K 287 Flachboden eines Töpfchens/einer Flasche (**Abb. 59 e**)

Inv. PA 2007/951/1; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 2 cm; sonst wie **K 283**.

K 288 Topf/Vorratsgefäß mit profiliertem Rand (**Abb. 59 f**)

Inv. PA 2007/951/2; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 22 cm; sonst wie **K 283**.

K 289 Knickwandschale (**Abb. 59 g**)

Inv. PA 2007/957/2; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 20,6 cm; sonst wie **K 283**.

Küchenware: Bauphase 4

K 290 Schale mit beidseitig verdicktem Rand (**Abb. 60 h**)

Inv. PA 2005/674; FM: 7.5 YR 7/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 16 cm.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

K 291 Schale mit eingezogenem Rand (**Abb. 60 i**)

Inv. PA 2007/938/5; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 9 cm; sonst wie **K 290**.

K 292 Ringboden eines Tellers (**Abb. 60 k**)

Inv. PA 2005/642/6; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 6/3; Dm 17 cm; sonst wie **K 290**.

K 293 Zweihenkelige Flasche (**Abb. 61 a**)

Inv. PA 2007/942/2; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 13 cm; sonst wie **K 290**.

K 294 Flasche (**Abb. 61 b**)

Inv. PA 2007/861/1; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 7/2; Dm 14 cm; sonst wie **K 290**.

K 295 Flasche (**Abb. 62 b**)

Inv. PA 2007/861/3; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 7/2; Dm 7 cm; sonst wie **K 290**.

K 296 Flasche (**Abb. 62 c**)

Inv. PA 2007/861/19; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 7/2; Dm 9,6 cm; sonst wie **K 290**.

K 297 Flasche (**Abb. 62 d**)

Inv. PA 2007/942/4; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 6/6; Dm 4 cm; sonst wie **K 290**.

K 298 Flasche (**Abb. 62 e**)

Inv. PA 2007/942/9; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 7/2; Dm 13 cm; sonst wie **K 290**.

K 299 Flasche/Topf (**Abb. 62 g**)

Inv. PA 2007/861/27; FM: 7.5 YR 6/6; Fa und Fi: 7.5 YR 6/3; Dm 17 cm; sonst wie **K 290**.

K 300 Flasche (**Abb. 62 h**)

Inv. PA 2007/861/31; FM: 7.5 YR 7/3; Fa und Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 5 cm; sonst wie **K 290**.

K 301 Flasche (**Abb. 62 i**)

Inv. PA 2007/942/48; Fa und Fi: 7.5 YR 6/4; Dm 10 cm; sonst wie **K 290**.

K 302 Flasche (**Abb. 62 l**)

Inv. PA 2007/938/23; FM: 7.5 YR 7/4; Fa und Fi: 7.5 YR 6/6; Dm 10 cm; sonst wie **K 290**.

Küchenware: Bauphasen 5–6

K 303 Tiefe Schüssel (**Abb. 64 a**)

Inv. PA 2007/944/6; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob: tongrundig, verstrichen; Fa und Fi: 7.5 YR 7/6; Dm 24 cm.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

K 304 Tiefe Schüssel (**Abb. 64 b**)

Inv. PA 2007/925/1; FM: 7.5 YR 7/3; Dm 32,2 cm; sonst wie **K 303**.

K 305 Tiefe Schüssel (**Abb. 64 c**)

Inv. PA 2007/944/5; Fa und Fi: 7.5 YR 6/6; Dm 30 cm; sonst wie **K 303**.

K 306 Tiefe Schüssel (**Abb. 64 d**)

Inv. PA 2007/947/H; Dm 30 cm; sonst wie **K 303**.

K 307 Tiefe Schüssel mit doppelt geriefter Lippe (**Abb. 64 e**)

Inv. PA 2007/947/7; Fa und Fi: 7.5 YR 6/6; Dm 34 cm; sonst wie **K 303**.

K 308 Tiefe Schüssel mit doppelt geriefter Lippe (**Abb. 66 b**)

Inv. PA 2006/826/1; FM: 7.5 YR 7/3; Dm 33 cm; sonst wie **K 303**.

K 309 Tiefe Schüssel mit doppelt geriefter Lippe (**Abb. 66 c**)

Inv. PA 2007/933/1; Dm 34 cm; sonst wie **K 303**.

K 310 Tiefe Schüssel (**Abb. 66 d**)

Inv. PA 2007/942/1; FM: 7.5 YR 7/4; Dm 34 cm; sonst wie **K 303**.

K 311 Doppelhenkeliger Krug (**Abb. 67 a**)

Inv. PA 2006/900/7; FM: 7.5 YR 7/4; Dm 20 cm; sonst wie **K 303**.

K 312 Konkav einziehender Boden einer Flasche (**Abb. 67 b**)

Inv. PA 2007/945; FM: 7.5 YR 7/3; Dm 11 cm; sonst wie **K 303**.

K 313 Flachboden einer Flasche (**Abb. 67 c**)

Inv. PA 2007/938/1; FM: 7.5 YR 7/3; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 6,5cm; sonst wie **K 303**.

K 314 Ständerfrgt. (Abb. 67 d)

Inv. PA 2007/933/6; FM: 7.5 YR 7/3; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; Dm 16 cm; sonst wie **K 303**.

K 315 Tiefe Schüssel (Abb. 68 b)

Inv. PA 2004/662/9; FM: 7.5 YR 7/4; Dm 40 cm; sonst wie **K 303**.

K 316 Tiefe Schüssel (Abb. 31 b)

Inv. PA 2002/500/41; FM: 7.5 YR 7/4; Dm 38 cm; sonst wie **K 303**.

K 317 Krug/Flasche (?) (Abb. 31 c)

Inv. PA 2002/500/43; Fa und Fi: 7.5 YR 7/4; sonst wie **K 303**.

K 318 Pilgerflasche (Abb. 32)

Inv. PA 2005/752/10; FM: 10 YR 8/3; Bruchstruktur: fein porös; Ob außen: tongrundig, stark versintert; Fa: 7.5 YR 7/3; Dm Rand 4,2 cm, H 12,6 cm.

Vgl. Krogulska 1996, 346 Abb. 5 Taf. 4 CD 149/75.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.



Abb. 32 Pilgerflasche K 318

K 319 Einhenkeliger Krug mit Ausgusstülle (Abb. 33)

Inv. PA 2002/500/501/83; FM 7.5 YR 7/6; Bruchstruktur: fein porös; Ob außen: tongrundig, Ob innen: Reste von Bitumen oder Harz; Fa: 7.5 YR 7/4–7.5 YR 6/3, Fi: 7.5 YR 4/2.

Datierung: 2./3. Jh. n. Chr.

K 320 Einhenkeliger Krug (Abb. 34)

Inv. PA 2006/947/1; FM: 10 YR 8/4; Bruchstruktur: fein porös; Ob außen: *Scum*, Ob innen: 2,5 YR 8/2; Dm 7,8 cm, H 14,5 cm.

Datierung: 2./3. Jh. n. Chr.

K 321 Pithos (Abb. 35)

Inv. PA 2004/647/651/6; FM: 10 YR 7/3; Bruchstruktur: porös; Ob: tongrundig verstrichen, Schmauchspuren erkennbar; Fa: 7.5 YR 6/3–7.5 YR 5/2; Dm 38 cm.

Vgl. Kramer 2004, 232 Taf. 136 EK 155.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.



Abb. 33 Krug mit Ausgusstülle K 319



Abb. 34 Krug K 320



Abb. 35 Pithosfragmente K 321

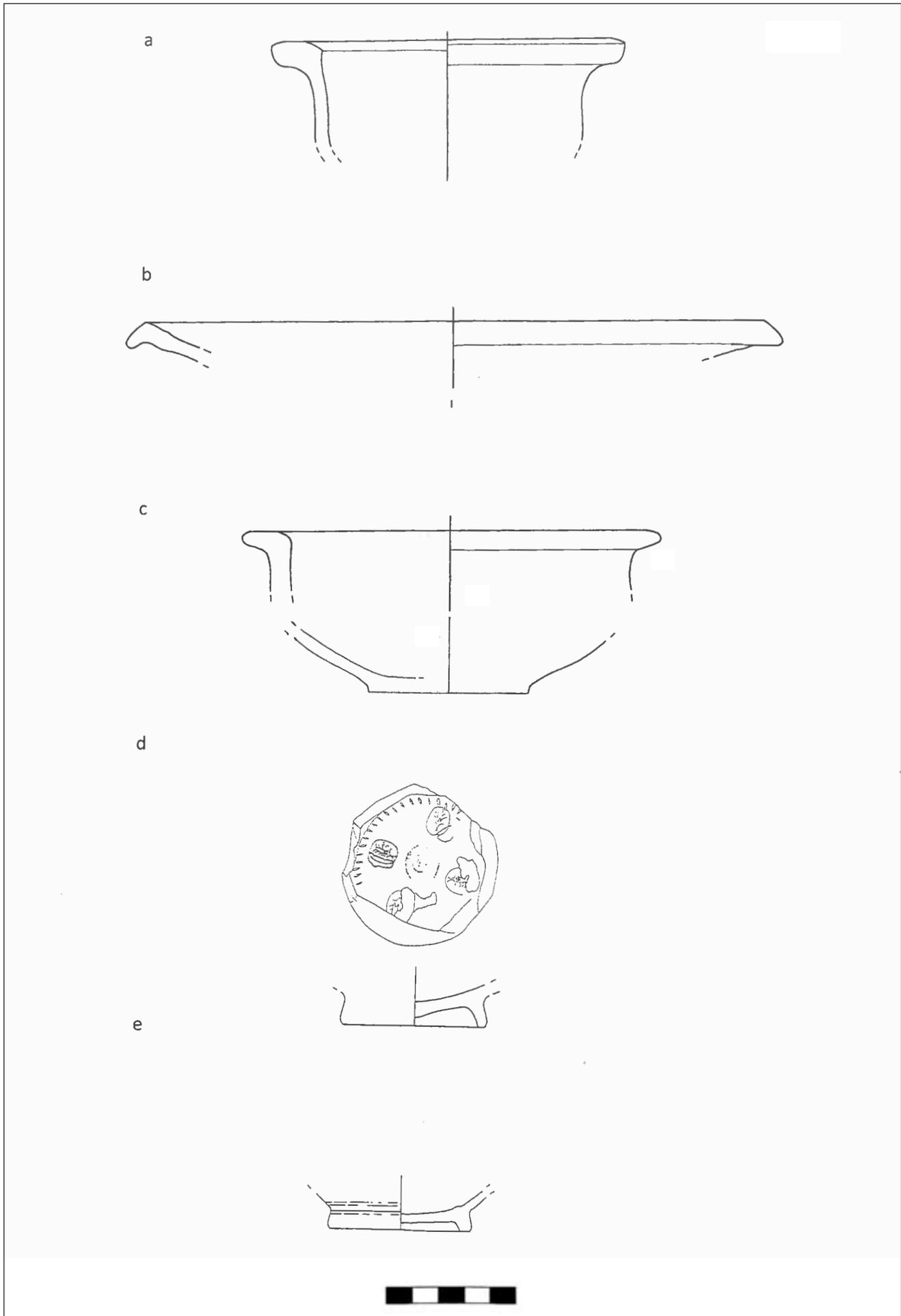


Abb. 36 a) K 1, b) K 4, c) K 5, d) K 6, e) K 7 (M. 1:2)

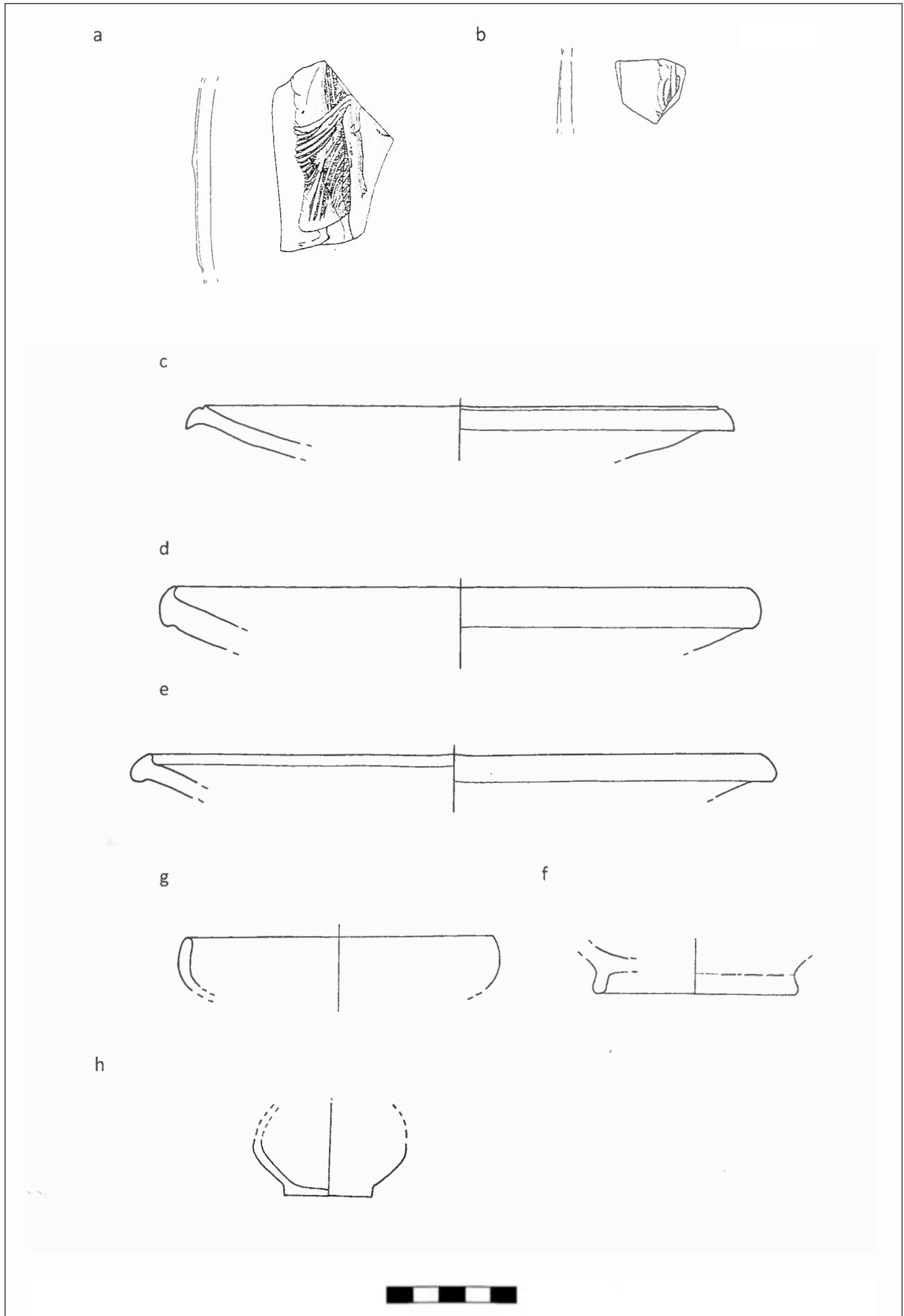


Abb. 37 a) K 28, b) K 29, c) K 13, d) K 82, e) K 83, f) K 15, g) K 14, h) K 128 (M. 1:2)

C. Römer-Strehl

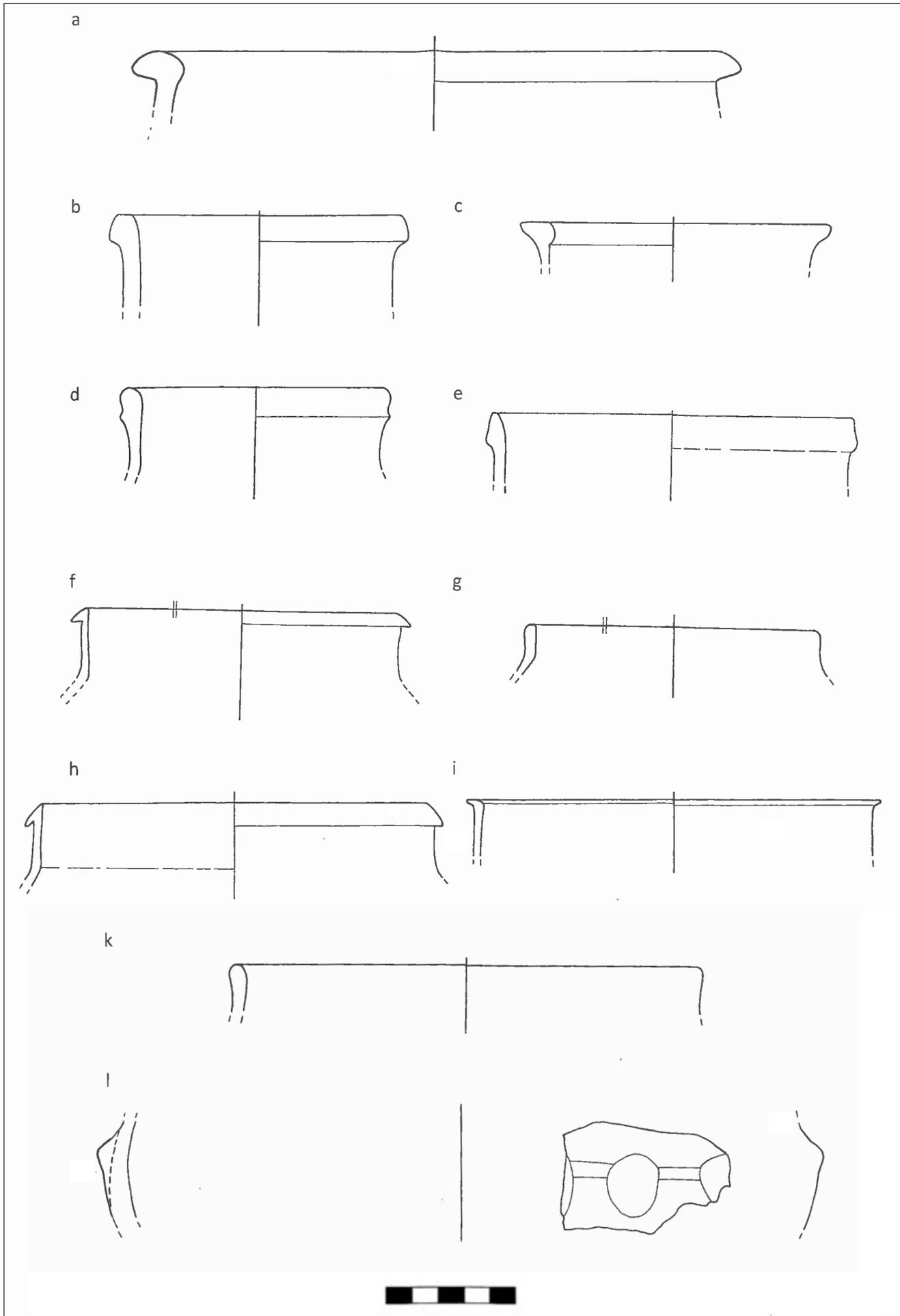


Abb. 38 a) K 84, b) K 129, c) K 130, d) K 131, e) K 132, f) K 103, g) K 133, h) K 105, i) K 104, k) K 106, l) K 134 (M. 1:2)

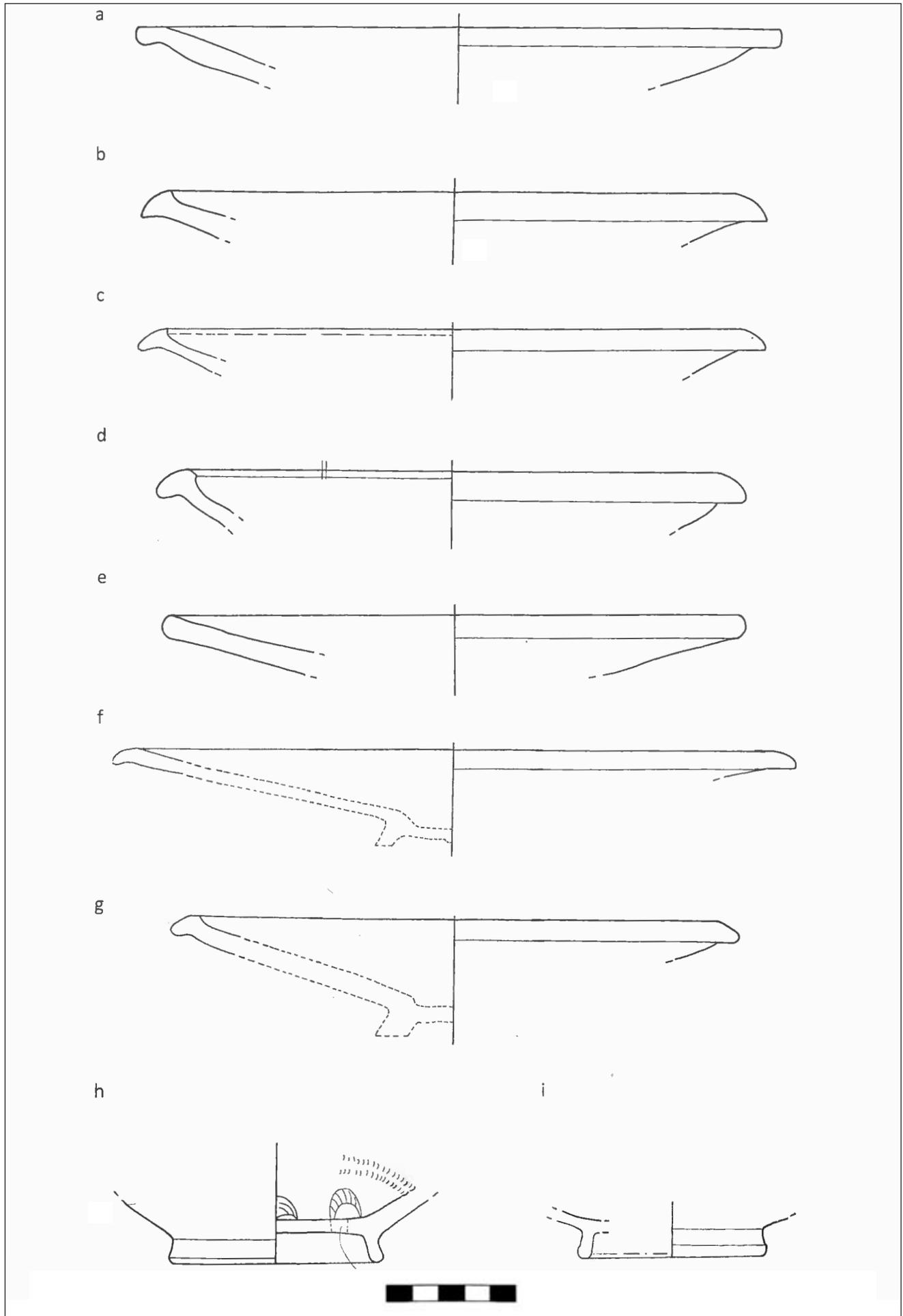


Abb. 39 a) K 85, b) K 2, c) K 3, d) K 86, e) K 90, f) K 8, g) K 9, h) K 16, i) K 17 (M. 1:2)

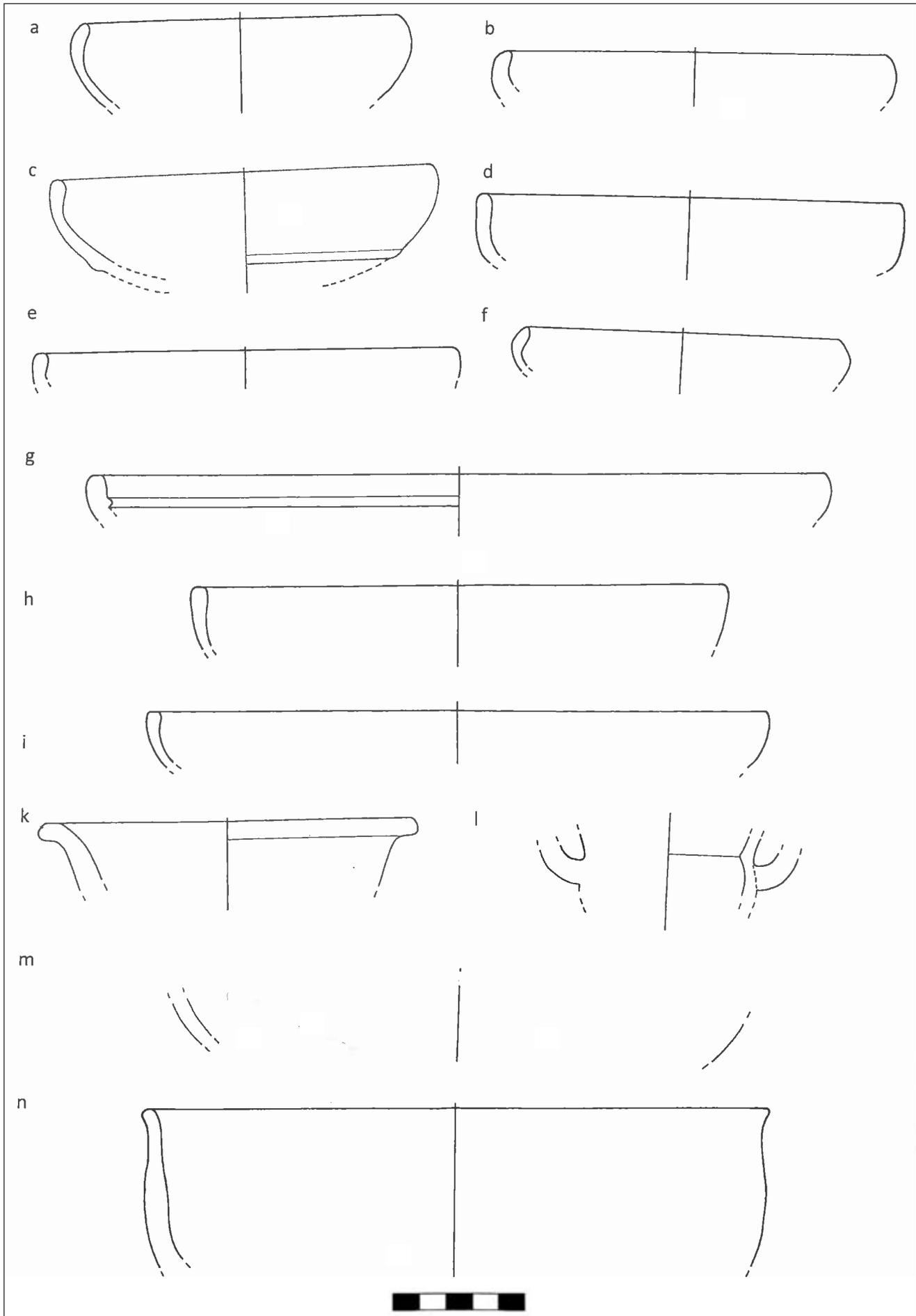


Abb. 40 a) K 10, b) K 11, c) K 18, d) K 19, e) K 20, f) K 21, g) K 91, h) K 92, i) K 93, k) K 135, l) K 24, m) K 22, n) K 23 (M. 1:2)

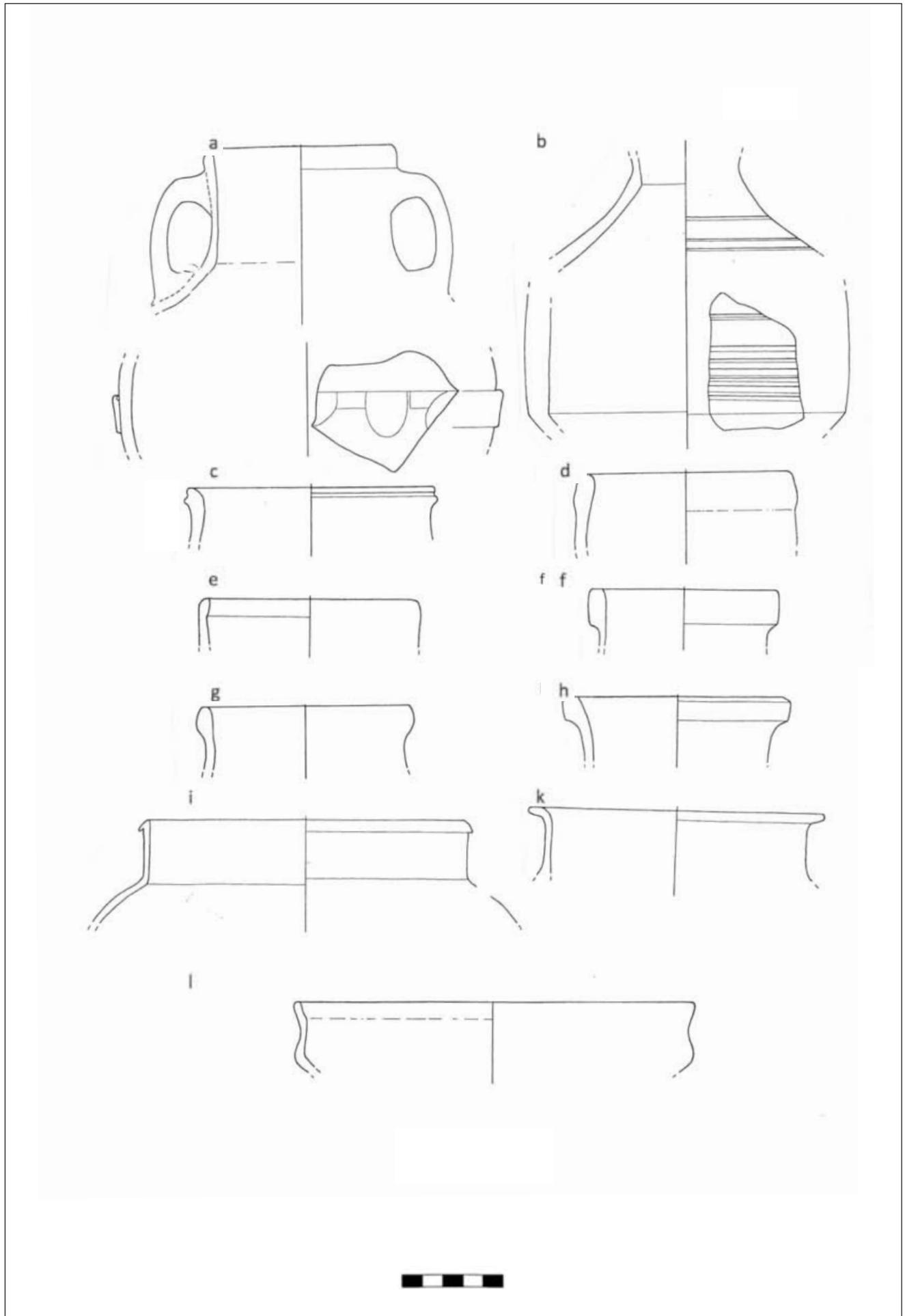


Abb. 41 a) K 60, b) K 136, c) K 137, d) K 138, e) K 139, f) K 140, g) K 141, h) K 142, i) K 107, k) K 108, l) K 109 (M. 1:2,5)

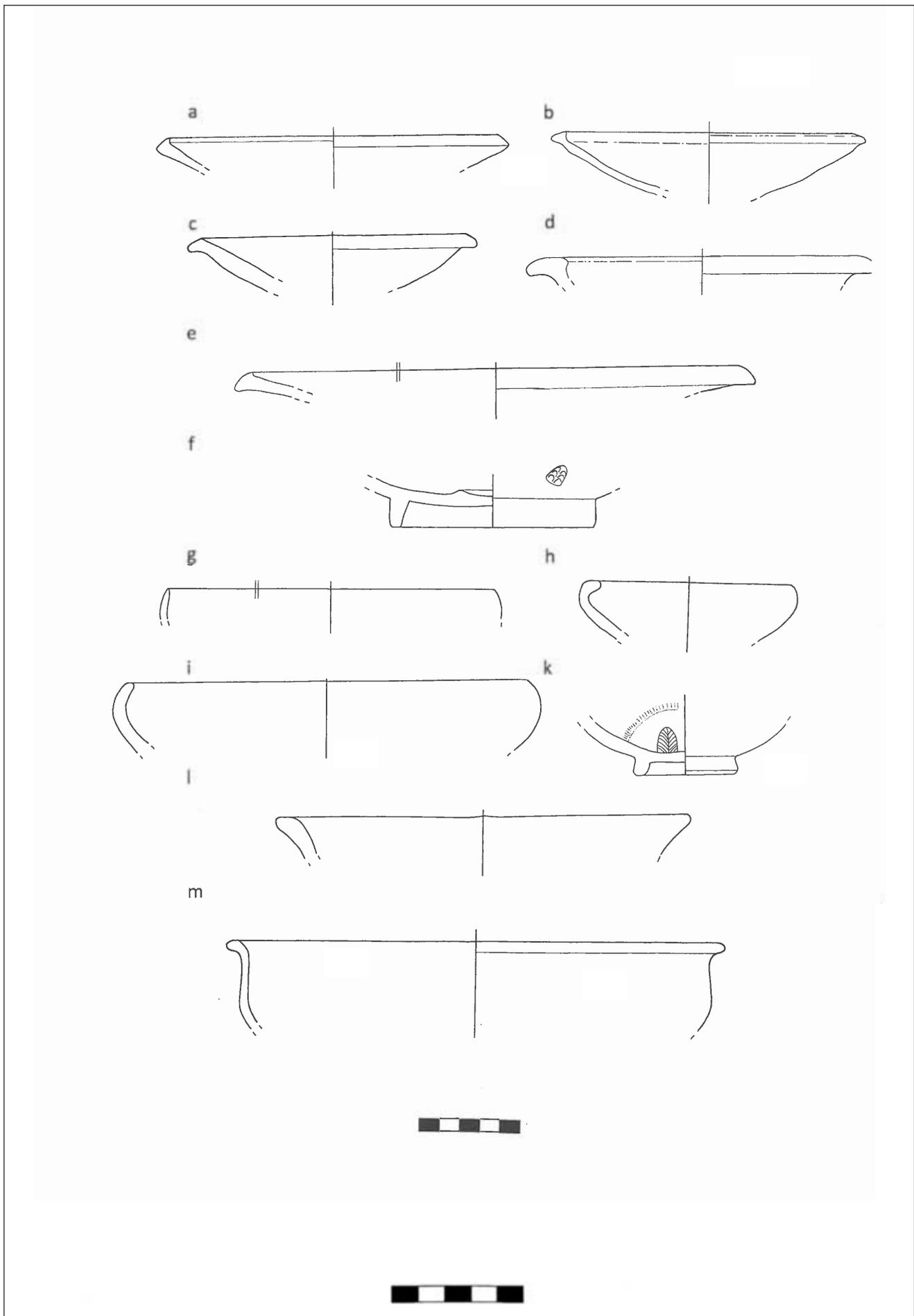


Abb. 42 a) K 94, b) K 61, c) K 62, d) K 95, e) K 31, f) K 27, g) K 96, h) K 63, i) K 33, k) K 26, l) K 97, m) K 32 (M. 1:2)

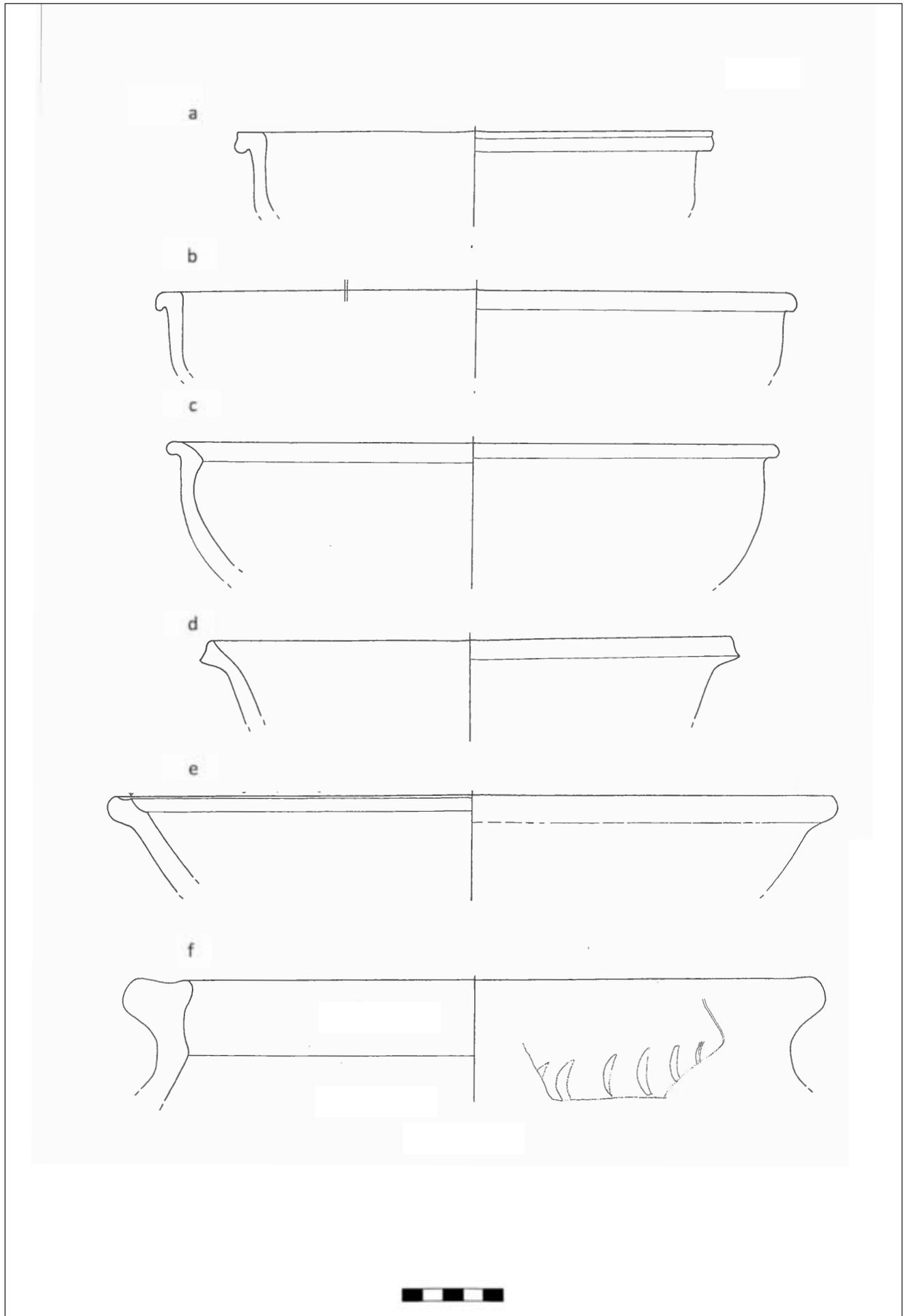


Abb. 43 a) K 110, b) K 111, c) K 112, d) K 143, e) K 144, f) K 169 (M. 1:2,5)

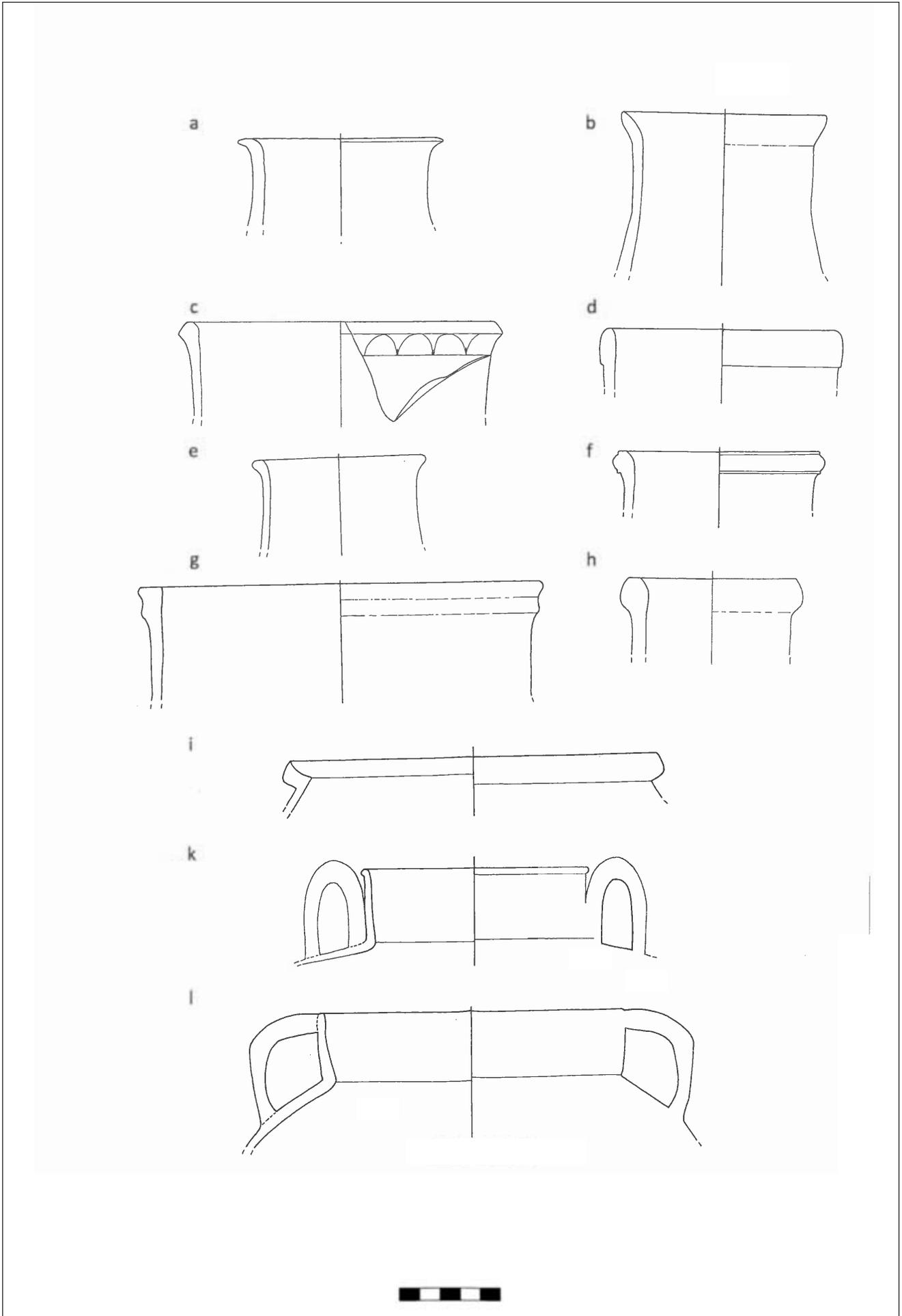


Abb. 44 a) K 145, b) K 146, c) K 147, d) K 148, e) K 149, f) K 150, g) K 151, h) K 152, i) K 113, k) K 114, l) K 115 (M. 1:2,5)

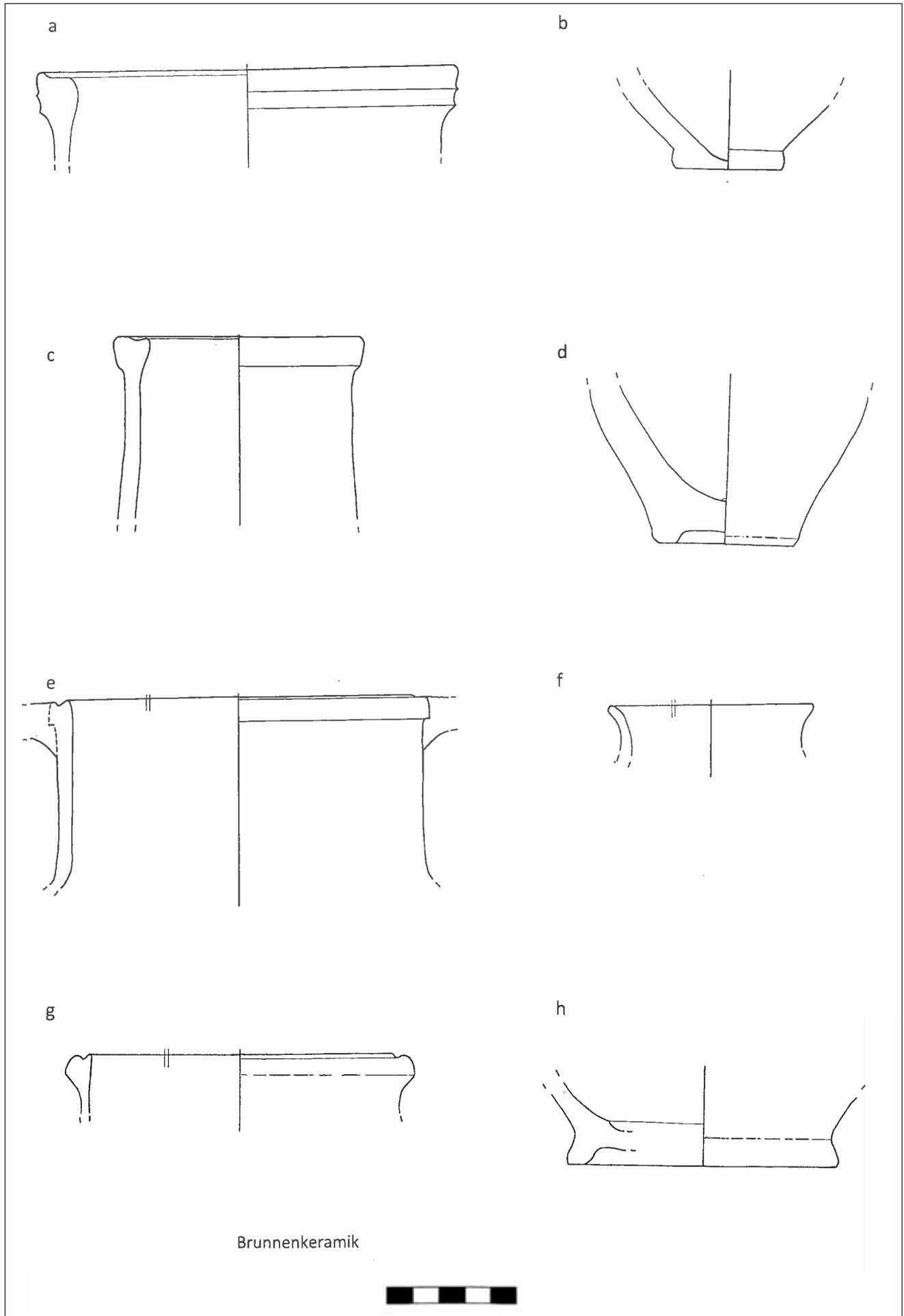


Abb. 45 a) K 172, b) K 173, c) K 174, d) K 175, e) K 176, f) K 177, g) K 178, h) K 179 (M. 1:2)

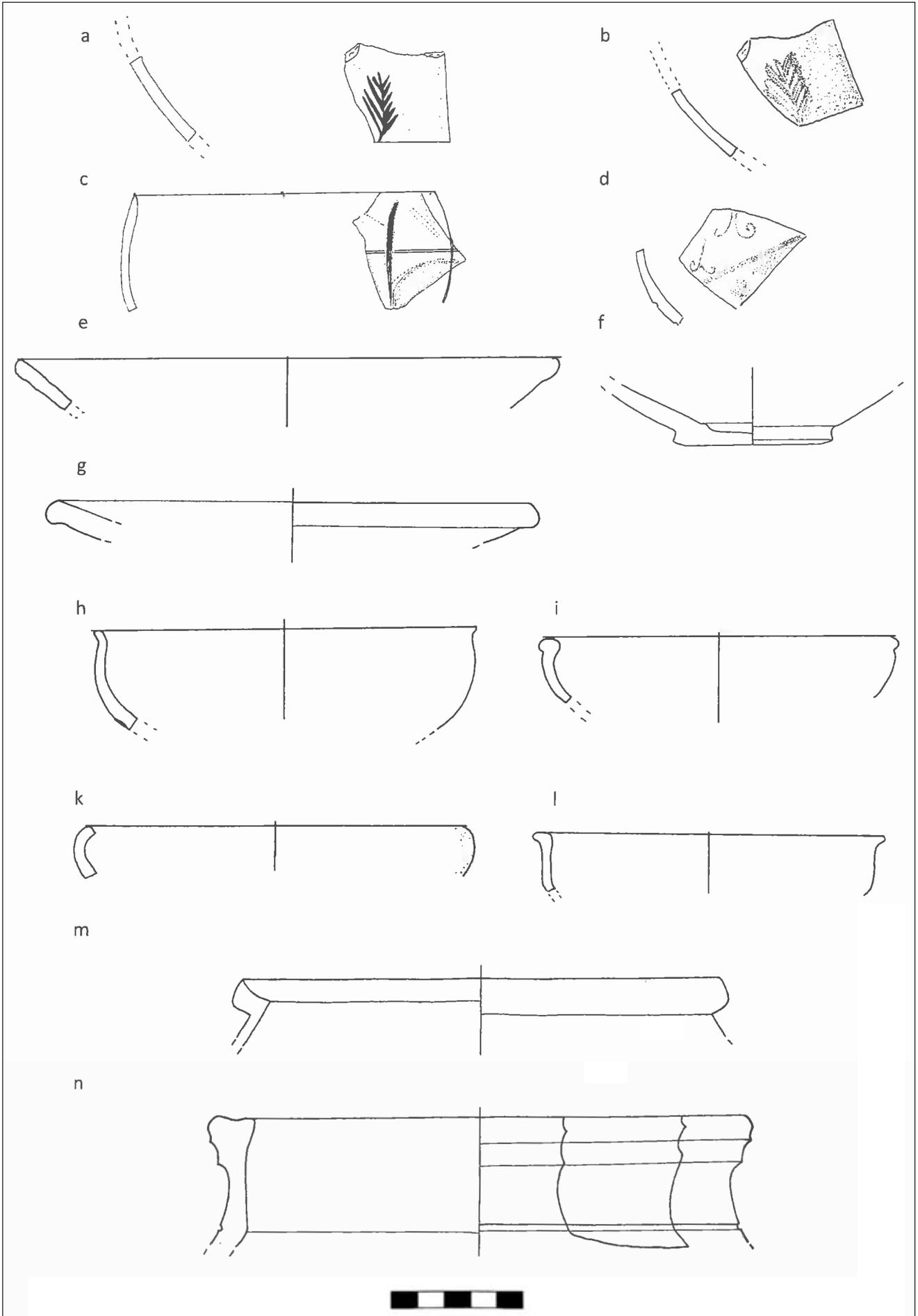


Abb. 46 a) K 38, b) K 39, c) K 40, d) K 41, e) K 67, f) K 68, g) K 69, h) K 42, i) K 43, k) K 44, l) K 70, m) K 116, n) K 153 (M. 1:2)

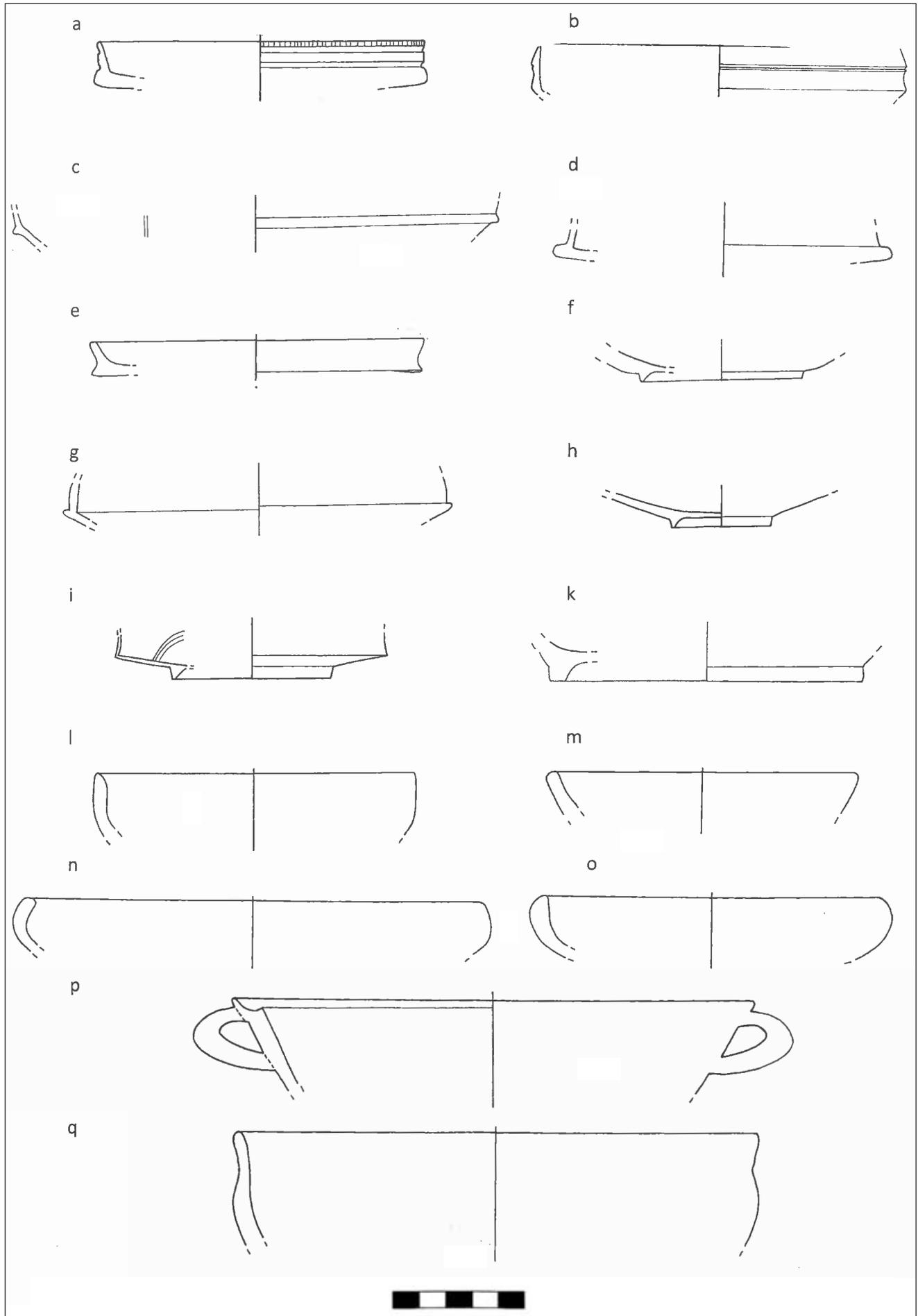


Abb. 47 a) K 45, b) K 46, c) K 47, d) K 48, e) K 49, f) K 50, g) K 51, h) K 52, i) K 53, k) K 54, l) K 98, m) K 99, n) K 100, o) K 55, p) K 101, q) K 102 (M. 1:2)

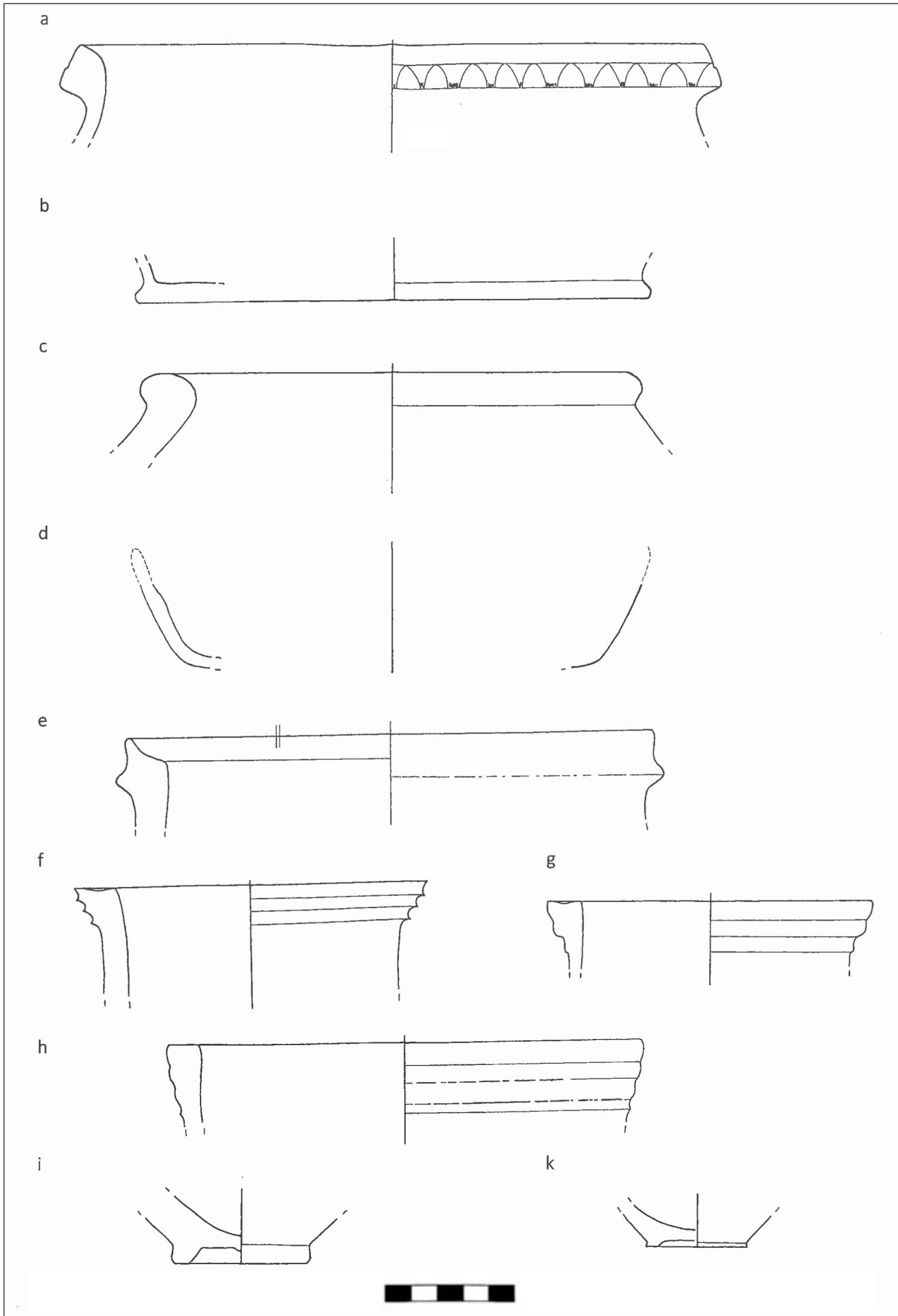


Abb. 48 a) K 154, b) K 117, c) K 118, d) K 123, e) K 161, f) K 155, g) K 156, h) K 157, i) K 158, k) K 159 (M. 1:2)

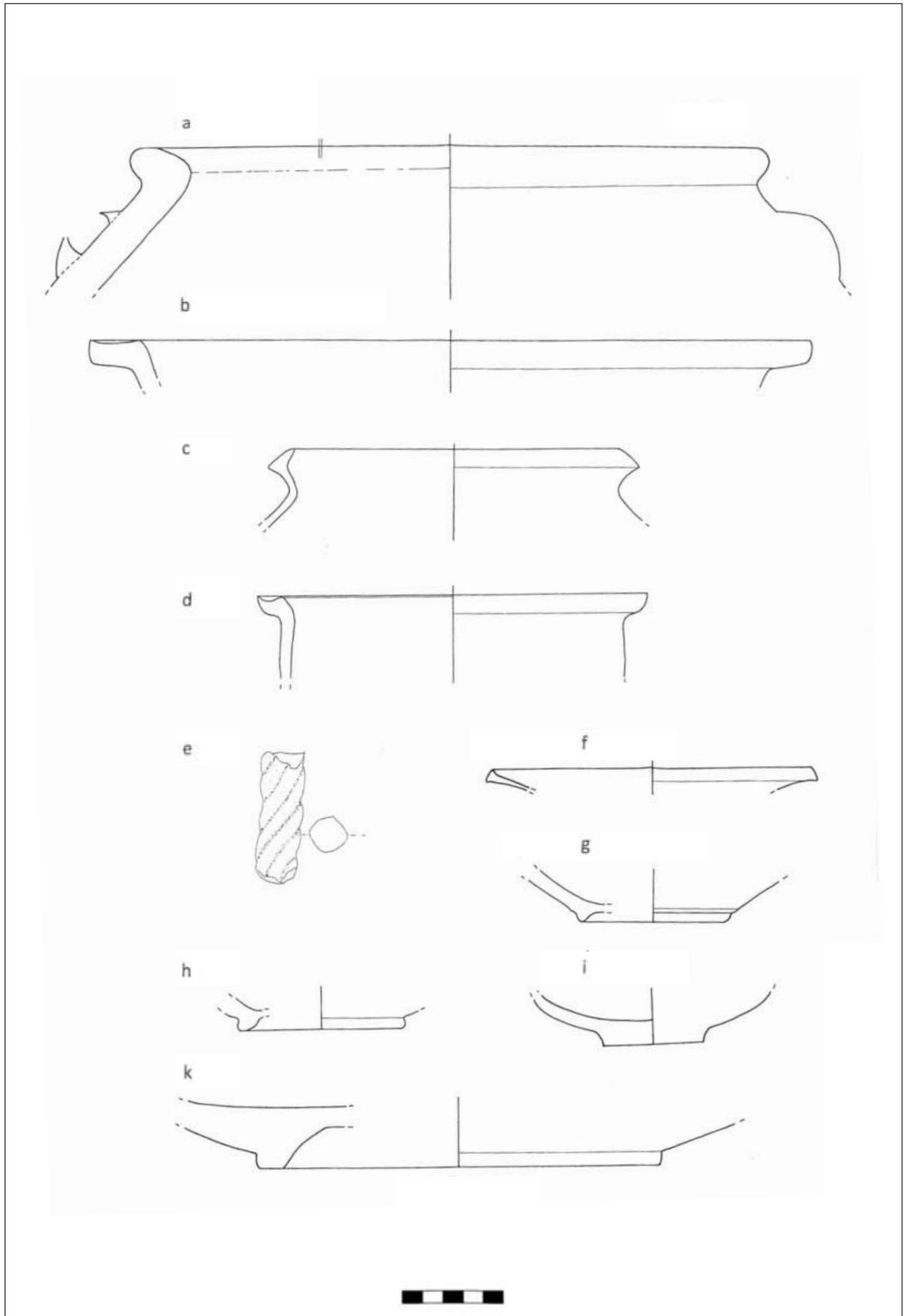


Abb. 49 a) K 170, b) K 160, c) K 119, d) K 120, e) K 71, f) K 72, g) K 73, h) K 74, i) K 75, k) K 76 (M. 1:2,5)

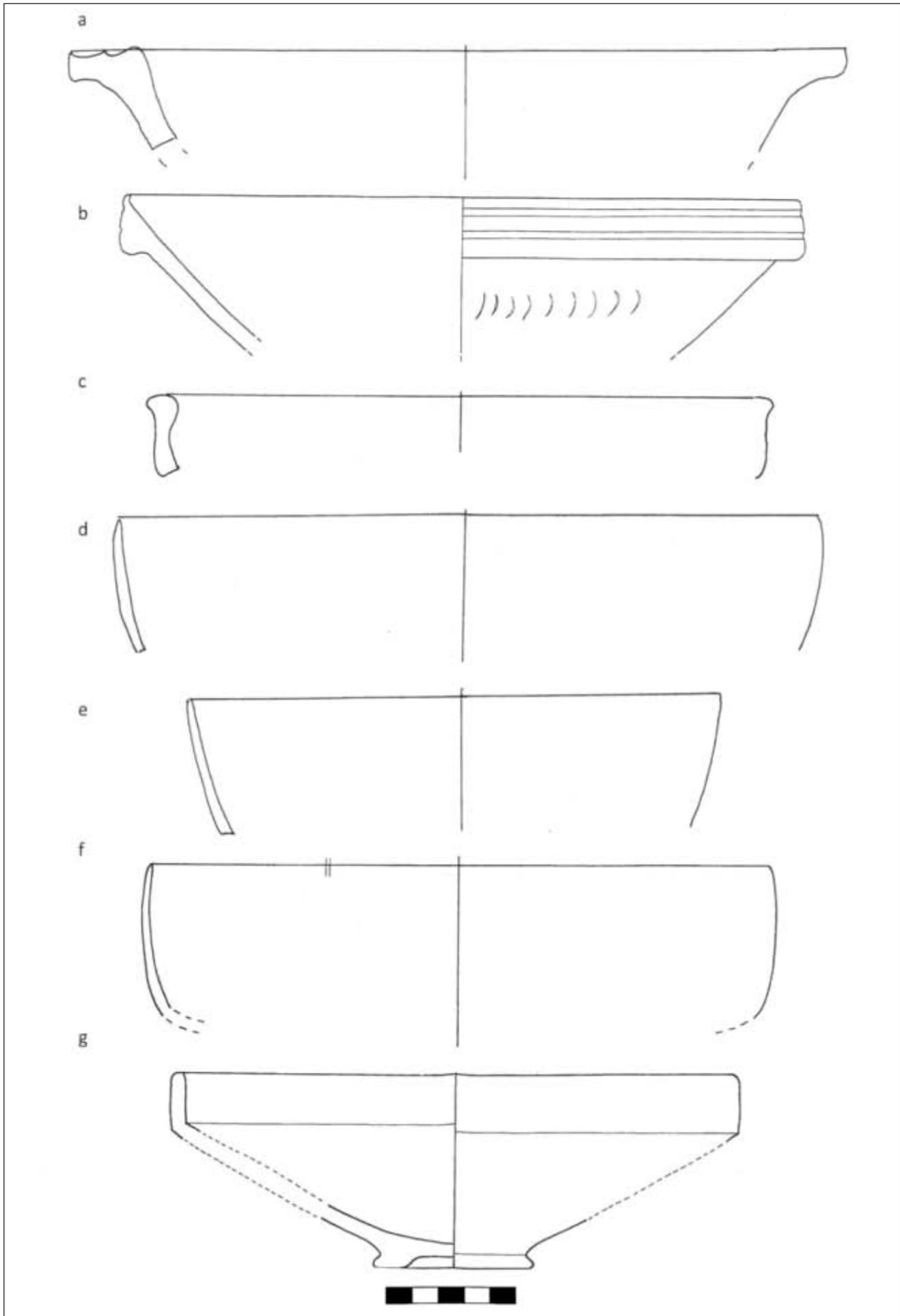


Abb. 50 a) K 162, b) K 58, c) K 78, d) K 56, e) K 57, f) K 79, g) K 80 (M. 1:2)

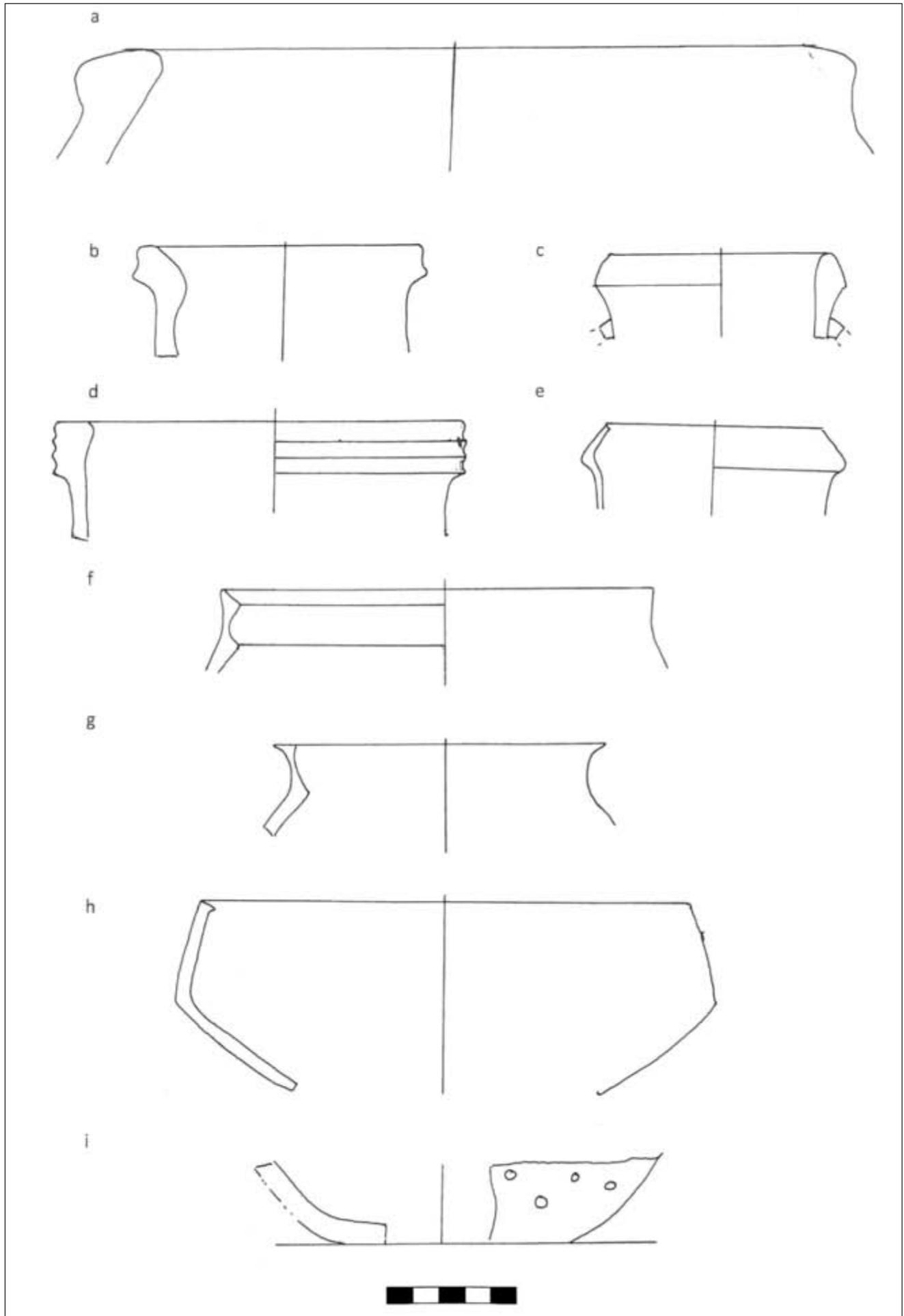


Abb. 51 a) K 171, b) K 153, c) K 164, d) K 165, e) K 166, f) K 124, g) K 125, h) K 126, i) K 167 (M. 1:2)

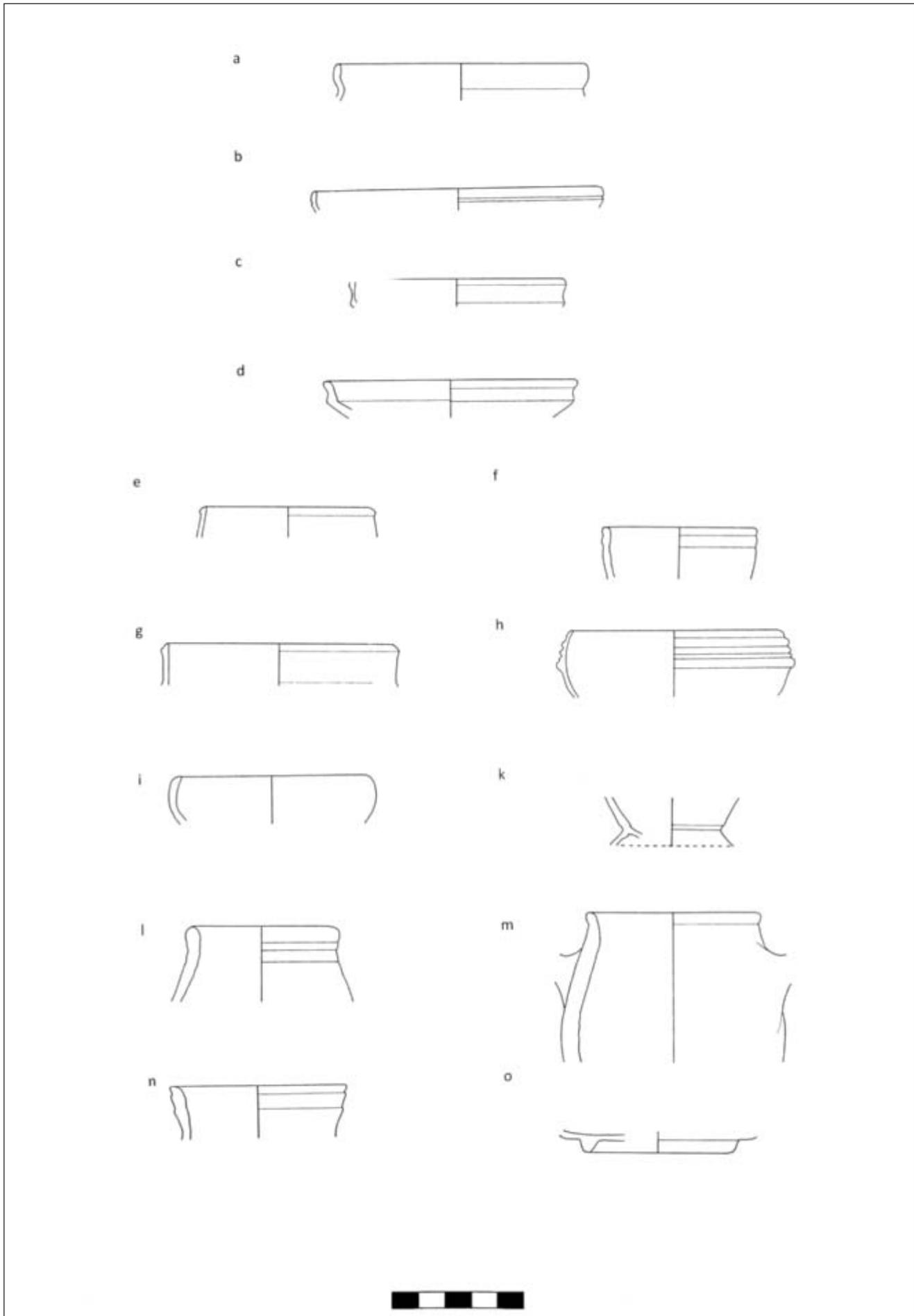


Abb. 52 a) K 180, b) K 181, c) K 182, d) K 183, e) K 184, f) K 185, g) K 186, h) K 187, i) K 222, k) K 188, l) K 265, m) K 266, n) K 267, o) K 268 (M. 1:2)

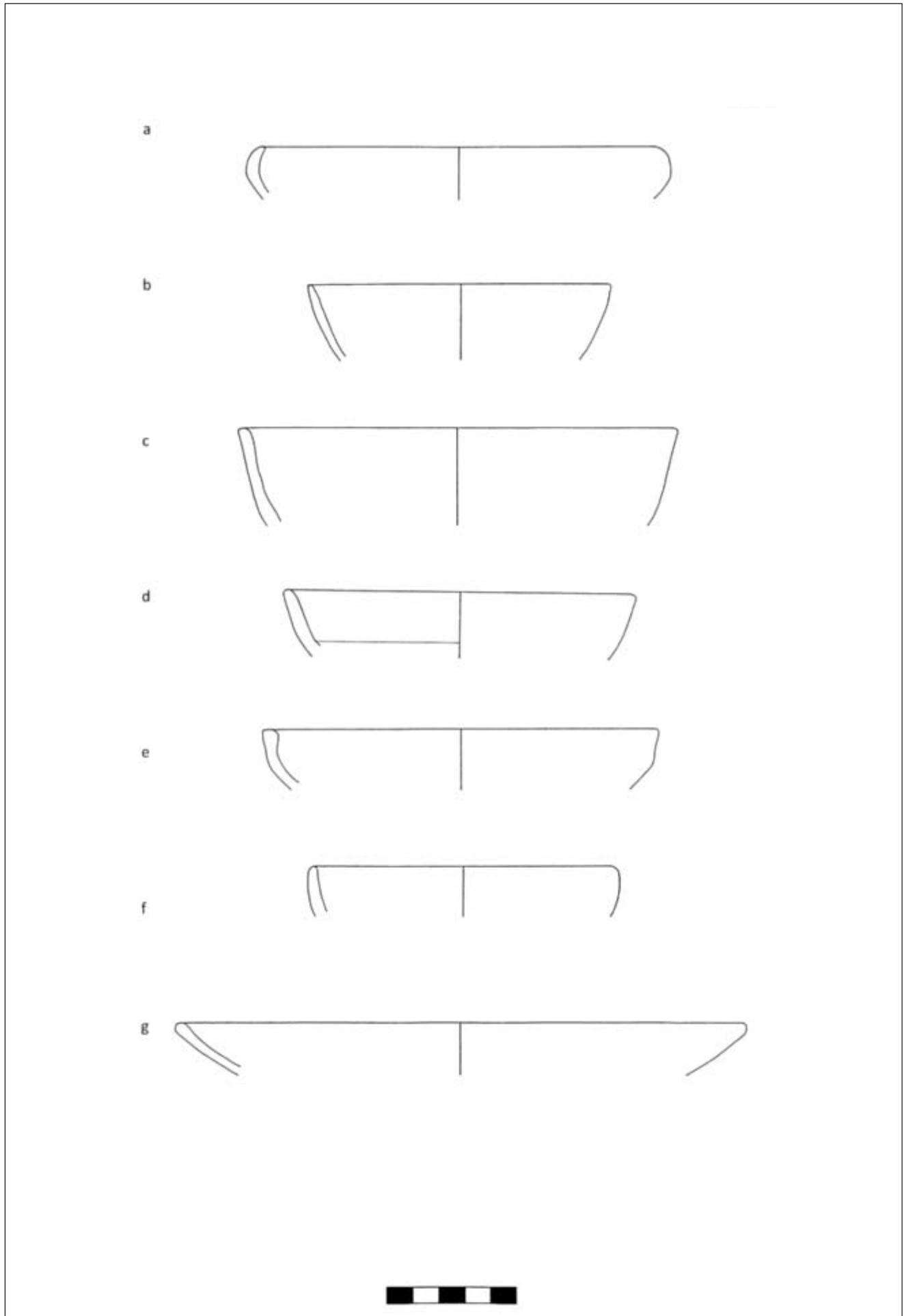


Abb. 53 a) K 198, b) K 199, c) K 200, d) K 201, e) K 223, f) K 224, g) K 202 (M. 1:2)

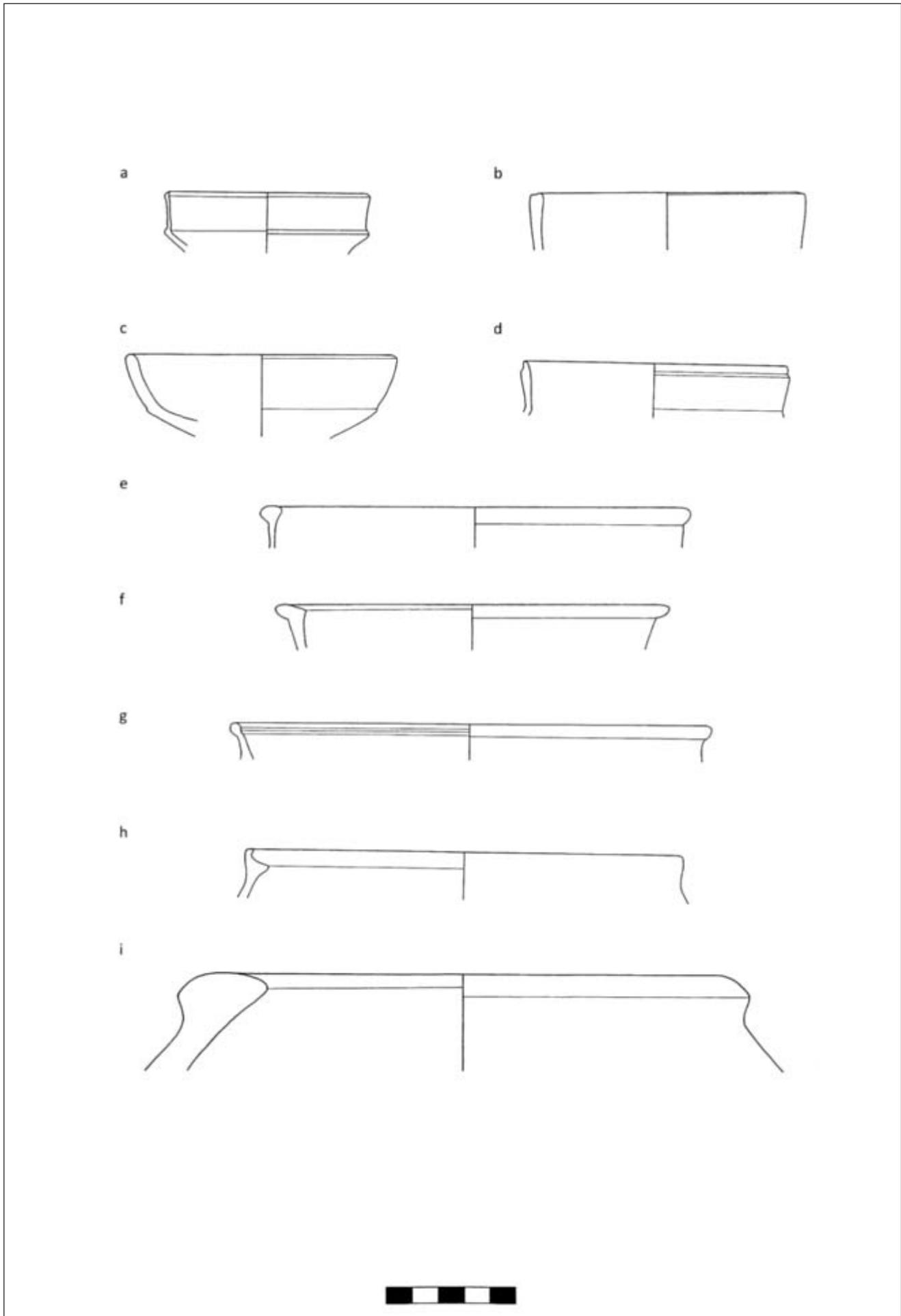


Abb. 54 a) K 189, b) K 225, c) K 226, d) K 227, e) K 242, f) K 243, g) K 228, h) K 244, i) K 267 (M. 1:2)

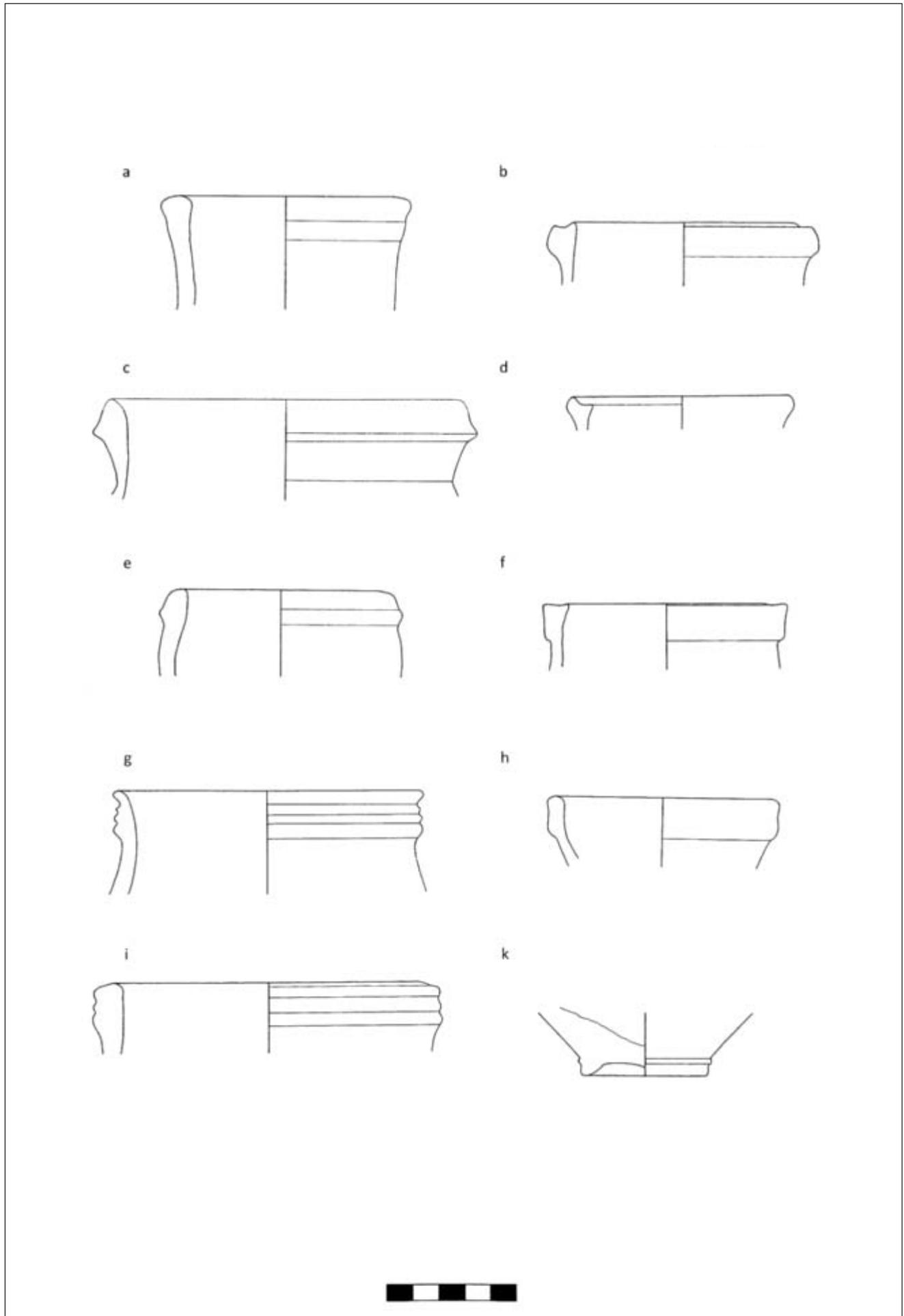


Abb. 55 a) K 270, b) K 203, c) K 271, d) K 204, e) K 272, f) K 273, g) K 274, h) K 275, i) K 276, k) K 277 (M. 1:2)

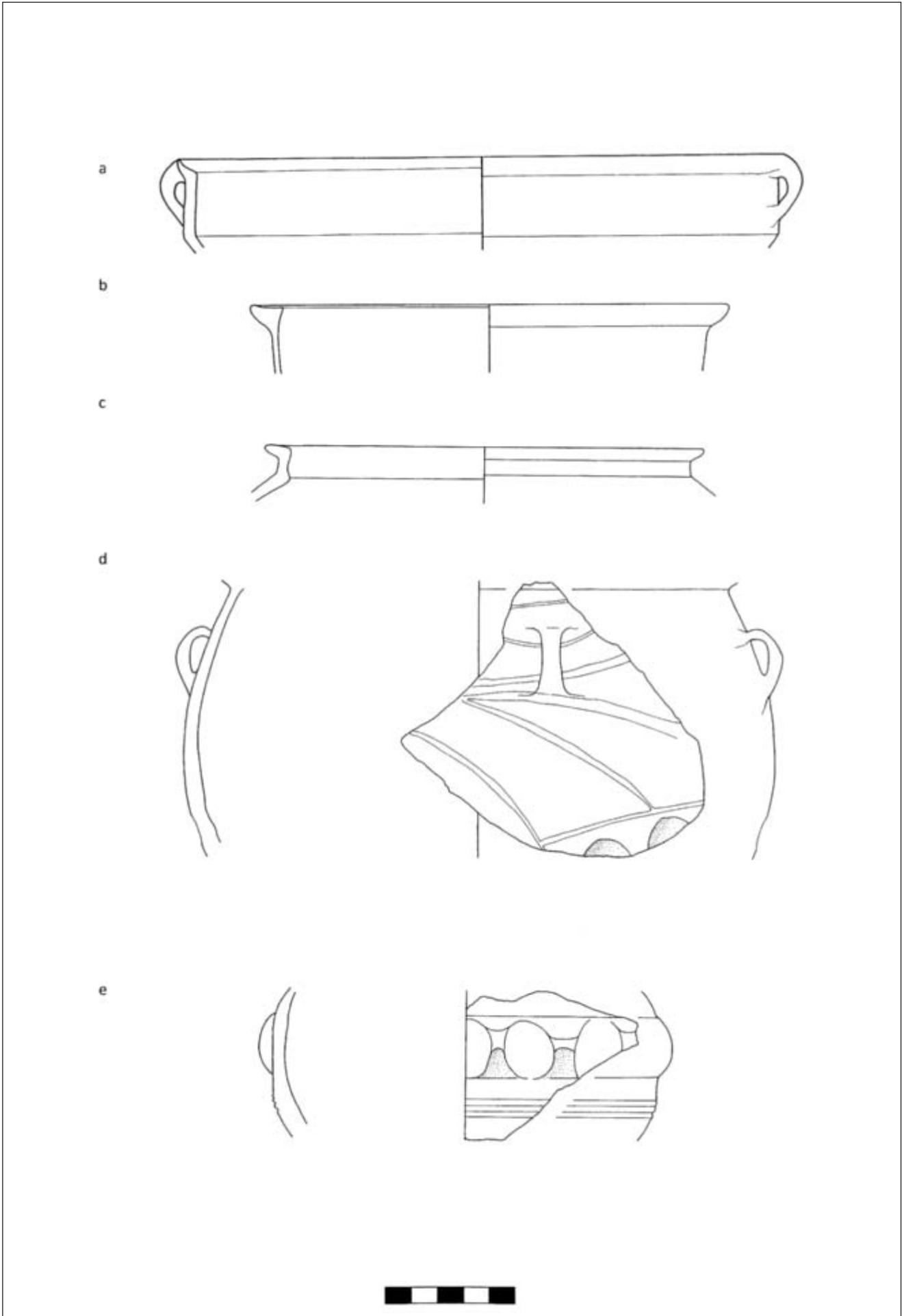


Abb. 56 a) K 245, b) K 246, c) K 247, d) K 278, e) K 205 (M. 1:2)

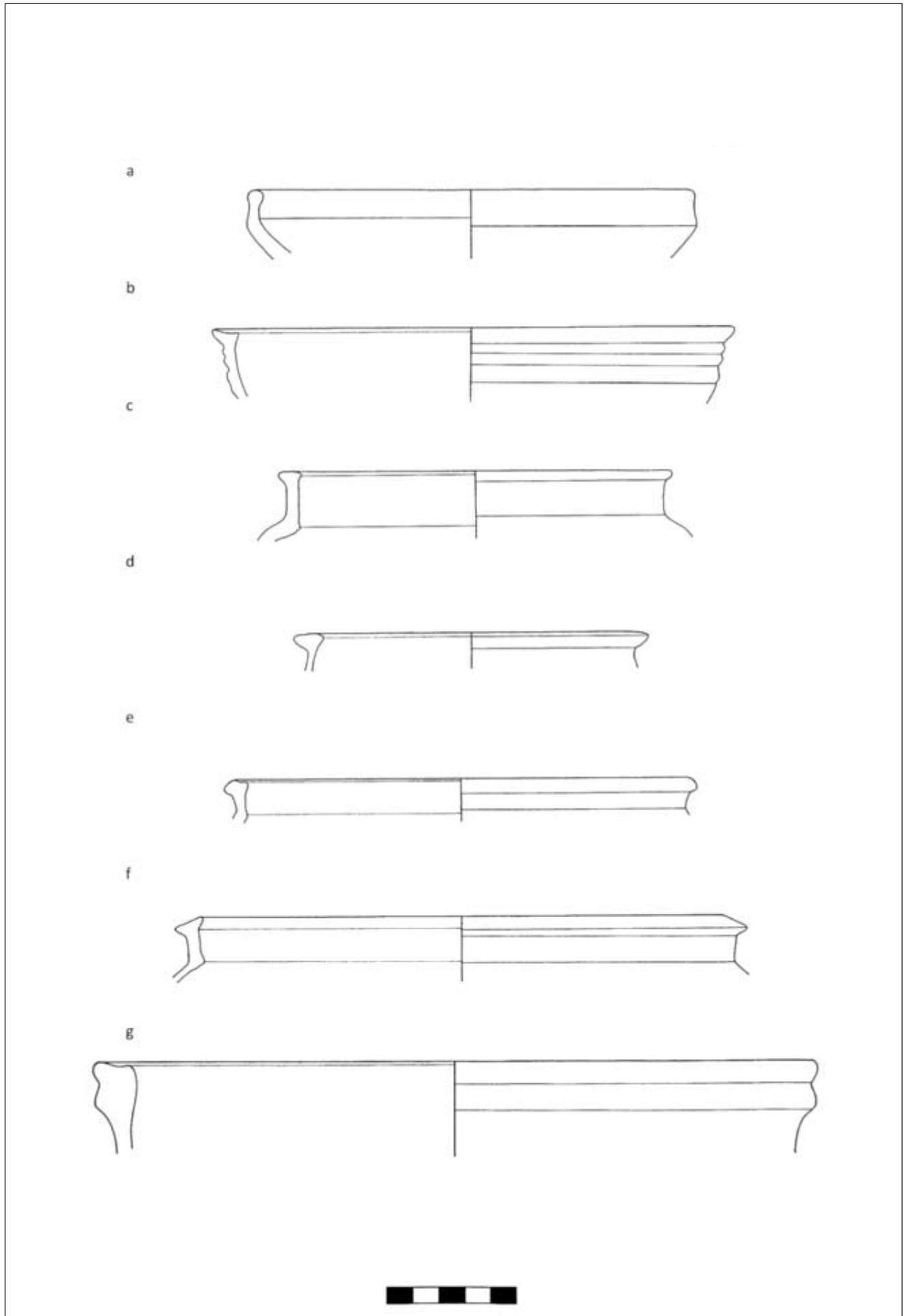


Abb. 57 a) K 279, b) K 248, c) K 249, d) K 250, e) K 251, f) K 252, g) K 280 (M. 1:2)

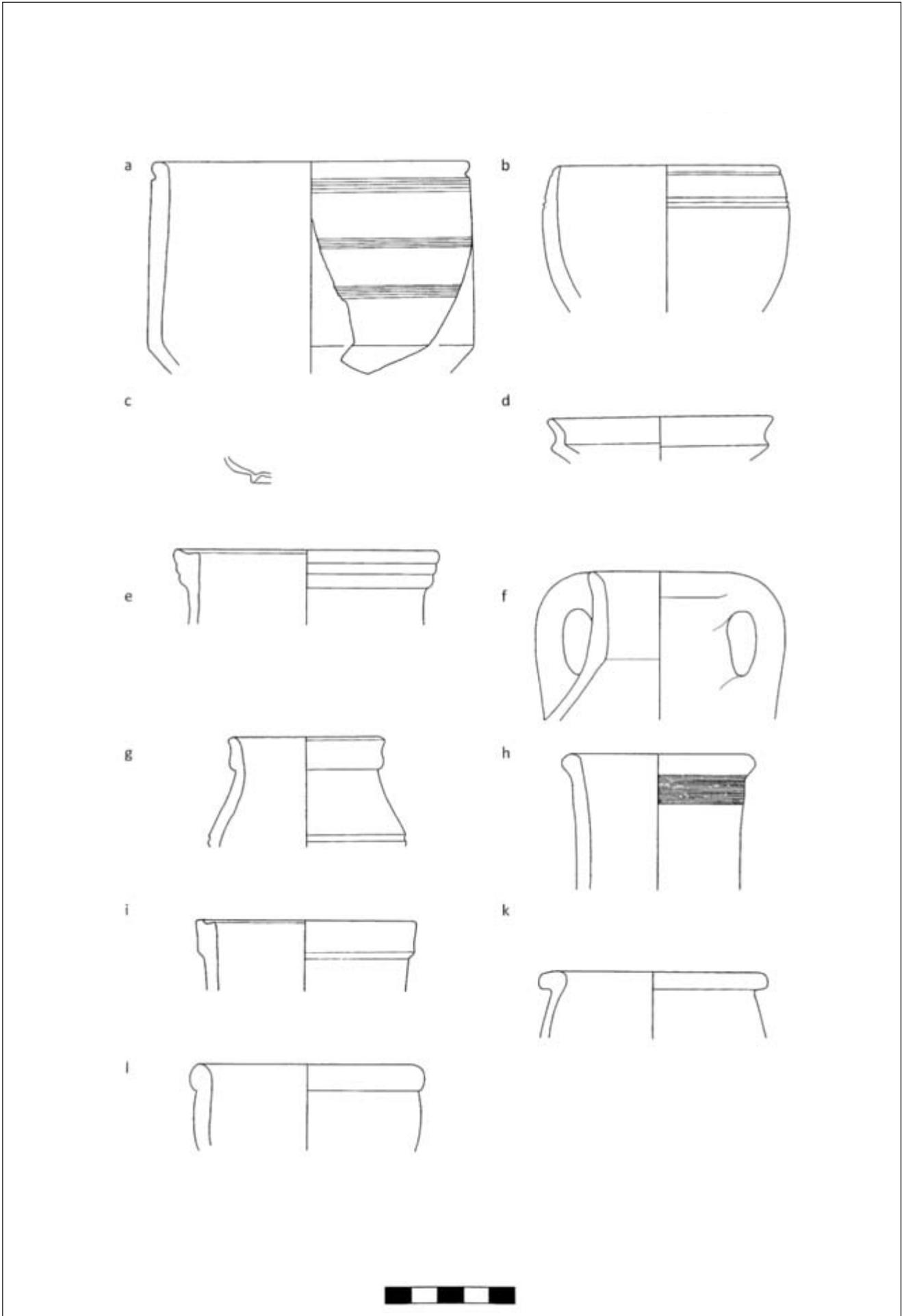


Abb. 58 a) K 229, b) K 230, c) K 220, d) K 231, e) K 232, f) K 233, g) K 234, h) K 235, i) K 281, k) K 282, l) K 283 (M. 1:2)

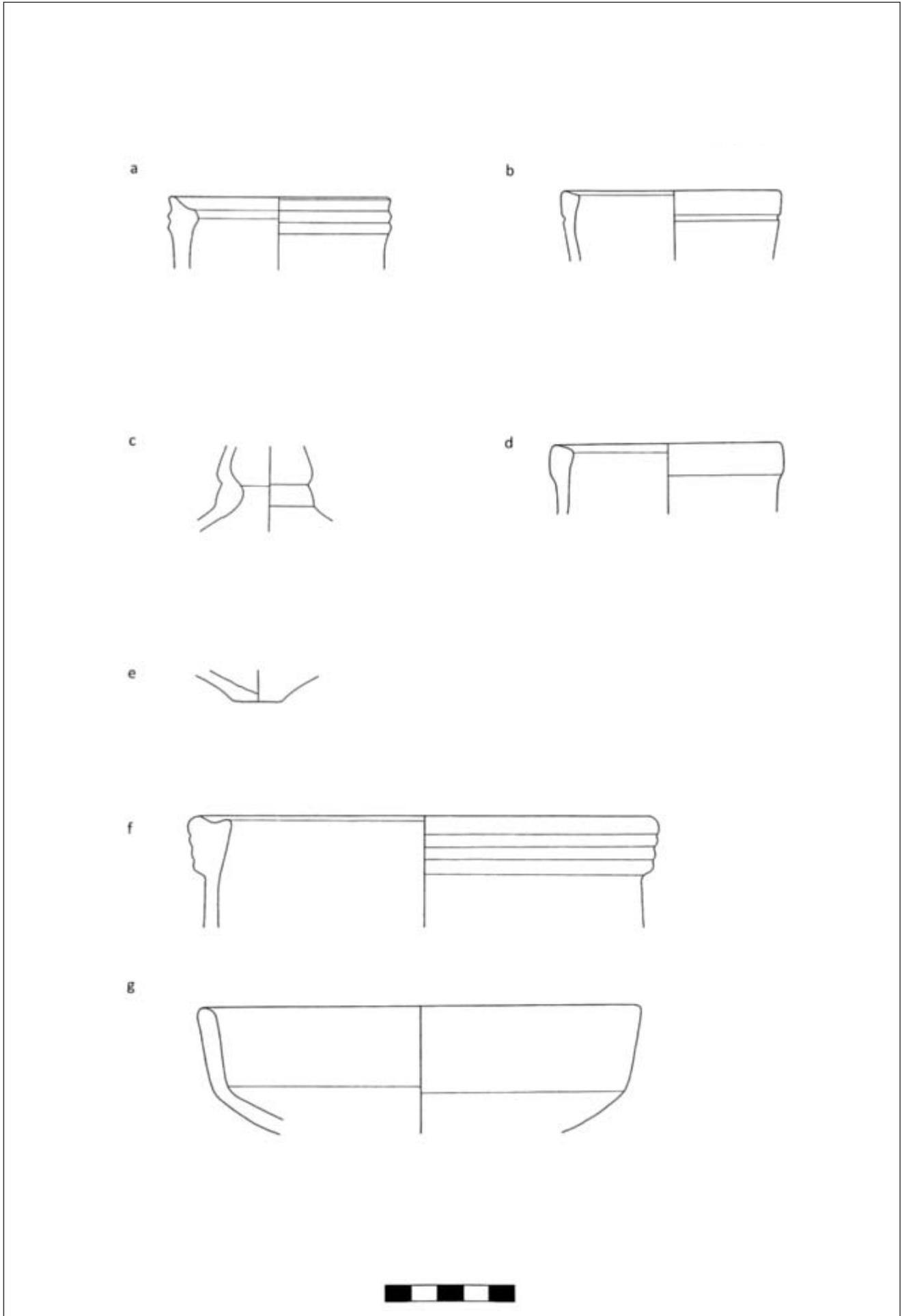


Abb. 59 a) K 284, b) K 285, c) K 206, d) K 286, e) K 287, f) K 288, g) K 289 (M. 1:2)

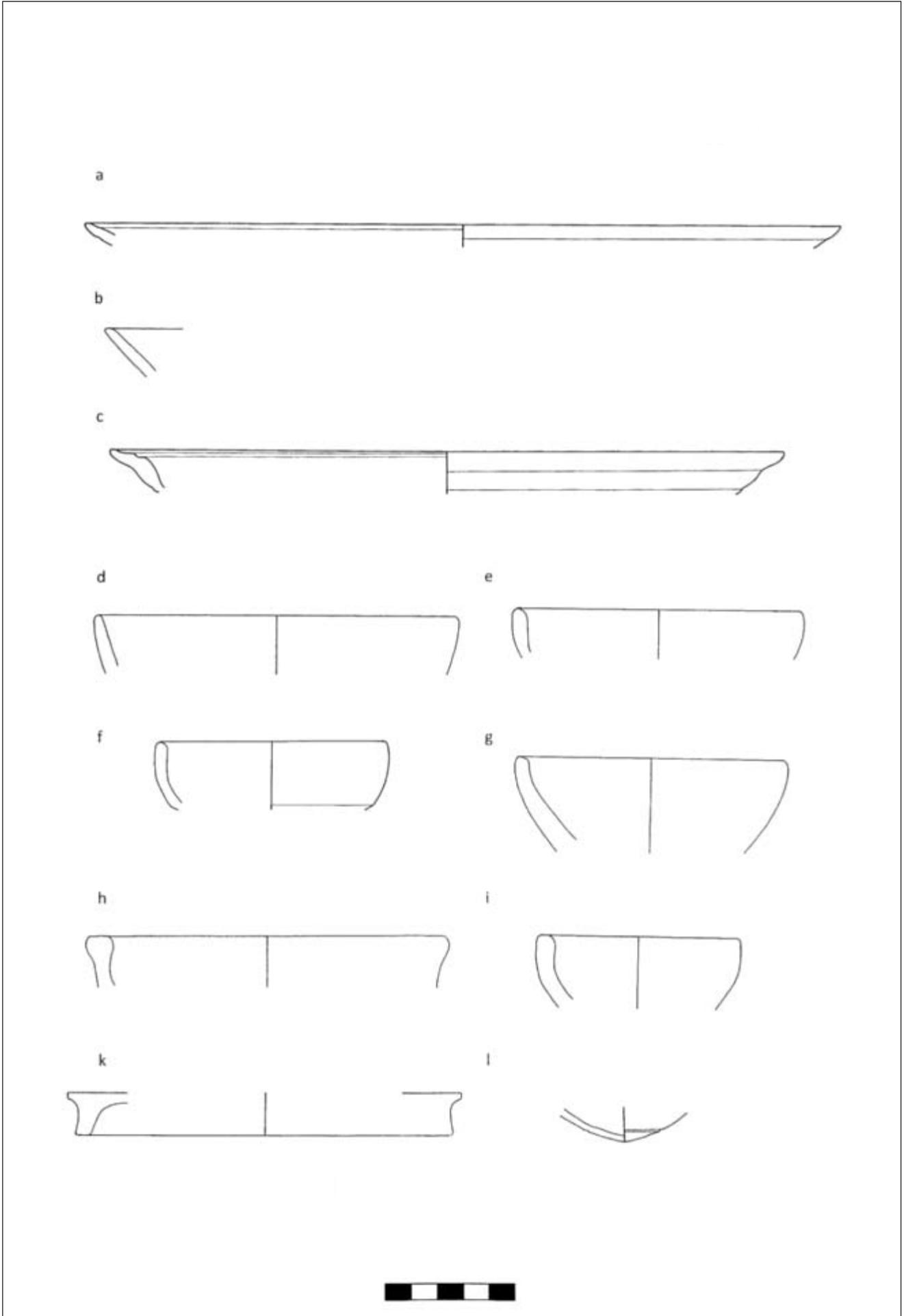


Abb. 60 a) K 207, b) K 208, c) K 209, d) K 210, e) K 211, f) K 236, g) K 237, h) K 290, i) K 291, k) K 292, l) K 221 (M. 1:2)

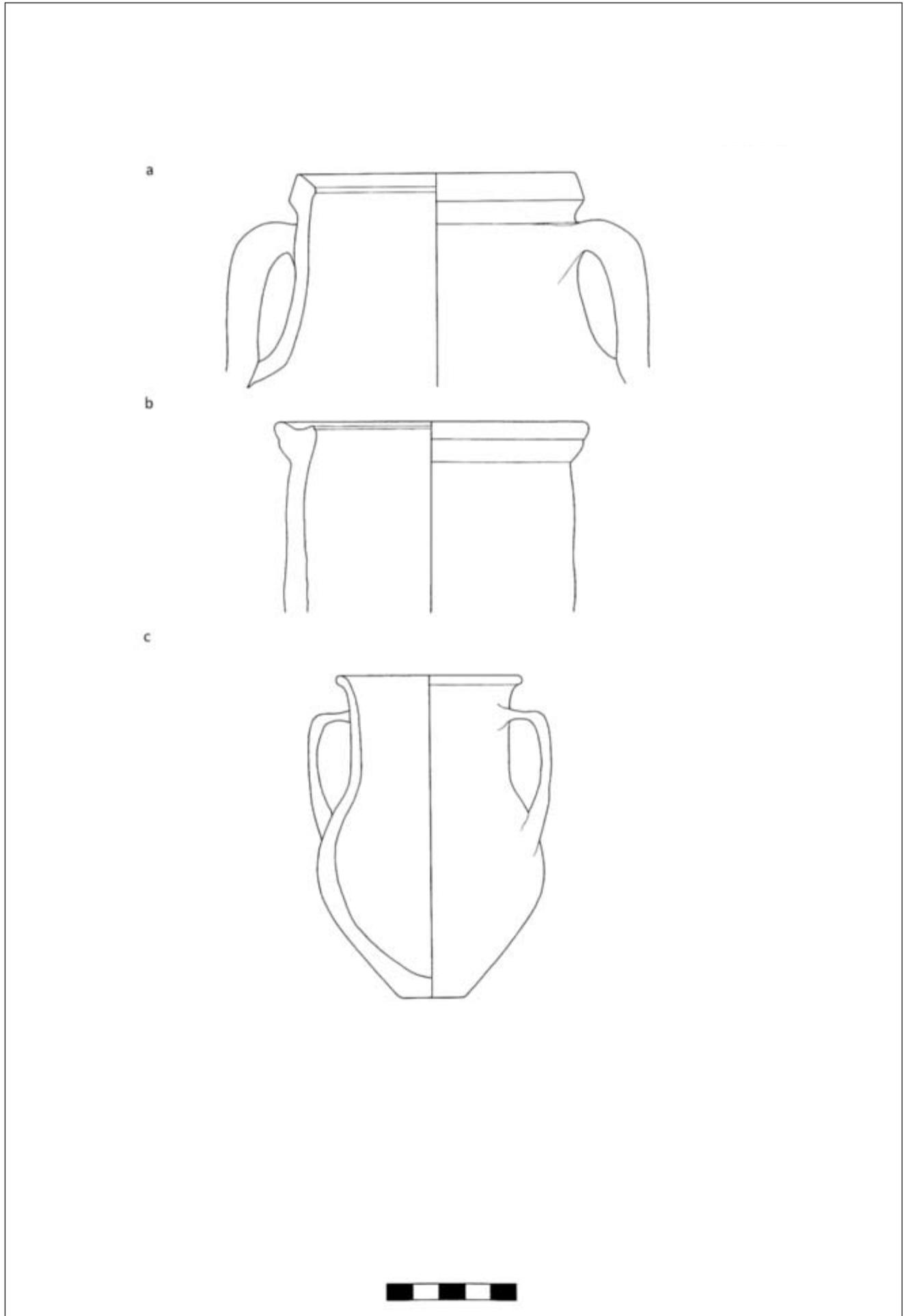


Abb. 61 a) K 293, b) K 294, c) K 238 (M. 1:2)

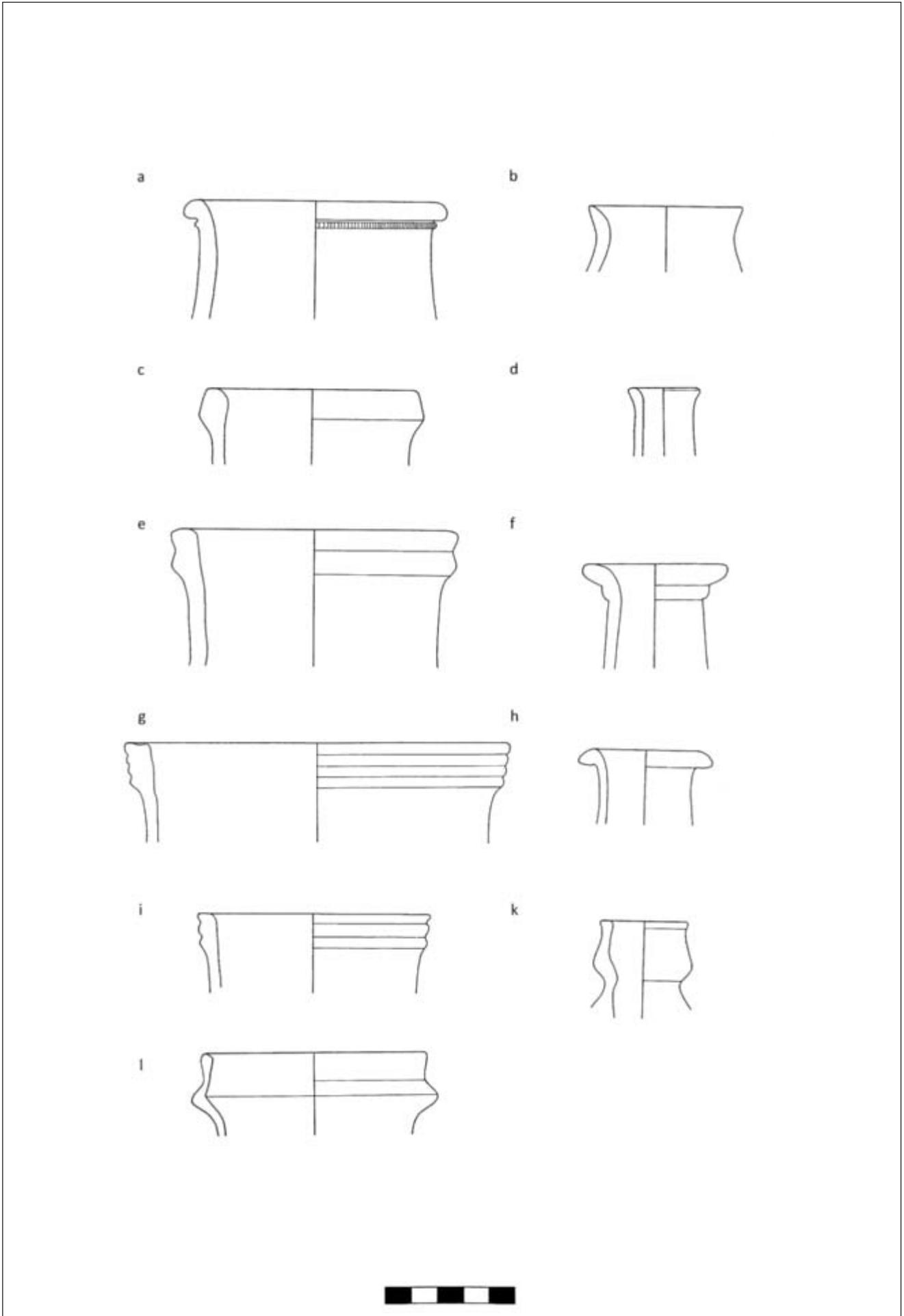


Abb. 62 a) K 239, b) K 295, c) K 296, d) K 297, e) K 298, f) K 212, g) K 299, h) K 300, i) K 301, k) K 213, l) K 302 (M. 1:2)

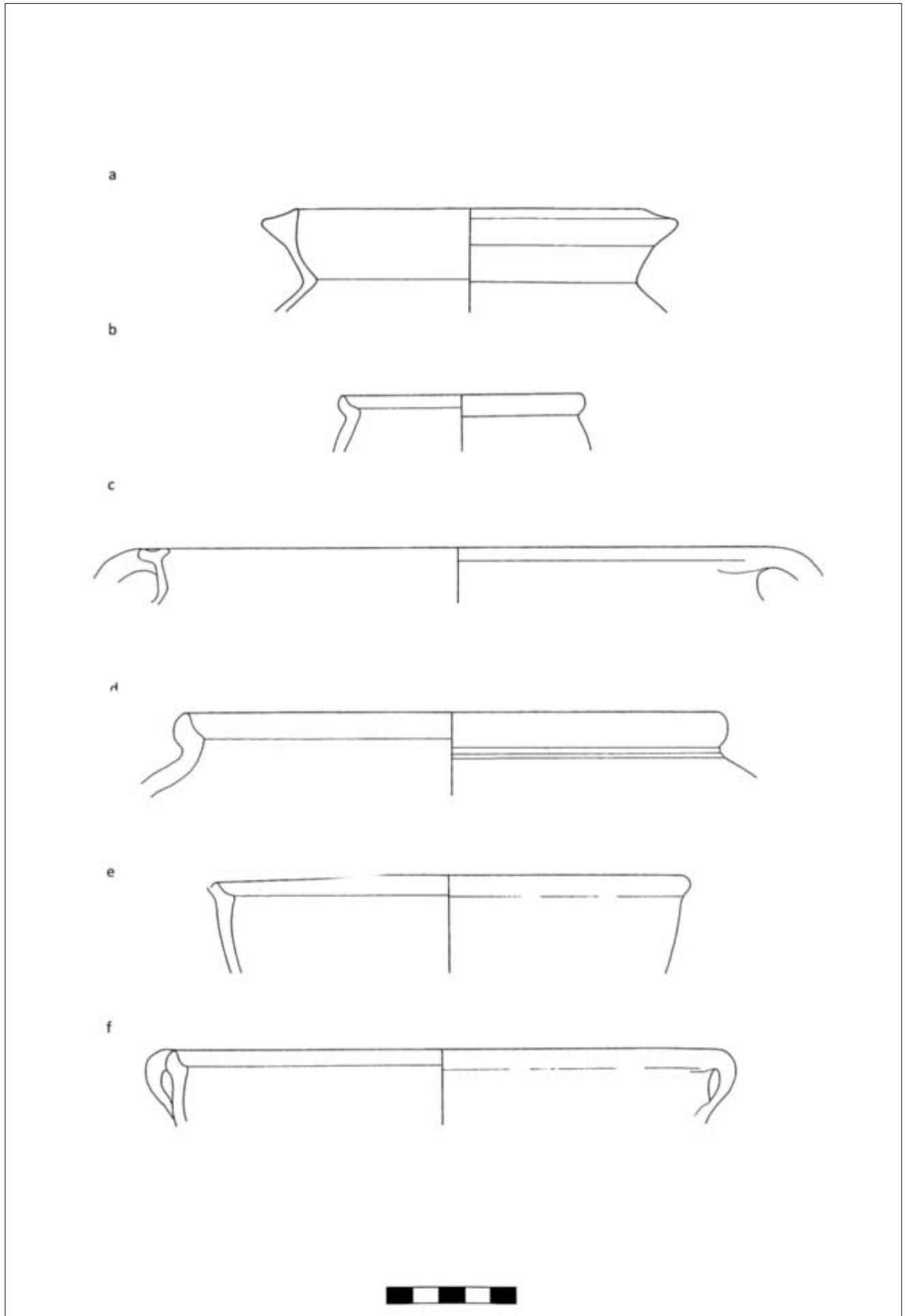


Abb. 63 a) K 253, b) K 254, c) K 255, d) K 256, e) K 257, f) K 258 (M. 1:2)

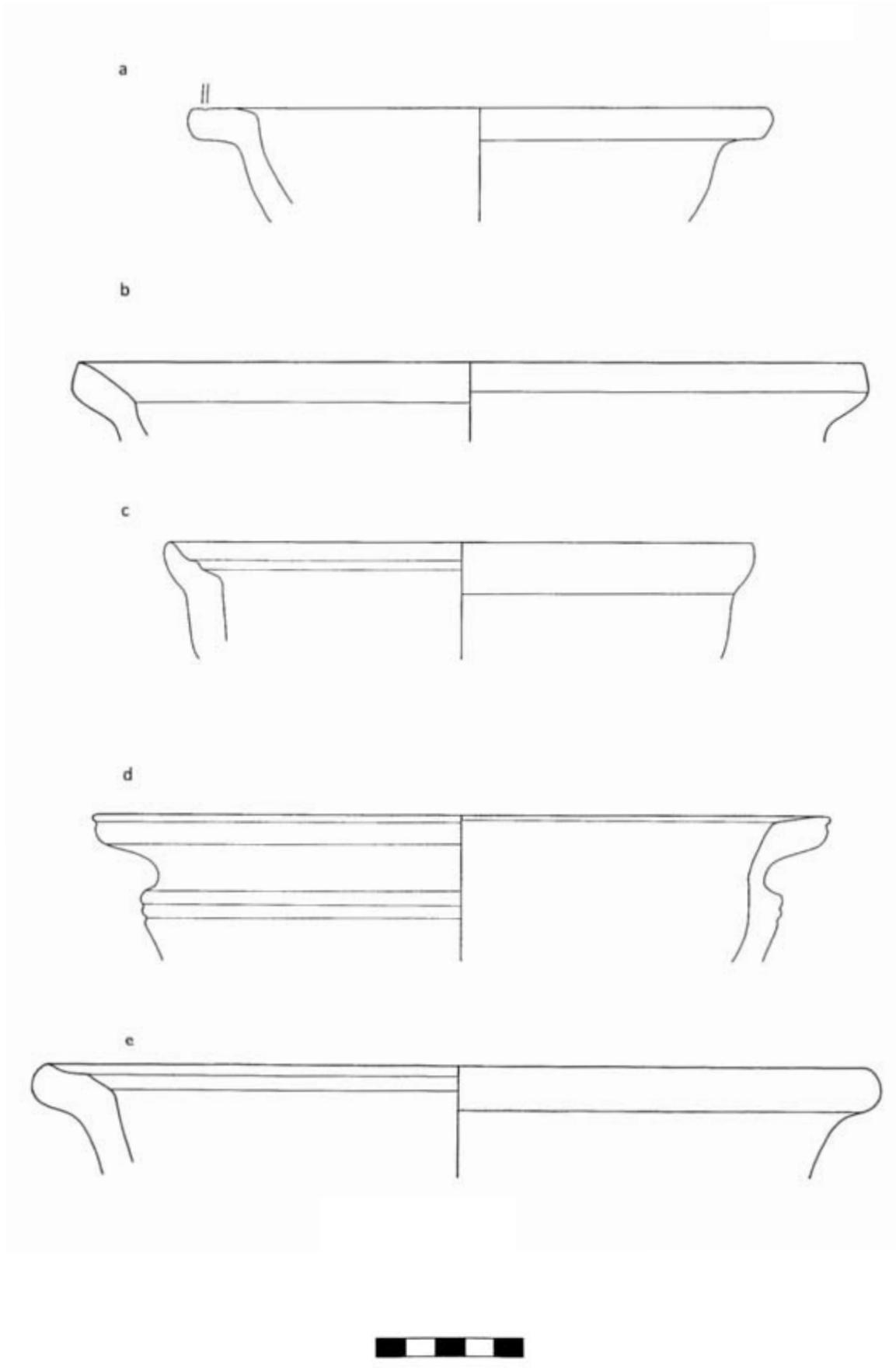


Abb. 64 a) K 303, b) K 304, c) K 305, d) K 306, e) K 307 (M. 1:2)

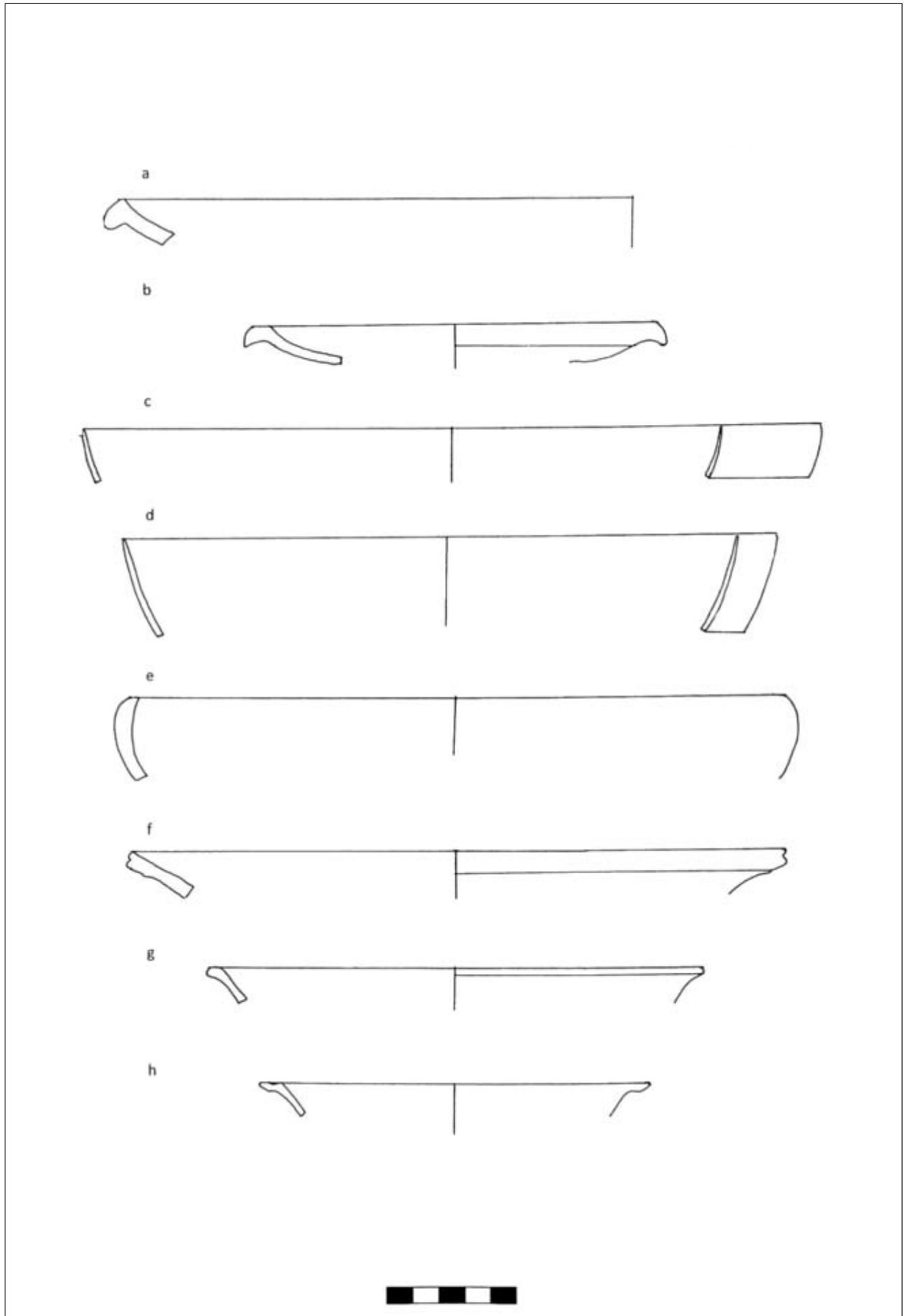


Abb. 65 a) K 192, b) K 193, c) K 194, d) K 195, e) K 216, f) K 217, g) K 218, h) K 219 (M. 1:2)

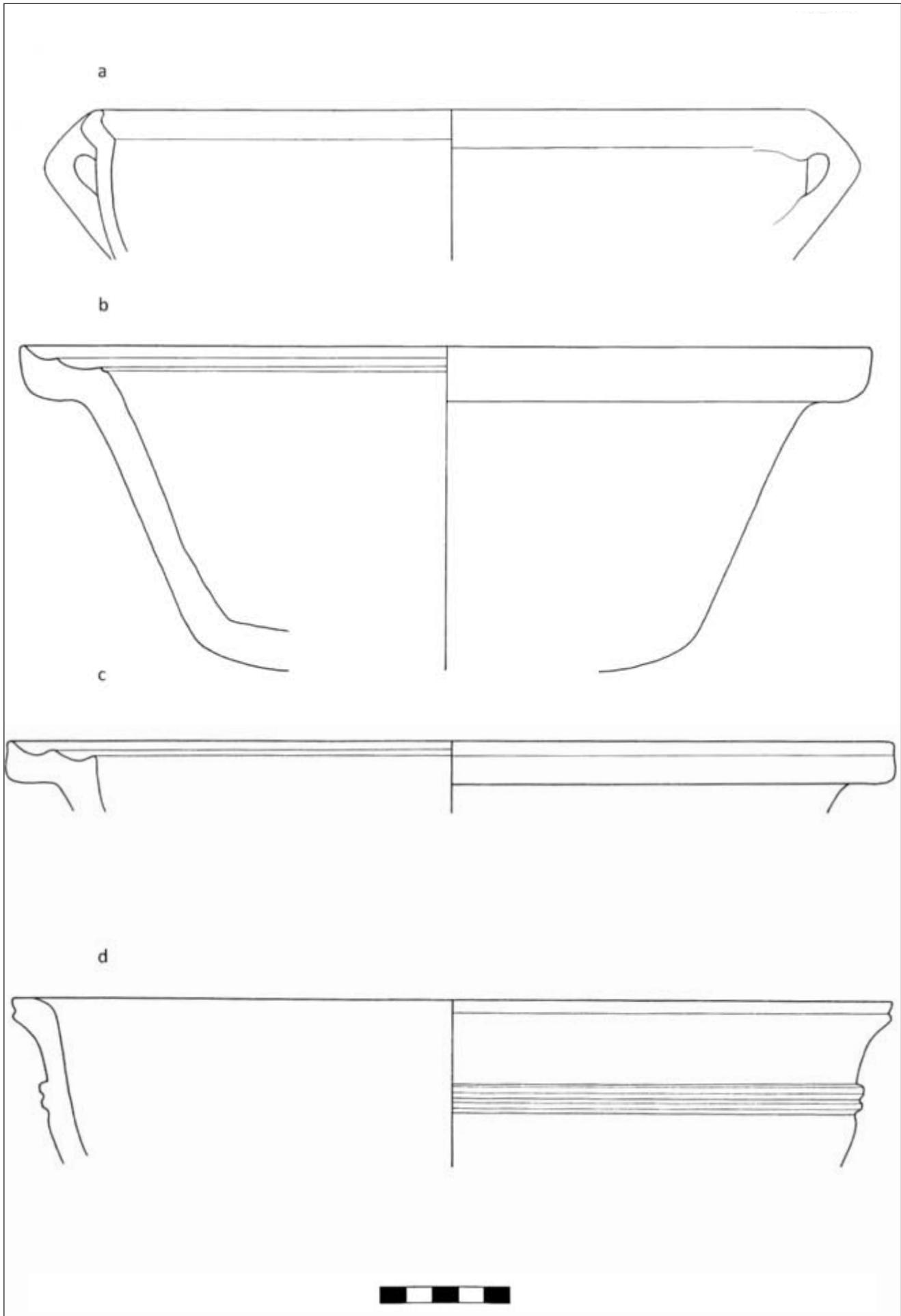


Abb. 66 a) K 259, b) K 308, c) K 309, d) K 310 (M. 1:2)

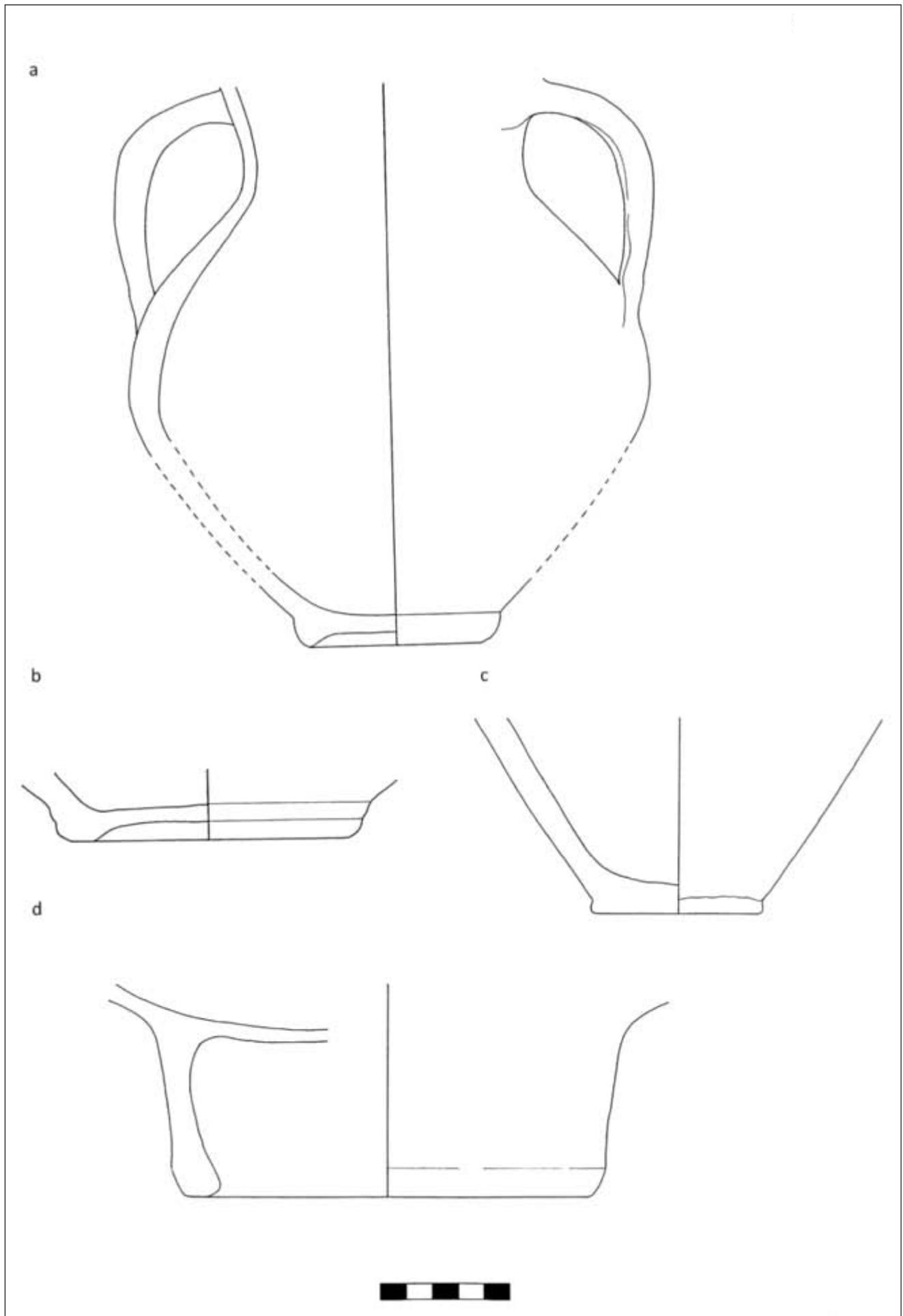


Abb. 67 a) K 311, b) K 312, c) K 313, d) K 314 (M. 1:2)

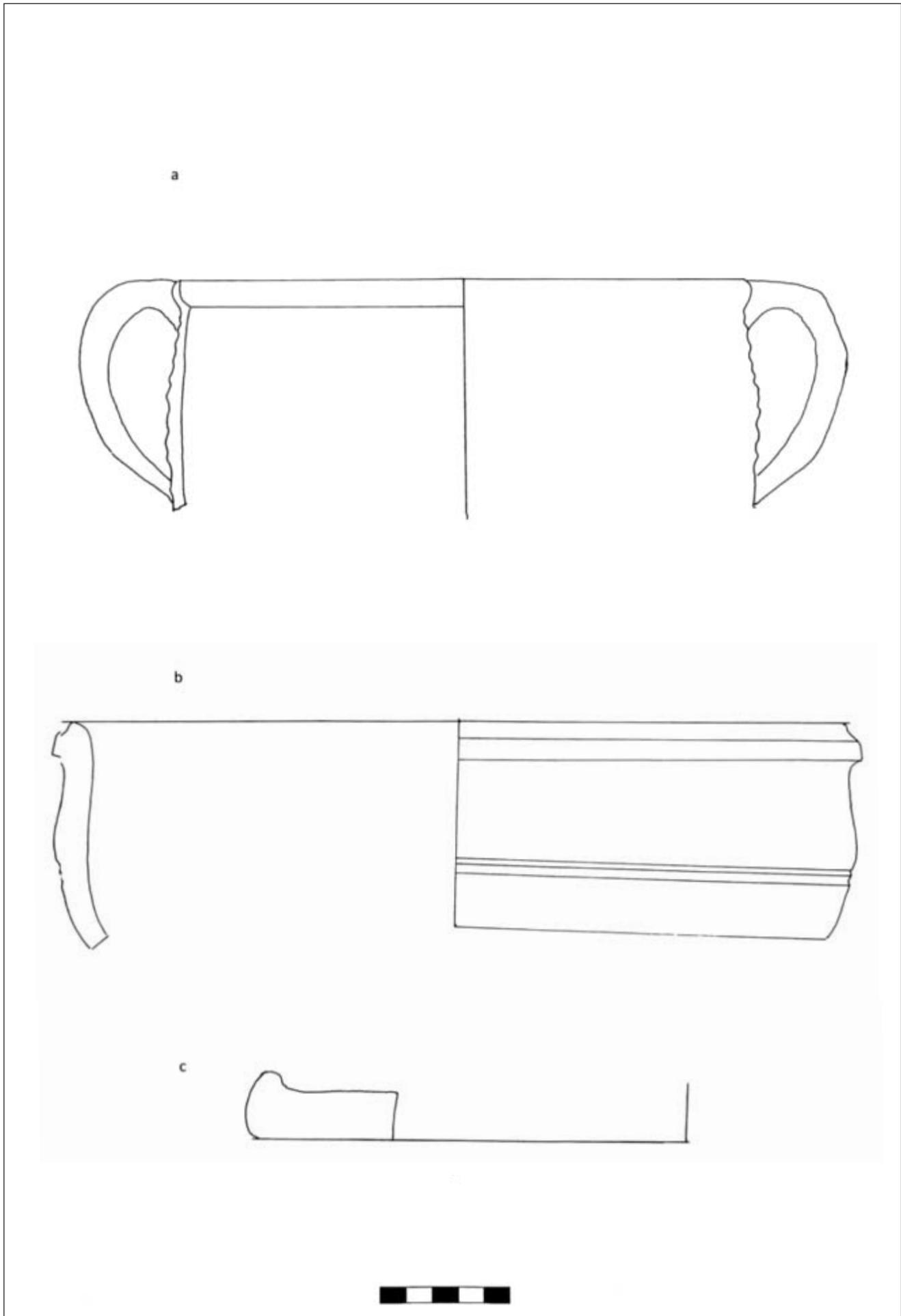


Abb. 68 a) K 260, b) K 315, c) K 261 (M. 1:2)

Mineralogische Analysen der Keramikscherbe PA 99.I.39.7

Christiane Römer-Strehl – Marco Meibohm – Alfred K. Schuster

Einführung

Die 1999 in Sondage I gefundene Wandscherbe eines Tongefäßes¹ (**Abb. 69**) unterscheidet sich von anderen Scherben durch eine auffallend rote Farbschicht auf der Innenseite. Makroskopisch ist eine pulvrige rote Farbpigmentauflage zu erkennen, die den Scherben nicht deckend überzieht (**Abb. 69 a**). Auf der tongrundigen Außenseite verläuft eine rote Farbspur, ein Indiz für herabfließende Farbe (**Abb. 69 b**). Die Farbschicht auf der Innenseite der Scherbe entspricht nicht dem sonst üblichen roten Glanztonüberzug, der ab dem 2. Jh. v. Chr. überwiegend im östlichen Mittelmeerraum hergestellt wurde. Dieser Unterschied war Anlass für eine mineralogisch-chemische Untersuchung des Scherbens.

Für die polarisationsmikroskopischen Untersuchungen wurden zwei Fragmente, 27 x 10 mm groß, vom Scherben abgesägt und daraus ein Dünnschliffpräparat angefertigt.

Für die chemische Analyse und die röntgendiffraktometrische Mineralbestimmung der Farbpigmentschicht und der Scherbe (Matrix) wurde jeweils ein Pulverpräparat hergestellt. Die chemische Zusammensetzung der Hauptelemente (**Tab. 1**) wurde mit Hilfe der Röntgenfluoreszenz (RFA)² durchgeführt, der Mineralbestand wurde über die Pulverdiffraktometrie nach Guinier³ bestimmt. Sowohl der Scherben als auch die abgeschabte Pigmentschicht wurden zu analysetauglichen Präparaten aufbereitet.



Abb. 69 a Innenseite der Scherbe



Abb. 69 b Innen- und Außenseite der Scherbe

1 Gefunden im sog. Ofenzimmer; Maße 7,2 x 4,9 cm.

2 Gerätetyp Philipps PW 1480; zur Röntgenfluoreszenzanalyse s. Riederer 1987, 44 f.

3 Gerätetyp Huber G 642; zur Guinier-Methode s. Allmann 1994, 89–92.

Röntgendiffraktometrische und chemische Untersuchungen (Tab. 1 Diagramme 1–2)

Chemisch wurde eine quantitative Aussage der Zusammensetzung der Matrix sowie der roten Farbpigmentauflage gemacht. Der hohe CaO-, MgO- und SiO₂-Anteil in der Pigmentschicht und der fast gleich hohe Anteil an Titan- und Aluminiumoxid im Scherben und im Pigment belegen, dass beim Abschaben des Letzteren auch Material der Matrix ins Pigmentpulver gelangt ist. Der hohe SiO₂-Anteil kann durch kleine im Farbpigment eingeschlossene Quarze, die nur mikroskopisch nachweisbar sind, erklärt werden (Abb. 70–72). Hinweise auf Einschlüsse von Calcit sind sehr selten (Abb. 71), während andere Mineralphasen nicht gefunden wurden. Mikroskopisch ist zu erkennen, dass der Farbpigmentschicht Quarz, Calcit und Tonminerale aufliegen, die sich mit Sicherheit während der Lagerung im Boden angesetzt haben (Abb. 70).

Polarisationsmikroskopisch können sehr kleine Mineralphasen nicht identifiziert werden, sodass zusätzlich auch röntgendiffraktometrische Phasenanalysen zur qualitativen Mineralbestimmung an Pulverpräparaten durchgeführt wurden. Dabei wurden in der Matrix Calcit, Quarz und eine Tonmineralfraktion (Montmorillonit) bestimmt, die auch aufgrund der mikroskopischen Analyse als die Hauptkomponenten ausgemacht wurden (Abb. 70–72). Hämatit (Fe₂O₃), Goethit [α -FeO(OH)] und Lepidokrokit [γ -FeO(OH)] können ebenfalls nachgewiesen werden. Im Röntgendiffraktogramm der Farbschicht (Diagramm 2) liegt ein hoher Streuuntergrund vor, der charakteristisch für die Fluoreszenzstrahlung von Eisen ist. Bei der verwendeten CuK α_1 -Strahlung kann allein schon aufgrund des hohen Streuuntergrunds auf den hohen Eisengehalt der Probe geschlossen werden. Die bestimmten Minerale sind Hämatit (Fe₂O₃), Quarz (SiO₂) und Calcit (CaCO₃), neben denen auch die beiden Eisenoxidhydroxide Goethit [α -FeO(OH)] und Lepidokrokit [γ -FeO(OH)] in Spuren vorkommen, was aufgrund der quantitativen Bewertung festgestellt wurde.

Oxide	Matrix (Gew. %)	Pigment (Gew. %)
SiO ₂	36,50	21,30
TiO ₂	0,60	0,60
Al ₂ O ₃	7,50	7,50
Fe ₂ O ₃	4,70	19,00
MgO	4,30	2,38
CaO	36,20	40,00
Na ₂ O	0,99	0,00
K ₂ O	3,10	0,90
P ₂ O ₅	1,00	4,30
SO ₃	4,10	3,00
Cl	0,40	0,30

Tab. 1 Chemische Zusammensetzung des Scherbens und der Farbpigmentauflage in Gewicht %

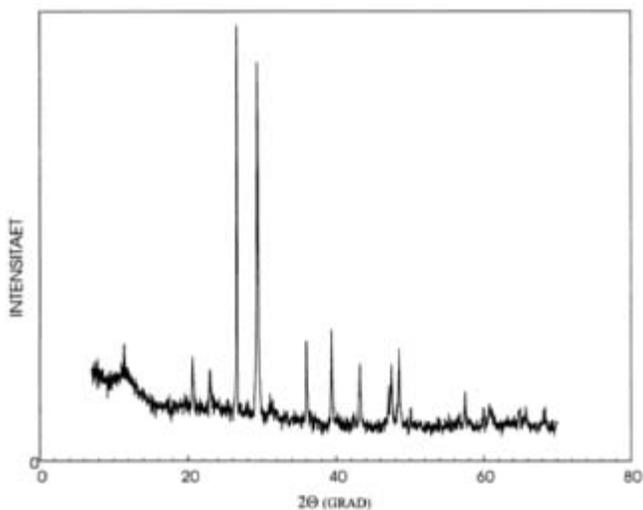


Diagramm 1 Guinier-Diagramm der Grundmasse des Scherbens

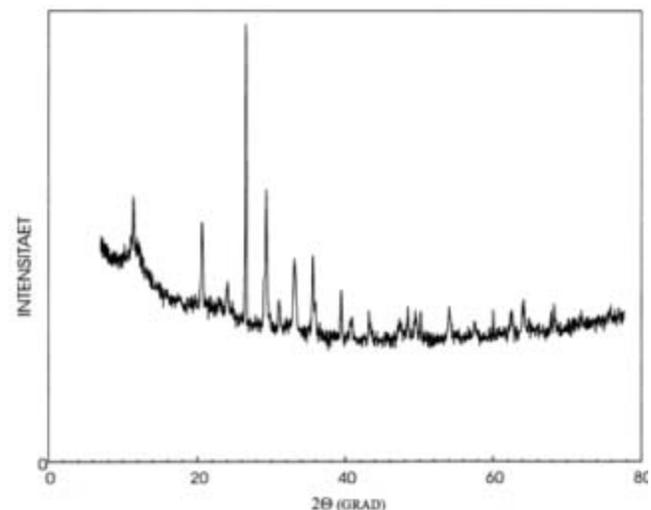


Diagramm 2 Guinier-Diagramm der Farbschicht des Scherbens

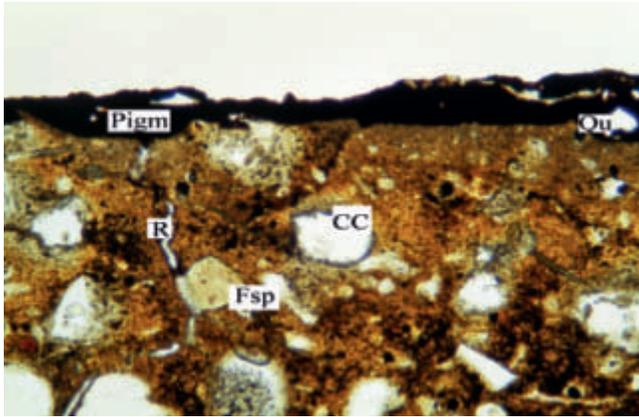


Abb. 70 Scherbe und Pigmentschicht. Polarisationsmikroskopische Aufnahme mit einem Polarisator. Vergrößerung 180:1; lange Bildkante 0,72 mm. – Im oberen Bildteil sind in der Pigmentschicht (schwarz) kleine Quarzkörner (Qu) eingelagert. Auf der Schicht sind tonige Ablagerungen zu erkennen, die aus dem Boden stammen. Die Grundmasse des Scherbens besteht aus sandigem Ton (bräunlich-gelblich) mit Eisenhydroxideinlagerungen, die während des Brennens zu Hämatit oxidierten, was die rotbraune Färbung im Scherben verursacht hat. Die Magerung ist Quarz (Qu) und Feldspat (Fsp). Zu erkennen sind Haarrisse (R). Der eine verläuft senkrecht zur Scherbenoberfläche, der andere parallel. Beide sind mit Calcit (Cc) gefüllt. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an Poren, die ebenfalls mit Calcit gefüllt sind.

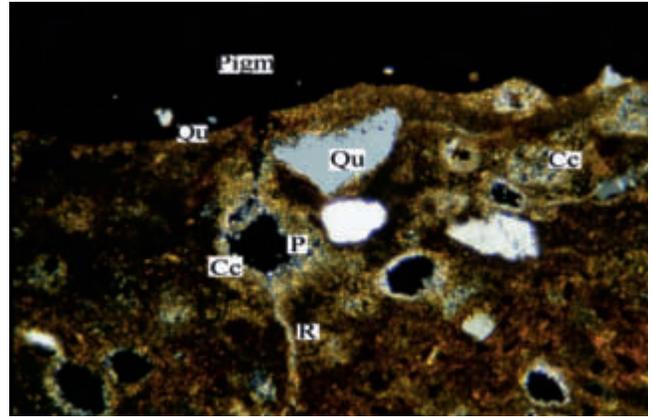


Abb. 71 Ebener Kontakt zwischen Pigmentschicht und Matrix. Polarisationsmikroskopische Aufnahme mit gekreuzten Polarisatoren. Vergrößerung 290:1; lange Bildkante 0,30 mm. – In der Pigmentschicht (oben, schwarz) sind sehr kleine Fremdminerale eingeschlossen: Quarz (Qu) und Calcit (Cc). In der Matrix, die durch Oxidation des Eisens braun gefärbt ist, kommen kantige Quarzkörner und runde Poren (P) vor. Letztere sind unterschiedlich stark mit Calcit gefüllt, ebenso der Riss (R). Dieser ist nach außen hin von einem »Hämatitpfropfen« geschlossen, was ebenfalls darauf hinweist, dass die Riss- und Porenfüllung mit Calcit vor der Ablagerung des Pigments erfolgte.

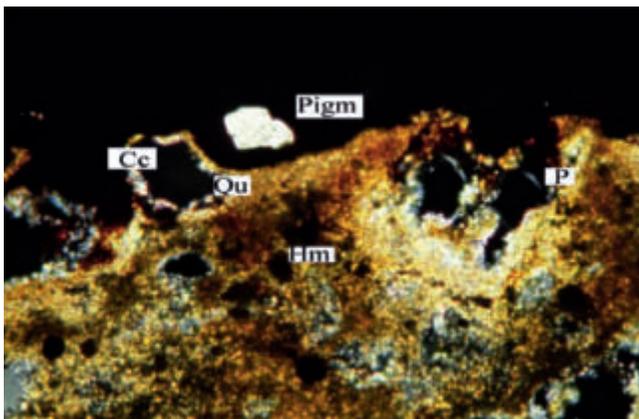


Abb. 72 Unregelmäßiger Kontakt zwischen Pigment und Matrix. Polarisationsmikroskopische Aufnahme mit gekreuzten Polarisatoren. Vergrößerung 290:1; lange Bildkante 0,30 mm. – Hier im Pigment ein größerer Quarz (Qu) und auf der Scherbenoberfläche ein Korn, das von Calcit umgeben ist. Darüber die Pigmentschicht. Der Calcitfilm hat sich vor der Ablagerung des Hämatits als Film um den Quarz gelegt. Rechts eine größere Pore (P), die stark mit Calcit gefüllt ist, und in deren äußeren Bereich Pigment-Hämatit eingedrungen ist. Die Farbe der Matrix ist vom Mengenverhältnis Calcit : Eisenoxid : Tonminerale bestimmt: hell: tonreich + Calcit; gelblich: calcitreich; braun und rotbraun: eisenreich.

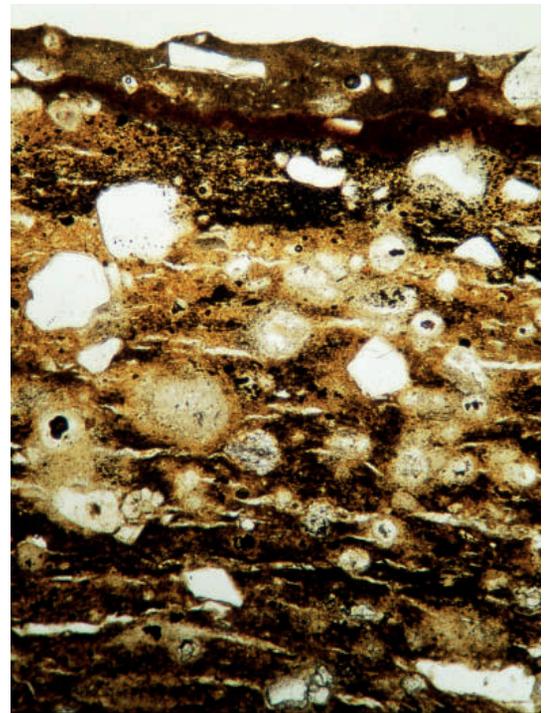


Abb. 73 Äußerer Bereich des Scherbens ohne Pigmentauflage. Aufnahme mit einem Polarisator. Vergrößerung 180:1; lange Bildkante 0,72 mm. – Die sehr gute Einregelung wird durch die lang gestreckten Poren verdeutlicht, die wie Stängel aussehen und zum Teil gewellt sind. Im oberen Bereich sind eine Verdichtung der Masse und eine stark oxidierte eisenreiche Lage zu erkennen. Darunter schwarze Pigmente, inkohlte organische Substanz. Im unteren Bereich ist ebenfalls eine verstärkte Oxidation zu erkennen. Die Pigmentauflage ist im Bild nicht erfasst.

Polarisationsmikroskopische Untersuchungen im Dünnschliff

Polarisationsmikroskopisch wurden sowohl die Matrix als auch die dem Scherben anhaftende Farbschicht untersucht (**Abb. 70–72**).

Mikroskopie des Scherbens⁴

Der Scherben besteht aus einer feinkristallinen, tonig-kalkigen, eisenreichen Grundmasse. Ihr ist ein körniger Magerungszuschlag beigefügt, der aus unterschiedlich großen Sandkörnern besteht, die 30–40 Vol. % der Matrix ausmachen. Die feinkristalline Grundmasse enthält sehr kleine, mikroskopisch z. T. nicht mehr definierbare Calcitkristalle, die aus der CaCO₃-Komponente während des Brennens kristallisierten. Hinzu kommen Tonminerale, Eisenoxide, Eisenoxidhydroxide und eine mikroskopisch kristalline oder amorphe undurchsichtige Masse, die lichtoptisch nicht eindeutig identifiziert werden kann. Es handelt sich mit größter Wahrscheinlichkeit um inkohlte organische Substanz, die während des Brennprozesses entstanden ist.

Die Matrix ist unter dem Mikroskop unterschiedlich gefärbt, und zwar in Abhängigkeit der vorherrschenden mineralischen Komponenten. Die Farbe reicht von beigebraun über beige-gelbgrün nach rötlich-gelb bis rotbraun und rostbraun. Die roten Nuancen sind abhängig vom Eisenanteil und dessen Oxidationsgrad. Die beigefarbenen Anteile hängen vom Mengenanteil der karbonatischen, tonigen und eisenhydrathaltigen Komponenten ab.

Die sandigen Zuschläge sind polymineralisch. Den höchsten Anteil macht Quarz aus, der sowohl als Einzelmineral als auch in Form polymineraler Quarzsandsteinkörner vorkommt. Hinzu gesellen sich größere kantige Fragmente mit schaliger Internstruktur, die auf kristallinen Feuerstein (*Chert*) hinweisen. Muschelfragmente, Lammelibranchiate und Gasteropode, die nicht fossilisiert sind, machen ca. 5 Vol. % der Matrix aus. Sie sind unterschiedlich groß, meist gut gerundet und stammen aus rezenten Sanden. Selten sind größere, gut gerundete tonige Flatschen, die aus Montmorillonit, Glaukonit oder aus einem Gemisch von Calcit und Tonmineralen gebildet sind. Ebenfalls selten sind Eisenoxide, Eisenhydroxide und durch Verwitterung derselben entstandene Eisenoxidhydroxide. Noch seltener sind Kalksteinfragmente, Feldspate und Schwerminerale, von denen nur Turmalin, Zirkon, Amphibol und Biotit bestimmt werden konnten. Weitere Minerale sind nicht auszuschließen, konnten aber aufgrund ihrer geringen Größe lichtoptisch nicht bestimmt werden⁵.

Bemerkenswert ist der Porenanteil von ca. 5 Vol. % der Masse. Porengröße und -form schwanken stark. Die Porengröße liegt zwischen 0,01 mm und 0,3 mm. Die Form ist kugelig, oval oder stark geplättet, wobei das Längen-Dicke-Verhältnis der letzten Variante bis zu 50:1 beträgt. Die Porenform ist direkt vom Interngefüge der Scherbe abhängig und ebenfalls sehr unterschiedlich. So sind auf engstem Raum im direkten Kontakt unregelmäßige bis zu sehr gut eingeregelter Bereiche anzutreffen. Die parallel zu den Wänden des Scherbens verlaufende, geordnete Schlierenbildung ist während der Bearbeitung des Tons entstanden (**Abb. 73**). In diesen Bereichen ist nicht nur die Matrixmasse zu Schlieren gelangt, sondern es sind auch die Zuschlagkristalle und Körner mit den Längsachsen parallel oder fast parallel zur Gefäßoberfläche orientiert.

Die Poren sind unabhängig von der Größe immer mit einem mehr oder weniger dicken Belag aus Calcit gefüllt. Dieser belegt die Wände des Porenraums als feiner Film oder füllt diesen bis zu 60 Vol. % aus. Haarrisse, die senkrecht zur Wandung liegen, sind ebenfalls mit Calcit gefüllt. In beiden Fällen erfolgte das Eindringen des Calcits erst nach dem Brennen der Scherben. Das wird dadurch belegt, dass die Pigmentschicht die Risse immer überdeckt, jedoch niemals Risse in der Pigmentauflage anzutreffen sind (**Abb. 70–72**). Daraus ist wiederum zu entnehmen, dass im Gefäß über längere Zeit kalkhaltiges Wasser gehalten wurde, das die Gefäßwandung penetrativ oder auf Haarrissen durchdringen konnte und so ins Innere des Scherbens bis in die Poren gelangte.

Untersuchung der Farbpigmentauflage

Die auf der Innenseite der Scherbe anhaftende, polarisationsmikroskopisch opak erscheinende Pigmentschicht ist 0,003–0,08 mm dick (**Abb. 70–72**). An dünneren Kanten ist Hämatit durchscheinend blutrot. In die Pigmentschicht sind vereinzelt Quarzkörner eingebettet. Der röntgendiffraktometrisch identifizierte Calcit und die Tonminerale sind lichtoptisch auch bei extrem hoher, bis zu 1250-facher Vergrößerung nicht oder nur ausnahmsweise

4 Um Wiederholungen im Text und in den Bildlegenden zu vermeiden, werden Letztere etwas ausführlicher gehalten. Zur Herkunft des Tongefäßes auf der Basis von mineralogischen Untersuchungen wird keine Aussage gemacht, da zum einen Referenzgruppen bis zu diesem Zeitpunkt nicht zur Verfügung standen und zum anderen dies nicht Thema der Untersuchung war.

5 Da ihr mengenmäßiger Anteil nur einige Hundertstel Gewichtsprozent ausmacht, sind sie auch röntgendiffraktometrisch nicht nachweisbar.

zu finden. Hingegen sind sehr feine Auflagerungen von Kalk- und Tonmineralien sowie Quarzkörner zu erkennen, die alle kleiner als 0,1 mm sind und von der Bodenlagerung her stammen (**Abb. 70**). In diese Auflagen ist in geringen Mengen Hämatit aus der Farbschicht abgewandert, was darauf hindeutet, dass während der Bodenlagerung eine Ionenmigration des Eisens stattgefunden hat, und zwar aus der Farbpigmentschicht in das umliegende Bodenmilieu und nicht aus dem Boden zum Scherben hin.

Diskussion und Schlussfolgerung

Die mineralogischen Untersuchungen ergaben, dass in dem Gefäß, von dem die hier untersuchte Scherbe stammt, ein rotes mineralisches Pigment in Pulverform oder in Suspension mit Wasser aufbewahrt wurde. Die abgelagerte rote Pigmentaflage besteht aus Hämatit und Spuren von Goethit und Lepidokrokit, die nur röntgendiffraktometrisch nachgewiesen wurden, was den Schluss zulässt, dass die rote Pigmentablagerung reiner Hämatit ist, der aus hämatitischem Eisenerz, vor allem dem ›Roten Glaskopf‹ (synonym ›Roter Glanzkopf‹) hergestellt wurde. Ocker und Zinnober, die häufigsten roten Pigmente der Antike und des Mittelalters, können ausgeschlossen werden. Gegen Zinnober (HgS) spricht das Fehlen von Quecksilber (Hg) in der chemischen Analyse und gegen Ocker die zu geringen Anteile an Goethit und Lepidokrokit.

Hämatit wurde neben rotem Ocker als wichtigstes Rotpigment schon in der Malerei in bronzezeitlichen Kontexten im Vorderen Orient nachgewiesen⁶. In griechischer und römischer Zeit wurde Hämatit überwiegend in der Malerei verwendet⁷. So steht bei Plinius: »Für die Malerei aber entsteht ein Rötel auch in den Eisengruben, man stellte daraus den Rotocker her«⁸. Also wäre es möglich, dass der reine Hämatit, der in dem Gefäß aufbewahrt wurde, rotem Ocker zugegeben wurde, um eine intensivere Rotfärbung zu erhalten. Hämatit wurde aber auch für medizinische Zwecke eingesetzt, wobei ihm blutstillende und entzündungshemmende Wirkung zugeschrieben wurde⁹. Wie die hier untersuchte Pigmentschicht zeigt, war Hämatit in Palmyra als Farbstoff bekannt. Da davon ausgegangen werden kann, dass er in der Antike bei den damaligen technischen Möglichkeiten mit einem Reinheitsgehalt von mehr als 99 % nicht aus rotem Ocker gewonnen werden konnte, kommen aufgrund unserer Analyse als Rohstoffquelle nur die natürlichen Vorkommen von reinem Hämatit in Frage¹⁰. Zu den bekanntesten Fundorten gehört der Golf von Hormuz (Persien)¹¹. Dort konnte der im Küstensand angereicherte Roteisenstein leicht abgebaut und über den Landweg nach Palmyra gebracht werden. Hämatit kommt aber auch als ›Roter Glaskopf‹ auf Klüften oder als massige Gangablagerung praktisch in allen Vulkangebieten vor, sodass auch die Basalte um den Hermon in Westsyrien und Palästina als mögliche Rohstoffquellen in Betracht zu ziehen sind. Die Verwendung von roter Farbe ist in Palmyra auch in sepulkralen Kontexten (Gräbern) belegt¹². Es wäre interessant zu untersuchen, ob es zwischen den in Palmyra in der Wandmalerei verwendeten Rotpigmenten und der hier untersuchten Pigmentschicht auf der Scherbe aus Sondage I Übereinstimmungen gibt.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: C. Römer-Strehl, M. Meibohm, A. K. Schuster.

6 Riederer 1987, 210.

7 Riederer 1987, 202–205.

8 Plin. nat. 35, 35.

9 Plin. nat. 35, 31–34. Zur heilenden Wirkung s. auch Plin. nat. 36, 145 f. und Diosk. mat. med. 143 f. Zu den blutstillenden Eigenschaften Diosk. mat. med. 144 f.

10 s. dazu auch Riederer 1993, 303.

11 Forbes 1964, 9. 176 Abb. 30.

12 z. B. im ›Grab der drei Brüder‹: Schmidt-Colinet 2005, 43 Abb. 57 f.; 58 Abb. 90; Stierlin 1994, 144 Abb. 116; 147 Abb. 120.

Abstracts

Ziel der Untersuchung war es, auf einer Scherbe die rote Farbschicht zu bestimmen, die nach ihren äußeren Merkmalen nicht den im östlichen Mittelmeerraum und in Mesopotamien sonst üblichen Engoben entspricht. Röntgendiffraktometrische, chemische und polarisationsmikroskopische Analysen haben ergeben, dass es sich um rote Pigmentablagerungen handelt, die aus reinem Hämatit bestehen, der in diesem Gefäß aufbewahrt wurde. Als Abbaustätten für Hämatit waren in der Antike der Golf von Hormuz und die Region um den Hermon bekannt. Da Palmyra zu beiden Regionen rege Handelsbeziehungen pflegte, kommen beide Lagerstätten als Lieferanten in Frage. Wahrscheinlich fand Hämatit auch in Palmyra wie anderenorts in der Antike sowohl in der Malerei als auch im medizinischen Bereich Verwendung.

The aim of this research was to determine the red coating on a shard that differs in its characteristics from the normal appearance of pottery shards with red slip in the Eastern Mediterranean and Mesopotamia. To examine this, X-Ray diffraction, chemical analysis and polarization microscopy were used. The analysis revealed that the red coating was an accumulation of red pigment which consists of pure haematite that had been stored in the jar. In antiquity, the Gulf of Hormuz and the region around the Hermon were well known as ore deposits. Both regions have to be considered, as Palmyra had trade connections to both. Therefore it can be assumed that the haematite was also used in Palmyra – just as in other regions of the ancient world – for painting as well as for medical purposes.

كان هدف الدراسة تحديد طبقة من الصبغ الأحمر على كسرة تختلف في خصائصها عن الكسر المكتشفة مسبقا المعهودة في المنطقة الشرقية من البحر الأبيض المتوسط وبلاد ما بين النهرين. انعراج الأشعة السينية وتحليلات كيميائية والفحص المجهرى الاستقطابي أبانت أنها عبارة عن رواسب صباغ أحمر تتكون من خالص الهيماتيت كان يخزن في هذا الوعاء. كان خليج هرمز والمنطقة حول حرمون معروفين بمناجم الهيماتيت فيها. ومما يقوي احتمال الاتسراد من المنطقتين وجود علاقات تجارية متينة بين بالميرا (تدمر) وبينهما. ومن المحتمل في بالميرا (تدمر) استعمال الهيماتيت للتصوير وفي المجال الطبي كما هو الحال في غيرها من الأماكن خلال العصور القديمة.

Werkstoffanalysen parthischer Glasuren

Antje Gebel – Christiane Römer-Strehl

Einleitung

Obwohl parthische glasierte Keramik seit der Veröffentlichung von *Green Glazed Pottery* aus Seleukeia bekannt ist¹, gibt es bisher kaum Untersuchungen zur Glasurtechnologie und zu den verwendeten Rohstoffen. In ihren Arbeiten zur achämenidischen, parthischen und sassanidischen glasierten Keramik aus Kish, Niniveh und Nippur kommen R. Hedges und P. Moorey zu dem Schluss, dass sich die Herstellung der glasierten Keramik über die Jahrtausende nicht verändert hat². Alle untersuchten Scherben vorislamischer Zeit wiesen Alkaliglasuren auf. Blei als Flussmittel konnte erst in frühislamischer Zeit nachgewiesen werden³.

Eine erste Untersuchung ausgewählter glasierter Proben aus Palmyra sollte zeigen, ob es sich auch hierbei um Alkaliglasuren handelt, und ob mit einem mikroanalytischen Verfahren mehr über das Herstellungsverfahren ausgesagt werden kann.

Das Probematerial

Fünf parthische glasierte Scherben (**G 1–5**) aus Sondage I wurden stellvertretend untersucht (**Tab. 1 Abb. 74–75**). Sie können aufgrund ihrer Fundlage einem Zeitraum zwischen der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. und dem 3./4. Jh. n. Chr. zugeordnet werden⁴. Es handelt sich um Amphoren-, Teller- und Schalenfragmente, die einseitig oder beidseitig gelb glasiert sind. Geschlossene Gefäße wie Amphoren sind nur auf der Außenseite glasiert. Offene Gefäße wie Schalen und Teller sind beidseitig glasiert. Das Fischtellerrandfragment **G 1** (**Abb. 74 G–H; 75 a**), das wahrscheinlich lokal produziert wurde, unterscheidet sich in der Magerung von den übrigen Scherben. Bei den übrigen Proben handelt es sich nach bisherigen Untersuchungen um zwei Warengruppen, die als Importe aus dem Euphratraum nach Palmyra gelangten, und die sowohl chemisch als auch mineralogisch unterschieden werden können. Die glasierte Importkeramik entspricht zwei Warengruppen, die aus der unteren Habur-Region bekannt sind und dort als »glasierte Warengruppe 2 und 4« bezeichnet wurden⁵. Der lokal hergestellte Fischteller **G 1** (**Abb. 75 a**) und die Scherben **G 2** und **G 3**, die der glasierten Warengruppe 2 zuzuordnen sind (**Abb. 74 C–D, F; 75 b–c**), sind sehr CaO-reich. Die Glasur ist auf allen Scherben schlecht erhalten und lässt sich leicht mit dem Finger abreiben.

Probe	Form	Datierung	Ware
G 1	Randfrgt. eines Fischtellers	1. Hälfte 1. Jh. v. Chr.	Lokal
G 2	Ringbodenfrgt. einer Amphore	Um 150 v. Chr.	Warengruppe 2
G 3	Amphore	30 v. Chr. – 20 n. Chr.	Warengruppe 2
G 4	Schale	3./4. Jh. n. Chr.	Warengruppe 4
G 5	Amphore	3./4. Jh. n. Chr.	Warengruppe 4

Tab. 1 Katalognummer der Proben, Gefäßform, zeitliche Einordnung und Warenzugehörigkeit der untersuchten Scherben

1 Debevoise 1934.

2 Hedges – Moorey 1975, 25–43; Hedges 1976, 209–213.

3 Tite u. a. 1998, 241–260; Hill u. a. 2004, 585–605.

4 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage I und Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage II in diesem Band.

5 Römer 1995, 13–21; Römer-Strehl 2005, 204 f. Diagramm 15–16.

Untersuchungsmethoden

Von den Proben wurden hochglanzpolierte Dünnschliffe hergestellt. Das Gefüge der Glasur und der Kontaktzone von Glasur zur Keramik (Zwischenschicht) sowie die chemische Zusammensetzung der Glasur wurden mit einer Elektronenstrahl-Mikrosonde (*EMP*) des Typs Cameca SX100 untersucht. Die Analysen erfolgten mit aufgeweiteterem Strahl bei 5–20 µm und mit einer Anregungsspannung von 15 kV. Um eine möglichst originale Zusammensetzung der Glasuren zu erhalten, wurde bei der Auswahl der Messpunkte auf Veränderungen der Glasur durch Verwitterung ebenso geachtet wie auf mögliche Reaktionen mit der Keramik während des Brands.

Ergebnisse

Abb. 74 zeigt Rückstreu-Elektronen-Bilder (*BSE*-Bilder)⁶ der glasierten Scherben. Deutlich ist die Keramik mit ihrer Matrix, der Magerung (meist Quarz und Feldspat) und dem Porenraum zu erkennen. Die Glasuren sind einseitig als etwa 500 µm breite Schichten ausgebildet, bei denen eine Zwischenschicht im Übergang zur Keramik zu sehen ist. Der schlechte Erhaltungszustand der Glasuren zeigt sich in den dunkleren Bereichen, in denen durch die Verwitterung vor allem Natrium und Silizium herausgelöst worden sind. Der Beginn der Verwitterung ist entlang von Rissen in Form von dunkleren Rändern zu erkennen (**Abb. 74 C**). Schlierige, zwiebelschalenähnliche Umwandlungen zeigen eine weiter gehende Verwitterung bis hin zu fast vollständiger Zersetzung.

Am besten erhalten ist die Probe **G 3**, bei der zusammen mit Probe **G 5** der Übergangsbereich als verwitterungs-resistentere Zone deutlich zu erkennen ist. Innerhalb der Glasur, insbesondere im Kontaktbereich zur Keramik, sind bei der Abkühlung Kristalle gesprosst, die als Klinopyroxene (Ca(Mg,Fe)-Silikat) identifiziert werden konnten. Die Zwischenschicht ist durch eine starke Reaktion mit der Keramik entstanden, bei der durch partielles Aufschmelzen Al_2O_3 , Fe_2O_3 und CaO aus der Keramik in die Glasur gelangten. Durch die Zufuhr dieser Elemente können sich neue Minerale wie etwa die beschriebenen Klinopyroxene bilden. Es ist auffällig, dass die Reaktionsschicht eine scharfe Begrenzung zeigt. Ob diese Zonierung während des Brands oder durch das Auftragen einer Schicht unterhalb der Glasur entstanden ist, bleibt ungeklärt.

Probe **G 5** zeigt Kristallite von Kassiterit (SnO_2), die darauf hinweisen, dass der Glasuransatz Zinn enthielt. Allerdings reicht die Menge nicht aus, um ein Opazifizieren herbeizuführen. Da mittels EDX auch Kupfer und Blei in inhomogener Verteilung nachgewiesen werden konnten, wird das Zinn als Zusatz von Bronze gedeutet. Dass es sich um gezielte Zusetzung zwecks Färbung handelt, ist aufgrund der inhomogenen und geringen Beimengung eher unwahrscheinlich. Auch R. Hedges und P. Moorey diskutieren die geringen Gehalte an Metalloxiden und finden keine Erklärung. Sie gehen aber von einer gewollten Beimengung aus, da die Gehalte in manchen Warengruppen gehäuft auftreten⁷.

Die Proben **G 2** und **G 4** sind wesentlich schlechter erhalten. Von **G 2** scheint fast nur noch die Reaktionsschicht erhalten zu sein. Gerade diese Glasuren machen deutlich, dass Untersuchungen der Oberfläche, wie sie mittels Röntgenfluoreszenz (RFA) erzielt werden, verfälschte Ergebnisse liefern müssen. Erst die Mikroanalyse von An- oder Dünnschliffen kann gezielt Bereiche erfassen, die möglichst wenig verwittert sind, nicht zu nah an der Keramik liegen und Einschlüsse und Kristallite entweder gezielt erfassen oder auslassen.

Probe **G 1** unterscheidet sich wesentlich von den anderen Scherben. Bis weit in die Keramik hinein treten verglaste Bereiche auf, die Keramik ist von großen Löchern geprägt, und eine Glasur als Überzug auf dem Scherben ist nicht erkennbar (**Abb. 74 G–H**). Die Oberfläche der Keramik ist angewittert. Es ist also durchaus möglich, dass ursprünglich eine echte Glasur vorhanden war, die jetzt abgewittert ist. Trotzdem bleibt der Eindruck einer partiell verglasten Keramik, ähnlich wie dies für Kieselkeramiken aus Ägypten beschrieben worden ist. Nur ist hier anstelle des (Quarz-)Sands ein Ton verwendet worden.

Aufgrund der chemischen Analysen (**Tab. 2**) können die Glasuren eindeutig als Alkaliglasuren eingeordnet werden, wie sie für Kish, Niniveh und Nippur beschrieben worden sind. Sie unterscheiden sich nur durch den wesentlich höheren Na_2O -Gehalt. Dieser Befund geht eindeutig auf das mikroanalytische Verfahren zurück, mit dem wesentlich besser erhaltene Bereiche analysiert wurden. Die gelbe Farbe der Glasur ist durch die Eisengehalte (1–3 %) bedingt. Die Gehalte von SiO_2 , Na_2O und K_2O der beiden importierten Warengruppen sind recht

6 Die Abbildung der Rückstreuerelektronen (*BSE = Back Scattered Electrons*) gibt einen Eindruck von der chemischen Zusammensetzung der Probe, da die Helligkeit von der mittleren Ordnungszahl (*Z*) abhängt. Elemente mit hohen Ordnungszahlen wie Calcium und Eisen geben hellere Grautöne, dunkle Töne sprechen für Elemente mit niedriger Ordnungszahl wie Silizium oder Natrium. Auch feine Abstufungen sind unterscheidbar, wie etwa Quarz (*Z* 10), Alkalifeldspat (*Z* um 10,3) und Glasur (*Z* um 11).

7 Hedges – Moorey 1975, 42.

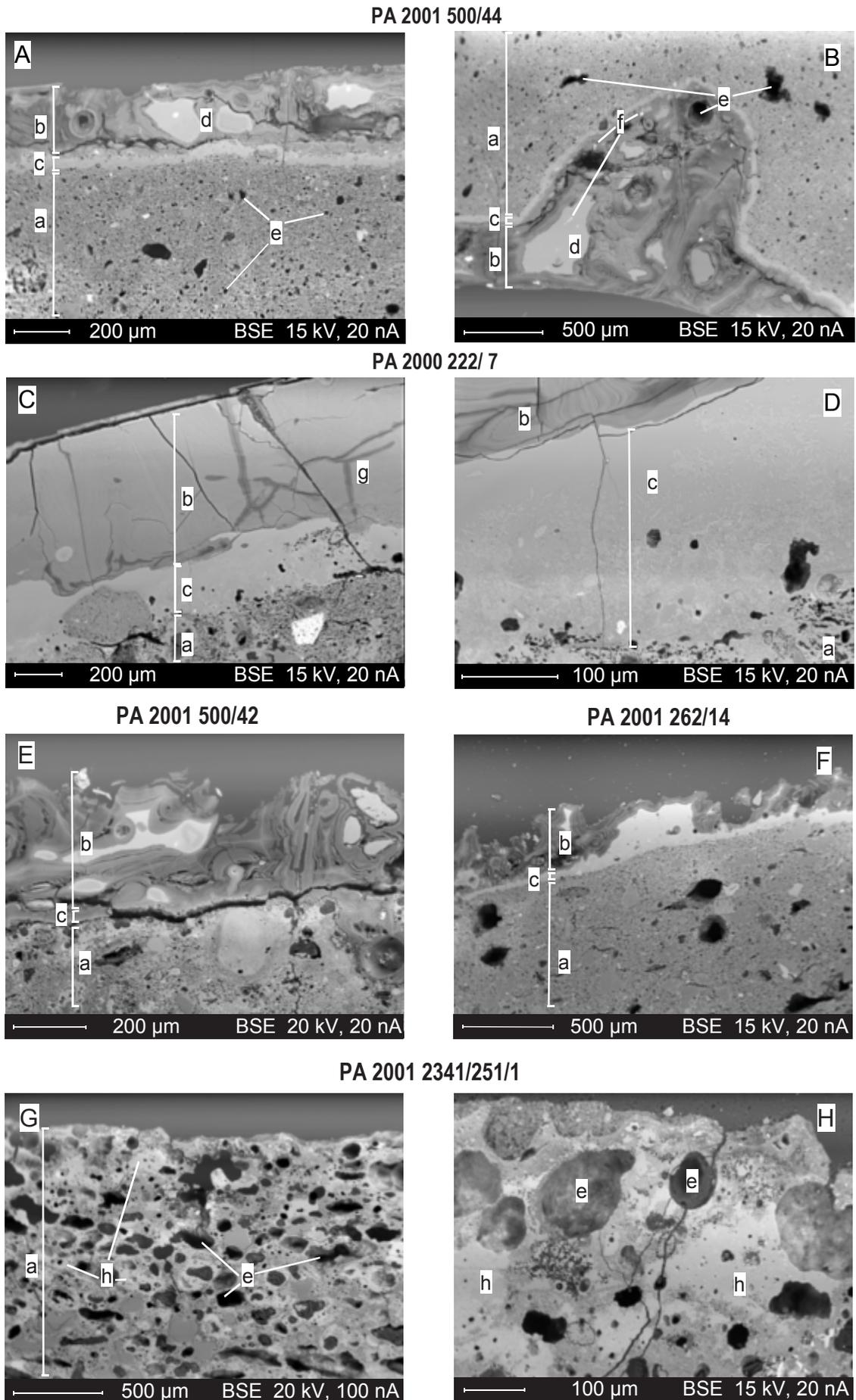


Abb. 74 Rückstreu-Elektronen (BSE) der Glasuren
 A–B: Probe G 5; C–D: Probe G 3; E: Probe G 4; F: Probe G 2; G–H: Probe G 1
 a) Keramik, b) Glasur, c) Zwischenschicht, d) besser erhaltene Stellen innerhalb der Glasur, e) Löcher und Poren, f) auskristallisierter Kassiterit, g) Risse mit dunklen Verwitterungsrändern, h) verglaste Bereiche

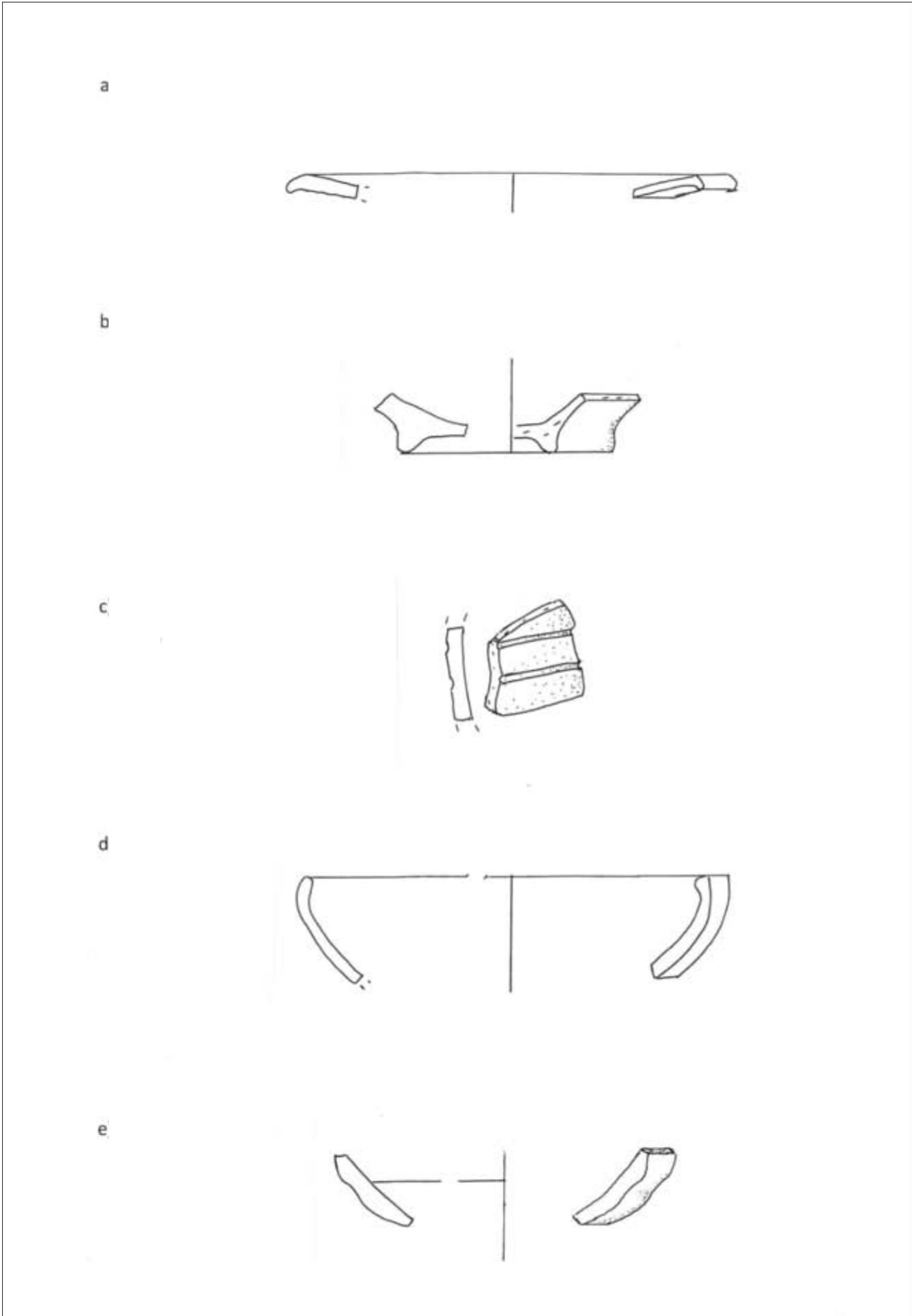


Abb. 75 Zeichnungen der beprobten Keramikfragmente
a) G 1, b) G 2, c) G 3, d) G 4, e) G 5

Oxid	G 1	s	G 2	s	G3	s	G 4	s	G 5	s
SiO ₂	52.9	0.3	65.9	2.3	57.95	0.75	67.9	2.2	69.7	2.5
TiO ₂	2.4	0.6	0.2	0.1	0.40	0.05	0.3	0.1	0.20	0.05
Al ₂ O ₃	15.1	0.8	2.9	1.5	4.74	1.10	4.0	2.7	3.4	1.7
Fe ₂ O ₃	8.2	0.6	2.1	0.8	3.04	0.53	1.9	0.7	1.6	0.5
MgO	1.2	0.4	4.0	1.2	3.60	0.26	2.0	0.2	2.2	0.3
MnO	0.06	0.01	0.10	0.02	0.08	0.02	0.02	0.02	0.09	0.02
CaO	4.8	0.8	8.0	1.7	8.43	0.76	4.8	0.6	7.0	0.9
Na ₂ O	2.8	0.4	8.6	1.3	13.49	0.24	11.0	0.7	6.8	3.2
K ₂ O	4.8	0.4	4.4	0.5	3.38	0.15	4.2	0.4	3.6	0.4
P ₂ O ₅	1.0	0.2	0.24	0.03	0.28	0.03	0.4	0.1	0.63	0.10
BaO	< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
PbO	< 0.8		< 0.8		< 0.8		< 0.8		1.7	3.0
Cl									0.52	0.04
Summe			96.6	0.5	95.20	0.66	96.4	0.9	95.8	1.7
n			15		14		7		22	

Tab. 2 Chemische Zusammensetzung parthischer Glasuren und der verglasten Bereiche in PA 2001.234/251/1; s: Standardabweichung, <: unterhalb Nachweisgrenze, n: Anzahl der Messpunkte

ähnlich, sodass von der Verwendung der gleichen Glasurtechnologie (ähnliche Rohstoffe und Brennverfahren) ausgegangen werden kann. Allerdings unterscheiden sich die Gehalte von MgO und weniger deutlich von CaO und Fe₂O₃ der beiden Warengruppen. Diese Unterschiede lassen sich nicht auf die Zusammensetzung der Keramik und damit die Reaktion zwischen Glasuransatz und Ton zurückführen, sondern deuten auf die Nutzung etwas unterschiedlicher Rohstoffe hin. Für weitere Aussagen ist aber die Probenanzahl zu gering.

Die lokal in Palmyra hergestellte Scherbe **G 1** unterscheidet sich auch im Chemismus von den alkaliglasierten Waren. Auffällig sind der niedrige Na₂O-Gehalt und der hohe Gehalt an Al₂O₃. Letzteres ist sicherlich auf die – im Vergleich zur Glasur – wesentlich stärkere Reaktion mit der Keramik zurückzuführen. Für die Beurteilung dieser Probe wären Untersuchungen an ähnlichen Scherben hilfreich.

Fazit

Die Untersuchung wurde nur stichprobenartig durchgeführt. Dabei kann festgehalten werden, dass bei dem lokal in Palmyra produzierten Fischtellerfragment **G 1** aufgrund seiner Verglasung bis in den Scherben hinein eine andere Herstellungstechnik zugrunde lag als bei den übrigen Proben, die nach Palmyra importiert wurden. Ob es sich hierbei um eine missglückte Ausnahme handelt oder um eine andere Auftragstechnik und damit um einen palmyrenischen Versuch, glasierte Keramik herzustellen, was als lokal bedingte Veränderung der Glasurtechnik zu verstehen wäre, wie dies z. B. bei den Bleiglasuren festgestellt wurde⁸, müssen weitere Glasuruntersuchungen zeigen. Jedenfalls besteht mit dieser Untersuchungsmethode durchaus die Möglichkeit, auch bei Alkaliglasuren differenzierte Ergebnisse zu erzielen.

⁸ Römer-Strehl – Gebel 2006, 37–58; Römer-Strehl u. a. 2005, 209–216.

Katalog der Proben

G 1 Fischteller (Abb. 74 G–H; 75 a)

Inv. PA 2001/234/251/1 (SE 234/251); glasierte Warengruppe 2; Farbe des Bruchs: 10 YR 8/2; Oberflächenfarbe: beidseitig gelb glasiert; Datierung: 1. Hälfte 1. Jh. v. Chr.

G 2 Ringbodenfrgt. einer Amphore (Abb. 74 F; 75 b)

Inv. PA 2001/262/14 (SE 262); glasierte Warengruppe 2; Farbe des Bruchs: 10 YR 8/2; Oberflächenfarbe: außen gelb glasiert; Datierung: um 150 v. Chr.

G 3 Wandfrgt. einer Amphore (Abb. 74 C–D; 75 c)

Inv. PA 2000/222/7 (SE 222); glasierte Warengruppe 2; Farbe des Bruchs: 2.5 Y 8/2; Oberflächenfarbe: außen gelb glasiert; Datierung: 30 v. Chr. – 20 n. Chr.

G 4 Schale (Abb. 74 E; 75 d)

Inv. PA 2001/500/42 (SE 500); glasierte Warengruppe 4; Farbe des Bruchs: 10 YR 8/2; Oberflächenfarbe: innen und außen gelb glasiert; Datierung: 3./4. Jh. n. Chr.

G 5 Wandfrgt. einer Amphore (Abb. 74 A–B; 75 e)

Inv. PA 2001/500/44 (SE 500); glasierte Warengruppe 4; Farbe des Bruchs: 10 YR 8/2; Oberflächenfarbe: außen gelb glasiert; Datierung: 3./4. Jh. n. Chr.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: A. Gebel, C. Römer-Strehl.

Abstracts

Im Gegensatz zu Bleiglasuren erscheinen Alkali-Glasuren meist stumpf und weniger farbintensiv. Ziel der Untersuchung war es, Unterschiede bzw. Veränderungen in der Auftragstechnik oder Rezeptur von Alkali-Glasuren zu erkennen. Dazu wurden fünf Stichproben vom 2. Jh. v. Chr. bis ins 3. Jh. n. Chr. aus Sondage I mit einer Elektronenstrahl-Mikrosonde (EMP) untersucht. Damit ließen sich – entgegen bisheriger Meinung – erstmals unterschiedliche Auflagetechniken sichtbar machen.

In contrast to lead glazes, alkali glazes are often dull and their colour is less intensive. The aim of the investigation was to find out changes in the mixture recipes of alkali glazes or in their application technique. Therefore, five samples from Trench I dated from the mid 2nd century BC to the 3rd century AD were examined with an electron microprobe (EMP). With this method – in contrast to the common understanding – different application techniques of alkali glazes could be demonstrated for the first time.

خلافًا للمزججات الرصاصية تبدو المزججات القلوية باهتة غالبًا وذات ألوان أقل تألؤًا. كان هدف الدراسات معرفة فوارق أو تغيرات في أساليب الطلي بالطلاء الزجاجي القلوي أو في وصفة خليطه. تم دراسة وفحص خمس عينات من القرن الثاني قبل الميلاد إلى القرن الثالث بعد الميلاد مأخوذة من المجس ذي الرقم (1) بمسبار مجهري إلكتروني (EMP) لذلك الغرض وثبت خلالها لأول مرة – خلافًا للرأي السائد قبلاً – أساليب طلي مختلفة.

Les amphores

Fanette Laubenheimer

Les amphores du site de Palmyre sont encore peu connues faute d'étude et de publication. En 2007, nous avons publié un bilan provisoire du matériel des secteurs I et II de la fouille syro-allemande¹. Ici, nous faisons la synthèse de l'ensemble de ce qui correspond à une portion de rue bordée d'un habitat, secteur I, et à un grand bâtiment à cour centrale, secteur II². Elle ne donne qu'un premier aperçu, un échantillon modeste de la situation palmyrénienne.

Il s'agit de 1238 tessons d'amphores (**tab. 1 et 2**) répartis entre le secteur I (47) et le secteur II (1191). Les données chronologiques sont fournies essentiellement par le secteur II, elles sont fondées sur le matériel autre que les amphores et pour cela, la collaboration de nos collègues a été essentielle, en particulier celle de Christiane Römer-Strehl, chargée de l'étude de la céramique. Nous examinerons les amphores en suivant leur lieu d'origine.

Les amphores occidentales

Les amphores italiques Dressel 2/4

Vingt-et-un fragments ont été retrouvés dont cinq anses et un fond (**fig. 77**). Dans le secteur II, elles se répartissent dans les pièces G/M, M, O, U et dans la cour H. La plus ancienne, une anse, apparaît dans cette dernière (unité stratigraphique = us 969), dans un niveau daté entre 50 av. notre ère et l'époque d'Auguste. Dans les pièces

ORIGINE	TYPE	LEVRE	ANSE	FOND	PANSE	TOTAL TESSON	MIN SITE
ITALIE	DRESSSEL 2/4 ITALIQUE		1	1		2	1
PROCHE ORIENT	RHODIENNE	1	2			3	1
	DRESSSEL 2/4 ORIENTALE		1			1	1
	CAROTTE		1			1	1
	LATE ROMAN		1			1	1
	AGORA M328				1	1	1
	ORIENTALE INDÉTERMINÉE	1	5		2	8	3
MOYEN ORIENT	PARTHE		1			1	1
	GROUPE 4	1	1	1		3	1
	GROUPE 8		2		1	3	1
	AMPHORETTE	1				1	1
	BITHUMÉE	1	1			2	1
AFRIQUE	AFRICAINNE		2			2	1
	BYZACÈNE	1	2		4	7	1
INDETERMINÉ	INDÉTERMINÉ	3	4	1	2	10	3
	D 2/4		1			1	1
TOTAL		9	25	3	10	47	20

Tab. 1 Amphores du secteur I

¹ Laubenheimer u. a. 2007.

² Je tiens à remercier chaleureusement Antigone Marangou et Dominique Piéri pour leur aide dans l'identification de certaines séries d'amphores qu'ils connaissent bien. L'analyse des timbres rhodiens est due à Nathan Badoud que je remercie particulièrement.

ORIGINE	TYPE	LEVRE	ANSE	FOND	PANSE	TOTAL TESSON	MIN SITE
OCCIDENT	DRESSSEL 2/4 ITALIQUE		4	1	14	19	1
	GAULOISE 4		1	1	1	3	1
PROCHE ORIENT	RHODIENNE	1	1		43	45	1
	IMITATION RHODIENNE	1	2			3	1
	DRESSSEL 2/4 ORIENTALE	1	1			2	1
	CAROTTE				3	3	1
	LATE ROMAN AMPHORA 1		1		3	4	1
	LATE ROMAN AMPHORA 56				1	1	1
	BEYROUTH				1	1	1
	KAPITÄN II		1			1	1
	AGORA 328				1	1	1
	ÉGÉENNE ?				15	15	1
	ORIENTALE INDÉTERMINÉE	2	3		1	6	2
MOYEN ORIENT	PARTHE	8	8	9	64	89	8
	SYRIENNE GROUPE 1	1	12	10	219	242	6
	SYRIENNE GROUPE 2	4	2	5	175	186	5
	SYRIENNE GROUPE 3			4	154	158	4
	SYRIENNE GROUPE 4	3	3	3	50	59	3
	SYRIENNE GROUPE 5	4	6	10	252	272	10
	SYRIENNE GROUPE 6			2	25	27	2
	SYRIENNE GROUPE 7		2		4	6	1
	SYRIENNE GROUPE 8		3		8	11	2
	SYRIENNE GROUPE 9	2	2	1		5	2
	SYRIENNE INDÉTERMINÉE	1	2	1	1	5	1
	AMPHORETTE	1				1	1
	BITHUMÉE				9	9	1
AFRIQUE	AFRICAINNE		1		1	1	1
	BYZACÈNE				4	4	1
	TRIPOLITAINE		1			1	1
INDETERMINÉ	INDÉTERMINÉ		6	3	2	11	3
	DRESSSEL 2/4			1		1	1
TOTAL		29	62	51	1051	1192	68

Tab. 2 Amphores du secteur II

G/M et O on les trouve dans un niveau I^{er} s. – début du second (us 675–677 et dans la couche d’incendie us 818), dans la pièce O (us 680) dans un contexte I^{er}–III^e s.; un fond retaillé et donc réutilisé est sans doute résiduel (us 935) dans un niveau des II^e–III^e s.

On sait que le vin d’Italie était commercialisé dans des Dressel 2/4 à partir de la fin du I^{er} s. av. J.-C. et sous le haut Empire dans des quantités beaucoup plus faibles qu’aux II^e et I^{er} s. avant notre ère dans des Dressel 1. Des Dressel 2/4 italique sont présentes à Beyrouth³.

Les amphores Gauloise 4

Elles sont rares mais bien présentes (fig. 77), un fragment de panse appartient au secteur I (us 501, II^e–III^e s., us 560–570, I^{er}–III^e s.), une anse a été trouvée dans la cour H du secteur II (us 630, I^{er}–III^e s.). La grande période d’exportation du vin de Narbonnaise est en effet située entre le I^{er} et le III^e s.

³ Lemaître 2007, 281 note 58.

Les amphores du Proche-Orient

Les amphores rhodiennes

Quarante-huit fragments sont représentés dont deux lèvres et trois anses (**fig. 77**). La plupart sont résiduelles dans des couches du II^e au IV^e s. de notre ère. Dans le secteur II, elles se trouvent dans les pièces K, P, Y et W. Seul un fragment de la cour H appartient à un horizon 30 av. J.-C. – 20 ap. J.-C. (us 974). Dans le secteur I, deux anses timbrées sont découvertes (**fig. 77**, voir aussi plus bas **fig. 83–85**)⁴. Il s'agit d'un timbre circulaire à la rose au nom du fabricant Damokratès 1 (légende: ΔΑΜΟΚΡΑΤΕΥΣ), bien connu pour sa diffusion en Méditerranée orientale et daté de la fin du III^e et du début du II^e s. Les éponymes associés au fabriquant sont⁵:

- | | |
|--------------------------------|--|
| – Πανσανίας 2, <i>ca.</i> 199; | – Καλλικράτης 2, <i>ca.</i> 177; |
| – Δορκυλίδας, <i>ca.</i> 198; | – Κλευκράτης 1, <i>ca.</i> 174; |
| – Πρατοφάνης, 192; | – Σύμμαχος, <i>ca.</i> 173; |
| – Φιλόδαμος 2, <i>ca.</i> 183; | – Νικασαγόρας 2, <i>ca.</i> 172; |
| – Κλεώνυμος 2, <i>ca.</i> 182; | – Ἀθανόδοτος, <i>ca.</i> 170; |
| – Ἀγέμαχος, <i>ca.</i> 181; | – Ἀρίστων 2, <i>ca.</i> 167 ⁶ ; |
| – Αἰνήτωρ, <i>ca.</i> 178 | |

Un autre timbre, rectangulaire, porte le nom de l'éponyme Athanodotos et l'indication du mois (**fig. 77**, voir aussi plus bas **fig. 84**)⁷:

ἐπὶ [Ἀθα]νο-
δότου
Παν[άμου δ]ευ-
τέ[ρο]ν
Ca. 170.

L'association de l'éponyme au mois intercalaire est largement attestée⁸.

Un troisième timbre, de forme rectangulaire, a été découvert hors stratigraphie en 2004 (voir plus bas **fig. 85**)⁹:

ἐπὶ Ξ[ενο]-
φ[---]
Θε[---]

L'éponyme peut être Ξενόφαντος 1 (*ca.* 210), Ξενοφάνης (193) ou Ξενοφῶν (*ca.* 164). Le mois est soit Θεσμοφόριος, soit Θευδαίσιος.

Un autre timbre confirme l'arrivée précoce des marchandises rhodiennes (vin ou autres produits susceptibles d'être transportés dans des amphores). Il a été trouvé dans la ville, au-dessus du tombeau d'Alainê et sous un four tardif¹⁰. On lit et restitue le nom du fabricant Aristarchos ([Ἀρισ]τάρχου), accompagné de deux étoiles dans les angles inférieurs du timbre (celle de gauche doit être restituée). Ce fabricant est associé aux éponymes Αἰνησίδαμος 2, *ca.* 179, Αἰνήτωρ, *ca.* 178, et Σύμμαχος, *ca.* 173¹¹.

4 Voir F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl plus bas dans ce volume; cf. aussi Römer-Strehl 2000, 88–91 fig. 11 c; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002, 165; Laubenheimer u. a. 2007, 332 fig. 3; Addendum 22, 302 fig. 2.

5 Les dates précédées de la mention »ca.« sont celles de Finkielsztejn 2001. Les autres, fixées par l'épigraphie, se trouvent dans le livre de N. Badoud sur les inscriptions rhodiennes (Badoud i. Dr.).

6 Voir Jöhrens 1999, 40–41 n° 94, qui mentionne également Καλλικρατίδας 2, mais sans référence précise.

7 Voir aussi l'article de F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl dans ce volume.

8 Voir par exemple Börker 1998, 18 n° 40. Un timbre probablement issu de la même matrice a été publié par Nicolaou 2005, 269 n° 9 (lecture incomplète).

9 Voir aussi l'article de F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl dans ce volume.

10 Sadurska 1977, 192 n° 1.

11 Jöhrens 1999, 66–67 n° 174.

Les amphorettes

Deux cols d'amphorettes sont présents, l'une dans le secteur I, l'autre dans le secteur II (**fig. 82**). On les rapprochera des quatre exemplaires entiers trouvés dans les *loculi* du temple de Baalshamin qui sont datés de la période hellénistique jusqu'à la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C.¹². Celle du secteur II est datée du I^{er} s. Ces petits conteneurs, dont on ignore la fonction, sont d'origine phénicienne¹³.

Les amphores Dressel 2/4 orientales

Elles sont rares, trois fragments seulement (**fig. 77**). Dans le secteur II, une anse bifide d'Asie Mineure, dont il ne reste qu'un boudin, est trouvée dans un contexte entre 50 av. J.-C. et l'époque d'Auguste (us 962). Une lèvre avec un col portant des stries verticales tracées au doigt (us 502), pourrait avoir Apamée pour origine. Elle est dans un contexte des II^e et III^e s. de notre ère. Leur présence au Moyen-Orient est connue, notamment à Dura-Europos¹⁴.

Les amphores carotte

Trois fragments de panse du secteur II (us 684 en G/M) sont datés du I^{er}–III^e s. et proviendraient de Palestine ou de Beyrouth¹⁵ ou encore d'Égypte. Une anse du secteur I est non datée (**fig. 78**). Une inscription peinte trouvée récemment sur une amphore carotte d'Augsbourg sur le *limes* germanique indique son contenu: *cottana*, des figues¹⁶ qui fait penser aux fameuses figues de Syrie mentionnées par Pline (I 13; XIII 10, 51; XV 21, 83). On sait par ailleurs que ces amphores contenaient aussi des fruits du palmier doum¹⁷.

Les amphores Late Roman 1

Deux fragments de panse, dans le secteur II, en G, dans un niveau du IV^e s., seraient plutôt des proto LR 1 produites au III^e–V^e s. Une anse du secteur I appartient au type LR 1 (**fig. 78**). Ces amphores ont été fabriquées dans de nombreux ateliers des côtes turque et syrienne, en particulier à Antioche. Elles ont aussi été produites à Rhodes et à Chypre¹⁸. Les études les plus récentes concluent que ces amphores transportent du vin.

Une amphore Late Roman 5/6 ou amphores sac¹⁹

Un seul fragment de haut panse cannelée à la pâte caractéristique de Palestine est apparu dans le secteur I, dans un niveau du II^e–V^e s. Le contenu de ces amphores est incertain.

Une amphore de Beyrouth

Une panse d'amphore de Beyrouth apparaît dans la pièce K du secteur II, dans un niveau II^e–III^e s. (us 763–764). Le type classique émerge au début du II^e s.²⁰. Elle transportait probablement du vin.

Une amphore Kapitän II

Une anse a été découverte dans la pièce H du secteur II, dans un niveau III^e–IV^e s. (**fig. 78**). Originaires de la mer Égée ou de Rhodes, ces amphores ont circulé du milieu du II^e s. au IV^e s.²¹. Elles sont connues au Proche-Orient notamment à Ashkelon²².

12 Fellmann 1970, 82.

13 Marangou 2006.

14 Alabe 1992.

15 Carreras Montfort – Williams 2002.

16 Ehmig 2001.

17 Pour une mise au point sur ces amphores voir Laubenheimer – Marlière 2010, 71; aussi Drexhage u. a. 2002, 244 et sq. fig. 10.

18 Reynolds 1997/1998, 41; voir plus précisément Piéri 2005, 80.

19 Piéri 2005, 114 et sq.

20 Reynolds 1997/1998; Reynolds 2000.

21 Panella 1986; Picon – Empereur 1989.

22 Johnson 2008, 137–196 n° 444–447.

Une amphore Agora 328

Dans une couche remaniée du secteur I que l'on peut attribuer au IV^e s., un fragment de panse côtelée à la pâte caractéristique est attribuable à Samos, elle transportait du vin²³.

Des amphores égéennes (?)

Une quinzaine de fragments sont attribuables à des amphores égéennes probablement, sans que l'on puisse en définir le type.

Amphores orientales indéterminées

Quatorze fragments ont été classés dans ce groupe mal défini des secteurs I et II. Une amphore presque entière (**fig. 76**) découverte dans les secteur I, dans un niveau du IV^e s. peut se rapprocher des Knossos 18 (**fig. 76 et 78**) d'origine gréco-orientale (I^{er}-II^e s.)²⁴.



Fig. 76 Knossos 18 (?)

Les amphores du Moyen-Orient

Les amphores parthes

Caractéristiques par leur glaçure verte et leur décor (**fig. 79**), on en compte 90 fragments presque exclusivement dans le secteur II²⁵. Les premières apparaissent dans des niveaux bien datés entre 50 et 30 av. J.-C. et la période augustéenne, dans les pièces H (us 962/963), O (us 883 et us 889) et U (us 969). On en trouve encore aux I^e s. et II^e s. et plus tard, jusqu'au IV^e s., où elles sont sans doute résiduelles. Ces amphores de luxe sont en usage du I^{er} s. av. J.-C. au haut Empire²⁶. On les utilisait à Palmyre dans les cérémonies funéraires comme le montrent maints bas-reliefs. Le mort et ses compagnons boivent dans des coupes un liquide (bière ou vin?) servi dans ce type d'amphore.

Les amphores syriennes à fond plat

Il s'agit du groupe le plus important qui compte 972 tessons, présents essentiellement dans le secteur II. Elles sont très fragmentées et fragiles à cause de la finesse de leur paroi. L'examen à l'oeil et à la loupe a permis de les répartir en neuf groupes de pâtes (**fig. 80–82**) certains plus abondants que d'autres²⁷. Les groupes 1–7 semblent avoir une forme comparable à celle des amphores complètes de la tombe F de la nécropole sud-est de Palmyre fouillée par une équipe japonaise²⁸. Les fonds sont plats, annulaires, avec des sillons sur le dessous du pied, le bas de panse et l'épaule. Le col est cylindrique, la lèvre en bourrelet. La tombe F est construite en 128 et utilisée au II^e s. Nos groupes apparaissent dès le I^{er} s. de notre ère dans la fouille, par exemple groupe 1 (us 592), groupe 2 (us 675–677), groupe 3 (us 675–677), groupe 4 (us 532 et us 937), groupe 5 (us 589, us 532 et us 962–963), groupe 7 (us 592), groupe 8 (us 937) et groupe 9 (us 602). La datation la plus ancienne se situe dans la couche us 962–963 datée entre 30 av. J.-C. et 20 ap. J.-C. On trouve ensuite régulièrement ces amphores jusqu'au IV^e s., une part est sans doute résiduelle. L'analyse par fluorescence X d'échantillons des groupes 1–5 et 8 a montré la présence d'un fort taux de calcium (25 à 30%) qui caractérise les productions régionales syriennes mais non palmyréniennes²⁹. Plusieurs de ces amphores présentent un enduit interne noir. A l'analyse, il s'agit d'une résine de pin d'espèce probablement orientale³⁰. Ces amphores contenaient vraisemblablement un liquide que nous ne pouvons pas identifier pour le moment.

23 Robinson 1959.

24 Hayes 1983.

25 Boucharlat 1993.

26 Toll 1943.

27 Laubenheimer u. a. 2007.

28 Higuchi – Saito 2001, 136 fig. 86.

29 Schneider 2007.

30 Garnier 2007.

Les amphores bitumées

Quelques amphores dites bitumées à cause de leur enduit noir interne (**fig. 82**) sont peu nombreuses: onze tessons, dans les secteurs I et II. Elles apparaissent dans des couches de la fin du I^{er} s. av. J.-C. et de l'époque augustéenne (us 962, us 967). Leur fonction n'est pas connue.

Les amphores d'Afrique

Les amphores africaines

Elles ne sont pas très nombreuses (15 fragments), mais bien présentes dans les deux secteurs. Nous avons désigné comme africaines les amphores dont on ne peut définir plus précisément la région d'origine (4 fragments) (**fig. 82**). Les amphores de Byzacène sont les plus nombreuses (11 fragments) dans des niveaux du I^{er} au IV^e s. (**fig. 82**). Une lèvre Africaine II est caractéristique des productions du II^e–III^e s. qui pouvaient contenir du vin ou de l'huile³¹. Un seul fragment appartient à une amphore de Tripolitaine, dans un niveau du III^e s.

Bilan et perspectives

Le bilan des amphores de la fouille montre d'abord, si il en était encore besoin, l'ouverture de la ville au grand commerce international. Les amphores sont arrivées à Palmyre à toutes les époques, leur transport par chameaux ne semble pas avoir fait difficulté. Les figurines en terre cuite représentant des chameaux chargés d'amphores ne manquent pas, par exemple à Aphrodisias en Asie Mineure³², ou dans les vitrines du musée Gréco-Romain d'Alexandrie, ou encore à Ashkelon³³. Par ailleurs, le tarif de Palmyre, loi fiscale de 137 affichée à l'Agora réglant les taxes à l'entrée et à la sortie de la ville, indique que les chameaux étaient chargés en moyenne d'une centaine de kilos, ce qui correspond à plusieurs amphores³⁴.

Les importations les plus lointaines viennent d'Italie (Dressel 2/4) et de Gaule (Gauloise 4). D'autres arrivent d'Afrique, de Byzacène et de Tripolitaine. Une grande variété provient de Méditerranée orientale, de Rhodes (amphores rhodiennes et LR 1), et peut-être, pour les LR 1 de Chypre, ou d'Asie Mineure, de Samos (Agora 328), de la mer Égée (Dressel 2/4 et Kapitän II) et de Palestine (amphore carotte et L/R 56). Des amphorettes sont d'origine phénicienne. Les amphores syriennes à fond plat sont les plus nombreuses, avec les amphores parthes et les amphores bitumées. Il ne semble pas y avoir de production palmyrénienne.

Les denrées transportées sont avant tout et presque exclusivement le vin. Dès la période hellénistique (fin du III^e s., début du II^e s. avant notre ère) arrivent des amphores rhodiennes bien datées par leurs timbres, mais les importations se poursuivent sans doute plus tard. On en a la trace dans un niveau de la fin du I^{er} s. av. J.-C. et du début du I^{er} s. ap. J.-C., on la trouve encore dans des couches du II^e au IV^e s. mais les amphores sont alors sans doute résiduelles. Des amphores vinaires Dressel 2/4 orientales apparaissent entre le milieu du I^{er} s. avant J.-C. et l'époque d'Auguste. C'est à ce moment aussi qu'arrivent des vins d'Italie dans des Dressel 2/4. Les amphores parthes que l'on peut peut-être associer à la consommation du vin sont utilisées dès cette même période. Au haut-Empire, entre le I^{er} et le III^e s., des vins arrivent de Gaule avec des Gauloise 4. On suit la trace de leur circuit vers l'Orient, à Chypre notamment, où deux épaves ont été retrouvées³⁵ et à Beyrouth³⁶. Les amphores produites à Beyrouth et probablement vinaires gagnent Palmyre aux II^e–III^e s. On peut se demander si du vin n'est pas arrivé d'Afrique vers cette période, le contenu des amphores africaines n'est pas encore clairement défini. Enfin, aux III^e–IV^e s. des LR 1 apportent du vin des côtes turques ou syrienne ou encore de Rhodes ou de Chypre et du vin de Samos est arrivé dans une amphore Agora 328.

Des fruits comme des figues ou des dattes sont importés aussi de Palestine ou de Beyrouth, voire d'Égypte dans des amphores carotte, de façon anecdotique.

31 Bonifay 2004, 111.

32 Rostovtzeff 1971, pl. 48 n° 4.

33 Johnson 2008, 135 n° 392.

34 Teixidor 1984, 69.

35 Kaldelli 2009; Leidwanger 2010; Feifer 1995, 141–142.

36 Reynolds 1997/1998, 45; pour une mise point sur les exportations de Gauloise 4 en Méditerranée orientale voir Laubenheimer 2001.

Quelques amphores africaines ont pu transporter de Byzacène ou de Tripolitaine de l'huile ou des sauces de poisson mais on n'est pas encore à même de définir avec certitude leur contenu.

Il est intéressant de noter l'absence des produits de Bétique, huile et poisson qui sont si largement diffusés dans le monde romain sous l'Empire. Doit-on s'en étonner? L'huile à Palmyre circulait, comme le montre notamment le tarif appliqué aux marchandises circulant dans la ville³⁷, mais avait-on besoin de la faire venir de la lointaine Péninsule ibérique? Sans doute pas, si l'on se réfère aux importations de Méditerranée orientale et en particulier de Beyrouth où elle est particulièrement rare³⁸. Comme ce vaste commerce ouvrait la voie aux importations secondaires des sauces de poisson de Bétique, on ne s'étonnera pas de ne pas trouver de ces dernières non plus. Bien que limité, l'échantillon des amphores de cette fouille montre l'ouverture de Palmyre sur le plan économique et en particulier pour la consommation du vin, avec des importations riches et variées, précoces en ce qui concerne le vin de Rhodes, et largement ouvertes sur le monde occidental et oriental sous l'Empire. La présence d'amphores syrienne en quantité, un phénomène nouveau, laisse la porte ouverte à de nouvelles recherches pour comprendre leur rôle dans l'économie et dans la consommation de produits encore non identifiés.

Abbildungsnachweis: Abb. 76: A. Schmidt-Colinet; alle übrigen: F. Laubenheimer.

Abstracts

Amphoren aus Palmyra sind bisher wenig untersucht worden. Das Material aus Sondage I und II zeigt, dass diese Behälter aus unterschiedlichsten Gegenden nach Palmyra importiert wurden: Belegt sind Weinamphoren aus Südfrankreich und Italien, aus Nordafrika (Tunesien und Tripolitani) und von der griechischen Insel Rhodos. Die zahlreichen parthischen und syrischen Amphoren (letztere mit flachem Boden) sind für Palmyra zum ersten Mal nachweisbar. Insgesamt bezeugen die unterschiedlichen Amphoren die weiträumigen Handelsbeziehungen Palmyras seit dem 3. Jh. v. Chr. bis zum Ende des 3. Jhs. n. Chr.

Les amphores, encore si peu connues à Palmyre, font ici l'objet d'une étude nouvelle et détaillée pour les secteurs I et II. Ce premier aperçu met en évidence la variété des importations. Du monde occidental arrivent des amphores vinaires d'Italie et de Gaule. Plus nombreuses sont celles du Proche-Orient avec, en particulier, des rhodiennes timbrées. Pour le Moyen-Orient, on compte notamment des amphores parthes, mais aussi des syriennes à fond plat, les plus abondantes, qui sont une nouveauté. D'Afrique viennent quelques importations de Byzacène et de Tripolitaine. Ce matériel montre que Palmyre était ouverte au grand commerce international durant toute la période antique.

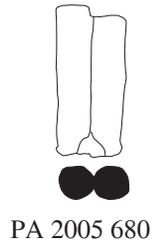
Until now, amphorae from Palmyra have not been studied closely. The material from Trenches I and II shows the rich variety of imports to Palmyra of these containers: Imported wine amphorae are attested from southern France and from Italy as well as from North Africa (Tunisia and Tripolitania) and the Greek island of Rhodes (with stamped examples). The many Parthian and Syrian amphorae (the latter with flat bottoms) are encountered for the first time in Palmyra. In general, the amphorae demonstrate the far reaching international trade connections of the city from the 3rd century BC up to the 3rd century AD.

الأمفورات من بالميرا (تدمر) لم يتم فحصها بعناية حتى الآن. المادة المستخرجة من المجسين ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢) تظهر أن هذه «الأوعية» استوردت من مختلف المناطق إلى بالميرا (تدمر): الثابت أمفورات خمر من جنوب فرنسا وإيطاليا وشمال إفريقيا (تونس وطرابلس) والجزيرة اليونانية رودس. الأمفورات البارثية والسورية العديدة (الأخيرة ذات قعر مسطح) أثبتت لأول مرة لبالميرا (تدمر). إجمالاً تشهد الأمفورات للعلاقات التجارية الدولية العالمية لبالميرا (تدمر) منذ القرن الثالث قبل الميلاد إلى نهاية القرن الثالث بعد الميلاد.

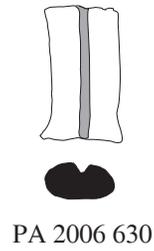
37 Yon – Gatier 2009, 44.

38 Reynolds 2010; Lemaître 2007, 282.

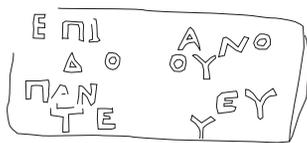
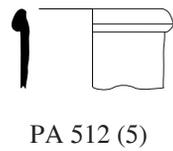
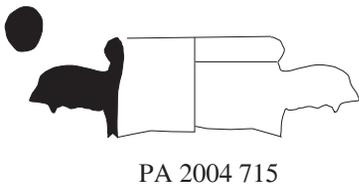
Dressel 2/4 Italiques



Gauloise 4



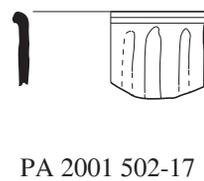
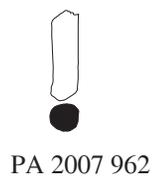
Rhodiennes



2 cm



Dressel 2/4 orientales



10 cm

Fig. 77 Dressel 2/4 italiques, Gauloise 4, Rhodiennes, Dressel 2/4 orientales

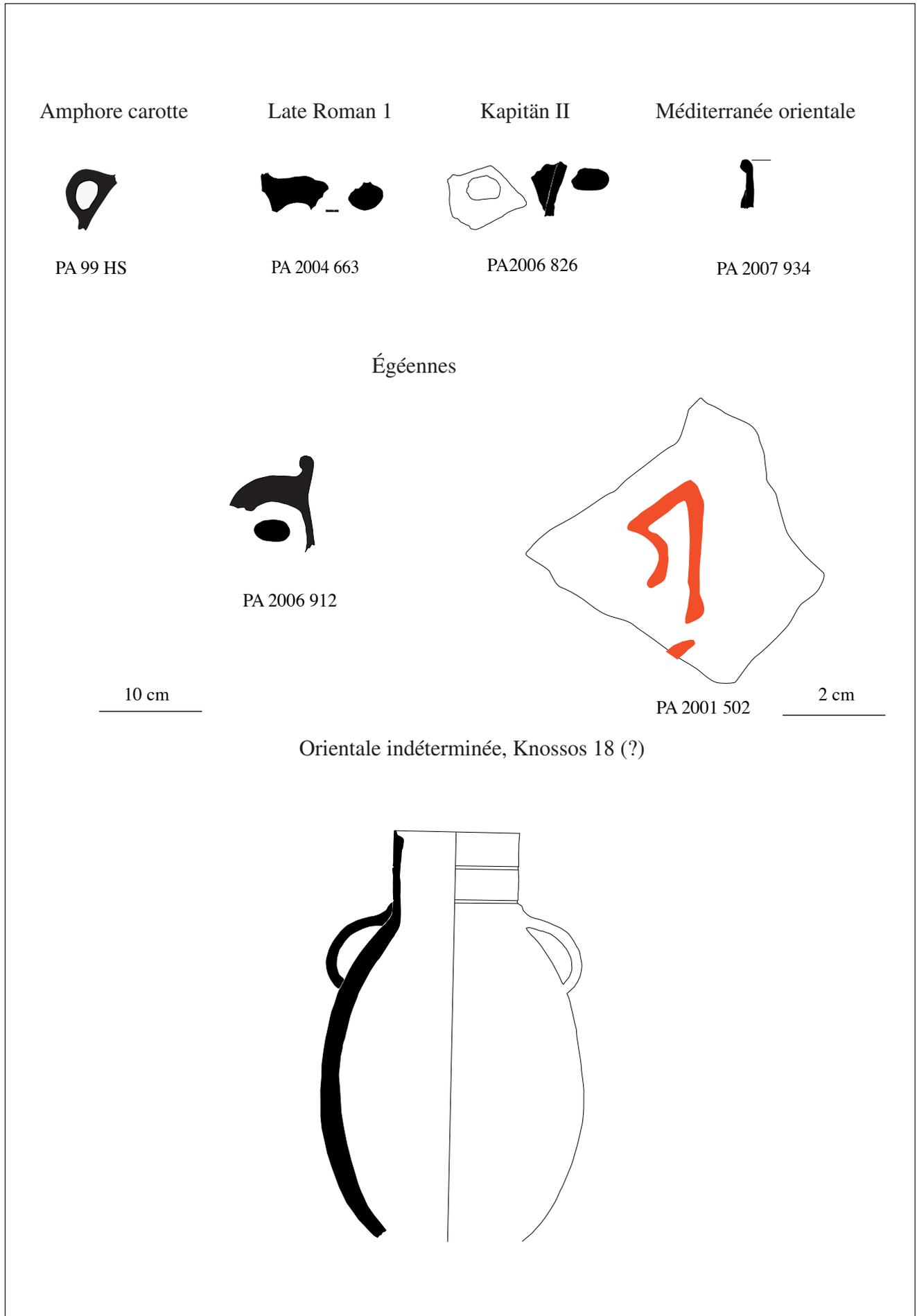


Fig. 78 Amphore carotte, Late Roman 1, Kapitän II, amphore de méditerranée orientale, amphore égéenne, amphorettes, amphore orientale indéterminée, Knossos 18 (?)

Amphores parthes

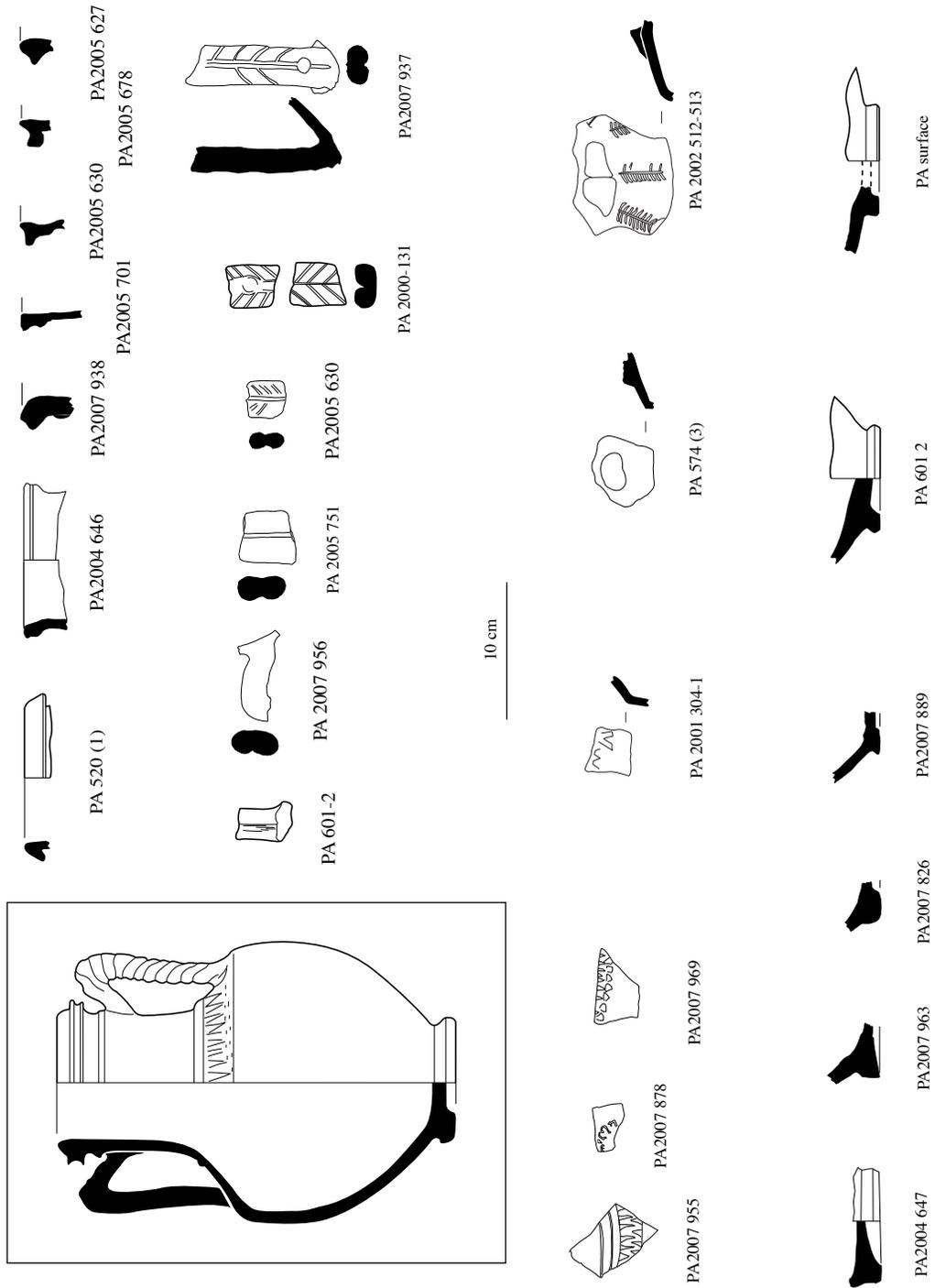


Fig. 79 Amphores parthes

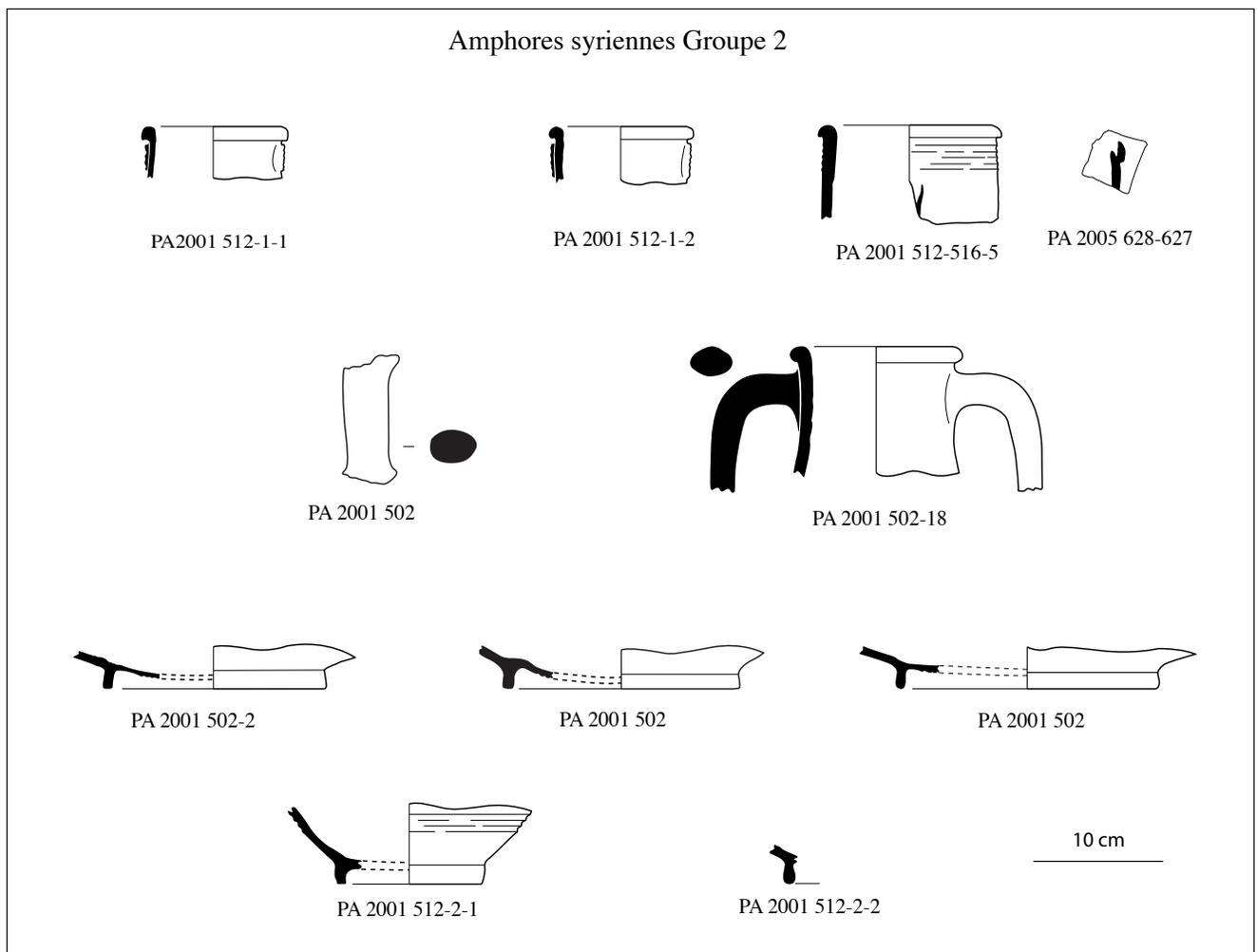
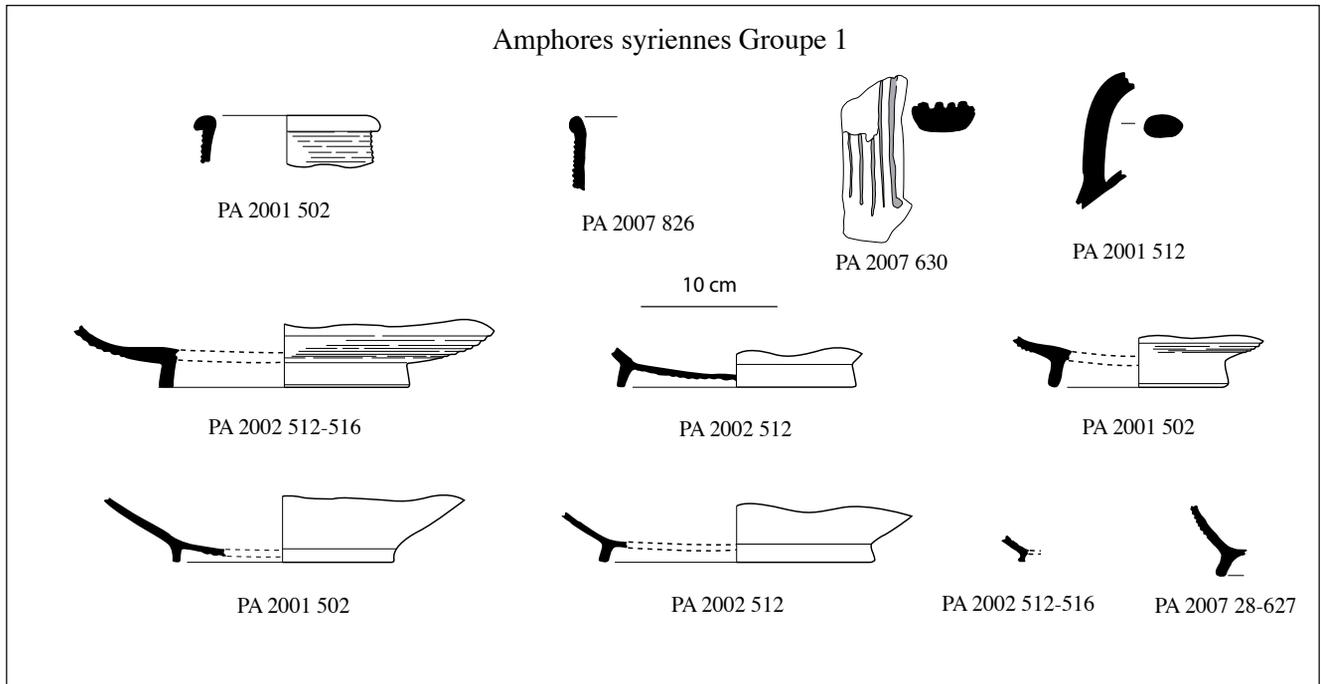


Fig. 80 Amphores syriennes des groupes 1 et 2

Amphores syriennes

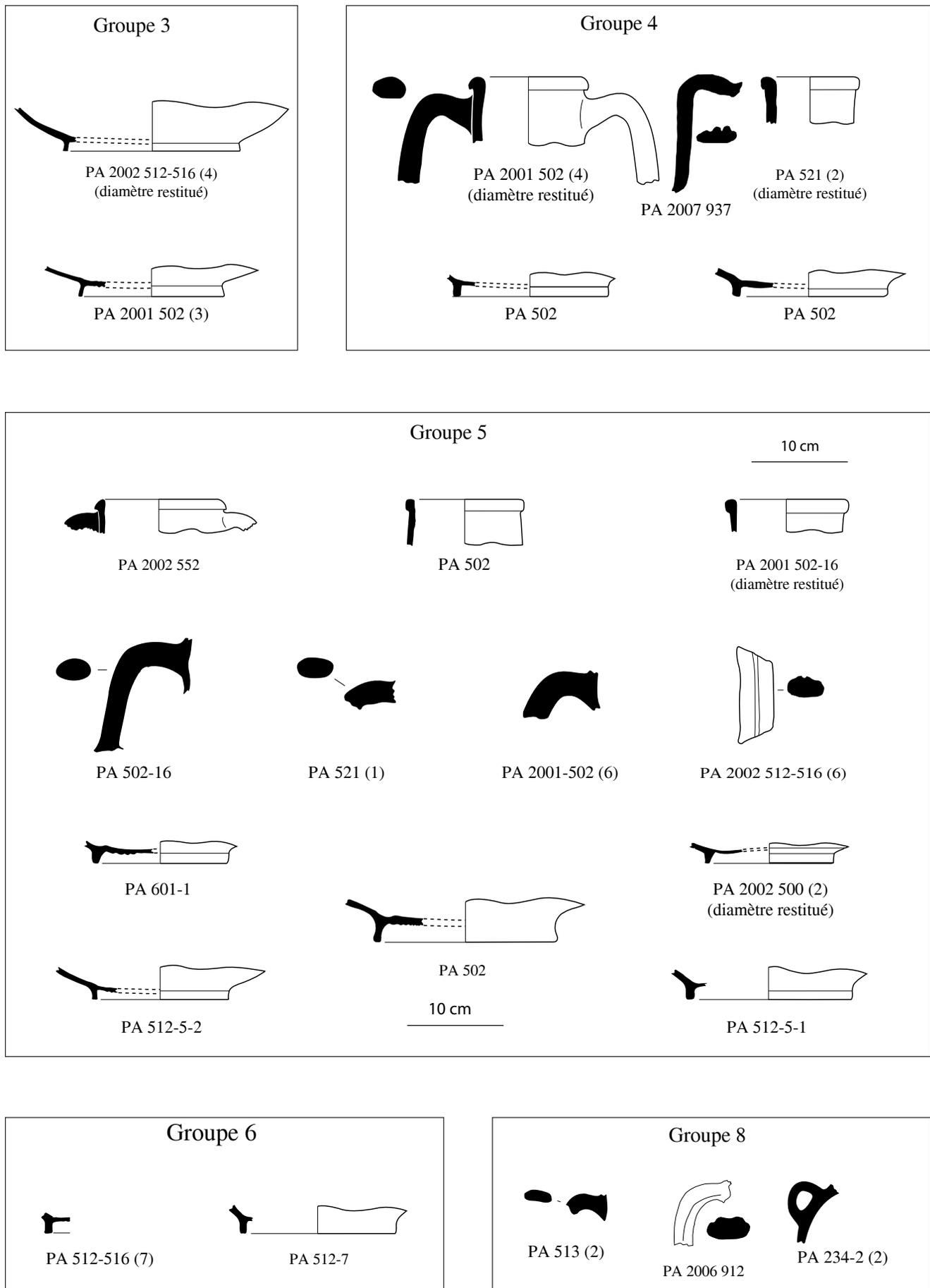


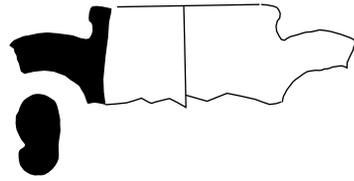
Fig. 81 Amphores syriennes des groupes 3, 4, 5, 6 et 8

Amphores syriennes Groupe 9



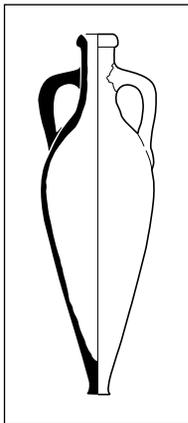
PA 2006 912

10 cm



PA 2004 7000 II

Amphorettes

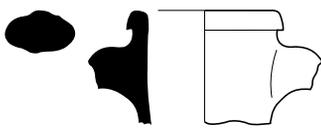


PA 532-1



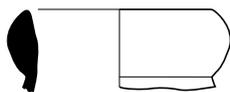
PA 234/2

Amphore bitumée



PA 99 I 5
(diamètre restitué)

Amphores de Byzacène



Africaine II
PA 99 AI 25



PA 99 S

10 cm

Amphores d'Afrique



PA 2004 635



PA 2007 861

Fig. 82 Amphores syriennes du groupe 9, amphores de Byzacène et amphores d'Afrique

Hellenistische Amphorenstempel

Fanette Laubenheimer – Christiane Römer-Strehl

Vorbemerkung zur Forschungsgeschichte

Amphorenstempel sind für die Datierung einzelner Stratigraphischer Einheiten (SE) von besonderer Bedeutung. Die erste wissenschaftliche Publikation zu rhodischen Stempeln wurde 1909 von M. P. Nilsson vorgelegt¹. Die zahlreichen neueren Arbeiten von V. G. Grace nahmen dann eine herausragende Stellung in der Erforschung ein². Ihre Einteilung der Stempel in sieben Perioden ist bis heute gültig³. Die Verbreitung griechischer Stempel in Mesopotamien hat C. Börker 1974 erstmals zusammengefasst⁴. Seine Arbeit wurde 1983 von L. Hannestad erweitert⁵. Weitere griechische Funde aus der persischen Golfregion wurden 1993 veröffentlicht⁶. In West- und Nordwestsyrien sind bisher nur die Funde aus Hama⁷, Gindaros⁸ und Jebel Khalid⁹ publiziert. Aus Antiocheia wurden bisher keine Amphorenstempel veröffentlicht. Die erste griechische gestempelte Amphore in Palmyra wurde bei den polnischen Grabungen im Grab der Familie 'Alainê gefunden¹⁰. Sie trug den Eponymennamen 'Αριστάρχου, der nach Finkielsztejn der Periode Ib (262–247 v. Chr.) zugeordnet werden kann¹¹.

Die Amphorenstempel aus Sondage I und II

1 Ein runder rhodischer Fabrikantenstempel (**Abb. 83**)¹² zeigt im Zentrum eine Rose, um die zwischen zwei Kreislinien rechtsläufig der Name zu lesen ist:

ΔΑΜΟΚΡΑΤΕΥΣ

Es handelt es sich um einen rhodischen Fabrikantenstempel, der Periode II bis III zugeordnet und damit zwischen 205–175 v. Chr. datiert werden kann¹³.

2 Ein rhodischer Eponymenstempel (**Abb. 84**)¹⁴ ist rechteckig mit vierzeiliger Inschrift:

ΕΠΙ [ΑΘ]ΑΝΟ

Δ[ΟΤ]ΟΥ

ΠΑΝΑ[ΜΟΥ] ΔΕΥ

ΤΕ[ΡΟΥ]

Bemerkenswert die Erwähnung des Schaltmonats Πάναμος δεύτερος, der nach bisheriger Forschungsmeinung maximal bis zum Ende der Periode IIIb auftaucht, hier jedoch mit dem Eponymennamen 'Αθανόδοτος zusammen vorkommt, der nach G. Finkielsztejn der Periode III d zuzuordnen ist¹⁵. Der Beamtenname

1 Nilsson 1909.

2 Vollständige Bibliographie Grace 1982; sonst Grace 1985.

3 Für die Perioden II bis V wurde durch neuere Funde ein feinchronologisches Datennetz ermittelt: Lungu 1990, 209–217; Finkielsztejn 2001, 188.

4 Börker 1974, 31–49.

5 Hannestad 1983, 71 f.

6 Gachet – Salles 1993, 73 Abb. 12, 56.

7 Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 50–54.

8 Kramer 2004, 86–97.

9 Clarke 2002, 271–289.

10 Sadurska 1987, 192; Laubenheimer u. a. 2007, 332.

11 Finkielsztejn 2001, 188.

12 Aus Sondage I, Inv. PA 99/79/1; Römer-Strehl 2000, 89 f. Abb. 11 c Taf. 16 c; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002, 165 Abb. 12; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2005a, 212 Abb. 12; Laubenheimer u. a. 2007, 332 Abb. 3; Addendum 21, 28 Abb. 26 a–b; Addendum 22, 302 Abb. 2; Addendum 32, 13 Abb. 7.

13 Jöhrens 1999, 23; Finkielsztejn 2001, 113 f.

14 Aus Sondage I, Inv. PA 2001/306; Laubenheimer u. a. 2007, 332 Abb. 3 (mit zu diesem Zeitpunkt der Bearbeitung noch unvollständiger Lesung); Addendum 20, 22 Abb. 3.

15 Finkielsztejn 2001, 192.

Ἀθανόδοτος ist auch auf Amphorenstempeln in Gindaros für den nordwestsyrischen Raum belegt¹⁶. Die zeitliche Einordnung ist nach neuen Forschungen um 170–168 v. Chr. anzunehmen und gehört damit in die Periode III d. Folgt man dieser Eponymeneinteilung, dann wurde der Name des Schaltmonats deutlich länger benutzt als bisher in der Forschung angenommen. Allgemein wird davon ausgegangen, dass er nur bis in die Periode III b benutzt wurde¹⁷. Die Problematik des Schaltmonats Πόναιος δεύτερος wurde bei Finkielsztejn hinlänglich diskutiert, doch sind keine neuen Datierungsmöglichkeiten angeboten worden¹⁸. Der aus stratigraphischem Kontext stammende Stempel aus Palmyra gibt nun einen Hinweis darauf, dass der Schaltmonat noch unter dem Beamten Ἀθανόδοτος benutzt wurde¹⁹. Aufgrund der mit dem Stempel vergesellschafteten Keramik²⁰ scheint die zeitliche Einordnung, die G. Finkielsztejn vorgeschlagen hat, nachvollziehbar und sinnvoll. Das hat zur Folge, dass die Datierung der *Middle Stoa* auf der Athener Agora überprüft werden müsste²¹.

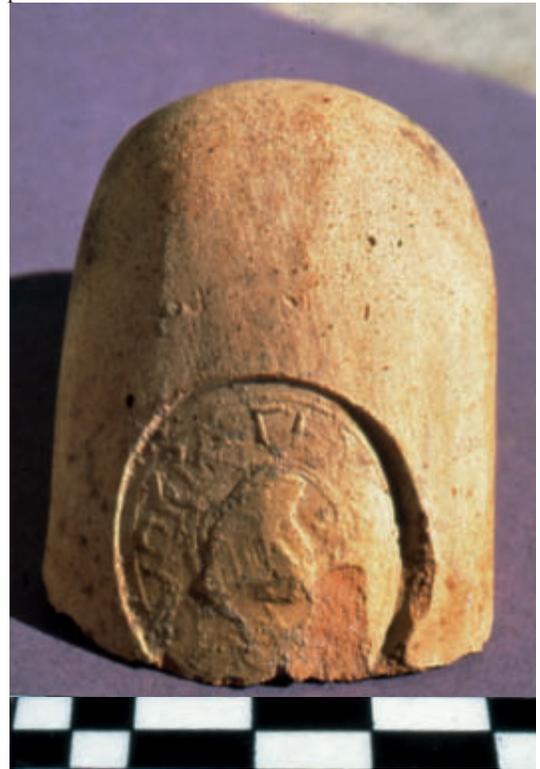


Abb. 83 Rhodischer Amphorenstempel 1

3 Ein weiterer rhodischer Eponymstempel (Abb. 85)²² ist ebenfalls rechteckig mit dreizeiliger, aufgrund des Erhaltungszustands nicht eindeutig zu lesender Inschrift:

ΕΠΙ Ε[ΕΝΟ]

Φ[ΑΝΟΥΣ] / Φ[ΑΝΟΥ] / Φ[ΑΝΟΥΣ]

Ε

Zu ergänzen wäre entweder der Name des Eponymen Ξενοφάνης, Ξενοφάντος oder Ξενοφῶν. Alle drei Namen sind aufgrund des Erhaltungszustands möglich, wobei wegen der anzunehmenden Stempellänge die ersten beiden Namen wahrscheinlicher sind. Das Epsilon deutet darauf hin, dass auch hier ein Monatsname folgte. Dieser ist jedoch nicht mehr zu bestimmen. Trotz des nicht eindeutig zu ergänzenden Beamtennamens ist eine zeitliche Einordnung in Periode III oder IV (205–168 v. Chr.) möglich. Leider stammt der Stempel aus einer Flugsandschicht, die keine eindeutige zeitliche Einordnung erlaubt.

4 Ein Henkelfragment trägt zwei Abdrücke in Form eines griechischen Lambda (Abb. 86)²³. Vergleichbare Stempel sind bisher nicht bekannt. Der Henkel stammt aus einer Verfüllschicht der Räume G/M, die dem 1./2. Jh. n. Chr. zugeordnet werden kann.



Abb. 84 Rhodischer Amphorenstempel 2



Abb. 85 Rhodischer Amphorenstempel 3



Abb. 86 Amphorenstempel unbekannter Herkunft 4

16 Kramer 2004, 89.

17 Finkielsztejn 2001, 192; Grace 1985, 9 f.

18 Finkielsztejn 2001, 178. 193.

19 Zu einem weiteren vergleichbaren Stempel der Slg. Benaki in Alexandria s. <<http://www.amphoralex.org/timbres/AnsesTimbres.php>> s. v. Ἀθανόδοτος.

20 z. B. die *Black Slip Predecessor* (BSP) und Fischsteller; s. Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage I in diesem Band.

21 Nach V. Grace ist in der Füllung der *Middle Stoa* der letzte Eponym Ἀθανόδοτος, Grace 1985, 10 f.; dazu auch Jöhrens 1999, 53 Nr. 134.

22 Aus Sondage II, Inv. PA 2004/651.

23 Aus Sondage II, Inv. PA 2005/675–677. Der Ton ist mergelig und mit viel Sand und Kalk gemagert.

Zusammenfassung

Die drei rhodischen Amphorenstempel aus Sondage I und II lassen sich in das Bild der Verbreitung griechischer Amphoren in Syrien und Mesopotamien einreihen. Sie lassen sich den rhodischen Perioden I bis IV zuordnen, also einem Zeitraum von ca. 262–151 v. Chr.²⁴, der allgemein als Blütezeit des rhodischen Weinexports gilt²⁵. Auf das Problem der Zweit- und Mehrfachverwendung von Amphoren wurde hier nicht eingegangen. Es ist aber davon auszugehen, dass auch diese Amphoren länger benutzt wurden²⁶. Das Vorhandensein rhodischer Amphoren in Palmyra ist besonders bemerkenswert. Denn anders als in Orten an großen Flüssen wie Antiocheia und Apameia am Orontes oder Dura-Europos im Euphrattal gab es nach Palmyra nur einen Landweg. Das unterstreicht die herausragende Vermittlerstellung Palmyras zwischen Mittelmeer und Persischem Golf, die schon für die hellenistische Zeit nachgewiesen werden kann.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: A. Schmidt-Colinet.

Abstracts

Anders als nach Dura-Europos können Amphoren nach Palmyra nur auf dem Landweg transportiert worden sein. Somit kommt jedem Fund einer Importamphore in Palmyra besondere Bedeutung zu. In den Sondagen I und II wurden insgesamt vier Amphorenstempel gefunden, drei hellenistische rhodische Stempel und ein Stempel unbekannter Herkunft und Zeitstellung. Die rhodischen Stempel lassen sich in die Periode I bis IV datieren und entsprechen damit den bisherigen Funden rhodischer Amphoren aus Palmyra und den bisher aus dem nordwestlichen Syrien bekannten Amphorenfunden.

Unlike to the city of Dura-Europos, amphorae can be only transported to Palmyra by land routes. Hence, each finding of an imported amphora is of special importance here. In Trenches I and II four amphora stamps were found: three of them originating from the island of Rhodes and dating to the Hellenistic period, one of unknown provenance. The Rhodian stamps can be attributed to periods I to IV, just as the amphora handles found at Palmyra and the amphora stamps from northwestern Syria until now.

خلافاً لقلعة الصالحية لا يمكن أن تكون أمفورات قد نقلت إلى بالميرا (تدمر) عن غير طريق البر. وهذا يورث كل أمفورة مستوردة يعثر عليها في بالميرا (تدمر) أهمية خاصة. في المجسين ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢) تم التنقيب عن أربعة أختام أمفورة – ثلاثة أختام هليينية رودسية وختم غير محدد المنشأ وزمن الإيجاد. الأختام الهليينية يمكن أن تعود إلى تاريخ الدور الأول إلى الرابع ومن ثم تتناسب مع الاكتشافات السابقة للأمفورات رودسية في بالميرا (تدمر) ومع اكتشافات الأمفورات الواقعة في شمال غربي سوريا.

24 Die bisherigen Amphorenfunde aus Hama sind nur den Perioden IV und V zuzuordnen; dazu Papanicolaou-Christensen – Friis Johannsen 1971, 51.

25 Finkielsztejn 2001, 203.

26 Zum Problem der Mehrfachnutzung vgl. Kramer 2004, 88 mit Anm. 177; Tomber 2008a.

Lampen

Christiane Römer-Strehl

Einleitung

Palmyrenische Lampen waren schon häufig Gegenstand der Forschung. Insbesondere der ungewöhnliche Dekor und die Lampenformen wurden in mehreren Arbeiten diskutiert. Erstmals wurden sie 1936 von H. Seyrig publiziert¹. Spätere Arbeiten von R. Fellmann und A. Sadurska² waren wegweisend für weitere typologische Untersuchungen und stellen bis heute das chronologische und typologische Gerüst der palmyrenischen Lampen dar. 1993 legte U. Heimberg die Lampen aus dem Tempelgrab 36 vor, bei denen – ungewöhnlich für Palmyra – die Anzahl der Bildlampen überwog³. Jüngst wurden von T. Higuchi und K. Saito die Lampen aus den Hypogäen F, G und H der Südnekropole ausführlich behandelt⁴. Bei den meisten bisher in Palmyra gefundenen Lampen handelt es sich um lokale Produktionen. Nur selten sind Importlampen erwähnt⁵ oder wurden als solche erkannt. Die Verbindung zum Lampenmaterial aus Dura-Europos⁶ hat R. Fellmann erkannt und für diese Lampengruppe einen neuen terminologischen Begriff der »Syrisch-palmyrenischen Lampen« eingeführt.

Das hier vorgelegte Material stammt aus den Sondagen I und II und umfasst insgesamt 142 Lampen bzw. Lampenfragmente, von denen 109 Exemplare bestimmten Typen zugeordnet werden können. Boden- und Schulterfragmente wurden, wenn sie keinem Lampentyp zugewiesen werden konnten, nur warentypologisch ausgezählt. Da für die palmyrenischen Lampen aufgrund der oben genannten Vorarbeiten bereits eine Formtypologie sowie eine Klassifizierung nach Dekorationsmotiven vorliegen, wurde in dieser Arbeit versucht, das Material warentypologisch zu erfassen⁷. Dieser methodische Ansatz erscheint insofern sinnvoll, als damit aufgrund nur geringer warentypologischer Unterschiede eventuell erstmals auch Werkstatt- und Herkunftsfragen diskutiert werden können. Zunächst erfolgt also eine Einteilung des Materials nach der Ware. Für die formtypologische Gruppierung werden dann die Einteilungen von R. Fellmann und K. Saito übernommen. Vorangestellt ist die chronologische Einordnung der Stratigraphischen Einheiten (SE), aus denen die Lampen bzw. Lampenfragmente stammen (**Tab. 1**).

Datierung	Stratigraphische Einheit (SE)
3. Jh. n. Chr.	2. 7. 13. 23. 24. 29. 119. 143 (Schuttschicht). 149. 301. 628. 654. 668. 688. 820. 826
2./3. Jh. n. Chr.	141. 500. 502. 505. 506. 510. 511. 521. 553. 606/607. 630. 632. 635. 647. 650. 700. 701. 747. 751. 763/764. 826. 827. 861. 900. 912. 914. 917. 934. 935. 947
2. Jh. n. Chr.	58. 143. 565. 674. 757. 779. 877. 935. 938. 947
1. Jh. n. Chr.	65. 203/213. 221. 223. 532. 560. 570. 581. 585. 879
Augusteisch	222/224/225. 233. 586. 861. 878. 962. 954
1. Jh. v. Chr.	234. 305

Tab. 1 Chronologische Einordnung der Stratigraphischen Einheiten (SE), aus denen die Lampen bzw. Lampenfragmente stammen

1 Amy – Seyrig 1936, 229–266.

2 Fellmann 1975, 11–59; Sadurska 1977.

3 Heimberg 1993, 81–134.

4 Higuchi – Saito 2001, 120–135.

5 Auch dort nur in frühen Grabzusammenhängen des Baalshamin-Heiligtums, Fellmann 1975, 13–17.

6 Baur 1947.

7 s. auch Heimberg 1993, 85–87.

Lokale palmyrenische Lampenproduktionen

Für die lokale palmyrenische Lampenproduktion wurden zwei Waren und eine Warenvariante neu definiert, wobei sowohl der Anteil der jeweiligen Magerung als auch die Farbe des Bruchs berücksichtigt wurden. Der lokalen Produktion können 120 Lampen und Lampenfragmente zugewiesen werden.

Ware A (lokale Ware)

Diese Ware besteht aus Mergelton, der mit geringen Anteilen von Kalk und einem schwarzen Mineral gemagert wurde. Die Farbe der Matrix ist bräunlich grau und variiert zwischen dem Munsellfarbwert 10 YR 6/2 (*light brownish gray*) und 5Y 7/2 (*pinkish gray*). Die Oberfläche entspricht dem Farbwert Munsell 2.5 Y 8/3 (*pale yellow*) – 2.5 Y 6/2 (*light brownish gray*). Die Ritzhärte liegt zwischen 4 und 5.

Der lokalen Ware A und ihrer Variante können 86 Lampen bzw. Lampenfragmente zugeordnet werden, die damit die größte Gruppe bilden. Typologisch gehören sie zur Gruppe Fellmann D (syrisch-palmyrenische Lampen) und E (Firmalampen) bzw. zur Gruppe Saito C und D.

Auffallend viele Lampen dieser Gruppe weisen einen flachen Spiegel auf (**L 1–2 Abb. 87**), womit sie sich möglicherweise an Imitationen der Firmalampen (**L 4 Abb. 88 b**) orientierten, die ebenfalls in dieser Warengruppe hergestellt wurden. Die Spiegel sind entweder schmucklos oder tragen einfachen vegetabilen Dekor, geometrische Muster (**L 2–3 Abb. 87 b; 88 a**) oder ein- oder mehrreihige Punktreihen (**L 1 Abb. 87 a; L 8–10 Abb. 91–92**).

Die frühesten Lampen aus dieser Warengruppe können in die augusteische Zeit datiert werden. Dazu gehören die Fundkontexte SE 222/224 und SE 223/1 aus Sondage I sowie SE 878, SE 954 und SE 962 aus Sondage II. Die große Anzahl der Funde stammt aus Schutt-, Planierungs- oder Auffüllschichten, die nicht eindeutig chronologisch bestimmt werden können und mit Funden des 2. bis 3. Jhs. n. Chr. vergesellschaftet waren.

Lampen ohne Dekor mit Doppelwulsthenkel

Drei vollständige Lampen und mehrere Fragmente können diesem Lampentyp zugeordnet werden. Drei stammen aus Sondage I, SE 24/5, SE 223/1 und SE 301/19. Fünf stammen aus Sondage II, SE 521/10, SE 642, SE 688, SE 878 und SE 962. Lampen ohne Dekor mit Doppelwulsthenkel (**L 6 Abb. 89 b**) entsprechen den Einteilungen Fellmann D 3⁸ bzw. Saito D⁹. Die Mehrzahl der Lampen weist in das 2./3. Jh. n. Chr.¹⁰. Doch die Funde aus SE 878 und SE 962 beweisen, dass der Lampentypus in Palmyra schon im frühen 1. Jh. n. Chr. beginnt.

Eine dieser Lampen des Typs Fellmann D 3¹¹ aus SE 934 (**L 16 Abb. 96**) wurde mit einer Götterinschrift versehen. Gelesen wurde der Göttername Yarhibol¹². Diese Lampe fällt aus dem bisherigen Typenspektrum der Lampen mit Götterinschriften heraus¹³. Als zeitliche Einordnung wird das 2./3. Jh. n. Chr. vorgeschlagen.

Mehrschnauzige Lampe

Besondere Aufmerksamkeit verdient das Fragment einer dreischnauzigen Lampe mit Punktreihenverzierung und vegetabilem Dekor aus Raum A der Sondage II, SE 500 (**L 15 Abb. 95; 114 a**), die in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden kann. Ein vergleichbares Stück ist aus der palmyrenischen Lampenproduktion bisher nicht bekannt. Auch in anderen Produktionsorten sind mehrschnauzige Lampen selten. Sie kommen z. B. in Antiocheia am Orontes¹⁴, Knidos¹⁵, Pergamon¹⁶ und Ephesos¹⁷ sowie im palästinensischen Küstenraum nur in geringer Anzahl vor.

8 Fellmann 1975, 35.

9 Higuchi – Saito 2001, 125 Abb. 80.

10 Fellmann 1975, 54.

11 Fellmann 1975, 21 Abb. 2, 1.

12 Vergleichsfunde ohne Götterinschrift: Sadurska 1977, 177 Abb. 124; Saito 2001, 125 Abb. 80 L 31–34.

13 s. dazu auch Michałowski 1963, 176 Kat. 72.

14 Waagé 1941, 55–82.

15 Bailey 1988, Taf. 75 Q 2682; Q 2685.

16 Schäfer 1968, 119–152.

17 Mitsopoulos-Leon 2007, 64–113.

Lampen mit Punktreihen

Lampen mit einreihigem (**L 9–10 Abb. 92 a–b**) oder mehrreihigem Punktdekor sowohl mit Doppelhenkel (**L 7 Abb. 91**) als auch ohne Doppelhenkel (**L 1 Abb. 87 a**) lassen sich grob zusammenfassen. Bei der Einteilung Fellmanns lassen sich diese Lampen den Gruppen D 1 und D 3 zuordnen¹⁸. Ein Streufund stammt aus Sondage I, SE 119. Die übrigen Lampen dieses Typs stammen aus Sondage II, SE 500, SE 505, SE 650, SE 763/764, SE 917 und SE 947. Alle Lampen dieses Typus können aufgrund der stratigraphischen Zuordnung in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden.

Imitationen der Firmalampen

Schon 1936 hat H. Seyrig vorgeschlagen, in diesem Typus eine Imitation des Typs Loeschcke X, der sog. Firmalampe, zu sehen, die ab flavischer Zeit entwickelt wurde. Diese Ansicht wird bis heute allgemein geteilt¹⁹. Da es sich um eine Imitation handelt und Vorbilder dieser Lampen im östlichen Mittelmeerraum selten sind, hat F. O. Waagé vermutet, dass diese Produktion in Antiocheia am Orontes erst mit einer Bronzelampe in Verbindung gebracht werden kann, wobei auch dort die zeitliche Einordnung dieser Gruppe unverändert bleibt²⁰. Uneinig ist sich die Forschung, wann in Palmyra die Produktion der Firmalampen einsetzt. Zu dieser Gruppe gehört eine vollständig erhaltene Lampe aus Sondage II, Raum K, SE 751 (**L 4 Abb. 88 b**). Sie stammt aus einer Schuttschicht mit Material des 2. und 3. Jhs. n. Chr. Eine approximative zeitliche Einordnung in das 2./3. Jh. n. Chr., wie R. Fellmann vermutet, ist wahrscheinlich²¹.

Warenvariante A (lokale Ware)

Die Variante zur Ware A ist zusätzlich mit Schamotten gemagert. Die Tonfarbe variiert leicht zwischen den Munsellfarben 10 YR 8/2–8/4 (*very pale brown*). Die Oberflächenfarbe variiert zwischen 10 YR 8/2 (*very pale brown*) bis 10 YR 7/1 (*light gray*). Die Ritzhärte liegt zwischen 3 und 5, d. h. die Lampen wurden nicht sehr hart gebrannt.

Lampen mit Palmettenhenkel

Die Lampen dieses Typus stammen aus SE SE 203/213, SE 222/224/225, SE 502, SE 586/1, SE 606/1, SE 606/607, SE 654 und SE 668. Auffallend ist der Henkel in Form einer Palmette, der direkt am Lampenkörper befestigt ist (**L 12–13 Abb. 93**). Sie imitieren späthellenistische Lampen mit Henkel oder Griff, der als Palmette oder Lotusblatt ausgeformt ist, wie sie z. B. aus Athen²², Delos²³ oder aus Antiocheia am Orontes bekannt sind²⁴. Zuordnen lassen sich die Lampen dem Typ Broneer XXI bzw. Loeschcke III; sie werden zeitlich mit dem 1. Jh. n. Chr. in Verbindung gebracht. Die charakteristischen Merkmale sind schon P. V. C. Baur aufgefallen²⁵, der jedoch diese Lampen erst dem 2. Jh. n. Chr. zugewiesen hat.

Die Lampen aus SE 203/213, SE 222/224/225, SE 586/1 und SE 654 können dem frühen 1. Jh. n. Chr. zugeordnet werden. Die Exemplare aus SE 502, SE 606/1, SE 606/607 und SE 668 stammen aus Flugsandschichten, die keine zeitliche Einordnung erlauben. Somit steht fest, dass dieser Typ ein Indiz für die im frühen ersten nachchristlichen Jahrhundert einsetzende Lampenproduktion in Palmyra ist, wobei die lokale Lampenproduktion zunächst bekannte Formen aus dem östlichen Mittelmeerraum nachahmt²⁶.

18 Fellmann 1975, 23–40 Abb. 1, 13 u.; 2, 3–4.

19 Amy – Seyrig 1936, 263 Taf. 52, 21–23; Fellmann 1975, 41 Abb. 2, 10 Taf. 4, 5; Heimberg 1993, 89 f. Abb. 4–8.

20 Waagé 1941, 65 Abb. 78, 118–119 Typ 45.

21 Fellmann 1975, 41.

22 Perlzweig 1961, Taf. 1, 8–19; 2, 27.

23 Bruneau 1965, 89–92.

24 Waagé 1934, 62 Taf. 8, 1461.

25 Baur 1947, 11–13 Abb. 6.

26 Fellmann 1975, 17 Gruppe B; Heimberg 1993, 85.

Lampen mit Rosettendekor

Dieser Typ entspricht der Gruppe Fellmann D 1. Als Ornament dient der kleeblattförmige Rosettendekor (**L 2 Abb. 87 a; L 24 Abb. 114 d**)²⁷. Lampen dieses Typs sind in Palmyra selbst²⁸ sowie in Dura-Europos²⁹ häufig belegt. Zwei Exemplare dieses Typs stammen aus Raum K, SE 764 und Raum U, SE 912. Die Lampe aus Raum K wurde im Kontext zusammen mit einem Amphorenfragment einer Amphore des Typs Dressel 2/4 gefunden. Der Amphorenfund weist in das 1. Jh. n. Chr. Die Lampe aus Raum U stammt aus einer Verfüllschicht und kann deshalb keine datierenden Hinweise liefern. Die Funde aus Dura-Europos werden von Baur in das 2. Jh. n. Chr. datiert, die Gruppe Fellmann D 1 wird in das 1. und 2. Jh. n. Chr. datiert³⁰.

Ware B (lokale Ware)

Diese lokale Ware ist weniger mit Sand, dafür mehr mit Kalk versehen als die Ware A und ihre Variante, wodurch sich die Farbeigenschaften der Matrix und der Oberflächenfarbe verändert haben. Die Farbe der Matrix ist rötlich braun und entspricht dem Farbwert 5 YR 7/4 (*pink*) – 5 YR 7/4 (*reddish yellow*). Einige Stücke weisen ein *Scum* auf. Die Farbe der Oberfläche entspricht dem Munsellwert 7.5 YR 7/4 (*pink*).

Diese Gruppe, der 34 Exemplare zugeordnet werden können, beinhaltet ikonographisch besonders interessante Lampen. Unter ihnen befinden sich Bildlampen, Lampen mit palmyrenischen Götterinschriften (**L 29 Abb. 97; 115 e**) sowie Lampenspiegel, die einen mit einem Strahlenkranz gekennzeichneten Gott (**L 30–32 Abb. 98–100**) wiedergeben.

Lampen mit Weinrankendekor

Weinranken waren ein beliebtes Motiv auf kleinasiatisch-römischen Lampen³¹. Aus Sondage I, SE 2/10 stammt ein Exemplar dieses Typus. Aus Sondage II sind mehrere Exemplare aus SE 500, SE 630/720, SE 635, SE 826, SE 827, SE 877, SE 879 und SE 930 belegt (**L 17 Abb. 113 a**). Eine Importlampe mit Weinrankenmotiv aus SE 747 stammt aus Beirut (**L 53 Abb. 112**). Das Motiv ist für Palmyra mehrfach belegt³². Der Dekor entspricht der Gruppe Fellmann D 3, deren Laufzeit ab dem frühen 2. Jh. n. Chr. bis 273 n. Chr.³³ bzw. von 138 bis 240 n. Chr.³⁴ angenommen wird. Die Fundkontexte, aus denen unsere Lampen stammen, lassen sich in das 2. und 3. Jh. n. Chr. einordnen und bestätigen die bislang vorgeschlagene Datierung.

Neben der Weinranke taucht auch der Olivenzweig als Dekorationsmotiv auf (**L 45 Abb. 105 c; 113 g**). Vergleichsbeispiele werden zwischen 138 und 240 n. Chr. datiert³⁵. Dieser chronologische Ansatz stimmt mit der zeitlichen Einordnung der entsprechenden Schichteinheit in Sondage II im 2. und 3. Jh. n. Chr. überein.

Lampen mit Götterinschrift

Aus Sondage II sind zwei Lampen belegt, die eine auf dem flachen Spiegel umlaufende Götterinschrift besitzen. Eine stammt aus Raum B, SE 934 (**L 16 Abb. 96**), die andere aus SE 565 (**L 29 Abb. 97**). Beide Lampen können der Gruppe Fellmann D 1 bzw. Saito A zugeordnet werden. Die bisher gefundenen palmyrenischen Lampen mit Götterinschrift, die diesem Typus zugeordnet werden können, tragen die gleiche Inschrift. Auf dieser Lampe ist wie auch auf allen anderen bisher gefundenen Lampen dieses Typs die Inschrift GLBWLWMLKBL »Aglibol und Malakbel« zu lesen³⁶. A. Sadurska hat für diese Lampen eine Datierung zwischen 138 und 150 n. Chr. vorgeschlagen³⁷. Dieser zeitliche Rahmen ist auch für SE 565 gegeben.

27 Fellmann 1975, 27 Abb. 1, 11.

28 Fellmann 1975, 28.

29 Baur 1947, 15 Taf. 2, 38–39. 41.

30 Fellmann 1975, 54.

31 Hübinger 1993, Taf. 28; Rosenthal-Heginbottom 1981, Taf. 25.

32 Sadurska 1977, 174 Abb. 119; Michałowski 1964, 130 Taf. 3, 5.

33 Fellmann 1975, 54.

34 Sadurska 1977, 174.

35 Higuchi – Saito 2001, 124 Abb. 80 L 44, Gruppe D; Sadurska 1977, 175 Abb. 122.

36 Fellmann 1975, 26 f.; Higuchi – Saito 2001, 120–123.

37 Sadurska 1977, 167 Abb. 113.

Bildlampen

Aus Sondage I und II sind insgesamt 11 Bildlampen erhalten, die in der lokalen Ware B hergestellt worden und dem Typ Loeschcke VIII zuzuordnen sind³⁸.

Bildlampen mit Sonnengott

Drei Bildlampen mit dem Motiv des Sonnengottes stammen aus Sondage II. Ein Spiegel (**L 32 Abb. 100**) aus SE 630 zeigt den Typ Heimberg »Sonnengott 1«³⁹. Fragmentarisch ist nur noch der Kopf mit den teils bogenförmig verbundenen Strahlen erhalten.

Eine vollständig erhaltene Lampe aus SE 500/2 und ein Spiegelfragment aus SE 779 (**L 30–31 Abb. 98–99**) zeigen den Typ Heimberg »Sonnengott 2«, der nach Heimberg die palmyrenische Gottheit Yarhibol oder Malakbel wiedergibt⁴⁰. Die Datierung der Stücke ist anhand der Befunde nicht eindeutig. Sie stammen aus Schichten, in denen das Material aus dem 2./3. Jh. n. Chr. überwiegt.

Lampe mit Pan

Aus SE 13, SE 203/213 und SE 826 kommen die Lampen, deren Schultern mit ovalen Rillen verziert wurden und einen konkav eingezogenen Spiegel haben. Auf dem Spiegel ist ein im Profil nach rechts blickender Pan zu erkennen. Wilde Haare und Bart sind gut zu erkennen. Ein *pendum* hinter dem Kopf ist nur zu erahnen (**L 35–36 Abb. 102–103; L 39 Abb. 115 c**). Auf palmyrenischen Lampen taucht dieses Motiv häufig auf⁴¹. Formentypologisch gehört die Lampe in die Gruppe Fellmann F bzw. Saito E⁴², die ab dem letzten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. bis in das 3. Jh. n. Chr. datiert werden kann⁴³. Diese Laufzeit wird auch durch die Schichteinheit bestätigt. Die Lampe aus SE 203/213 kann dem späten 1. Jh. n. Chr. zugeordnet werden. SE 13 und SE 826 werden dem 3. Jh. n. Chr. zugeordnet.

Lampen mit »Medusenkopf«

Zwei Bildlampen des Typs Fellmann F bzw. Saito E mit einem frontalen »Medusenkopf« (**L 33–34 Abb. 101**) kommen aus SE 500 und SE 502. Das Motiv ist auf palmyrenischen Lampen selten; bisher gibt es nur sieben weitere Beispiele, die alle aus Grabkontexten stammen⁴⁴. Das Motiv stammt vermutlich aus dem levantinischen Küstenraum, da bisher keine Parallelen im italischen Raum bekannt sind⁴⁵. Verwiesen sei auf ein Exemplar aus Antiocheia am Orontes, das nach F. O. Waagé in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden kann⁴⁶. Diese zeitliche Zuordnung entspricht SE 500 und SE 502.

Lampe mit Kithara spielendem Eros

Das Bildmotiv eines geflügelten, auf einem Felsen nach rechts sitzenden Eros mit Kithara (**L 38 Abb. 115 b**) erfreute sich auf palmyrenischen Lampen großer Beliebtheit und ist in bisher publizierten Fundkontexten sogar mehrfach belegt⁴⁷. Die Form der Lampe entspricht der Gruppe Fellmann F bzw. Saito E⁴⁸. Das Exemplar stammt aus Sondage II, SE 826 und kann dem 3. Jh. n. Chr. zugeordnet werden⁴⁹.

38 Vgl. dazu auch Heimberg 1993, 90.

39 Heimberg 1993, 104.

40 Heimberg 1993, 105.

41 Sadurska 1977, 183 f. Abb. 133–134; Heimberg 1993, 92 f. Abb. 11–12; Higuchi – Saito 2001, 129 Abb. 83 L 86.

42 Higuchi – Saito 2001, 127.

43 Fellmann 1975, 54.

44 Higuchi – Saito 2001, 131 Abb. 70; Heimberg 1993, 92 Abb. 9–10. – Lampe Nr. 9 hat eine »Doppelaxt« auf der Schulter. Hierbei muss es sich um ein Importstück handeln, da die »Doppelaxt« als Schulterdekor auf Lampen in Palmyra nicht üblich ist.

45 Amy – Seyrig 1936, 263 Taf. 52, 26; Oziol 1977, 157 Taf. 25, 463; 52, 26. 31; Rosenthal-Heginbottom 1981, 108 Abb. 1–2; Heimberg 1993, 92.

46 Waagé 1941, 65 Abb. 87, 33 Typ 46.

47 Michałowski 1962, 210 f. Abb. 238 f–i; Sadurska 1977, 184 f. Abb. 138; Schmidt-Colinet 1992, Taf. 9 g; Heimberg 1993, 107 Abb. 68; Higuchi – Saito 2001, 127 Abb. 82.

48 Higuchi – Saito 2001, 127 Abb. 82.

49 Vgl. dazu auch Sadurska 1977, 185.

Lampe mit Hahn

Die Lampe **L 40 (Abb. 115 d)** stammt aus SE 502/101. Das Motiv ist auf palmyrenischen Lampen bekannt⁵⁰. Der Hahn galt in Verbindungen mit verschiedenen Gottheiten als Vogel des Lichts oder hatte erotische Bedeutung⁵¹ und war ein sehr weit verbreitetes Lampenmotiv⁵². Formentypologisch gehört die Lampe der Gruppe Fellmann F bzw. Saito E an und hat eine Laufzeit vom späten 1. bis ins 3. Jh. n. Chr. Die Lampe aus SE 502 kann in das 2./3. Jh. n. Chr. datiert werden.

Importlampen

Hellenistische Importlampen sind R. Fellmann schon 1975 in der Grabanlage beim Baalshamin-Tempel aufgefallen⁵³, und importierte Bildlampen aus dem syrisch-palästinensischen Raum wurden im Kontext von Grab 36 behandelt⁵⁴. Insgesamt konnten 21 Importlampen und Lampenfragmente aus Sondage I und II bestimmt werden, von denen die Mehrzahl aus der Region um Antiocheia stammt.

Ware C (Import aus Italien)

Eine mit rotem Sand, Schamott und Steinchen gemagerte Ware. Die Farbe der Matrix ist rot Munsell 2.5 YR 6/6 (*light red*). Die Oberfläche ist mit einem dünnen roten Tonschlicker versehen. Die Farbe der Oberfläche entspricht dem Farbwert Munsell 2.5 YR 5/6 (*red*). Es handelt sich hierbei eindeutig um eine mittelitalische Importware, der bisher nur ein Fragment zugeordnet werden kann (**L 42 Abb. 105 d**). Erhalten ist nur ein Teil des Spiegels mit Volutenausbildung. Aufgrund der noch fragmentarisch erhaltenen Volute kann zur zeitlichen Einordnung der Typ Loeschcke III herangezogen werden, der in das 1. Jh. n. Chr. datiert. Dies entspricht auch der zeitlichen Einordnung von SE 581.

Ware D (Import aus der Levante/Antiocheia)

Diese Ware besteht aus einem sehr fein geschlemmten Ton, der mit einem schwarzen Mineral und Schamotten gemagert wurde. Die Farbe der Matrix ist hellbeige und variiert zwischen den Munsellfarbwerten 10 YR 8/2 (*very pale brown*) und 2.5 Y 8/3 (*pale yellow*). Die Oberfläche der Lampen ist mit einem dünnen Farbüberzug versehen. Die Farbe des Überzugs variiert zwischen rot und rötlich gelb entsprechend den Munsellfarbwerten 2.5 YR 6/8 (*light red*) bis hin zu 5 YR 7/6 (*reddish yellow*). Einige Lampen haben einen schwarzen Überzug. Dieser entspricht dem Farbwert Munsell 2.5 Y 3/1 (*very dark gray*).

Dieser Warengruppe können 13 Lampen bzw. Lampenfragmente zugeordnet werden.

Lampenfragmente mit schwarzer Engobe

Das Fragment einer schwarz engobierten Matrizenlampe aus Sondage I, SE 305 (**L 47 Abb. 108**) besitzt einen konkav eingezogenen Spiegel mit Zungenblattdekor. Vergleiche lassen sich in Typ XXI bei Broneer finden⁵⁵, der diesen Typus ab der Mitte des 1. Jhs. v. Chr. datiert. Weitere Vergleiche zu diesem Lampentypus sind in Athen⁵⁶, Tarsus⁵⁷, Antiocheia⁵⁸ und Hama⁵⁹ zu finden. Datiert wird der Typus in das 1. Jh. v. Chr. Für SE 305 ist eine approximative zeitliche Zuordnung in die 1. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. wahrscheinlich.

Zu dieser Gruppe gehören auch zwei Spiegelfragmente (**L 49–50 Abb. 110**). Eine Lampe aus SE 146 entspricht dem Typ Loeschcke IV (**L 49 Abb. 110 a**), dessen Laufzeit bis in die Mitte des 2. Jhs. n. Chr. hineinreicht. Erhalten ist nur ein Stab oder eine Lanze eines Reiters. Auf dem anderen Diskus (**L 50 Abb. 110 b**) aus SE 143 ist

50 Sadurska 1977, 186 Abb. 132; Heimberg 1993, 110 f. Abb. 76–80; Higuchi – Saito 2001, 131 Abb. 83 L 75.

51 Heimberg 1993, 111.

52 Goldmann 1950, 126 Abb. 108 Nr. 366; Oziol 1977, 129 Taf. 19, 340; Rosenthal-Heginbottom 1981, 114 Taf. 23, 25 Motiv F 11.

53 Fellmann 1975, 13–17.

54 Heimberg 1993, 119–122.

55 Broneer 1930, 73 Taf. 7, 393.

56 Howland 1958, 158–160 Typ 48 A Taf. 48.

57 Goldman 1950, 109 Gruppe XII Taf. 98, 141.

58 Waagé 1941, 64 Typ 39; entspricht Broneer Typ XXI.

59 Papanicolaou-Christensen u. a. 1986, 16–21. 34 Abb. 11 i Nr. 392.

eine Tierszene zu erkennen, die an Telephos und die Hindin erinnert⁶⁰. Beide Lampen stammen aus Schichten, die Material des 2. Jhs. n. Chr. beinhalten.

Tongrundige importierte Bildlampen

Das Spiegelfragment einer Bildlampe mit Pan aus SE 233 entspricht dem Lampentyp Loeschke VIII. Abgebildet ist ein Pan mit nach links gerichtetem Profil (**L 48 Abb. 109; 114 b**). Auffällig sind die Hakennase, die Hörner und die wild nach allen Seiten abstehenden Haare⁶¹. Ein fast identisches Stück aus Zypern befindet sich heute im Britischen Museum⁶². Vergleichbare Motive finden sich in der südlichen Levante⁶³. Chronologisch ist dieses Stück in der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. anzusiedeln.

Aus SE 747 stammt eine Rundlampe mit Riefendekor auf den Schultern und einer verworfener Oberfläche, auf der ein Tier mit länglichem Körper zu erkennen ist (**L 43 Abb. 106**). Es könnte sich um die Wiedergabe eines Stiers oder einer Ziege handeln. Dieses Bildlampenmotiv ist hinlänglich aus Tempelgrab 36 bekannt, konnte aber auch dort nicht eindeutig als Stier oder als Ziege interpretiert werden. Vielmehr zeigte U. Heimberg auf, dass sogar eine gewollt unsichere Deutung gewünscht war. Denn der Stier wurde als heiliges Tier dem palmyrenischen Gott Aglibol zugewiesen, die Ziege dem Gott Malakbel. U. Heimberg nimmt an, es könnte sich um die Verwandlung vom Stier zur Ziege und umgekehrt handeln, und möchte damit dieses Lampenmotiv dem Baalshaminkult zurechnen⁶⁴. SE 747 datiert approximativ in das 2./3. Jh. n. Chr.

Lampen mit ›Doppelaxt‹-Motiv, Dreieck- und Punktverzierungen

Einige Schulterfragmente zeigen das Motiv der ›Doppelaxt‹ (**L 46 Abb. 107 b**), Dreieck- (**L 45 Abb. 105 c; 113 g**) und Punktverzierungen (**L 51 Abb. 105 b**). Diese lassen sich aufgrund ihrer Schulterdekoration dem südlevantinisch-phönizischen Küstenraum zuordnen⁶⁵. Das Motiv der ›Doppelaxt‹ ist in den bisher publizierten Lampen aus Antiocheia gänzlich unbekannt. Aus Hama ist ein Schulterfragment belegt⁶⁶. Die aus Palmyra bekannten und publizierten Lampen mit ›Doppelaxt‹-Motiv müssen aufgrund der Tonbeschreibungen als Importe angesehen werden⁶⁷. Vergleichsbeispiele aus dem phönizischen Küstenraum werden in das 1. Jh. n. Chr. datiert.

Ware E (Import aus Beirut)

Bei dieser Ware handelt es sich um einen rot brennenden Ton, der stark mit Schamotten, Kalk und groben Quarzkörnern gemagert wurde. Die Farbe des Bruchs entspricht dem Munsellwert 10 R 5/6 (*red*). Die Oberfläche der Lampe ist rau, die Farbe entspricht dem Munsellwert 10 R 6/6 (*light red*). Die Ware ist mit der sog. *Brittle Ware* vergleichbar, die aus dem östlichen Mittelmeerraum stammt⁶⁸, und unterscheidet sich von der aus Palmyra bekannten *Brittle Ware*⁶⁹. Der Spiegel wird von einem alternierenden Weinrankenband mit Trauben geziert (**L 53 Abb. 112**): ein bekanntes Dekor, das auch in die lokale Produktion übernommen wurde (**L 28 Abb. 90**). Der Fundort ist SE 757 und kann an das Ende des 1. bis frühen 2. Jhs. n. Chr. datiert werden.

Ware F (Import vermutlich aus Kreta)

Diese Ware besteht aus sehr fein geschlemmtem Ton, der geringfügig mit Kalk gemagert wurde. Die Farbe der Matrix ist bräunlich rot, nach Munsell 7.5 YR 6/6 (*reddish yellow*). Die Oberfläche der Lampe ist geglättet und leicht poliert. Die Farbe der Oberfläche entspricht dem Munsellwert 5 YR 5/6 (*reddish yellow*). Insgesamt können

60 Goethert-Polaschek 1985, 216 M 74; Bailey 1980, 38 f. Q 813.

61 Römer-Strehl 2010, 198.

62 Bailey 1988, 281. 285.

63 Bailey 1988, 285 Taf. 58 Nr. Q 2311; Rosenthal-Heginbottom 1981, 101.

64 Heimberg 1993, 95 f. – Ihre Lampen zeigen ein ›Doppelaxt‹-Motiv auf der Schulter und sind als Importe aus der phönizischen Küstenregion anzusprechen. Aus diesem Grund ist ihre Deutung fragwürdig.

65 Rosenthal-Heginbottom 1981, 59–65; vgl. auch Bailey 1988, 285 Q 2311–2312; Grawehr 2006, 358 Abb. 574.

66 Papanicolaou-Christensen u. a. 1986, 44 f. Kat. 449 Abb. r.

67 Heimberg 1993, 90 f. Nr. 17–18. 20. 25. 40–41. 50. 54 Abb. 17–18. 20.

68 Bartl u. a. 1995, 173.

69 Daszkiewicz u. a. 2000, 537–548.

drei Lampenfragmente dieser Warengruppe zugeordnet werden, zwei Schnauzenfragmente aus Sondage II, SE 700 und SE 510/513 (**L 52 Abb. 111**) sowie ein Lampenboden aus Sondage I, SE 65/12. Die ersten beiden Fragmente stammen aus Flugsandschichten und können keine chronologischen Anhaltspunkte liefern. Das Bodenfragment ist aufgrund seiner stratigraphischen Zuordnung in das 1. Jh. n. Chr. zu datieren. Die Vergleichsbeispiele zum Dekor mit Spiralverzierung waren auf kretischen Lampen äußerst beliebt⁷⁰.

Lampenmodel

Eine Lampenmodel stammt aus Raum B, SE 500 (**L 37 Abb. 104**). Es wurde in der lokalen »Ware B« hergestellt. Aus Palmyra ist bisher keine Lampe bekannt, die aus diesem Model stammen könnte. Ein Lampenfragment mit entsprechendem Dekor aus Dura-Europos könnte mit diesem Model hergestellt worden sein⁷¹. SE 500 kann dem 2. und 3. Jh. n. Chr. zugeordnet werden. Der Fund aus Dura-Europos wird in die Mitte des 2. Jhs. n. Chr. datiert.

Zusammenfassung (Tab. 2)

Zwei lokale Hauptgruppen sowie eine Warenvariante konnten für die Lampen aus Palmyra definiert werden. Sie weisen einen Mergelton auf, der unterschiedlich stark mit Sand, Quarz, einem schwarzen Mineral und Kalk gemagert wurde. Die Magerungsanteile wiederum geben dann die Unterscheidungen für die Farbe des Tons. Die lokal hergestellten Lampen konnten aufgrund der Tonqualität weniger hart gebrannt werden als Importlampen. Die palmyrenischen Lampenwaren unterscheiden sich nur geringfügig in der Magerung und in der Farbe des Tons. Auffällig ist, dass bestimmte Lampentypen in einer bestimmten Tonkonsistenz hergestellt wurden, d. h. es ist wahrscheinlich, dass die vorhandenen lokalen Tone für einen bestimmten Lampentyp besonders aufbereitet wurden. So wurden die Bildlampen und die aufwändig gestalteten Rankendekorlampen in der Qualität der Warengruppe B hergestellt. Zieht man Angaben zu Tonbeschreibungen älterer Arbeiten heran, fällt auf, dass sich auch etliche palmyrenische Bildlampen aus Grab 36 der Tongruppe B zuordnen lassen⁷². Ob hinter den unterschiedlichen Magerungsvarianten möglicherweise auch verschiedene Werkstätten zu sehen sind, die sich auf bestimmte Lampentypen spezialisiert haben, lässt sich zu diesem Zeitpunkt nicht beantworten. Es wäre aber durchaus lohnenswert, dieser Frage bei zukünftigen Lampenuntersuchungen in Palmyra mehr Gewicht zu geben.

Die lokal hergestellten Lampen machen 85 % der gesamten Lampen in den beiden Sondagen der Grabung aus. Die Lampen aus hellenistisch zu datierenden Schichten sind Importlampen. Anhand dieser Untersuchung kann die Aussage von R. Fellmann nicht bestätigt werden, dass schon in hellenistischer Zeit in Palmyra eine lokale Lampenproduktion vorhanden war⁷³. Eine lokale Produktion ist erst ab dem 1. Jh. n. Chr. festzustellen. Die frühesten Lampen sind Lampen mit einreihiger Punktreihe (**L 9–10 Abb. 92 a–b**) und die Lampe mit Palmettenhenkel (**L 12–13 Abb. 93**). Die Doppelwulsthenkel scheinen ebenfalls im 1. Jh. n. Chr. einzusetzen. Sucht man palmyrenische Lampen außerhalb Palmyras, so lassen sich in Antiocheia am Orontes und Seleukeia am Tigris jeweils Exemplare aus Palmyra belegen⁷⁴. Diese Beispiele verdeutlichen die Beziehung der Oasenstadt zur Küste und zur Euphrat-Tigris-Region. Die Übernahme fremder Bildlampenmotive in die palmyrenische Produktion⁷⁵ und die Importlampen aus Sondage II unterstreichen die weitläufigen Kontakte zum Mittelmeerraum. Schulterdekore wie »Doppelaxt« (**L 44 Abb. 107 a; 113 f**) oder Dreieckblätter (**L 45 Abb. 105 c; 113 g**) kommen aus Werkstätten der südlichen Levanteküste und wurden nicht nachgeahmt⁷⁶.

70 Catling – Catling 1992, Taf. 253; vgl. auch Kuhn 2003, 166 Abb. 288.

71 Baur 1947, 24 f. Taf. 4, 118.

72 Heimberg 1993, 86 f.

73 Fellmann vermutet eine lokale Produktion ab der 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. Leider geht aus seinen Tonbeschreibungen nicht eindeutig hervor, ob es sich um lokale Produktionen oder Importe handelt. Der zitierte Lampentyp ist auch aus Antiocheia am Orontes bekannt, s. dazu Fellmann 1975, 17 f.

74 Waagé 1941, 63 f. Abb. 77 Nr. 91 Typ 36 b; Debevoise 1934, 121 Abb. 369.

75 Fellmann 1975, 38; Heimberg 1993, 112.

76 Damit würde sich der Anteil importierter Bildlampen in Palmyra erhöhen; vgl. dazu die Gruppe Saito E, Higuchi – Saito 2001, 127–134 Taf. 82–84.

Die importierten Lampen machen in diesem Fundkomplex insgesamt 15% aus und stammen aus Italien, Kreta und dem levantinischen Küstenraum. Mesopotamische parthische Lampen, wie sie in weiter östlich gelegenen Fundorten vorkommen⁷⁷, sind in diesem Materialkomplex nicht belegt. Dieses Bild entspricht auch den bisher publizierten Fundkontexten aus Palmyra⁷⁸. Die Auswahl der Lampen aus Sondage II, wie z. B. Bildlampen, die Lampen mit Götterinschrift sowie auch die mehrschnauzige Lampe zeigen, dass der Besitzer des Hauses nicht nur Wert auf eine prächtige Raumausstattung legte, sondern auch in der Bereitstellung der Raumbeleuchtungsmittel⁷⁹ eine besondere Auswahl getroffen hat.

Lampenware	Typen	Datierung
Lokale Ware A	Lampen ohne Dekor mit Doppelwulsthenkel Mehrschnauzige Lampe Lampen mit Punktreihe, mit Doppelwulsthenkel und henkellos Imitation der Firmalampen	1. Jh. n. Chr. 2./3. Jh. n. Chr.
Warenvariante zu lokaler Ware A	Lampen mit Palmettenhenkel Lampen mit Rosettendekor Lampen mit Rankenornamentik	1. Hälfte 1. Jh. n. Chr. – 2. Jh. n. Chr.
Lokale Ware B	Lampen mit Weinrankenornamentik Bildlampen	Ab 2. Jh. n. Chr. – 3. Jh. n. Chr.; Bildlampen ab 4. Viertel 1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.
Importware C	Typ Loeschcke III	1. Jh. n. Chr.
Importware D	Zungenblattmuster Bildlampen	Mitte 1. Jh. v. Chr. – 1. Viertel 1. Jh. n. Chr.
Warenvariante zu Importware D	Bildlampen Schulterverzierung mit ›Doppelaxt‹-Motiv	Mitte 1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.
Importware E	Flacher Spiegel mit Rankenornament	4. Viertel 1. Jh. – 2. Jh. n. Chr.
Importware F	Dreieckige Schnauzen mit Kreisverzierung	1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.

Tab. 2 Tabellarische Zusammenfassung der Lampenwaren mit Typen und Datierung

77 Römer-Strehl 2005, 211 Abb. 497–498; Baur 1947, 58–69.

78 Fellmann 1975, 22. 85.

79 Seidel 2009, 148.

Abstracts

In den Sondagen I und II wurden insgesamt 142 Lampen bzw. Lampenfragmente geborgen. Sie alle stammen aus Wohnbereichen, unterscheiden sich aber nicht von den bisher publizierten Exemplaren aus Gräbern und Heiligtümern. 85 % können als lokale palmyrenische Produkte angesprochen werden. Hervorzuheben ist ein mehrschlauchiges Lampenfragment, da es bisher im gesamten palmyrenischen Material einzigartig ist. Warentypologische Untersuchungen ergaben, dass ein mit Kalk angereicherter palmyrenischer Ton überwiegend zur Herstellung von Bildlampen benutzt wurde. Lampen, deren Matrix mehr mit Sand und Schamotten gemagert ist, zeigen den für Palmyra bekannten vegetabilen und geometrischen Dekor. Alle Lampen aus hellenistischer Zeit sind Importlampen und kommen überwiegend aus dem levantinischen Küstenraum. Noch im 1. Jh. n. Chr. tauchen importierte Lampen aus der Levante, Kreta und Italien als Einzelstücke auf. Importierte Bildlampen haben palmyrenische Künstler inspiriert, die Bildmotive in die lokale Produktion zu übernehmen. Die lokale Lampenproduktion hat nach dem hier vorgelegten Material erst im 1. Jh. n. Chr. begonnen und reichte bis in das 4. Jh. n. Chr.

142 lamps and lamp fragments were found in Trenches I and II. They all were found in residential buildings, but they do not differ from those already published from Palmyrene graves and temples. 85 % of them could be identified as local Palmyrene products. Among them, a lamp fragment with multiple nozzles is standing out, because such an item has not yet been found in Palmyra. An examination of fabrics showed that »Discus Scenes Lamps« were mainly made of a Palmyrene fabric enriched in lime. Lamps containing more sand and fire clay show the typical Palmyrene floral and geometric ornaments. All Hellenistic lamps are imported, most of them from the Levantine coastal area. Even in the 1st century AD isolated pieces from the Levantine coast, Crete, and Italy were found. Those imported lamps inspired Palmyrene artists to transfer discus decorations into local production. Based on the material presented here, the local production of lamps started in Palmyra in the 1st century AD and continued until the 4th century AD.

استخرج من المجسین ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢) ١٤٢ مصباحاً أو قطعة مصابيح. ٨٥% منها يمكن أن تعتبر إنتاجاً محلياً لبالميرا (تدمر). كلها عائدة إلى مناطق سكنية لا إلى مقدسات أو مقابر، إلا أنها لا تختلف عن النماذج المكتشفة في المقابر والأماكن المقدسة المنشورة والمعروفة حتى الآن من بالميرا (تدمر). مما يلفت النظر قطعة مصباح متعدد الأفواه حيث إنها فريدة من نوعها في كل المادة البالميرية (التدمرية). دراسات أنماط المنتجات أظهرت أن منتجاً مزوداً بجير كان غالباً يستعمل لصناعة مصابيح ذات صور. مصابيح تحتوي على زيادة من الرمل والطين الحراري تظهر عليها الزخرفة الزهرية والهندسية المعهودة من بالميرا (تدمر). كل المصابيح العائدة إلى العصر الهليني مستوردة وحيء بها في أغلبها من منطقة شواطئ بلاد الشام. حتى في القرن الميلادي الأول تظهر آحاد مصابيح مستوردة من بلاد الشام وكريت وإيطاليا. مصابيح ذات صور حملت الفنانين البالميريين (التدمريين) على إدخال الموضوعات التصويرية إلى الإنتاج المحلي. المادة المتوفرة هاهنا تثبت أن إنتاج المصابيح المحلي لم يبدأ قبل القرن الأول بعد الميلاد وامتد إلى القرن الميلادي الرابع.

Katalog der Lampen

Der Katalog ist nach Waren geordnet: Lokale Ware A (L 1–28), lokale Ware B (L 29–41), Importware C (L 42), Importware D (L 43–50), Importware E (L 51–52), Importware F (L 53) und Importware G (L 54).

Lokale Ware A

L 1 Lampe ohne Griff mit drei Punktreihen auf dem Spiegel (Abb. 87 a)
Inv. PA 2005/763/764; L 7 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,1 cm; Oberfläche: 10 YR 7/6; Schmauchspuren auf dem Spiegel.

11 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2001/511. 2001/502/102. 2002/505/1–2. 2002/500/10. 2002/553/21. 2004/632. 2004/635. 2004/647. 2006/917a. 2007/947/2. 2007/935.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Baur 1947, Taf. 5, 168. 175; Fellmann 1975, 19 Abb. 1, 13 Gruppe D 1; Heimberg 1993, 118 Nr. 91.

L 2 Lampe ohne Griff mit Rosettendekor und Punktreihe (Abb. 87 b)

Inv. PA 2005/764; L 8 cm, H 2,2 cm, max. Dm 6,5 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2 – 10 YR 7/4.

2 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2002/560/570. 2006/912.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Vgl. Baur 1947, Taf. 2, 38–41; Fellmann 1975, 19 Abb. 1, 11 Gruppe D 1.

L 3 Rundlampe ohne Griff, Oberfläche stark verworfen (Abb. 88 a)

Inv. PA 2005/677; L 10 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,8 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

L 4 Lampe ohne Griff, Imitation einer Firmalampe (Abb. 88 b)

Inv. PA 2005/751; L 7,6 cm, H 2,6 cm, max. Dm 7,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Vgl. Fellmann 1975, 21 Abb. 2, 10 Gruppe E; Sadurska 1977, 53 Abb. 130; Heimberg 1993, 89 Abb. 4–8; Saito 2001, 122 f. Gruppe C.

L 5 Lampe ohne Griff mit flachem, dekorlosem Spiegel (Abb. 89 a)

Inv. PA 2005/642; L 7,2 cm, H 1,9 cm, max. Dm 6,8 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

6 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2000/149/1. 2002/500. 2002/502/1. 2005/751. 2006/826/18. 2007/861/5.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Fellmann 1975, 21 Abb. 2, 10 Gruppe E; Sadurska 1977, 180 Abb. 130; Saito 2001, Abb. 80.

L 6 Lampe mit Doppelwulsthenkel und flachem, dekorlosem Spiegel (Abb. 89 b)

Inv. PA 2005/688; L 10 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,5 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 177 Abb. 124; Saito 2001, Abb. 79 L 29–34 Gruppe D.

L 7 Lampe mit Doppelwulsthenkel, flachem Spiegel und Weintraubendekor (Abb. 90)

Inv. PA 2006/826; L 9,6 cm, H 2,1 cm, max. Dm 8,0 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.

5 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2002/500/8. 2002/506/7. 2002/586/1. 2004/653. 2006/826/17.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 173 f. Abb. 119; Saito 2001, Abb. 81 L 46–47.



Abb. 87 a) L 1, b) L 2



Abb. 88 a) L 3, b) L 4



Abb. 89 a) L 5, b) L 6



Abb. 90 L 7



Abb. 91 L 8



Abb. 92 a) L 9, b) L 10, c) L 11



Abb. 93 a) L 12, b) L 13



Abb. 94 a L 14



Abb. 94 b L 14

L 8 Lampe mit Doppelwulsthenkel, leicht konvexem Spiegel mit Punktreihen und Olivenzweig-Dekor (**Abb. 91**)

Inv. PA 2004/650; L 10,2 cm, H 2,1 cm, max. Dm 8,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

4 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2002/606/2. 2004/641. 2004/654/1. 2007/930.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Fellmann 1975, 21 Abb. 2, 6 Gruppe D 3; Sadurska 1977, 175 Abb. 122.

L 9 Spiegelfrgt. mit einreihigem Punktdekor und flachem Spiegel (**Abb. 92 a**)

Inv. PA 2004/701/20; L 5,4 cm, H 0,6 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.

10 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2000/119. 2000/213/1. 2000/222/4+1. 2002/505/1. 2002/553/17+20. 2002/570–560/41. 2004/632. 2006/917a. 2006/900. 2007/938/2.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 169 Abb. 115.

L 10 Spiegelfrgt. mit einreihiger Punktreihe (**Abb. 92 b**)

Inv. PA 2004/635/1; L 1,6 cm, H 0,4 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.

8 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2002/502/12. 2002/553/16. 2002/222–225/3+5. 2002/213/2+3. 2004/635. 2004/641/1. 2004/668/1. 2007/947/1.

Dat.: 1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 168 Abb. 144.

L 11 Spiegelfrgt. mit alternierenden Strahlen und Lanzettmuster (**Abb. 92 c**)

Inv. PA 2004/701/21; L 2,1 cm, H 0,8 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.

3 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2004/700. 2007/820. 2007/878.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 172 Abb. 117.

L 12 Lampe mit Palmettengriff und einreihigem Punktdekor (**Abb. 93 a**)

Inv. PA 2005/654; L 10,8 cm, H 2 cm, max. Dm 6,7 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

6 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2000/222/5. 2000/233/1+8. 2002/586/1. 2002/606/607/1. 2004/647/6. 2004/668/1.

Dat.: 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 168 Abb. 114.

L 13 Lampenfrgt. mit einreihigem Punktdekor und Zweigen (**Abb. 93 b**)

Inv. PA 2005/628; L 3,2 cm, H 0,8 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Sadurska 1977, 168 Abb. 114.

L 14 Lampe ohne Griff mit Strahlenkranz auf dem Spiegel, Rückseite mit Werkstattstempel (**Abb. 94 a–b**)

Inv. PA 2004/654; L 7,6 cm, H 2,2 cm, max. Dm 6,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

2 weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2006/908. 2007/878.

Dat.: 2. Hälfte 2. Jh. n. Chr. – 3. Jh. n. Chr.

Vgl. Baur 1947, Taf. 7, 287; Sadurska 1977, 187 Abb. 143–144.

L 15 Frgt. einer dreischnauzigen Lampe mit Punkt und Pflanzendekor (**Abb. 95; 114 a**)

Inv. PA 2002/500/10; L 7,2 cm, H 1,6 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4 – 10 YR 5/4.

Dat.: 3. Jh. n. Chr.

L 16 Lampe ohne Griff, Spiegel mit Götterinschrift (**Abb. 96**)

Inv. PA 2007/934; L 8,7 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,9 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

L 17 Lampe mit Griff, Spiegel mit Weintraubendekor (**Abb. 113 a**)

Inv. PA 2002/500/6+7; L 9,6 cm, H 2,8 cm, max. Dm 7,6 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.

Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Fellmann 1975, 33 Gruppe D 3; Sadurska 1977, 173 Abb. 119; Saito 2001, 126 f. Gruppe D Abb. 81 L 47.

L 18 Lampe mit Griff, Schulter mit Weintraubendekor, Spiegel konkav eingezogen mit Riefendekor (**Abb. 113 b**)
 Inv. PA 2002/553/17; L 8,2 cm, H 1,4 cm, max. Dm 7 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.
 Weiterer Fund desselben Typus: Inv. PA 2007/877.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Baur 1947, Taf. 7, 287; Fellmann 1975, 44 Gruppe H Abb. 1–2; Sadurska 1977, 187 Abb. 144.

L 19 Lampe mit Doppelwulsthenkel und Weinrankendekor (**Abb. 113 c**)
 Inv. PA 2007/861/1; L 3,6 cm; Oberfläche: 10 YR 6/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

L 20 Lampenfrgt. mit Doppelwulsthenkel, Spiegel mit Rankendekor (Lorbeerblatt ?) (**Abb. 113 d**)
 Inv. PA 2007/938a; L 2,6 cm, H 0,4 cm; Oberfläche: 10 YR 7/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

L 21 Spiegelfrgt. mit Blattdekor (**Abb. 113 e**)
 Inv. PA 2007/930; L 2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

L 22 Lampenfrgt. mit Doppelwulsthenkel, Spiegel mit Punktreihe (**Abb. 113 h**)
 Inv. PA 2002/502/1; L 9 cm, H 2,8 cm, max. Dm 6,4 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Weiterer Fund desselben Typus: Inv. PA 2004/650.
 Dat.: 3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Fellmann 1975, 21 Abb. 2, 3.

L 23 Spiegelfrgt. mit rautenförmigen Blättern (**Abb. 114 c**)
 Inv. PA 2002/606/1; L 5,5 cm, H 1,9 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Sadurska 1977, 170 Abb. 116.

L 24 Lampe ohne Griff, Spiegel mit Rosettendekor und Punktreihe (**Abb. 114 d**)
 Inv. PA 2006/912b; L 8 cm, H 2,2 cm, max. Dm 6,5 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2 – 10 YR 7/4.
 Weiterer Fund desselben Typus: Inv. PA 2002/560/586.
 Dat.: 1. Hälfte 2. Jh. n. Chr.
 Vgl. Baur 1947, Taf. 2, 38–41; Fellmann 1975, 19 Abb. 1, 11 Gruppe D 1.

L 25 Spiegelfrgt. mit Lanzettdekor (**Abb. 114 e**)
 Inv. PA 2007/878; L 6,2 cm, H 0,6 cm, max. Dm 3,4 cm; Oberfläche: 10 YR 7/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Sadurska 1977, 172 Abb. 118.

L 26 Lampe mit Punktreihe auf Schnauze (**Abb. 114 f**)
 Inv. PA 2007/938b; L 6,1 cm, H 0,5 cm; Oberfläche: 10 YR 7/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Sadurska 1977, 176 Abb. 123.

L 27 Frgt. einer Lampenschnauze mit Punktdekor (**Abb. 114 g**)
 Inv. PA 2002/532/1; L 2,2 cm; Oberfläche: 10 YR 7/6.
 Weiterer Fund desselben Typus: Inv. PA 2007/954.
 Dat.: 1. Jh. n. Chr.
 Vgl. Fellmann 1975, 19 Abb. 1.

L 28 Lampe mit Doppelwulsthenkel und flachem Spiegel (**Abb. 115 a**)
 Inv. PA 2007/938; L 5 cm, H 1,6 cm, max. Dm 3 cm; Oberfläche: 7.5 YR 4/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Sadurska 1977, 176 f. Abb. 123.

Lokale Ware B

L 29 Lampe ohne Griff mit Götterinschrift »Aglibol und Malakbel« (**Abb. 97; 115 e**)
 Inv. PA 2002/565/4; L 9 cm, H 1,9 cm, max. Dm 6,7 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2. Jh. n. Chr.



Abb. 95 L 15



Abb. 96 L 16



Abb. 97 L 29



Abb. 98 L 30



Abb. 99 L 31

Vgl. Fellmann 1975, 26 f. D 1; Sadurska 1977, 173 Abb. 113; Saito 2001, 121 Abb. 78 L 2–3.

L 30 Bildlampe: Sol/Bel oder (wegen Wiedergabe eines Paludamentum) Yarhibol oder Malakbel (**Abb. 98**)
 Inv. PA 2002/500/2; L 7,5 cm, H 2,2 cm, max. Dm 6,4 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 105 Abb. 60–62.

L 31 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit Sol/Bel (**Abb. 99**)
 Inv. PA 2005/779; L 6,8 cm, H 0,7 cm, max. Dm 6,8 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 105 Abb. 60–62.



Abb. 100 L 32



Abb. 101 a) L 33, b) L 34



Abb. 102 L 35



Abb. 103 L 36



Abb. 104 L 37

L 32 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit Sol/Bel (**Abb. 100**)
 Inv. PA 2006/630; L 4,2 cm, H 2,1 cm, max. Dm 4,2 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 104 Abb. 59.

L 33 Bildlampe: »Medusenkopf« (**Abb. 101 a**)
 Inv. PA 2002/500/1; L 8,5 cm, H 2,3 cm, max. Dm 7,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 92 Abb. 9–10; Sadurska 1977, 184 Abb. 135; Saito 2001, 128 Abb. 82 L 70.
 Aus demselben Model wie **L 34** (?).

L 34 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit »Medusenkopf« (**Abb. 101 b**)
 Inv. PA 2002/502/101; L 8 cm, H 2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.
 Aus demselben Model wie **L 33** (?).

L 35 Bildlampe: Pan (**Abb. 102**)
 Inv. PA 2006/826; L 6,2 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,2 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.
 Dat.: Ende 1. Jh. n. Chr. – 3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 92 Abb. 11–12; Sadurska 1977, 183 f. Abb. 134; Saito 2001, 129 Abb. 83 L 86–89.
 Aus demselben Model wie **L 36** und **L 39** (?).

L 36 Bildlampe: Pan (**Abb. 103**)
 Inv. PA 2000/203/213/1; L 7 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,2 cm.
 Aus demselben Model wie **L 35** und **L 39** (?).

L 37 Frgt. eines Lampenmodells (**Abb. 104**)
 Inv. PA 2004/627; L 8,3 cm, H 3,2 cm.
 Dat.: Mitte 2. Jh. n. Chr.
 Vgl. Baur 1947, 24 f. Taf. 4, 118.

L 38 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit Leier spielendem Eros (**Abb. 115 b**)
 Inv. PA 2007/826; L 2,2 cm, H 2,9 cm, max. Dm 6,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 150 n. Chr. – Anfang 4. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 107 Abb. 8, 67–68; Sadurska 1977, 184 f. Abb. 138; Saito 2001, 127–133 Gruppe E Abb. 82 L 61–68.

L 39 Bildlampe ohne Griff: Spiegel mit Pan (?) (**Abb. 115 c**)
 Inv. PA 99/13/4; L 5 cm, H 0,7 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Aus demselben Model wie **L 35** und **L 36** (?).

L 40 Bildlampe: Hahn (**Abb. 115 d**)
 Inv. PA 2001/502/101; L 6,8 cm, H 0,8 cm, max. Dm 3,6 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 110 Abb. 9–10. 76–82; Goldmann 1950, 126 Abb. 108 Nr. 366; Sadurska 1977, 183 Abb. 132.

L 41 Spiegelfrgt. mit Götterinschrift (**Abb. 115 f**)
 Inv. PA 2007/934; L 4,8 cm, H 0,5 cm; Oberfläche: 10 YR 7/4.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Fellmann 1975, 26 f. D 1; Sadurska 1977, 173 Abb. 113; Saito 2001, 121 L 2–3.

Importware C (Italien)

L 42 Schulterfrgt. mit Volutenansatz, Typ Loeschcke IV (**Abb. 105 d**)
 Inv. PA 2002/585/1; L 1,9 cm, H 0,2 cm; Oberfläche: 2.5 YR 5/6.
 Dat.: ca. 30 v. Chr. – 50 n. Chr.
 Vgl. Waagé 1941, 64 Typ 39 Abb. 77; Kramer 2004, 118 Taf. 44 La 46.

Importware D (Levante)

L 43 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit Stier oder Ziege (**Abb. 106**)
 Inv. PA 2004/628/1; L 6,3 cm, H 2,1 cm, max. Dm 6,3 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2.
 Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.
 Vgl. Heimberg 1993, 95 Abb. 19–21; Saito 2001, 129–131 Abb. 83 L 77; Sadurska 1977, 184 Abb. 136.

L 44 Schulterfrgt. (Abb. 107 a; 113 f)

Inv. PA 2004/628/1; L 6,7 cm, H 0,4 cm; Oberfläche: 10 YR 7/6.
Weitere Frgt. desselben Typus: Inv. PA 2007/877a. 2001/500/509/2–4.
Dat.: 1. Jh. n. Chr.

L 45 Schulterfrgt. mit leichtem Farbüberzug (Abb. 105 c; 113 g)

Inv. PA 2002/500/12; L 3,1 cm, H 0,5 cm; Oberfläche: 10 YR 7/6.
Dat.: 2./3. Jh. n. Chr.

Vgl. Rosenthal-Heginbottom 1981, Abb. 4, 2.

L 46 Schulterfrgt. mit »Doppelaxt«-Dekor (Abb. 107 b)

Inv. PA 2007/877; L 2,1 cm, H 0,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/6.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

Vgl. Bailey 1988, 285 Q 2311–2312.

L 47 Konkav eingezogenes Spiegelfrgt. mit Zungenblattdekor (Abb. 108)

Inv. PA 2000/305/6; H 2,2 cm, Dm 6 cm; Oberfläche 10 YR 3/1.

Dat.: Mitte 1. Jh. v. Chr.

Vgl. Broneer 1930, 73 Taf. 7, 393.

L 48 Bildlampe: Spiegelfrgt. mit Pan (Abb. 109; 114 b)

Inv. PA 2000/233/7; H 0,4 cm; Oberfläche: 10 YR 8/4.

Dat.: 1. Hälfte 1. Jh. n. Chr.

Lit.: Römer-Strehl 2010, 200 Abb. 1.

Vgl. Rosenthal-Heginbottom 1981, Taf. 3; Bailey 1988, 285 Q 2311
Abb. 58, 24.

L 49 Bildlampe: Konkav eingezogener Spiegel (Abb. 110 a)

Inv. PA 2000/146; H 2,2 cm, Dm 6,3 cm; Oberfläche: 10 YR 3/1.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

L 50 Bildlampenfrgt. (Abb. 110 b)

Inv. PA 2000/143; L 2,2 cm; Oberfläche: 10 YR 8/2 mit Resten
schwarzer Engobe: 10 YR 8/1.

Dat.: 2. Jh. n. Chr.

Vgl. Bailey 1980, 144 Q 813.

Importware E (Kreta)

L 51 Schulterfrgt. mit Kreisornament und konkav eingezogenem Spiegel (Abb. 105 b)

Inv. PA 2007/861; L 3,2 cm, H 0,4 cm; Oberfläche: 2.5 YR 6/8.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

Vgl. Catling – Catling 1992, 271 L 179 Taf. 254, 179.

L 52 Schnauzenfrgt. (Abb. 111)

Inv. PA 2005/700; L 2,9 cm; Oberfläche: 5 YR 5/6.

Dat.: 1. Jh. n. Chr.

Importware F (Beirut)

L 53 Lampe mit Doppelhenkel und floralem Dekor (Abb. 112)

Inv. PA 2005/747; L 6,8 cm, H 1,5 cm, max. Dm 5,8 cm; Oberfläche:
10 R 6/6.

Dat.: Ende 1. Jh./1. Hälfte 2. Jh. n. Chr.

Importware G (Euphratraum)

L 54 Bodenfrgt. (Abb. 105 a)

Inv. PA 2006/902; L 3,2 cm; Oberfläche: 10 YR 3/2.

Dat.: 3. Jh. n. Chr.



Abb. 105 a) L 54, b) L 51, c) L 45, d) L 42



Abb. 106 L 43



Abb. 107 a) L 44, b) L 46



Abb. 108 L 47



Abb. 109 L 48



Abb. 110 a) L 49, b) L 50



Abb. 111 L 52



Abb. 112 L 53

Abbildungsnachweis: Abb. 87–112: Palmyra-Archiv
(Fotos A. Schmidt-Colinet); Abb. 113–115: C. Römer-
Strehl, G. Podzuweit.

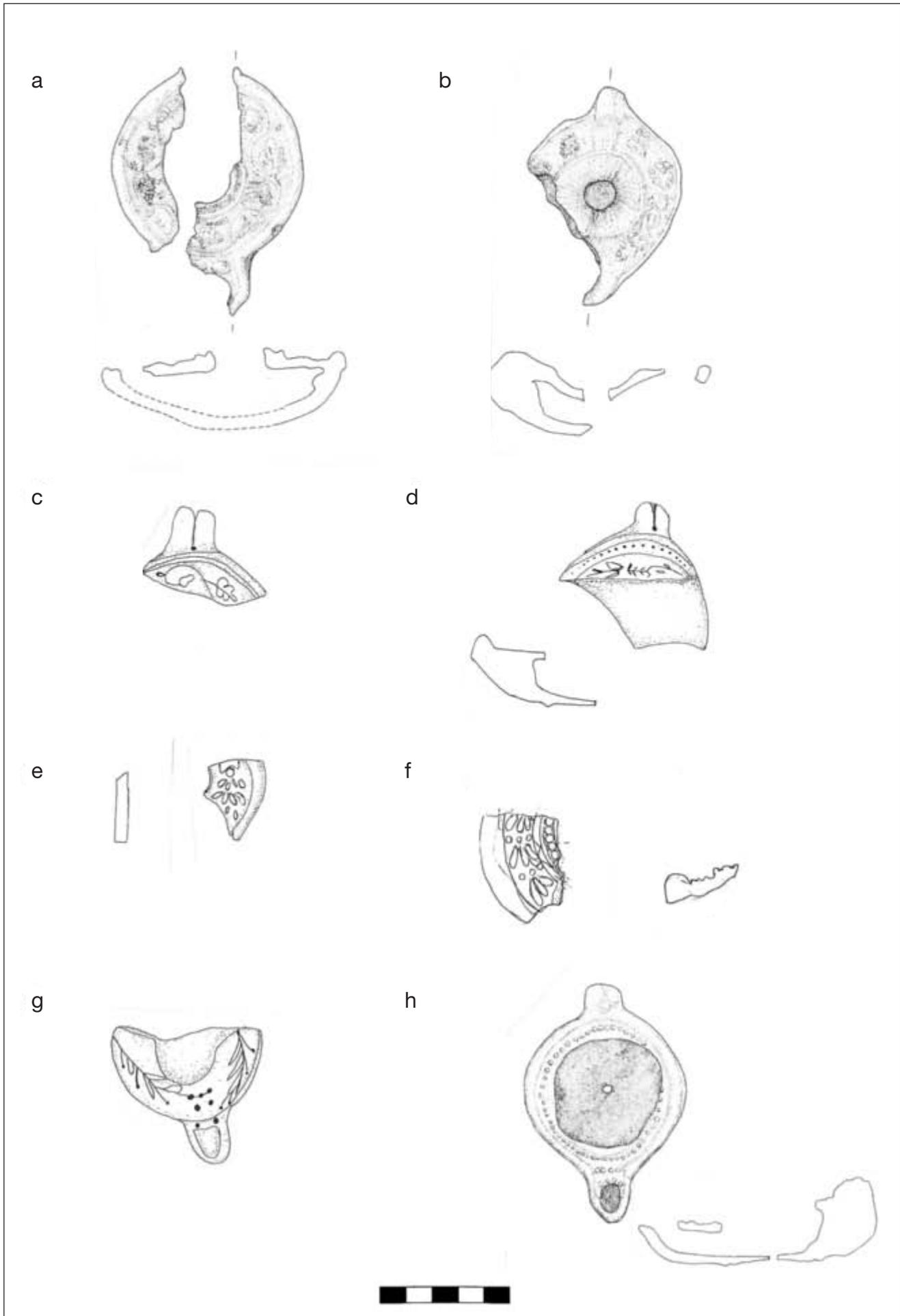


Abb. 113 a) L 17, b) L 18, c) L 19, d) L 20, e) L 21, f) L 44, g) L 45, h) L 22 (M. 1:2)

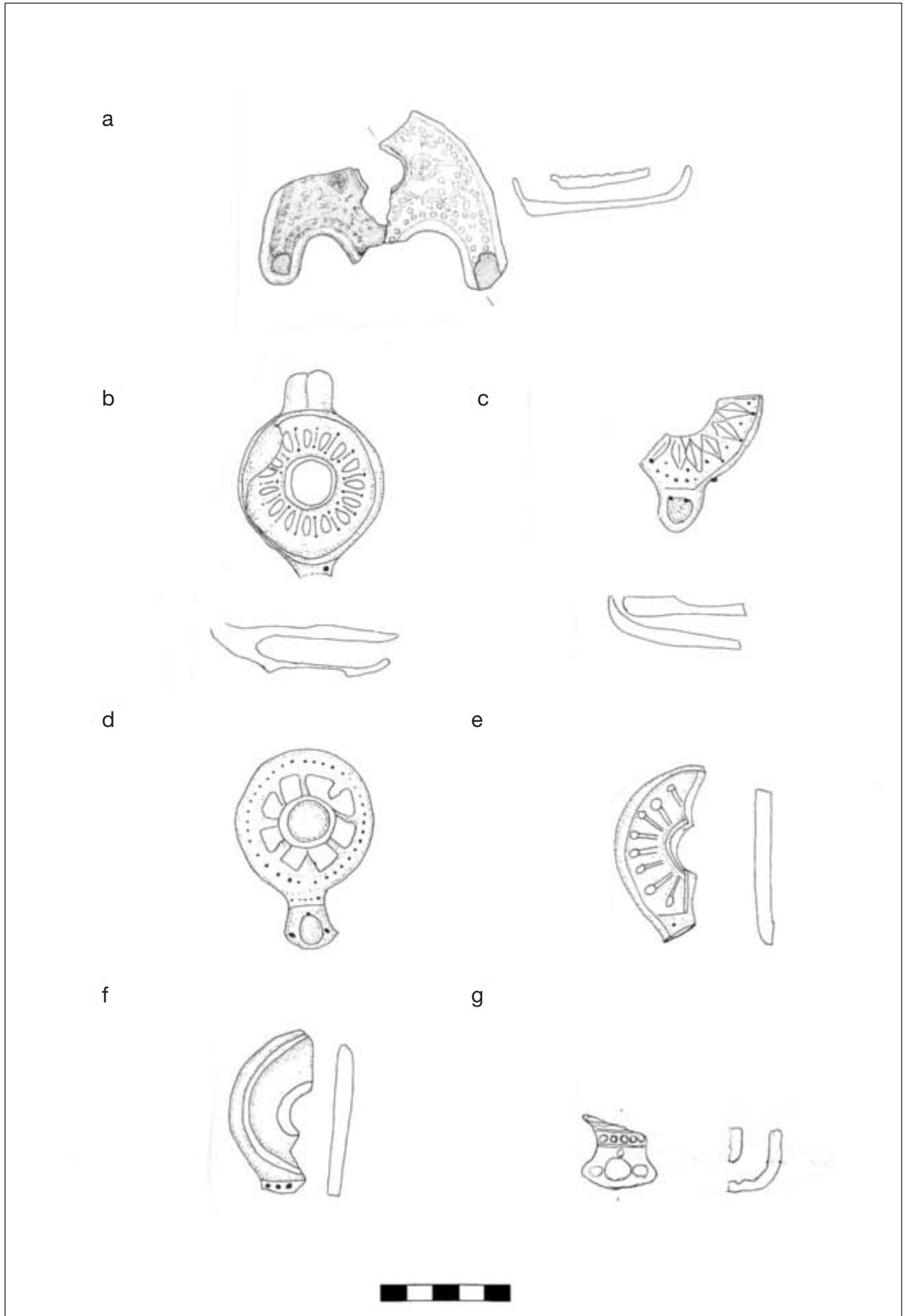


Abb. 114 a) L 15, b) L 48, c) L 23, d) L 24, e) L 25, f) L 26, g) L 27 (M. 1:2)

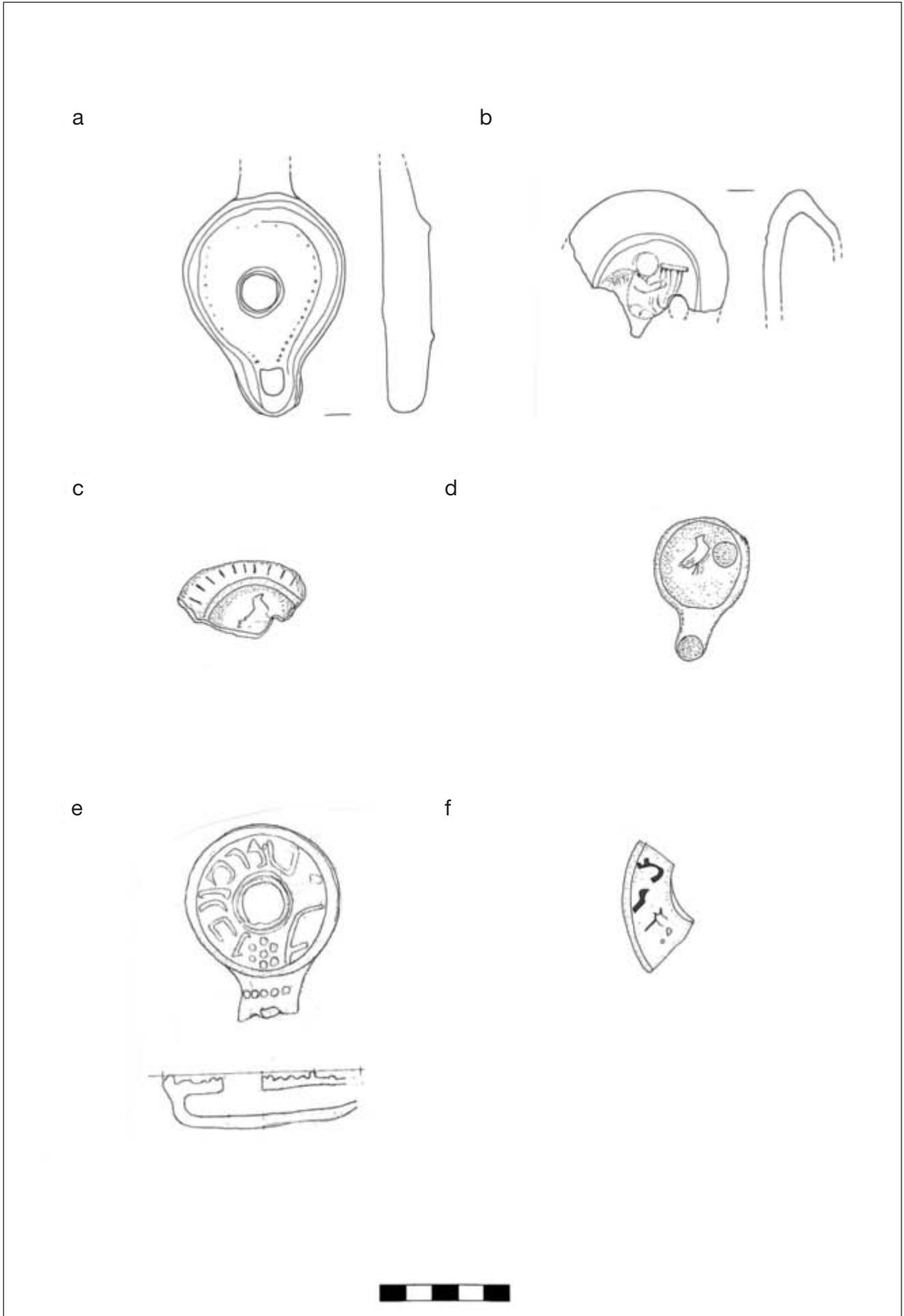


Abb. 115 a) L 28, b) L 38, c) L 39, d) L 40, e) L 29, f) L 41 (M. 1:2)

Gläser

René Ployer

Glasgefäße

In diesem Kapitel werden ausschließlich Glasgefäße vorgestellt. Andere Gegenstände aus Glas wie Perlen, Armreifen und Stäbchen sind zusammen mit den übrigen Kleinfunden behandelt¹.

Nach bisherigem Forschungsstand sind Glasgefäßfunde aus Palmyra nur vereinzelt und vorwiegend aus Grabkontexten vorgelegt worden. R. Fellmann beschrieb als Erster in Palmyra gefundene Gläser, bei denen es sich um drei hellenistische Schalen aus der Grabanlage unter dem Baalshamin-Heiligtum handelte². Die im Museum von Palmyra ausgestellten und von K. Gawlikowska untersuchten Glasobjekte stammen vorwiegend aus der spätrömischen Nekropole unter der modernen Stadt Tadmor und hinter dem Museum³. Die Zahl der Gläser aus Siedlungskontexten ist an einer Hand abzuzählen und gehört ebenfalls der Spätantike an. Zuletzt wurden Glasfunde aus Hypogäen der Südwest-Nekropole vorgestellt⁴. Glasgefäße aus einem Siedlungsareal sind bislang nur aus einem Hofgebäude des 3. Jhs. n. Chr. publiziert worden⁵. Anhand der Bearbeitung der Glasfunde aus den Grabungen in der ›hellenistischen‹ Stadt ist es daher für Palmyra erstmals möglich, das Formenspektrum der Gläser vom 1. Jh. v. Chr. bis in das 4. Jh. n. Chr. aus einem Siedlungskontext zu erfassen.

Die Materialaufnahme der Glasgefäßfunde aus den Grabungen in der ›hellenistischen‹ Stadt in den Jahren 1999 bis 2007 ergab einen Bestand von 1323 Scherben zumeist geringen Formats. A. v. Saldern nimmt für die Gläser von Sardis an, dass sich von jedem Gefäß durchschnittlich zwei Scherben erhalten haben⁶. Für Palmyra würde diese Annahme bedeuten, dass gut 650 Glasgefäße in den beiden ergrabenen Arealen in einer Zeitspanne von etwa 450 Jahren in Gebrauch waren. Für die Aufnahme der Glasfunde wurde eine eigene Datenbank erstellt, die alle wesentlichen Informationen zum jeweiligen Gegenstand enthält. Eingetragen wurden alle aussagekräftigen Stücke, d. h. alle Randfragmente, sowie jene Boden-, Wand- und Henkelfragmente, die Informationen zur Gefäßform oder Herstellungstechnik geben konnten oder charakteristische Verzierungstechniken aufwiesen. Alle übrigen Stücke wurden für Statistikzwecke aufgelistet. Aufgrund dieser Kriterien wurden 446 Stück (79 aus Sondage I und 367 aus Sondage II) als aussagekräftig bezeichnet und einer genaueren Auswertung unterzogen. Jedes Stück wurde gereinigt, zusammenpassende Fragmente wurden geklebt. Weiters wurden alle aussagekräftigen Objekte gezeichnet und fotografisch dokumentiert, sodass für jedes dieser Gläser nicht nur eine maßstabsgetreue Zeichnung, sondern auch ein Foto in digitaler Form vorliegt.

Die Gefäßformen (Diagramme 1–2)

Von den Glasfunden gehören 96 % zu Gefäßen und nur 4 % zu Schmuck und anderen Glasobjekten, doch werden diese unter dem Kapitel »Kleinfunde« behandelt. Fensterglas konnte nicht nachgewiesen werden.

Von den insgesamt 446 Gefäßen zugerechneten Glasfunden gehören Flaschen und Krüge zu den am häufigsten belegten Formen. Da aufgrund der starken Fragmentierung der Gefäße oft nicht zwischen Flaschen und Krügen unterschieden werden kann, werden diese beiden Gefäßformen zusammen behandelt. Vernachlässigt man die nicht eindeutig zuordenbaren Bodenfragmente und Henkel, so machen Flaschen, Krüge und Kannen zusammen über ein Drittel des gesamten bestimmaren Geschirrinventars aus (34,5 %). Danach folgen Becher mit 30,7 % als

1 s. Beitrag R. Ployer, Kleinfunde in diesem Band und Ployer 2010b. Abbildungsnachweise in diesem Kapitel beziehen sich auf repräsentative Beispiele der jeweils behandelten Gruppe.

2 Fellmann 1970, 93–95 Abb. 30 Nr. 8–10.

3 Gawlikowska – al-As‘ad 1994, 5–36 Taf. 1–16. Mit Ausnahme einer der drei von R. Fellmann gefundenen hellenistischen Schalen sowie eines Amphoriskos, eines *infundibulum* (Saugflasche) und eines kleinen Krugs handelt es sich um Gläser des 2. bis 7. Jhs. n. Chr.

4 Saito 2005, passim.

5 Bylinski 1995, 239. 242–244.

6 v. Saldern 1980, 3 Tab. 1.

zweite große Gruppe. Knapp ein Viertel aller Glasgefäße (24,5%) sind Schalen zuzuordnen, wobei separat Rippenschalen zu nennen sind, die 9,0% des bestimmaren Materials betragen und zu den häufigsten Gefäßen des 1. Jhs. v. Chr. zählen. Sie werden zu Beginn des 2. Jhs. n. Chr. von verschiedenen anderen Schalenformen abgelöst. Deutlich kleiner ist die Gruppe der Fläschchen (7,6%). Verschwindend gering ist der Anteil an Töpfen (1,4%) und Tellern (1,1%).

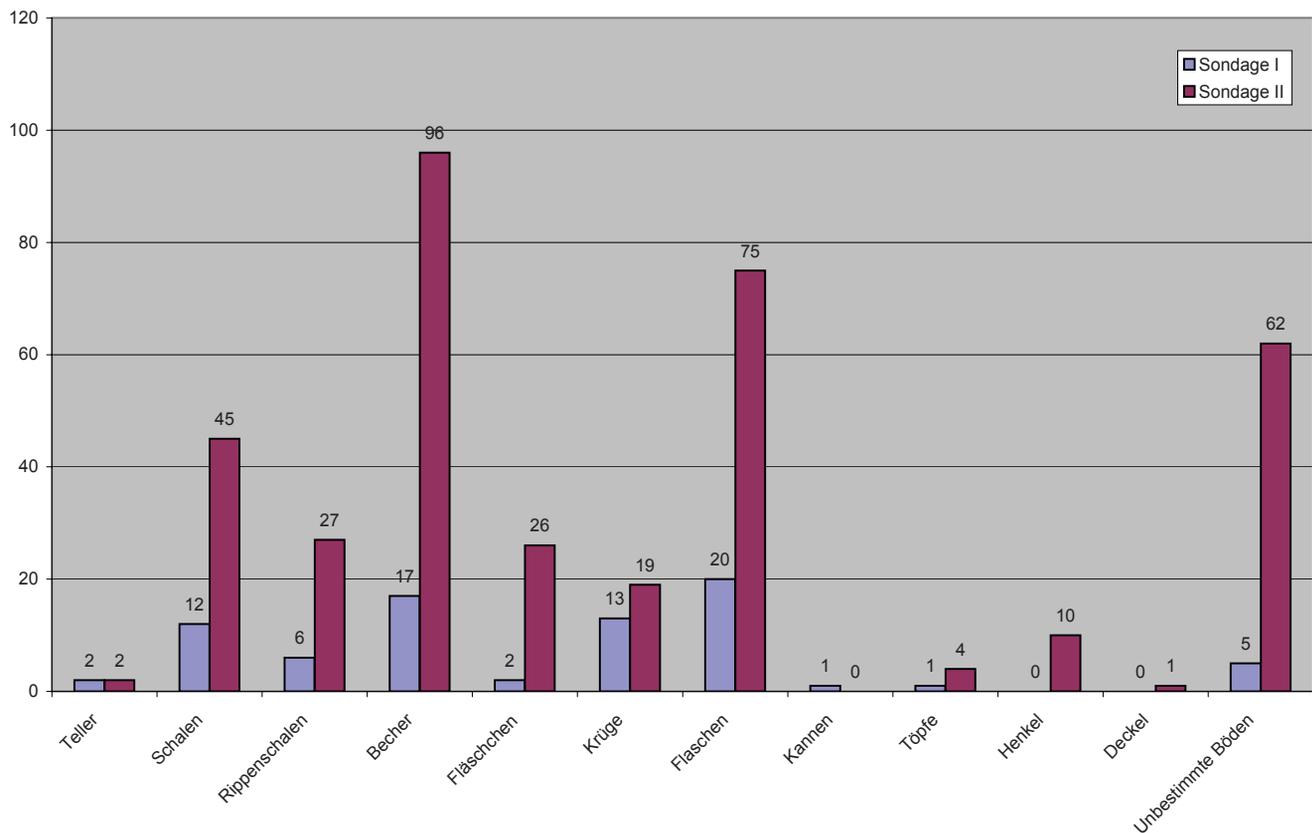


Diagramm 1 Übersicht über die Gefäßformen (n = 446)

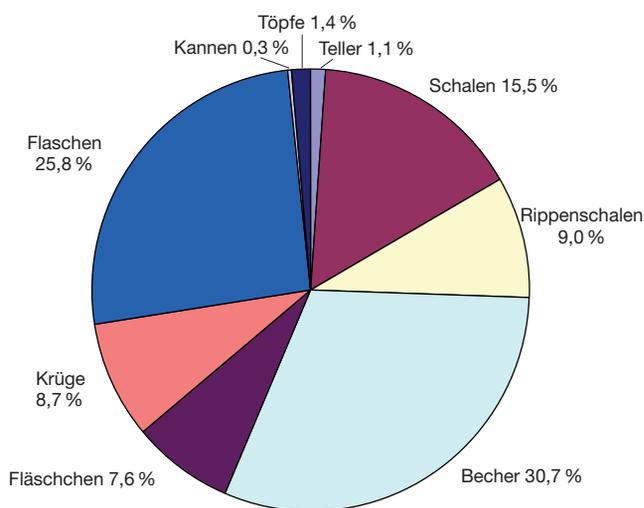


Diagramm 2 Übersicht über die Gefäßformen ohne Böden, Henkel und Deckel (n = 368)

Der Typenbestand (Diagramm 3)

Die geborgenen palmyrenischen Glasfunde aus der ›hellenistischen‹ Stadt repräsentieren eine beachtliche Auswahl aus dem Formenspektrum antiker Glasgefäße von späthellenistischer bis in spätantike Zeit.

Von den insgesamt 446 Gefäßen zugerechneten Glasfunden konnten 50 verschiedene Gefäßformen samt Untergruppen bestimmt werden (s. Typologie). Mit einem Anteil von 13,3% aller Gefäßtypen gehören Flaschen und Krüge mit schrägem heiß verrundetem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals (Typ VII.7.2 bzw. VII.8.2) zu den in der ›hellenistischen‹ Stadt von Palmyra am häufigsten belegten Formen. Diesen folgen die Rippenschalen (Typ II.2.3) mit 33 Stück bzw. 11,2% (Abb. 118–119). Die dritthäufigste Form (8,2% bzw. 24 Exemplare) ist der steilwandige Becher mit vertikalem heiß verrundetem

Rand (Typ VII.3.7 Abb. 128). Häufig (6,1% bzw. 18 Stück) sind auch konische Becher mit vertikalem heiß verrundetem Rand (Typ VII.3.10). Etwa genauso oft (5,8% bzw. 17 Stück) sind Flaschen und Krüge mit nach innen umgelegtem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals (Typ VII.7.5) zu finden. Relativ häufig kommen auch noch die zum Transport- und Vorratsgeschirr zählenden vierkantigen Krüge (Typ IV.8.1) und zylindrischen Krüge (Typ IV.8.2) vor (Abb. 123). Sie entsprechen mit 14 bzw. 8 Exemplaren zusammen 7,5% des gesamten bestimmaren Formmaterials. Die restlichen Gefäßformen begegnen nur in wenigen Exemplaren.

Vergleicht man das Typenspektrum der beiden Sondagen I und II, so fällt auf, dass in Sondage II mit 45 verschiedenen Typen die Bandbreite an Formen mehr als doppelt so hoch ist als in Sondage I mit 22 unterschiedlichen Typen. Die im Gesamtmaterial der beiden Sondagen am häufigsten vorkommenden Gefäßformen dominieren auch innerhalb des Glasgefäßspektrums der einzelnen Sondagen. So stellen die Flaschen und Krüge vom Typ VII.7.2 bzw. VII.8.2 in Sondage I 18,0%, in Sondage II 12,0% des gesamten typologisch bestimmbareren Materials dar. Rippenschalen (Typ II.2.3) machen in Sondage I 9,8% und in Sondage II 11,6% der definierbaren Glasgefäße aus. Mit einem Anteil von 6,6% in Sondage I bzw. 8,6% in Sondage II sind die steilwandigen Becher Typ VII.3.7 ebenfalls in beiden Bereichen stark vertreten. Unterschiede fallen bei den Flaschen mit schrägem Rand und konischem Hals (Typ VII.7.1) auf, die mit 8,2% in Sondage I noch ziemlich dominant sind, deren Anteil von 1,3% in Sondage II jedoch verschwindend gering ist. Ähnlich verhält es sich mit Schalen mit vertikalem Rand (Typ VII.2.5): Hier steht ein Anteil von 6,6% in Sondage I nur einer einzigen Schale (0,4%) in Sondage II gegenüber. Umgekehrt sieht es mit Flaschen und Krügen vom Typ VII.7.5 aus. Aus Sondage I ist nur eine Flasche (1,6%) bekannt, während der Anteil dieser Form in Sondage II 6,9% (16 Stück) ausmacht. Nennenswert sind noch die beiden Bechertypen VII.3.9 und VII.3.11, die in Sondage II 5,2% bzw. 3,9% des gesamten Typenspektrums ausmachen, in Sondage I jedoch gar nicht vorhanden sind.

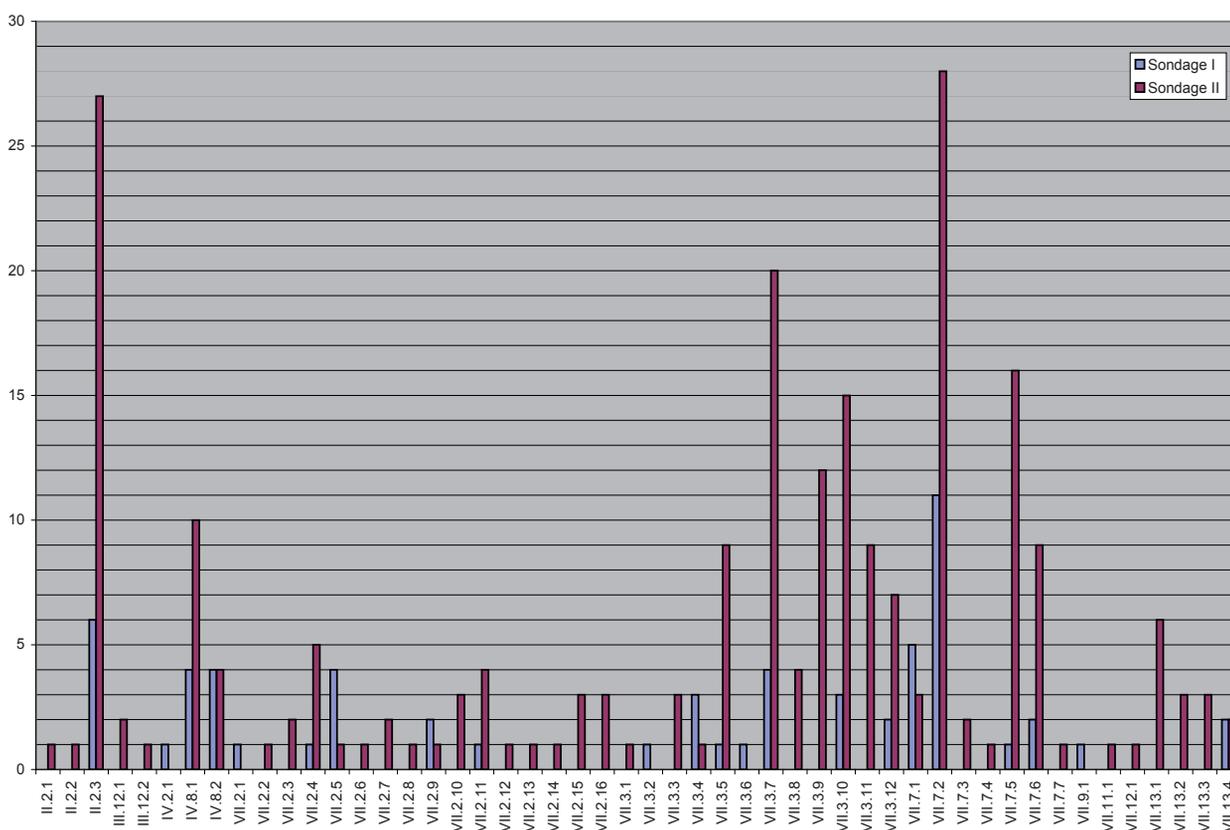


Diagramm 3 Aufteilung der Gefäßtypen auf die Sondagen I und II

Herstellungstechniken (Diagramm 4)

In römischer Zeit wurde ein Großteil der Glasgefäße freigeblasen, und in dieser Technik wurden auch 82,1% des formal bestimmbareren Gefäßbestands aus der ›hellenistischen‹ Stadt hergestellt (Abb. 124–136). Eine wesentlich kleinere Gruppe wurde formgeblasen (8,2%) (Abb. 120–123). 9,2% der Gläser wurden durch das Absenkverfahren produziert, sind also formgeschmolzen. In diesem Verfahren wurden neben den Rippenschalen u. a. alle vier bekannten Teller hergestellt (Abb. 117–119). Verschwindend gering ist die Zahl der kerngeformten Gefäße. Es finden sich nur zwei Fragmente (0,5%), die zu dieser Gruppe zählen (Abb. 116).

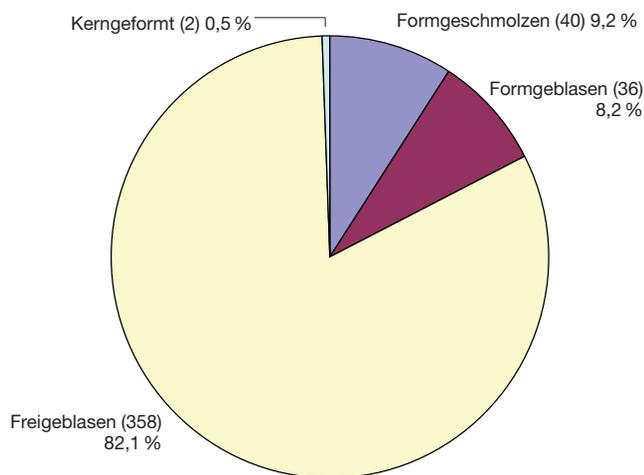


Diagramm 4 Übersicht zur Herstellungstechnik (n = 436)

An Verzierungen kommen im palmyrenischen Material aufgelegte oder eingeschmolzene Glasfäden (**Abb. 116**), aus der Gefäßwandung mit einer Zange herausgekniffene Rippen oder Knubben (**Abb. 133. 135–136**) oder in den Körper eingedrückte Dellen sowie eingeschlifene Rillen und Facetten vor (**Abb. 125. 127–132. 134**). Ebenfalls als Dekorelemente sind die Rippen der auf einer Drehscheibe hergestellten Rippenschalen anzusehen (**Abb. 118–119**)⁷. Reliefierte Gefäße konnten durch das Blasen in eine Form gewonnen werden (**Abb. 120–121**)⁸.

Farben und Qualität der Gläser (Diagramm 5)

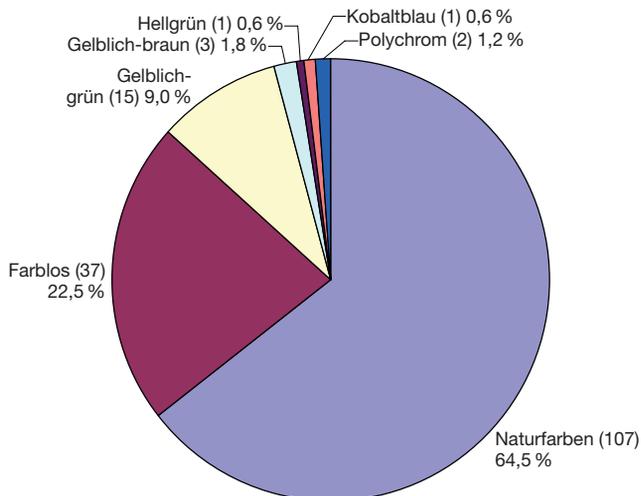


Diagramm 5 Farben der Glasgefäße (n = 166)

Der Erhaltungszustand der palmyrenischen Gläser ist im Allgemeinen schlecht; sie zeigen häufig enorme Verwitterungsspuren. Als Folge der Zersetzung des Glases im Boden ist bei vielen Scherben eine starke Irisierung zu beobachten (vgl. **Abb. 123–125. 127. 136–137**). Aus diesem Grund ist die Farbe der einzelnen Gefäße oft nicht bestimmbar. Von den Gefäßen, deren Farbe bestimmt werden konnte (37,2 % = 166 Stück), haben jene aus blaugrünem bis grünem, d. h. naturfarbenem Glas den höchsten Anteil (64,5 %)⁹. Diese Farben finden sich vor allem bei den einfachen Gebrauchsgläsern wie Flaschen, Krügen und Töpfen, die vorwiegend als Verpackungsbehälter dienten. Zur zweitgrößten Gruppe zählen Gefäße aus farblosem, entfärbtem Glas (22,3 %). Darunter sind vornehmlich Schalen zu nennen sowie Gläser mit Schlifffdekor. Bezüglich Qualität können Rippenschalen und farblose

Schliffgläser zu den wertvolleren und wohl importierten Gefäßen gezählt werden. Eine kleine Gruppe nehmen Gläser aus gelblich-grünem Glas ein (9,0 %). Der Anteil an gefärbten Gläsern ist im palmyrenischen Material verschwindend gering (3,0 %). An Farben sind hellbraun, hellgrün und kobaltblau zu nennen (**Abb. 120. 126**). Zu den polychromen Gläsern gehören die beiden kerngeformten Gefäße (1,2 %) (**Abb. 116**).

Chronologie (Diagramm 6)

Glasgefäße kommen in der ›hellenistischen‹ Stadt zum ersten Mal in Schichten des 1. Jhs. v. Chr. vor. Die Leitform dieser Zeit ist die Rippenschale Typ II.2.3. Daneben sind konische Schalen mit vertikalem Rand Typ VII.2.5 in Verwendung, die im 2. und 3. Jh. n. Chr. nochmals in Erscheinung treten. In augusteischer Zeit kommt der Flaschentyp VII.7.2 hinzu, der bis in das 4. Jh. läuft und seinen Höhepunkt im 2. Jh. und in der 1. Hälfte des 3. Jhs. hat.

Im Lauf des 1. Jhs. n. Chr. erhöht sich das Formenspektrum enorm auf 15 Typen, wobei Rippenschalen überwiegen und die Leitform bis in die 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. bleiben. Generell dominieren Schalen, aber es kommen auch verschiedene Becher- und Flaschenformen hinzu. Der nun auftretende steilwandige Becher Typ VII.3.7 ist bis in das 4. Jh. nachzuweisen und zählt zur Leitform des 2. und 3. Jhs. Der konische Becher Typ VII.3.10, der ebenfalls im 1. Jh. erstmals aufkommt, ist bis in das frühe 5. Jh. nachzuweisen. Diese Becherform gehört zusammen mit dem Flaschentyp VII.7.2 zu den langlebigsten Gefäßformen in Palmyra. Seinen Höhepunkt hat der Becher Typ VII.3.10 aber bereits in flavischer und antoninischer Zeit. Mit nur wenigen Exemplaren, dafür aber über eine lange Laufzeit vom 1. bis in das 4. Jh. sind Flaschen und Krüge der Form VII.7.1 belegt. Neu im Formenspektrum des 1. Jhs. sind auch die in eine Halbform geblasenen, vierkantigen Krüge Typ IV.8.1, die von nun an konstant bis in das 3. Jh. zu finden sind. In diesen Zeitrahmen sind auch steilwandige Becher des Typs VII.3.5 zu setzen. Mit den Fläschchen mit kegelförmigem Körper Typ VII.13.3 tauchen im 1. Jh. erstmals Gefäße der zum Toilettegeschirr gehörenden Funktionsgruppe auf. Ihre Laufzeit geht nicht über die 1. Hälfte des 2. Jhs. hinaus. Sie werden von Balsamarien mit tropfen- bis beutelförmigem Körper Typ VII.13.4 abgelöst, die bis in das 3. Jh. nachzuweisen sind.

⁷ Zur Technik s. Lierke 1999, 51–55.

⁸ Stern 2001, 41 f.

⁹ Für die Bestimmung der Glasfarbe wurde DuMont's Farbenatlas verwendet, Küppers 2003.

Glasgefäße

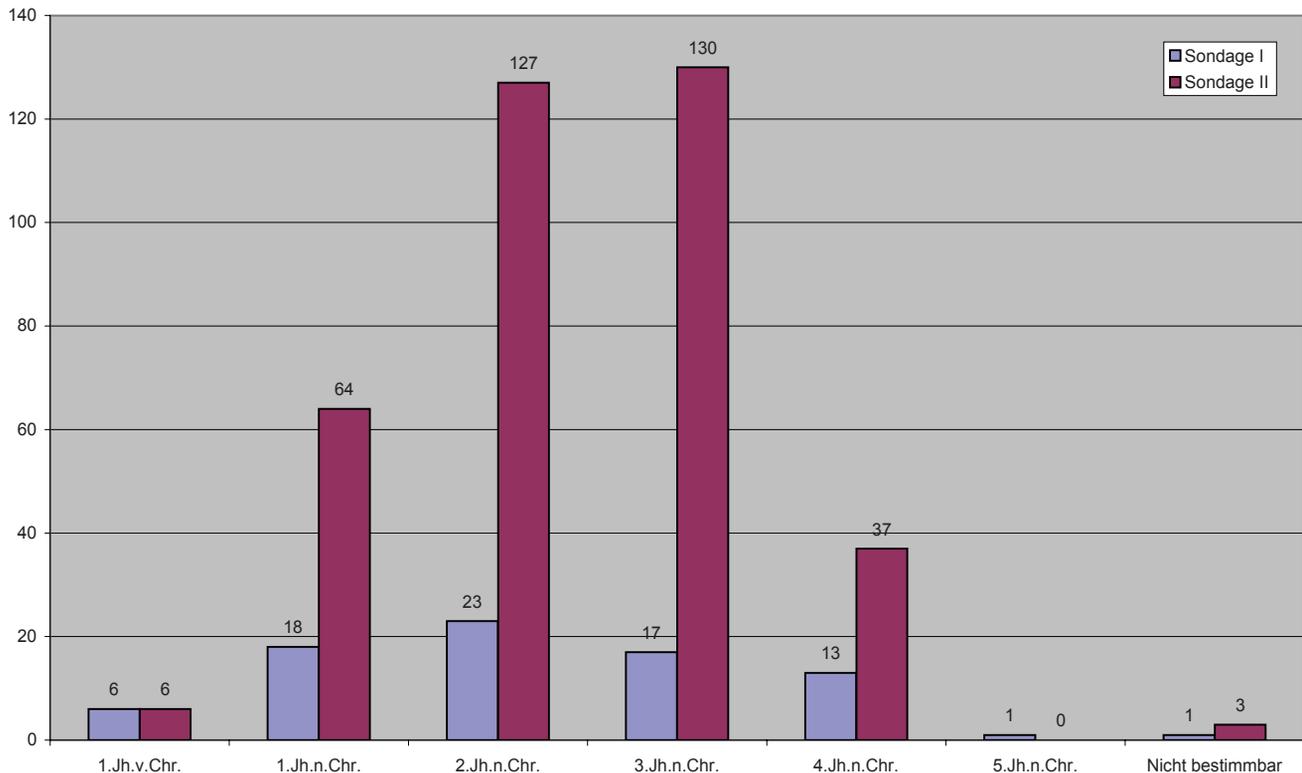


Diagramm 6 Vorkommen der Glasgefäße nach Zeitabschnitten (Mittelwerte; n = 446)

Gegen Ende des 1. Jhs. treten zahlreiche neue Formen auf, die das Gefäßspektrum durchgreifend verändern und es auf 24 unterschiedliche Typen anwachsen lassen. Zu den neuen Formen zählen vorwiegend verschiedene Schalen. Häufig vertreten sind nun auch Flaschen und Krüge der Form VII.7.6, die bis an das Ende des 2. Jhs. nachgewiesen ist. Zum Typenbestand des ausgehenden 1. Jhs. kommen Becher der Form VII.3.9 hinzu, die ihren Höhepunkt in der 2. Hälfte des 3. Jhs. haben. Nicht sehr häufig, dafür aber bis in das 4. Jh. belegt sind bauchige Becher Typ VII.3.4. Unter den Vorratsgefäßen sind nun auch zylindrische Krüge der Form IV.8.2 zu nennen, die bis Ende des 2. Jhs. im Fundmaterial zu finden sind und danach wohl mit geänderter Randform (s. Typologie) wieder Ende des 3. Jhs. und im 4. Jh. aufscheinen. Ende des 1. oder Anfang des 2. Jhs. tauchen Flaschen und Krüge der Form VII.7.5 auf, die mit einem Höhepunkt in der 2. Hälfte des 2. Jhs. bis in das 4. Jh. durchlaufen. Neu und wenig vertreten im Formenrepertoire sind die relativ kurzlebigen, formgeblasenen hexagonalen Flaschen Typ III.12.1. Im 2. Jh. kommen neue Becherformen hinzu, darunter solche mit abgesprengtem und überschliffenem Rand (Typ VII.3.3 und Typ VII.3.12). Während die Verwendung des Bechers Typ VII.3.3 im Lauf des 3. Jhs. aufhört, findet die Becherform VII.3.12, die sich zudem durch reiche Schriffdekore auszeichnet, bis in das 4. Jh. Gefallen. Bis in konstantinische Zeit sind bauchige Becher der Form VII.3.11 zu finden. Neue Leitform unter den Balsamarien werden im 2. Jh. birnen- bis kugelförmige Fläschchen des Typs VII.13.1, die bis in das ausgehende 3. Jh. nachgewiesen werden können. Eine Seltenheit ist das formgeblasene Dattelfläschchen Typ III.12.2. Diese zum Toilettegeschirr zählenden Gefäße schließen chronologisch an die hexagonalen Flaschen Typ III.12.1 an und wurden ebenfalls wohl nur einige Jahrzehnte lang produziert.

Das ausgehende 2. Jh. n. Chr. weist in Palmyra mit 29 unterschiedlichen Typen das größte Gefäßspektrum auf. Vorherrschend sind Schalen, Becher sowie Flaschen und Krüge. Auch Toilettegefäße sind nun zahlreich vertreten. Zu den Leitformen dieser Zeit zählen der steilwandige Becher Typ VII.3.7 und Flaschen und Krüge mit schrägem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals (Typ VII.7.2). Unter den neuen Formen sind konische Schalen mit schrägem Rand (Typ VII.2.4) und Fläschchen der Form VII.13.2 zu nennen. Die Laufzeit beider Typen geht bis in die 1. Hälfte des 4. Jhs.

Im 3. Jh. kommen nur wenige und kurzlebige neue Gefäßtypen hinzu; andere fallen weg, sodass das Formenspektrum insgesamt abnimmt. Diese Zeit ist in Palmyra geprägt durch zahlreiche Varianten konischer und steilwandiger Becher. Leitformen sind weiterhin der Becher Typ VII.3.7 und die Flaschenform VII.7.2 sowie der bereits in der frühen Kaiserzeit aufscheinende konische Becher der Form VII.3.10. Beinahe alle Typen sind der Gruppe des Tafelgeschirrs zuzuordnen, wobei das Trinkgeschirr dominiert.

In der 2. Hälfte des 3. Jhs. nimmt das Formenspektrum stark ab und ist nur mehr mit 13 Typen vertreten. Leitformen sind noch immer die Flasche Typ VII.7.2 und der konische Becher Typ VII.3.9. Weiterhin ist das Trinkgeschirr vorherrschend.

Das 4. Jh. ist in Palmyra an Gefäßformen deutlich ärmer als die Jahrhunderte zuvor und nur mehr mit zehn Typen vertreten. Die Zahl der Glasfragmente aus dieser Zeit ist so gering, dass kein Leittyp zu nennen ist. Weiterhin vorhanden sind Flaschen des Typs VII.7.2 und Becher der Form VII.3.9. Daneben kommen Flaschen Typ VII.7.5 sowie die zu den Vorratsgefäßen zählenden zylindrischen Krüge Typ IV.8.2 vor. Die wenigen Gefäße zählen einerseits zum Trinkgeschirr, andererseits zum Transport- und Vorratsgeschirr.

Bereits an den Beginn des 5. Jhs. ist ein einziges Fragment einem konischen Becher des langlebigen Typs VII.3.10 zuzuordnen.

Zur Verwendung des Glasgeschirrs (Diagramm 7)

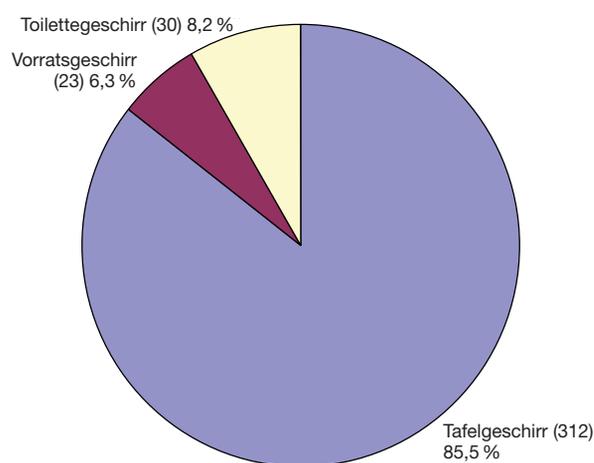


Diagramm 7 Übersicht zu den Glasgefäßen nach Funktionsgruppen (n = 365)

Zwar ist der Verwendungszweck von Glasgefäßen nur selten überliefert, doch wird bei der Verwendung des Glasgeschirrs häufig nach Funktionsgruppen in Tafelgeschirr, Transport- und Vorratsgeschirr sowie Toilettegeschirr unterschieden¹⁰. Das meist qualitätvolle Tafelgeschirr setzt sich zusammen aus dem Speisegeschirr (Schalen, Platten, Teller) und dem Trinkgeschirr (Becher, Flaschen, Kannen und feine Krüge). Hierbei ist aber anzumerken, dass wohl auch Schalen (hauptsächlich Rippenschalen und ›Zarte Rippenschalen‹) als Trinkgefäße gedient haben dürften. Das zur billigeren Gebrauchsware zählende Transport- und Vorratsgeschirr besteht aus prismatischen und zylindrischen Krügen, die für den Transport und zum Lagern von Flüssigkeiten, wohl aber auch zum Servieren von Getränken benutzt wurden, und den Töpfen (mit Deckeln), die im Haushalt zum Aufbewahren von

Speisen dienten. Zur dritten Gruppe, dem Toilettegeschirr, gehören kleine Fläschchen und Balsamarien, die sowohl teure Importprodukte als auch billige, lokal produzierte Ware sein können und für die Aufbewahrung von Parfums, Kosmetika und Heilmitteln Verwendung fanden. Bei kleinen Töpfen, die möglicherweise als Behälter für Salben und Öle dienten, gilt eine Zuweisung zum Toilettegeschirr ebenfalls als wahrscheinlich.

Mehr als vier Fünftel (81,9 %) der Glasgefäßfunde aus der ›hellenistischen‹ Stadt konnten einer bestimmten Funktionsgruppe zugeordnet werden. Es überwiegt eindeutig das Tafelgeschirr mit 85,5 %. Deutlich weniger als ein Zehntel des Glasgeschirrs macht das Toilettegeschirr (8,2 %) aus. Nur 6,3 % der Gefäße zählen zum Transport- und Vorratsgeschirr. Hinsichtlich ihrer Verteilung auf die drei Funktionsgruppen zeigen sich bei den Gläsern der Sondage I kaum Unterschiede zu jenen der Sondage II. Der Anteil des Tafelgeschirrs mit 86,1 % in Sondage I ist jenem mit 85,3 % in Sondage II vergleichbar. Leichte Verschiebungen gibt es hingegen bei den beiden anderen Gruppen: Während in Sondage I knapp ein Zehntel (9,7 %) dem Vorratsgeschirr zuzurechnen ist, ist der Anteil des Toilettegeschirrs mit 4,2 % verschwindend gering. Umgekehrt verhält es sich bei Sondage II. Hier können 9,2 % der Glasgefäße dem Toilettegeschirr zugerechnet werden und nur 5,5 % dem Vorratsgeschirr.

Obwohl in beiden Sondagen stets das Tafelgeschirr die Jahrhunderte hindurch dominiert, zeichnen sich auch Auffälligkeiten ab. So haben sich etwa in Sondage I im 2. Jh. die Verhältnisse zugunsten des Vorratsgeschirrs verschoben, das zu dieser Zeit ein Drittel des gesamten bestimmaren Glasinventars ausmacht. Während Toilettegeschirr in Sondage II bereits in augusteischer Zeit und durchgehend bis in das 4. Jh. zu finden ist, taucht es in Sondage I erst im Verlauf des 1. Jhs. auf und kommt in geringem Ausmaß nur bis Ende des 3. Jhs. vor. Insgesamt lässt sich bei allen drei Funktionsgruppen ein Höhepunkt im 2. Jh. und am Beginn des 3. Jhs. feststellen. Dies liegt wohl auch daran, dass zu dieser Zeit der Gebrauch von Glasgefäßen am höchsten ist. Im Verlauf des 3. Jhs. geht vor allem der Anteil der Vorratsgefäße wieder zurück. Beim Tafelgeschirr sind es nun die Trinkbecher, die den größten Teil dieser Gruppe ausmachen. Ende des 3. Jhs. setzen sich innerhalb des Tafelgeschirrs die Becher vor den Flaschen und Krügen endgültig durch. Bei der Zusammensetzung des Tafelgeschirrs fällt auf, dass im Verlauf der Siedlungszeit immer weniger Schalen, dagegen vermehrt Becher benutzt wurden. Dies steht möglicherweise mit veränderten Trinksitten in Zusammenhang, wobei die vielseitig verwendbaren Glasschalen zugunsten der zweckgebundenen Glasbecher stark in den Hintergrund treten.

¹⁰ Vgl. van Lith – Randsborg 1985.

Herkunft

Problematisch erweist sich die Herkunftsbestimmung von Glasgefäßen¹¹. Materialuntersuchungen sind dabei oft wenig zielführend, da Glas – im Gegensatz zu Keramik – ein Recyclingprodukt war und immer wieder eingeschmolzen wurde. Chemisch-physikalische Analysen erweisen sich m. E. nur dann als sinnvoll, wenn einerseits genügend Proben eines bestimmten Gefäßtypus von möglichst vielen verschiedenen Fundorten zur Verfügung stehen, und andererseits diese mit Funden desselben Glastypus oder Rohmaterials des vermuteten Produktionsorts verglichen werden. Bis dato ist aus Palmyra keine Glashütte bekannt, doch ist anzunehmen, dass einfache Gefäßformen in Palmyra selbst hergestellt wurden. Einen Hinweis darauf gibt bislang lediglich ein Stück Rohglas, das im Hof des Gebäudes in Sondage II in einer Schicht des 1. Jhs. n. Chr. gefunden wurde¹². Mehrere Gläser stammen mit großer Wahrscheinlichkeit aus Dura-Europos, wo der Beginn einer Glasmanufaktur zwischen 70 und 100 n. Chr. nachgewiesen ist, die nachweislich bis zur Zerstörung der Stadt im Jahr 256 produziert hatte¹³. Unter den Erzeugnissen sind u. a. zahlreiche Gefäße mit Facettenschliff zu nennen¹⁴. Es ist deshalb durchaus anzunehmen, dass der zur Gänze rekonstruierbare Becher **194 (Abb. 129)** aus der 1. Hälfte des 3. Jhs. aus Sondage I sowie weitere Gefäße mit Facettenschliff in Dura-Europos hergestellt wurden. Glasprodukte kamen sicherlich auch aus Werkstätten der syro-palästinischen Küstenregion, und womöglich wurden einzelne Formen aus anderen Mittelmeerregionen wie Zypern, Ägypten oder Italien importiert. Gefäße aus dunkelblauem Glas wie die Schale **98 (Abb. 126)** aus dem 1. Jh. n. Chr. sind im östlichen Mittelmeerraum eher selten. Dunkelblaues Glas war während der frühen Kaiserzeit vorwiegend im Westen des römischen Reichs verbreitet, weshalb für **98** wohl an eine italische Herkunft zu denken ist¹⁵.

Zusammenfassung

Bisher sind Glasfunde aus Palmyra nur vereinzelt und vorwiegend aus Grabkontexten bekannt. Anhand der Bearbeitung der Glasfunde aus den Grabungen in der ›hellenistischen‹ Stadt ist es für Palmyra erstmals möglich, das Formenspektrum der Gläser vom Späthellenismus bis in das 4. Jh. n. Chr. aus einem Siedlungskontext zu erfassen. Insgesamt konnten 1323 Fragmente von Glasgefäßen geborgen werden, von denen 446 aussagekräftige Stücke aufgenommen und einer genaueren Auswertung unterzogen wurden.

Obwohl das Formenrepertoire der römischen Gläser breit gefächert ist, überwiegen gewöhnliche Haushaltsgefäße im Gegensatz zu Luxusartikeln bei weitem. Vernachlässigt man die nicht eindeutig zuordenbaren Bodenfragmente, so machen Flaschen, Krüge und Kannen zusammen mehr als ein Drittel des gesamten bestimmbareren Geschirrinventars aus (34,5%). Zur zweitgrößten Gruppe zählen Becher mit 30,7%. Danach folgen Schalen (24,5%), wobei Rippenschalen separat zu nennen sind, die gut 9% des bestimmbareren Materials darstellen und zu den häufigsten Gefäßen des 1. Jhs. v. Chr. zählen. Sie werden zu Beginn des 2. Jhs. n. Chr. von verschiedenen anderen Schalenformen abgelöst. 7,6% der Glasgefäße zählen zu den Balsamarien. Kaum anzutreffen sind hingegen Töpfe (1,4%) und Teller (1,1%).

Die geborgenen Glasfunde aus der ›hellenistischen‹ Stadt repräsentieren eine beachtliche Auswahl aus dem Formenspektrum antiker Glasgefäße von späthellenistischer bis in spätantike Zeit. Von den 446 aussagekräftigen Gefäßfragmenten aus den beiden Grabungsschnitten konnten 50 Gefäßtypen samt Varianten bestimmt werden. Der Großteil der Glasgefäße wurde freigeblasen (82,1%). Eine deutlich kleinere Gruppe wurde formgeblasen (8,2%) oder formgeschmolzen (9,2%). Zwei Fragmente zählen zu den kerngeformten Gefäßen (0,5%).

Der Erhaltungszustand der palmyrenischen Gläser ist im Allgemeinen schlecht, sie zeigen häufig starke Verwitterungsspuren. Aus diesem Grund ist die Farbe der einzelnen Gefäße oft nicht bestimmbar. Trotzdem besteht der Großteil der Gefäße aus naturfarbenem Glas. Während der Großteil der Gebrauchsgläser wie Flaschen, Krüge und Töpfe aus natürlich grünlich-blauem Glas hergestellt wurde, findet sich Tafelgeschirr aus qualitativem farblosem, entfärbtem Glas. Darunter sind vornehmlich Schalen zu nennen sowie Gläser mit Schliffdekor. Einige Fragmente spiegeln eine Reihe satter Farben wie bernsteinbraun, dunkelblau oder dunkelgrün wider. Bezüglich Qualität können Rippenschalen und farblose Schliffgläser zu den wertvolleren Gefäßen gezählt werden. An Verzierungen kommen aufgelegte oder eingeschmolzene Glasfäden, aus der Gefäßwandung mit einer Zange heraus-

11 Zur Problematik s. auch Keller 2006, 109 f.

12 s. Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **114** in diesem Band.

13 Clairmont 1963, 148–150.

14 Clairmont 1963, 56–86.

15 Keller 2006, 113 mit Anm. 679.

gekniffene Rippen oder Knubben oder in den Körper eingedrückte Dellen sowie eingeschiffene Rillen und Facetten vor. Ebenfalls als Dekorelemente sind die Rippen der auf einer Drehscheibe hergestellten Rippenschalen anzusehen. Reliefierte Gefäße konnten durch Blasen in eine Form gewonnen werden.

Bei der Verwendung des Glasgeschirrs können drei Funktionsgruppen unterschieden werden: Tafelgeschirr, Transport- und Vorratsgeschirr sowie Toilettegeschirr. Das meist qualitätsvolle Tafelgeschirr setzt sich zusammen aus Speisegeschirr (Schalen, Platten, Teller) und Trinkgeschirr (Becher, Flaschen). Das Transport- und Vorratsgeschirr besteht aus Krügen und Töpfen und zählt zur billigeren Gebrauchsware. Zur dritten Gruppe, dem Toilettegeschirr, gehören kleine Fläschchen und Balsamarien, die sowohl teure Importprodukte als auch billige, lokal produzierte Ware sein können. In der ›hellenistischen‹ Stadt überwiegt eindeutig das Tafelgeschirr mit 85,5 %. Der Rest ist dem Toilettegeschirr (8,2 %) sowie dem Transport- und Vorratsgeschirr (6,3 %) zuzuordnen.

Die statistische Auswertung zeigt, dass der Gebrauch von Glasgefäßen im Areal der ›hellenistischen‹ Stadt im 1. Jh. v. Chr. einsetzt und im 1. nachchristlichen Jh. stark ansteigt. Der Höhepunkt des Glasgebrauchs findet im 2. und 3. Jh. statt. Im 4. Jh. nimmt das Vorkommen der Gläser deutlich ab und liegt sogar unter jenem des 1. Jhs. Ebenso wie Keramikfunde aus den oberen Schichten zeigen Glasgefäßfunde des späten 4. Jhs n. Chr., dass die ›hellenistische‹ Stadt zumindest partiell in der Spätantike noch besiedelt war.

Problematisch erweist sich die Herkunftsbestimmung der Glasgefäße. Materialanalysen sind dabei oft wenig zielführend, da Glas – im Gegensatz zu Keramik – ein Recyclingprodukt war und immer wieder eingeschmolzen wurde. Bis dato ist aus Palmyra keine Glashütte bekannt, doch es ist anzunehmen, dass einfache Gebrauchsformen in Palmyra selbst hergestellt wurden. Der einzige Hinweis darauf ist ein Rohglasfragment aus Sondage II. Mehrere Gläser stammen mit großer Wahrscheinlichkeit aus Dura-Europos, wo unter anderem Gefäße mit Facetenschliff in großen Mengen produziert wurden. Glasprodukte kamen sicherlich auch aus Werkstätten der syro-palästinischen Küstenregion, und womöglich wurden einzelne Formen aus anderen Mittelmeerregionen wie Zypern, Ägypten oder Italien importiert.

Abstracts

Die Glasfunde aus den Sondagen I und II ermöglichen es erstmals, die Bandbreite palmyrenischer Gläser aus einem Siedlungskontext und vom Späthellenismus bis in die Spätantike zu analysieren. Insgesamt wurden 1323 Fragmente von Glasgefäßen geborgen, von denen 446 aussagekräftige Stücke aufgenommen und einer Auswertung unterzogen werden konnten. Obwohl das Formenrepertoire breit gefächert ist, überwiegen gewöhnliche Haushaltsgefäße gegenüber Luxusartikeln bei weitem. Mehr als ein Drittel des Inventars machen Flaschen, Krüge und Kannen aus. Zur zweitgrößten Gruppe gehören Becher, danach folgen Schalen und Balsamarien. Kaum anzutreffen sind Töpfe und Teller. Der Großteil der Gefäße ist freigeblasen. Eine deutlich kleinere Gruppe ist formgeblasen oder formgeschmolzen. Verschwindend gering ist die Anzahl der kerngeformten Gefäße. Während Flaschen, Krüge und Töpfe meistens aus naturfarbenem grünlich-blauem Glas hergestellt wurden, findet sich Tafelgeschirr aus qualitativem farblosem, entfärbtem Glas. Einige Fragmente spiegeln satte Farben wie bernsteinbraun, dunkelblau oder dunkelgrün wider. An Dekor kommen aufgelegte oder eingeschmolzene Glasfäden, aus der Gefäßwandung mit einer Zange herausgekniffene Rippen oder Knubben oder in den Körper eingedrückte Dellen sowie eingeschiffene Rillen und Facetten vor. Hinsichtlich der Verwendung können drei Funktionsgruppen unterschieden werden: Tafelgeschirr, Toilettebehälter und Transport- und Vorratsgefäße, wobei das Tafelgeschirr, bestehend aus Ess- und Trinkgeschirr, eindeutig überwiegt. Die statistische Auswertung zeigt, dass der Gebrauch von Glasgefäßen im 1. Jh. v. Chr. einsetzt, im 1. Jh. n. Chr. stark ansteigt und im 2. und 3. Jh. seinen Höhepunkt erreicht. Im 4. Jh. nimmt das Vorkommen deutlich ab und liegt sogar unter jenem des 1. Jhs. Bisher ist aus Palmyra keine Glashütte bekannt, doch ist anzunehmen, dass einfache Gebrauchsformen in Palmyra selbst hergestellt wurden, während andere Gläser aus Dura-Europos, der syro-palästinischen Küstengegend und anderen Mittelmeerregionen wie Zypern, Ägypten und Italien importiert wurden.

The glass finds from Trenches I and II enable us to analyse the range of Palmyrene glass vessels from a settlement context from the late Hellenistic period to late antiquity for the first time. Altogether, 1323 glass fragments were recovered, of which 446 pieces were data based and used for further research. The repertoire of vessel forms represented in this set is quite broad. Domestic items of everyday use evidently prevail over luxury items. Bottles, jars and pitchers dominate and compose more than a third of the inventory. The second largest group consists of cups and beakers, followed by bowls and balsamaria; pots and plates are very rare. The majority of vessels was blown, a considerably smaller group was blown into a mould or cast. Two fragments belong to core-formed vessels. Most of the utility ware, like bottles, jars and pots, was made of natural greenish-blue glass; some table-

ware was made of high quality decolourised glass. Some fragments are of intense colours like amber, dark blue or deep green. As regards quality and value, colourless beakers with facet cutting and ribbed bowls have to be pointed out. Some vessels are decorated with a linear wheel cutting, with circular and oval facets, horizontal or spiral trails, tooled ribs and points or oval indents. Other decorative elements are ribs from ribbed bowls and high reliefs that were produced by mould blowing. Three different functional groups of glassware can be distinguished: tableware for eating and drinking, vessels for transportation and storage, and cosmetic vessels; tableware predominates significantly. Statistical analyses show the appearance of glass vessels during the 1st century BC, a production rising significantly during the 1st century AD, and a maximum glass usage in the 2nd and 3rd centuries AD. During the 4th century, the presence of glass decreases considerably, being even less than that of the 1st century. The origin of glass vessels is problematic to define, since glass is a material often recycled. However, it can be assumed that the common wares were made locally in the region, even though evidence of glass working is still lacking from Palmyra. Several glass vessels may come from the well attested glass manufacturing centres in Dura-Europos. Other products may have been imported from the Levant and even from overseas, such as from Cyprus, Egypt or Italy.

أدت حفريات في المدينة «الهلينية» إلى استخراج ١٣٢٣ قطعة إناء زجاجية أخضعت ٤٤٦ قطعة معبرة منها لفحوصات دقيقة. مع وجود تنوع كبير في أشكال الزجاجيات الرومانية فإن عدد الأواني المنزلية العادية يزيد بوضوح على الأدوات الكمالية. أكثر من ثلث كل موجودات الأواني القابلة لتعيين أنواعها يتكون من زجاجات وأباريق يليها في الكثرة مجموعة من الأكواب ثم حفان وقوارير مراهم ولا يكاد يوجد قدور وأطباق.لقى الزجاجية المنقبة عنها تمثل تشكيلة كبيرة من أنواع الأواني الزجاجية القديمة بدءاً من العصر الهليني المتأخر إلى أواخر العصور القديمة. الجزء الأكبر من الأواني الزجاجية صنعت عن طريق النفخ من غير قوالب، أقل منها بكثير ما صنع عن طريق النفخ أو الإذابة في قوالب. ولا يكاد يذكر عدد الأواني المصنوعة حول نواة. بينما صنعت أكثر زجاجيات الاستعمال اليومي كالزجاجات والأباريق والقدور من زجاج ذي لون طبيعي أخضر ضارب إلى الزرقة توجد أدوات مائدة من زجاج عالي الجودة منزوع الألوان. بعض الأجزاء تعكس صنفاً من الألوان المشبعة كالمسرة الكهرمانية والأزرق الغامق والأخضر الغامق. أساليب الزخرفة تتراوح بين خيوط زجاجية موضوعة أو مذابة وارتفاعات مستطيلة أو منقوطة مصنوعة بكماشة وانخفاضات في الجسم بتأثير الضغط وحدد مجلخة ومسطحات صغيرة مصقولة. فيما يتعلق باستعمال الأدوات الزجاجية يفرق بين ثلاث وظائف رئيسة فيما تترجح في المدينة «الهلينية» أدوات المائدة بوضوح. الباقي يصنف أدوات مستحضرات تجميل وأدوات نقل وتخزين. يظهر التقويم الإحصائي أن استعمال الأواني الزجاجية في منطقة المدينة «الهلينية» يبدأ مع القرن الأول قبل الميلاد ثم يرتفع كثيراً خلال القرن الأول بعد الميلاد. يصل استعمال الزجاج في القرنين الثاني والثالث إلى ذروته. في القرن الرابع يقل وجود الزجاج بشكل ملحوظ بل ينخفض حتى تحت مستوى وجوده في القرن الأول. إلى يومنا هذا لم يمكن إثبات صناعة الزجاج في بالميرا (تدمر) محلياً، إلا أنه يتوقع أن صناعة أدوات الاستعمال البسيطة كان يتم في بالميرا (تدمر) نفسها بينما كان يتم استيراد الزجاجيات الأخرى من قلعة الصالحية ومنطقة السواحل السورية الفلسطينية ومناطق البحر الأبيض المتوسط الأخرى.

Typologie der Gläser

Einleitung

In der Glasforschung gibt es noch keine umfassende Typologie für Gläser der römischen Zeit. Dies hat vor allem mit der Typenvielfalt zu tun, die auf die seit augusteischer Zeit entwickelte Technik des Glasblasens zurückzuführen ist¹⁶. Durch die neue Technik konnten Glasgefäße nicht nur in großen Mengen, sondern auch in großer Formenvielfalt produziert werden. Da sich diese Technik rasch über das ganze römische Reich verbreitete, kam es zu regionalen Unterschieden der Produkte aus den verschiedenen Glaswerkstätten.

Zu Glasfunden aus dem Vorderen Orient und dem östlichen Mittelmeerraum liegen umfassende Monographien vor¹⁷. Keine der darin erstellten Typologien ist aber für die palmyrenischen Gläser geeignet, da nicht alle an anderen Orten erfassten Typen auch in Palmyra vorkommen. Andererseits sind in Palmyra auch andere oder leicht veränderte Gefäßformen vorhanden, für die neue Bezeichnungen eingeführt werden müssten. Deshalb erschien es sinnvoll, die Gläser aus der ›hellenistischen‹ Stadt nach dem Vorbild der Funde aus Petra¹⁸ nach allgemeinen Kriterien zu ordnen und nicht eine von außen vorgegebene Typologie zu übernehmen. Dabei wird der Übersichtlichkeit halber auf eine einheitliche Typenbezeichnung geachtet.

Ein wichtiger Aspekt einer Typologie sollte die Möglichkeit ihrer beliebigen Erweiterung sein. Denn schließlich wurden Gläser bislang nur in ausgewählten Bereichen gefunden, und es ist zu erwarten, dass sich der Formenschatz noch beträchtlich erweitern wird. Aus diesem Grund wurde für die palmyrenischen Gläser ein Typenkatalog erstellt, der einem selbst erarbeiteten Schema folgt und im Bedarfsfall erweitert werden kann.

Aufnahme in die Typologie finden alle bestimmaren Funde aus den Sondagen I und II. Erstes typologisches Kriterium ist die Herstellungstechnik, danach die Form und schließlich der Dekor der Gefäße. Eine weitere Unterteilung nach Farben erschien nicht sinnvoll, da aufgrund des allgemein schlechten Erhaltungszustands nur bei einem Bruchteil der Funde die Farbe bestimmt werden kann.

Bei der Herstellungstechnik sind im Wesentlichen drei Arten zu differenzieren: das Kernformen von Glasgefäßen, das Formen von heißem Glas und das Blasen von Glas. Letzteres kann aufgrund technologischer Kriterien feiner untergliedert werden: Gefäße wurden aus Glasrohren¹⁹ oder mit Hilfe der Glasmacherpfeife²⁰ geblasen. Daneben gab es die frühkaiserzeitliche Erfindung des formgeblasenen Glases²¹. Beim Formblasen sind drei Möglichkeiten zu unterscheiden: Frühe Gläser wurden in eine geschlossene mehrteilige Form geblasen²². Das negative Relief der Form zeichnete sich dann als Positiv auf dem fertigen Gefäß ab. Im Lauf des 1. Jhs. n. Chr. wurden sogenannte offene Halbformen zur Produktion von Gefäßen mit kantigen, zylindrischen und konischen Körpern verwendet²³. Die dritte Variante ist die des Anblasens eines Glaspostens in eine Vorform²⁴. Durch anschließendes freies Ausblasen entsteht ein Gefäß mit verzerrtem Reliefdekor. Zwar sind bei den Glasfunden aus der ›hellenistischen‹ Stadt nicht alle Herstellungstechniken vertreten, doch wurden sie der Vollständigkeit halber in die Typologie aufgenommen (I bis VII) und entsprechen damit der Anordnung der Gläser aus Petra²⁵.

Nach Unterscheidung aufgrund der Herstellungstechnik wurden die Gläser anhand ihrer formalen Merkmale unterteilt, wobei grundsätzlich – so wie auch bei Keramiktypologien – zwischen offenen und geschlossenen Formen (auch Breit- und Hochformen genannt) differenziert wurde. Ist der Mündungsdurchmesser zugleich der größte Durchmesser eines Gefäßes, handelt es sich um eine offene Form. Ist der Mündungsdurchmesser kleiner als der maximale Gefäßdurchmesser, spricht man von einer geschlossenen Form. Zu den offenen Formen zählen Platten bzw. Teller, Schalen und Becher, wobei das Verhältnis des Durchmessers zur Höhe in dieser Reihenfolge abnimmt. Bei Platten und Tellern ist der Durchmesser größer als die Höhe, bei Bechern hingegen die Höhe größer als der Durchmesser²⁶. Bei Schalen erreicht die Höhe maximal den Wert des Durchmessers. Niedrige Becher mit einem Henkel werden Tassen genannt, mit zwei Henkeln Skyphoi. Bei becherartigen Gefäßen mit drei Ösenhenkeln handelt es sich um Lampen²⁷.

16 v. Saldern 2004, 218–224.

17 Harden 1936; Clairmont 1963; v. Saldern 1980; Meyer 1992; Dussart 1998; Nenna 1999; Gill 2002; Keller 2006; Jennings 2006; Czurdaruth 2007; Weinberg – Stern 2009.

18 Keller 2006, 27–30.

19 Israeli 1991; Stern – Schlick-Nolte 1994, 81; Stern 1995, 37–39; Stern 1999, 445 f. Anm. 20; Stern 2001, 36; Lierke 2009, 64.

20 Stern – Schlick-Nolte 1994, 81–84; Stern 1995, 39–42; Stern 1999, 446–448.

21 Stern 1995, 66.

22 Stern 1995, 45–48.

23 Rottloff 1999, 41; v. Saldern 2004, 496–500.

24 Stern 2001, 31. 133 f.

25 Keller 2006, 29 f.

26 Eine Ausnahme bilden gedrungene Nöpfe (*Cups*), deren größter Durchmesser nicht immer an der Mündung liegt, die sich in ihrer Grundform und Verwendung aber nicht von anderen Bechern unterscheiden; sie werden deshalb zu den Breitformen gezählt.

27 Daneben gibt es Lampen, die am Boden einen langen Stiel besitzen oder spitzkonischen Bechern ähnlich sind.

Unter den geschlossenen Formen sind Flaschen bzw. Krüge, Kannen und Amphoren, Töpfe sowie Fläschchen (Balsamarien) zu nennen. Letztere unterscheiden sich von den großen Flaschen lediglich durch ihre geringe Größe. Bei der genauen Formbezeichnung spielen wieder die Henkel eine Rolle. Flaschen sind stets henkellos, Kannen besitzen einen, Amphoren zwei Henkel. Krüge können ein- oder zweihenkelig sein. Kannen verfügen zudem über einen Ausguss. Die entsprechenden kleinen Pendanten zu Flaschen, Krügen, Kannen und Amphoren sind Fläschchen, Krüglein, Kännchen und Amphoriskoi. Daneben gibt es vor allem bei den kerngeformten Gefäßen noch Alabastra und Aryballoi. Die verschiedenen Formen sind mit arabischen Ziffern von 1 bis 18 durchnummeriert und können beliebig erweitert werden. Kann ein Fragment keinem bestimmten Gefäß zugeordnet werden, so erhält es eine »0«.

Wenn möglich wird auch die Gefäßform angegeben. So werden etwa Becher mit senkrecht nach unten verlaufender Wandung als steilwandig bezeichnet. Nimmt der Gefäßdurchmesser zum Boden hin kontinuierlich ab, spricht man von konischen Bechern. Ist die Gefäßwand nach außen gebogen, handelt es sich um bauchige Becher.

Innerhalb der Formgruppen wurden die einzelnen Typen anhand der Randgestaltung definiert. Das erwies sich im Gegensatz zu einer Differenzierung nach der erhaltenen Gefäßform insofern als zielführend, als gerade aus einem Siedlungsbereich von vielen Gefäßen meist nur Randfragmente vorliegen, aber keine vollständigen Gläser, wie sie häufig in Nekropolen zu finden sind. Boden- und Wandfragmente wurden nur mit einbezogen, wenn sie einem durch den Rand definierten Typus zuzuweisen waren.

Bei der einfachsten Gestaltung eines Rands bleibt der obere, von der Glasmacherpfeife abgesprengte Gefäßabschluss unbearbeitet, wie dies bei frühen Gläsern oft der Fall ist²⁸. Alle anderen Randgestaltungen weisen eine nachträgliche Überarbeitung auf, wie das Überschleifen des abgesprengten Rands oder das Rundschmelzen über einer Flamme (sog. rundgeschmolzener oder heiß verrundeter Rand). Zusätzlich können diese Ränder nach neuerlichem Erhitzen ein- oder zweifach nach innen oder außen umgelegt werden.

Die eigentlichen Glastypen werden anhand der formalen Ausführung des Rands definiert und stehen innerhalb der Typologie als arabische Ziffer an dritter Stelle. Abgesprengte Ränder können gerade oder nach außen gewölbt sein. Rundgeschmolzene Ränder dagegen sind gerade oder schräg gebildet, horizontal ausladend, über die Horizontale hinaus oder nach innen gebogen.

Anschließend können die Typen nach Dekor weiter unterteilt werden. Es handelt sich dann um eine Variante, die an letzter Stelle der Typologie mit einem Kleinbuchstaben angegeben ist. Auf eine Gliederung nach Farben wird verzichtet. Die Farbangabe hat nur Sinn, wenn sie die Glasqualität erfasst, die sich in der Farbe ausdrücken kann.

Zusammenfassend ergibt sich folgende Typologie, die beliebig erweitert werden kann²⁹:

Herstellungstechnik

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| I Kerngeformt | V In Vorformen geblasen |
| II Geformt | VI Aus Glasrohren geblasen |
| III Formgeblasen (mit Reliefdekor) | VII Freigeblasen |
| IV In offene Halbformen geblasen | |

Gefäßform

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 0 Form unbekannt | 10 Amphore |
| 1 Platte bzw. Teller | 11 Topf |
| 2 Schale | 12 Deckel |
| 3 Becher | 13 Fläschchen/Unguentarium |
| 4 Tasse | 14 Krüglein |
| 5 Skyphos | 15 Kännchen |
| 6 Lampe | 16 Amphoriskos |
| 7 Flasche | 17 Alabastron |
| 8 Krug | 18 Aryballos |
| 9 Kanne | |

²⁸ Stern 1999, 448 Abb. 13–14.

²⁹ Im Folgenden geben die fett gedruckten Zahlen die jeweiligen Katalognummern der Objekte an; vgl. grundsätzlich u. **Abb. 139–151**.

Die erste Stelle gibt die Herstellungstechnik an und wird mit einer römischen Ziffer bezeichnet (I bis VII). Die Gefäßform ist anhand der zweiten, als arabische Ziffer dargestellten Stelle ersichtlich (0 bis 18). Die dritte Stelle gibt den Gefäßtyp an, beginnt bei jeder Gefäßform mit 1 und wird fortlaufend fortgesetzt. Handelt es sich um eine Variante des Gefäßtypus, so wird für diesen Subtyp ein Kleinbuchstabe angehängt, beginnend mit a, z. B. Typ VII.3.5a = Freigeblasener steilwandiger Becher mit ausladendem heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden.

VII steht für die Herstellungstechnik, in diesem Fall für ein freigeblasenes Gefäß. 3 zeigt an, dass es sich um einen Becher handelt. Die Ziffer 5 ist der eigentliche Typ, hier ein steilwandiger Becher mit ausladendem heiß verrundetem Rand. Da der Becher zusätzlich einen gleichfarbigen Faden als Dekor aufweist, wird er als Subtyp a geführt.

Die Untersuchung der Entwicklung und Verbreitung einzelner Gefäßtypen basiert in erster Linie auf formtypologischen Vergleichen mit bereits publiziertem Fundmaterial. Dabei ist zu beachten, dass einzelne Gefäßformen in verschiedenen Gebieten eine unterschiedlich schnelle Verbreitung erfahren hatten und es somit zu differenzierten Datierungsansätzen kommen kann. Deshalb war es unerlässlich, die Gläser in ihrem Kontext, also gemeinsam mit anderen vorhandenen Fundgattungen zu bearbeiten. Für die untersuchten Bereiche in der ›hellenistischen‹ Stadt lagen abgeschlossene Keramikanalysen vor, die eine chronologische Einordnung erleichterten, welche erst eine weiterführende Fragestellung zur Funktion und Bedeutung von Glasgeschirr ermöglichten. Außerdem diente die bei den Ausgrabungen festgestellte Abfolge der Schichten, die in mehrere größere Siedlungsphasen zusammengefasst werden konnten, als chronologisches Gerüst.

I Kerngeformte Gefäße

Bei dieser Gruppe wurde um einen Kern aus Sand, Lehm, Ton und organischem Material aus umlaufenden Glasfäden die Gefäßwandung aufgebaut³⁰. Über den Körper wurden anschließend bunte Dekorfüden gelegt, die mit einem spitzen Werkzeug zu Feder- oder Girlandenmustern verzogen werden konnten. Zum Schluss wurde der Kern aus dem Gefäß herausgekratzt. Diese Technik ist seit dem späten 16. Jh. v. Chr. im Vorderen Orient und etwas später auch in Ägypten bekannt und wurde z. T. noch bis in die frühe Kaiserzeit angewendet³¹.

Nicht näher bestimmbare Formen

Typ I.0.1

Nicht näher bestimmbare Wandfragmente kerngeformter Gefäße (1–2)

Lediglich zwei Fragmente aus Palmyra stammen von kerngeformten Gläsern. Beide Stücke bestehen aus schwarzem, opakem Glas und weisen auf ihrer Außenseite eingemärbelte Fäden aus orangem und hellgrünem bzw. gelbem Glas auf. Beide Fragmente sind am ehesten Alabastra oder Amphoriskoi zuzuordnen, die bei weitem zu den häufigsten Gefäßen der sog. Mediterranen Gruppe 3 zählen³². Diese späteste Gruppe der kerngeformten Gläser tritt ab der Mitte des 2. Jhs. v. Chr. auf und reicht bis in das frühe 1. Jh. n. Chr., wie zahlreiche Funde aus dem östlichen Mittelmeerraum zeigen³³. Als Vorbilder für diese Miniaturen dienten wohl große Tonamphoren³⁴. Hergestellt wurden Gefäße der Gruppe 3 vorwiegend auf Zypern, gefolgt von Manufakturen in der Levante, in Griechenland und im punischen Nordafrika³⁵.

30 Zur Technik: Goldstein 1979, 27–29; Stern – Schlick-Nolte 1994, 37–44; Lierke 1999, 30–34; Lierke 2009, 18. 24.

31 Vgl. Barag 1970, 131–197; Goldstein 1979; Harden 1981, 31–38. 51–137; Grose 1989, 45–56. 76–82. 109–122; Stern – Schlick-Nolte 1994, 28–44; Lierke 1999, 30–34; v. Saldern 2004, 7–14.

32 Harden 1981, 122; Grose 1989, 122–125; Stern – Schlick-Nolte 1994, 39; v. Saldern 2004, 79–82.

33 Goldstein 1979, 124–132; Stern – Schlick-Nolte 1994, 39; Schlick-Nolte 2002, 71–78; Keller 2006, 185 f. mit Anm. 7–8.

34 Grose 1989, 124; Stern – Schlick-Nolte 1994, 39.

35 Harden 1981, 124 f. 128–130; Grose 1989, 122; v. Saldern 2004, 79. 82.

II Formgeschmolzene Gläser

Für Gefäße dieser Gruppe werden unterschiedliche Herstellungsmethoden in Betracht gezogen. Eine davon ist das sog. Wachsausschmelzverfahren, bei dem ein aus Wachs geformtes Gefäßmodell mit einem Tonmantel umgeben und danach das Wachs ausgeschmolzen wurde³⁶. Der so entstandene Hohlraum wurde mit kleinen Glasstückchen gefüllt, die anschließend im Ofen zu einem Gefäß zusammenschmolzen. Eine andere Möglichkeit ist die Anfertigung einer runden Glasplatte, die über einer dem gewünschten Gefäß entsprechenden Form abgesenkt wurde³⁷. Diese Technik wurde vor allem bei Mosaikgläsern angewandt³⁸. In letzter Zeit wird eine weitere Bearbeitungstechnik diskutiert, die auch im praktischen Experiment erprobt wurde. Beim einfachen »Absenken« genügte ein erhitzter Glasfladen, der über eine halbkugelige Form herabfloss und anschließend auf einer Art rotierender Töpferscheibe nachbearbeitet wurde³⁹. Diese Technik, die mit der von Plinius beschriebenen Methode *torno teritur* gleichgesetzt wird, konnte auch beim Pressen angewandt werden. Dabei wurde der Glasfladen mit einer Außenform über eine Kernform oder mit einem Pressstempel in eine Form gepresst, wobei dies in beiden Fällen auf einer sich drehenden Scheibe erfolgte⁴⁰. Diese Herstellungsverfahren entstanden bereits in hellenistischer Zeit in Anlehnung an das Töpfern von Keramik, weshalb die Glasformen oft an Terra Sigillata, aber auch an Metallgefäße erinnern.

Schalen

Typ II.2.1

Konische Schliffrellenschale (3)

Die Schale **3** besitzt eine etwa 4 mm starke konische Wandung, einen runden Rand sowie auf der Innenseite eine breite horizontale Schliffrelle. Formale Vorbilder dieser Schalen sind in späthellenistischen konischen Silberschalen ebenso wie in der Glanztonkeramik und der östlichen Sigillata des 2. Jhs. v. Chr. zu finden⁴¹. Konische Schliffrellenschalen mit gerundetem Boden treten zeitgleich mit ihren halbkugeligen Verwandten vom späten 2. bis zur Mitte des 1. Jhs. v. Chr. auf (*Grooved Bowls*)⁴². Davon zu unterscheiden sind Schalen mit flacher Standfläche, die ebenfalls vorwiegend im östlichen Mittelmeerraum anzutreffen sind und allgemein vom Anfang des 1. Jhs. v. Chr. bis zum Ende des 1. Jhs. n. Chr., vereinzelt sogar bis in das beginnende 2. Jh. datiert werden⁴³. Das Fragment **3** zählt zur Gruppe D nach Grose bzw. zur Guppe 6 nach Jennings (*Linear-cut Bowls*)⁴⁴. Grose datiert die *Linear-cut Bowls* in das späte 1. Jh. v. Chr. und an den Beginn des 1. Jhs. n. Chr.⁴⁵. Jennings sieht deren Laufzeit aufgrund der Vergesellschaftung mit Fragmenten von »Zarten Rippenschalen« noch etwas länger⁴⁶. **3** stammt aus einem Kontext des 1./2. Jhs. n. Chr. und kann zu einer Schliffrellenschale mit flachem Boden rekonstruiert werden.

Typ II.2.2

Schale mit Kragenrand (4)

Die farblose Schale **4** wurde aufgrund ihrer Oberflächenbeschaffenheit vermutlich drehend gepresst oder formgeschmolzen. Harden beschreibt einige Schalen mit Kragenrand aus Karanis und merkt an, dass tiefe Schalen im Allgemeinen seltener vorkommen als flache⁴⁷. Diese Tatsache scheint hingegen in Dura-Europos nicht der Fall zu sein, wo eine Vielzahl an tiefen Schalen mit Kragenrand und nicht selten mit einem hohen Standring zutage

36 Harden 1969, 52.

37 Zur Technik: Stern – Schlick-Nolte 1994, 68–71; Lierke 2009, 29.

38 v. Saldern 2004, 171 f.; Lierke 2009, 41.

39 Stern – Schlick-Nolte 1994, 72–79; Lierke 1999, 51–55.

40 Stern – Schlick-Nolte 1994, 79–81; Lierke 1999, 37–39; Lierke 2009, 34–39.

41 Strong 1966, 108 f.; Pfrommer 1993, 43. 148–151. 228 Nr. 22–24; Rotroff 1997, 109 f. Nr. 328–330 Abb. 20, 328–330 Taf. 33, 328–330; Hayes 1985, 21 f. Form 17 Taf. 3, 4.

42 Grose 1981, 67 f. Abb. 1 *Group A*; Grose 1989, 193 f.; Stern – Schlick-Nolte 1994, 284 f. Nr. 79; v. Saldern 2004, 151–154; Jennings 2006, 30–36 *Group 1–3*; Keller 2006, 187 mit Anm. 26.

43 Grose 1989, 247. 267–269 Nr. 243–249; Hayes 1975, 18 Nr. 42 Abb. 1, 42; Stern – Schlick-Nolte 1994, 324 f. Nr. 97; v. Saldern 2004, 154 f.; Foy u. a. 2007, 99 Abb. 17, 2–3. – Beirut: Bouzek 2002, 69 Abb. 55, 1; Delos: Nenna 1999, 75 Nr. C 84 Taf. 13, C 84; Ephesos: Schätzschöck 2005, 364. 373 Taf. 229, G 4; G 5; Czurda-Ruth 2007, 33 f. Taf. 2, 286; 3, 29–34; Gerasa: Dussart 1998, 52 Typ AII.2 Taf. 1, 10; Karthago: Fünfschilling 1999, 447 Nr. 51. 69–73 Abb. 3, 51; 4, 69–73; Knossos: Price 1992, 419 f. 441 Nr. 42–45 Taf. 338, 42–45; Korinth: Davidson 1952, 93 Nr. 587 Abb. 6, 587; Umm Qeis: Dussart 1998, 53 Typ A II.4 Taf. 2, 11; Zypern: Vessberg 1956, 128 Abb. 41, 3.

44 Grose 1979, 63–65 Abb. 8; Grose 1981, 69 Abb. 1 *Group D*; Jennings 2006, 42–44.

45 Grose 1989, 247.

46 Jennings 2006, 44.

47 Harden 1936, 61 f. 84. 95.

gekommen ist⁴⁸. Mehrere Schalen mit Kragenrand sind etwa auch aus Quseir al-Qadim⁴⁹, Knossos⁵⁰ und Athen⁵¹ bekannt. Im Westen des Reichs sind sie vorwiegend aus claudischen bis trajanischen Fundkontexten zu nennen, kommen vereinzelt jedoch bis in das 3. Jh. vor⁵². Das palmyrenische Exemplar, das zu den tiefen Schalen zu zählen ist, kann aufgrund der Begleitfunde in das 1. Jh. n. Chr. datiert werden.

Typ II.2 bzw. II.3
Standringe von farblosen Schalen und Tellern (5–9)

Aufgrund ihrer Bodenbildung und der horizontal parallel verlaufenden Bearbeitungsspuren kann bei fünf Standringen die Erzeugung auf einer Drehscheibe und die Zuweisung zum farblosen Tafelgeschirr als sehr wahrscheinlich gelten. Das Gefäßunterteil **5** mit hohem, flachem Standfuß stammt von einer Schale, deren genaue Form nicht bestimmbar ist. **6** und **7** sind Tellern zuzuordnen, die ihre Parallelen z. B. in Dura-Europos haben⁵³. Sie entsprechen der von Clairmont bestimmten Gruppe der Teller mit kleinem bzw. mittlerem Standring und sind in das 1. Jh. n. Chr. zu datieren⁵⁴. Aus einem Fundkomplex der augusteischen Zeit stammt das Standringfragment **8**, das am Boden einer Schale oder eines Tellers angebracht war. Der Standring **9** weist eine Verzierung aus schrägen Linien auf, die mit einem Werkzeug in die Außenseite eingedrückt wurden⁵⁵.

Die allgemeine Laufzeit der farblosen Teller und Schalen mit Standring kann vom mittleren 1. Jh. bis zur Mitte des 3. Jhs. n. Chr. umrissen werden. Als *termini ante quem* gelten Funde aus Herculaneum⁵⁶ (79 n. Chr.) und Dura-Europos⁵⁷ (256 n. Chr.). Gefäße der Gruppe 8 nach Jennings (*Colourless cast Cups, Bowls and Dishes*) gehören in das letzte Viertel des 1. Jhs. und in das frühe 2. Jh. n. Chr.⁵⁸. Bis auf **8** aus einem augusteischem Kontext reihen sich sämtliche Fragmente in diesen Zeitrahmen ein.

Typ II.2.3
Rippenschalen

Rippenschalen zählten im ausgehenden Hellenismus und in der frühen römischen Kaiserzeit zu der am häufigsten vertretenen Gefäßform⁵⁹. Während späthellenistische Schalen flache, kurze und oft unregelmäßig gearbeitete Rippenkränze aufweisen, sind für die römischen Gefäße kräftige, senkrecht oder leicht diagonal verlaufende Rippen charakteristisch, die unterhalb einer glatten Lippenzone ansetzen und fast bis zur Bodenmitte laufen⁶⁰. Wurden im östlichen Mittelmeerraum vorwiegend monochrome Rippenschalen aus naturfarbenem, blaugrünem oder bernsteinfarbenem Glas hergestellt, so kommen in Italien zusätzlich Schalen aus gefärbtem Glas in dunkelblauen und violetten Tönungen sowie aus Mosaikglas vor⁶¹. Zum Herstellungsverfahren der auch außerhalb des römischen Reichs beliebten Rippenschalen gibt es mehrere Ansichten und Theorien⁶², doch scheint die der Anfertigung auf einer Drehscheibe am plausibelsten⁶³. Dazu wurde ein schmelzflüssiger Glasfladen über eine konvexe, meist tönernerne Kernform⁶⁴ gelegt, die wiederum auf einer sich langsam drehenden Scheibe zentriert war. Nachdem sich das Glas über die Form abgesenkt hatte, wurden mit einem geeigneten Werkzeug der Gefäßrand flach gepresst und die Rippenzwischenräume mit Hilfe eines zweiten Werkzeugs eingedrückt, sodass die Rippen erhaben stehen geblieben sind. Durch das Anpressen und Eindrücken wurde die Schale von der Form gelöst.

Rippenschalen, die im Fundmaterial der ›hellenistischen‹ Stadt 33 Mal belegt sind, machen 7,4 % des gesamten Glasspektrums aus und zählen zu den am häufigsten vorkommenden Gefäßen des 1. Jhs. v./n. Chr.

48 Clairmont 1963, 21–24 Taf. 2, 72–77; 3, 81–85.

49 Meyer 1992, 20 Taf. 3, 55–59.

50 Price 1992, 443 Nr. 79–80 Taf. 340, 79–80.

51 Weinberg – Stern 2009, 88. 119 Nr. 163 Abb. 10, 163.

52 Goethert-Polaschek 1977, 37 Form 25; Rütli 1991, 41 Form AR 13.2; Price – Cottam 1998, 55–59 Abb. 13 c–d; Hoffmann 2002, 64 f. Typ A 3.0.4.7.

53 Ployer 2008, 471 Nr. 4 Abb. 20, 4.

54 Clairmont 1963, 18.

55 Diese Verzierung ist auch (noch) in der Spätantike beliebt: Sternini 2001, 71 Abb. 21, 226–227.

56 Scatozza Hörich 1995, 31 f. Nr. 14–15 Taf. 25, 2796. 2930.

57 Clairmont 1963, 18–22 Nr. 54–64. 72–75 Taf. 1, 54–61; 2, 62–64. 72–75.

58 Jennings 2006, 52–54.

59 Grose 1989, 195. 244–249; für den östlichen Mittelmeerraum: *Group C* nach Grose 1981, 69 Abb. 1; *Group 5* nach Jennings 2006, 37–42.

60 v. Saldern 2004, 188.

61 Stern – Schlick-Nolte 1994, 73. 308.

62 Zusammenfassend bei v. Saldern 2004, 189; s. auch Jennings 2006, 37.

63 Zusammenfassend bei Stern – Schlick-Nolte 1994, 72–79; Lierke 1993, 222–231; Lierke 1999, 51–55; Lierke 2009, 52–57.

64 E. M. Stern erwähnt zwar Funde von Tonformen für gläserne Gewandfalten aus Olympia aus dem frühen 4. Jh. v. Chr., führt jedoch keine Belege an für die von ihr angenommenen tönernen Kernformen, über die der Glasrohling abgesenkt wurde, vgl. Stern – Schlick-Nolte 1994, 68–71.

Typ II.2.3a
Frühe Rippenschalen (10–16)

Die vertikalen Rippen der sieben Schalen **10–16** sind sehr flach ausgeprägt. Ihr oberer Abschluss geht abgerundet in die Randzone über. Alle Randfragmente weisen auf ihrer Innenseite eine horizontale Schliffrille auf. Die Durchmesser variieren zwischen 10,5 cm und 13,5 cm. Soweit feststellbar, sind sie alle aus monochromem, naturfarbenem Glas gefertigt. Gute Vergleichsbeispiele liefern die frühen Rippenschalen aus Hagoshrim in Nordisrael, die von G. D. Weinberg in drei Hauptgruppen gegliedert wurden, wobei die palmyrenischen Stücke der ersten und zweiten Gruppe zuzuordnen sind⁶⁵. Zu den Charakteristika dieser Gruppen zählen vertikale oder schräge Rippen, die durch Einkerbungen einer erweichten Oberfläche entstanden sind. Außerdem sind die Schalen innen und am Rand nicht poliert. Typisch ist auch die breite Schliffrille unter dem Rand auf der Gefäßinnenseite. Als früheste Beispiele innerhalb dieser Gruppen sind die beiden Randfragmente **10** und **16** zu bezeichnen, die aufgrund der kontextuellen Auswertung in das mittlere 1. Jh. v. Chr. datiert werden können⁶⁶. Ebenfalls in das 1. Jh. v. Chr. ist das Stück **13** zu setzen, das als auffälligstes Merkmal eine Schliffrille auf der Außenseite trägt. Zu den frühesten datierbaren Rippenschalen zählen Funde aus Tel Anafa aus den spätesten Schichten, die nach neuen Erkenntnissen in die Zeit um 70/60 v. Chr. gesetzt werden⁶⁷, sowie von der Insel Delos aus den Jahren zwischen 88 und 69 v. Chr.⁶⁸. Den Schwerpunkt ihres Auftretens haben die frühen Rippenschalen in augusteischer Zeit; sie sind danach nur mehr vereinzelt und wohl als Altstücke zu finden⁶⁹.

Typ II.2.3b
Flache Rippenschalen mit kurzen Rippen (17–18)

Für diese Schalen charakteristisch sind die kurzen schmalen Rippen im mittleren Drittel der Außenseite. Im Westen des römischen Reichs kommen sie vom späten 1. Jh. v. Chr. bis in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. vor⁷⁰, sind aber auch noch in Herculaneum (*terminus ante quem* 79 n. Chr.) zu finden⁷¹. Zeitgleich kommen Rippenschalen mit kurzen Rippen im östlichen Mittelmeerraum und in der Levante vor⁷². Sie treten in diesen Gegenden jedoch bereits in späthellenistischer Zeit im frühen 1. Jh. v. Chr. auf⁷³. Ein charakteristisches Unterscheidungsmerkmal ist die an der Innenseite der Schale ausgeführte, horizontale Schliffrille, die bei den frühen Exemplaren breiter und tief unter dem Rand, bei den späteren Schalen feiner und unmittelbar unter dem Rand angebracht ist⁷⁴. Das bernsteinfarbene Stück **17** aus Palmyra stammt aus einem sekundär umgelagerten Zerstörungsschutt und kann daher nicht näher für die Datierung dieses Typs herangezogen werden. Chronologisch gut einordnen lässt sich hingegen das Fragment **18**, das aus einem Kontext der 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. stammt.

Typ II.2.3c/d
Römische Rippenschalen mit langen Rippen (19–34)

Unter den römischen Rippenschalen sind zwei Formvarianten zu unterscheiden. Während niedrige Schalen (Typ II.2.3c; Isings 3a, AR 2.1, Tr 3a) beinahe über das gesamte römische Reich verbreitet sind, kommen hohe, fast halbkugelförmige Gefäße (Typ II.2.3d; Isings 3b, AR 2.2, Tr 3b) vor allem in Oberitalien, der Schweiz und Süd-

65 Weinberg 1973, 37 f.

66 Ployer 2008, 471 Nr. 3 Abb. 20, 3.

67 Weinberg 1970; Weinberg 1973; zum neuen Datierungsansatz s. Keller 2006, 188 Anm. 44.

68 Nenna 1993, 11. 18 f. Abb. 10 b–c; Nenna 1999, 103–111 Taf. 31, C 273; 32–34, C 297 – C 303; vgl. auch Keller 2006, 188 Anm. 46.

69 Keller 2006, 188 f. mit Anm. 47–48.

70 Isings 1957, 20 f. Form 3c. – Augst: Rütli 1991, 40 Form AR 2.3; Cosa: Grose 1974, 37 Nr. 6 Abb. 1, 6; Magdalensberg: Czurda-Ruth 1979, 34 Nr. 294–316 Taf. 1, 303, 313; Oberwinterthur: Rütli 1988, 23 f. Tab. 7 Gruppe 1; Vindonissa: Berger 1980, 19 Nr. 23.

71 Scatozza Höricht 1995, 30 f. Nr. 12 Taf. 24, 153.

72 Amman und Sî: Dussart 1998, 55 f. Typ A III.2 Taf. 2, 21–22; Athen: Weinberg – Stern 2009, 70 f. Nr. 57–58 Abb. 4, 57–58 Taf. 5, 57–58; Beirut: Jennings 2000, 49. 58 Nr. 9 Abb. 4, 9; Jennings 2006, 37–40 Abb. 2.10, 1–5; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 371 Nr. 14–17; 397 Abb. 14–17; Delos: Nenna 1999, 108 f. Gruppe 4; Ephesos: Gassner 1997, 209 f. Nr. 861 Taf. 68, 861; Czurda-Ruth 2007, 37–42 Taf. 3, 43–44; 4, 45–57; Jerusalem: Ariel 1990, 161 Nr. GL 82 Abb. 33, GL 82; Gorin-Rosen 2003, 367. 370 f. Nr. G 17. G 59 Taf. 15.2, G 17; 15.6, G 59; Knossos: Hayes 1971, 261 Nr. 59 Abb. 12, 59; Price 1992, 443 Nr. 72 Taf. 340, 72; Mytilene: Price – Cottam 2000, 58; Petra: Keller 2006, 189 Typ II.5b Taf. 1 h; Samothrake: Dusenbery 1967, 39 Nr. 10 Abb. 11; Dusenbery 1998, 1072 f.; Sardis: v. Saldern 1980, 11 f. Taf. 20, 32.

73 Vessberg 1956, 128. 193 f. Abb. 41, 5; Nenna 1999, 103–106 Gruppe 1; Czurda-Ruth 2007, 40 f. Nr. 48. 56 Taf. 4, 48. 56; Foy u. a. 2007, 96 Abb. 11; Weinberg – Stern 2009, 69 Nr. 38 Abb. 3, 38.

74 Nenna 1999, 103–106 Gruppe 1 Taf. 32, C 275 – C 284; 108 f. Gruppe 4 Taf. 34, C 299.

deutschland vor⁷⁵. Beide Varianten verfügen über lange, meist regelmäßige Rippen, die deutlich aus der Gefäßwand hervorragen (**22**). Das obere Ende der Rippen ist von der Randzone stufenartig abgesetzt. Viele Stücke können zudem in Anlehnung an die hellenistischen Vorgänger auf der Innenseite mit einer feinen Schliffrille versehen sein. Römische Rippenschalen treten erstmals in spätrepublikanisch-frühaugusteischer Zeit auf, erreichen den Höhepunkt der Produktion im mittleren Drittel des 1. Jhs. n. Chr. und kommen vereinzelt bis ins 2. Jh. vor⁷⁶. Die frühesten Exemplare stammen vom Magdalensberg und aus Knossos⁷⁷. In Herculaneum sind sie bis zur Zerstörung im Jahr 79 n. Chr. in Verwendung⁷⁸. Im östlichen Mittelmeerraum ist der Schwerpunkt der römischen Rippenschalen in das 2. und 3. Viertel des 1. Jhs. n. Chr. zu setzen⁷⁹. Ein relativ spätes Exemplar ist in Petra vom Ende des 1. Jhs. n. Chr. belegt⁸⁰. Die Verbreitung der Rippenschalen ist im gesamten römischen Reich und darüber hinaus nachgewiesen⁸¹.

Aus den Sondagen I und II können 16 Fragmente mit Sicherheit der Gruppe der römischen Rippenschalen zugeordnet werden. Die meisten der acht übrigen Wandfragmente werden gleichfalls dieser Gruppe zuzuordnen sein. Der Durchmesser der Schalen variiert zwischen 11 cm und 20 cm. Der Unterschied in den Durchmessern lässt sich auf das Vorhandensein von drei verschiedenen Größen innerhalb der Tafelsets zurückführen, wie dies etwa in Dura-Europos der Fall ist⁸². Sämtliche Schalen sind – soweit die Farbe überhaupt noch erkennbar ist – durchscheinend monochrom, vorwiegend aus naturfarbenem, blaugrünem oder grünblauem Glas. Eine Ausnahme bildet das Randfragment **19**, das leicht ins Gelbliche geht. Hervorzuheben ist die Rippenschale **20**, die fast zur Hälfte erhalten ist und ursprünglich aus durchscheinendem, naturfarbenem, blaugrünem Glas bestand⁸³. Anhand der keramischen Beifunde kann dieses Stück noch in das 1. Jh. v. Chr. datiert werden und zählt somit zu den frühen Exemplaren der römischen Rippenschalen. Auffallend ist auch die Schale **21**, die zu den im Osten seltenen, hohen halbkugeligen Vertretern gehört und nicht näher in das 1. Jh. n. Chr. datiert wird (Typ II.2.3d)⁸⁴. Insgesamt liegt der Schwerpunkt des Vorkommens von römischen Rippenschalen in der ›hellenistischen‹ Stadt in augusteischer bis flavischer Zeit.

Typ II.2.3

Weitere, nicht näher bestimmbare Rippenschalenfragmente (**35–42**)

Die Stücke **35–42** stellen eindeutig Fragmente von Rippenschalen dar, deren Form nicht näher bestimmbar ist. Die meisten von ihnen werden den römischen Schalen mit langen Rippen Typ II.2.3c zuzuordnen sein.

III Formgeblasene Gläser

Unter formgeblasenen Gläsern sind jene Gefäße zu verstehen, die in eine mehrteilige Form oder Model geblasen wurden, wobei die Gefäßmündungen meist nachträglich durch freies Blasen ausgeformt wurden. Diese Technik wurde Anfang des 1. Jhs. n. Chr. an der syro-palästinischen Küste erfunden⁸⁵. In diesem Zusammenhang ist die Stadt Sidon zu nennen, die für die Erzeugung formgeblasener Gefäße berühmt gewesen sein soll⁸⁶. Diese Gläser

75 Isings 1957, 18–20 Form 3a und 3b; Rütli 1991, 40 Form AR 2.1 und AR 2.2; Hoffmann 2002, 70–73 Typ A 5.0.6 Taf. 2–12. 51–53.

76 Price – Cottam 1998, 44–46; v. Saldern 2004, 190 f.

77 Magdalensberg: Czurda-Ruth 1979, 31; Knossos: Price 1992, 421. 443 Nr. 71 Taf. 340, 71.

78 Scatozza Höricht 1995, 25–30 Nr. 3–10 Taf. 11–12.

79 Amman und Gerasa: Dussart 1998, 55 Typ A III.12 Taf. 2, 18–20; Anemurium: Stern 1984, 135; Athen: Weinberg – Stern 2009, 70 Nr. 51–56 Abb. 4, 53–56 Taf. 51–56; Beirut: Jennings 2000, 47–50. 57 f. Gruppe 4 Abb. 4; Jennings 2006, 39–42 Abb. 2.10, 9–13; 2.13, 1–15; Delos: Nenna 1999, 109–111 Gruppe 5 Taf. 34, C 301 – C 303; Dura-Europos: Clairmont 1963, 25–27 IIB2e, 104–106 Taf. 4, 104–106; 20, 106; Ephesos: Gassner 1997, 209 f. Nr. 858–859 Taf. 68, 858–859; Schätzschock 2005, 363. 372 Nr. G 1 Taf. 229, G1; Czurda-Ruth 2007, 42–47 Taf. 5, 60–78; Jerusalem: Ariel 1990, 161 Nr. GL 80 – GL 81 Abb. 33, GL 80 – GL 81; Gorin-Rosen 2003, 370–373 Nr. G 57 – G 58. G 76 – G 78 Taf. 15.5, G 57; 15.6, G 58; 15.7, G 76 – G 78; Karthago: Fünfschilling 1999, 442–446. 504 Abb. 2, 25–34; 3, 35–45; Knossos: Price 1992, 420 f. 441–443 Nr. 53–72 Taf. 339; 340, 65–72; Korinth: Davidson 1952, 79 Abb. 6, 595–598; 7, 603; Kourion: Grose 1986, 188. 191 Nr. 4 Abb. 1, 4 Taf. 39; Mytilene: Price – Cottam 2000, 58 Abb. 1, 3; Pella: O’Hea 1992, 255 Abb. 2; Petra: Keller 2006, 189 f. Typ II.5c Taf. 1 i; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 15–18. 140 Taf. 1, 2–22; 2, 23–24; Sardis: v. Saldern 1980, 11 f.; Zypern: Vessberg 1956, 128. 193 f. Typ 1 Abb. 41, 6.

80 Keller 2006, 190.

81 So z. B. in Mesopotamien: Dorna Metzger 2000, Abb. 1, 4; Negro Ponzi 2002, Abb. 1; 7, 1–5; 11, 1–5.

82 Clairmont 1963, 147.

83 Ployer 2008, 471 Nr. 1 Abb. 20, 1.

84 Weitere Schalen etwa aus Karanis: Harden 1936, Taf. 14, 310; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, Taf. 1, 19; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 81, 22.

85 Barag 1996, 90; Stern 1995, 66; Stern 2001, 25. 41 f.

86 Plin. nat. 36, 193; Stern 1995, 66–68.

imitierten reliefverzierte Gold- und Silbergefäße. Daneben waren aber auch einfache, glattwandige Blasformen für Transport- und Vorratsgefäße wie quadratische oder polygonale Krüge beliebt, deren Massenproduktion sich jedoch auf Italien und die Nordwestprovinzen beschränkte (s. Typ IV.8)⁸⁷. Formgeblasene Gläser treten einige Jahrzehnte nach der Erfindung der Glasblasetechnik ab augusteisch-tiberischer Zeit auf und erreichen einen Höhepunkt der Produktion im 2. Drittel des 1. Jhs. n. Chr.⁸⁸. Die Nachfrage an reich geschmückten formgeblasenen Gläsern geht im 2. Jh. stark zurück. Erst in den beiden nachfolgenden Jahrhunderten tauchen wieder neue Formen auf, unter denen die Kopf- und Figurengläser hervorzuheben sind⁸⁹. Ein Vorteil des Formblasens liegt in der schnellen Reproduzierbarkeit vieler identischer Stücke auch bei komplizierten Formen.

Flaschen

Typ III.12.1

Hexagonale Flaschen mit Hochrelief (43–44)

Diese Gruppe gehört zu den frühesten Vertretern der formgeblasenen Gefäße, die in zwei- oder dreiteilige Modellen geblasen wurden. Die kleinen Flaschen besitzen einen nach außen gebogenen und wieder zurück gefalteten Rand, einen kurzen zylindrischen Hals und eine schräg abfallende, sechseckige Schulter. Der sechseckige Körper geht in einen runden, sich stark nach unten verjüngenden unteren Teil mit einem flachen Boden über. Die sechs Seiten der Fläschchen sind mit verschiedenen Darstellungen versehen und werden je nach den in den Reliefs dargestellten Gegenständen in fünf verschiedene Typen untergliedert (Gefäße-, Früchte-, Masken-, Gemischte Symbole- und Vögel-Typus)⁹⁰. Die Produktion dieser vermutlich zur Aufbewahrung kostbarer Düfte und Essenzen dienenden Flaschen begann im zweiten Jahrzehnt des 1. Jhs. n. Chr. und dürfte nur einige Jahrzehnte lang andauert haben⁹¹. Die Verbreitung der Gefäße ist vorwiegend in den Küstengebieten der östlichen Mittelmeerländer, aber auch auf Zypern und der Krim, in Griechenland, Italien sowie in weiten Teilen des westlichen Mittelmeerraums nachgewiesen⁹².

Das Relief des Wandfragments **43** zeigt eine von einem Ring umgebene Scheibe, die als Patera interpretiert wird⁹³. Sie gehört zu den vorwiegend in Formen aus Metall geblasenen Flaschen des Gemischte Symbole-Typus (*Mixed Symbols Type*)⁹⁴. Die Symbole auf diesen Flaschen werden von E. M. Stern mit Dionysischem in Verbindung gebracht und nicht mit der ursprünglichen Interpretation als athletische Symbole⁹⁵. Als Vorbilder zieht Stern hexagonale Altäre in Betracht, wie sie im syro-palästinischen und kleinasiatischen Raum vorkommen und Dionysos geweiht waren⁹⁶.

Ein zweites Fragment (**44**) bildet den unteren Teil einer hexagonalen Flasche mit Hochrelief. Da der Boden ausgebrochen und auch der sechseckige Körper nicht erhalten ist, ist keine Zuordnung des Fragments zu einem bestimmten Typus möglich. Während dieses Stück in das 1. Jh. n. Chr. gehört, ist das Fragment **43** bereits an den Beginn des 2. Jhs. zu setzen.

Typ III.12.2

Dattelfläschchen (45)

Diese Gefäße haben die Gestalt einer Dattel und wurden in eine zwei- oder dreiteilige Form geblasen⁹⁷. Vermutlich wurden die Fläschchen fast ausschließlich im syro-palästinensischen Raum hergestellt, erfreuten sich jedoch im ganzen Reich und darüber hinaus großer Beliebtheit⁹⁸. Dattelfläschchen imitieren die goldbraune Frucht sehr realistisch und führen deshalb zu der Annahme, dass echte Datteln den Blasformen als Modell dienten⁹⁹. Die

87 Stern 2001, 41 f.

88 v. Saldern 2004, 234.

89 v. Saldern 2004, 235.

90 Stern 1995, 74 f.; Stern 2001, 51.

91 Isings 1957, 94 Form 78b; Barag 1996, 88 f.; Stern 2001, 51.

92 Stern 1995, 84 f.

93 Stern 1995, 138 Abb. 43, 3; Ployer 2008, 471 Nr. 6 Abb. 20, 6.

94 Stern 1995, 81.

95 Stern 1995, 81. 140 f.

96 Stern 1995, 85 f. Abb. 56.

97 Stern 2001, 53.

98 v. Saldern 2004, 262; Stern 1995, 93. – Beirut: Jennings 2006, 68 f. Abb. 3.12; Herculaneum: Scatozza Höricht 1995, 52 Nr. 105 Taf. 33, 2558; nördliche Schwarzmeerküste: Sorokina 1969, 71 Abb. 2, 14.

99 Stern 1995, 92.

Gläser wurden vorwiegend in der 2. Hälfte des 1. und in der 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. hergestellt und dienten womöglich als Behältnis für eine aus Datteln gewonnene Substanz¹⁰⁰.

Das kleine erhaltene Wandfragment **45** ist eindeutig einem Dattelfläschchen aus der 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. zuzuordnen. Die kurzen wellenförmigen und unregelmäßigen Grate sowie das bernsteinfarbene Glas imitieren deutlich die schrumpelige Haut der beliebten süßen Frucht.

IV In Halbformen geblasene Gläser

Schalen

Typ IV.2.1

Schale mit kannelierter Wandung (46)

Das Wandfragment **46** stammt von einer in eine Halbform geblasenen, halbkugeligen Schale. Zu erkennen ist ein horizontaler erhabener Wulst, unter dem Ansätze von vier regelmäßigen, senkrecht verlaufenden Kanneluren zu sehen sind. Der Wulst ist wohl im Zuge des freien Ausblasens des oberen Gefäßteils entstanden, während der Körper noch in der Form war. Für zwei kannelierte Schälchen aus Korinth nimmt G. R. Davidson an, dass sie freigeblasen und die Kanneluren mittels eines Werkzeugs nachträglich eingedrückt worden sind¹⁰¹. Das palmyrenische Stück hingegen ist dickwandiger, und die Kanneluren erscheinen so regelmäßig, dass von einem formgeblasenen Schälchen auszugehen ist. Diese Form ist bislang nur wenig bekannt. Außer den schon erwähnten Exemplaren aus Korinth sind drei weitere Schalen aus Ephesos, Jerusalem und vom Magdalensberg zu nennen¹⁰². Sie alle sind in das 1. Jh. n. Chr. zu setzen und nach B. Czurda-Ruth italische Importe¹⁰³. Das Fragment **46** stammt aus einer durchmischten Schicht mit Fundmaterial des 1. bis 3. Jhs. und kann deshalb nicht näher datiert werden.

Krüge

Typ IV.8

Prismatische und zylindrische Krüge

Die zu den Vorratsgefäßen zählenden Krüge gehören zu den häufigsten Glasgefäßen des 1. und 2. Jhs. n. Chr. und zählen neben den Rippenschalen zu den beliebtesten und langlebigsten Glasformen¹⁰⁴. Ihr Körper ist zylindrisch oder prismatisch mit einem quadratischen, rechteckigen oder polygonalen Querschnitt. Die Krüge zeigen einen hohen schmalen oder einen niedrigen breiten Körper mit nahezu rechtwinkelig ansetzender Schulter sowie einen schlanken Hals mit weit ausladender, meist gefalteter Mündung. Ein oder zwei gegenständige Sellerie- oder Sehenhenkel setzen am Hals oder unterhalb des Rands mit einer Faltung an und gehen davon mehr oder minder rechtwinkelig ab. Daneben gibt es auch henkellose Varianten. Die Wandungen sind in der Regel undekoriert; gelegentlich weisen zylindrische Krüge Schlifflinien auf. Die für den Transport bestimmten Gefäße bestehen gewöhnlich aus dickwandigem naturfarbenem Glas von guter Qualität¹⁰⁵. Die Krüge wurden durch Blasen in eine mehrteilige offene Halbform hergestellt. Dabei handelt es sich um ein- oder mehrteilige Modellen, die aus verschiedenen Materialien sein konnten und bis zur Gefäßschulter reichten, während Schulter, Hals und Mündung frei ausgeblasen und der oder die Henkel angesetzt wurden¹⁰⁶. Daneben gibt es freigeblasene Exemplare, die in heißem Zustand durch Abflachen auf einer Unterlage ihre Form erhielten. Quadratische Krüge erwiesen sich als sehr praktisch für den Transport, da sie eng aneinander und leicht in Kisten verpackt werden konnten¹⁰⁷. Sowohl prismatische als auch zylindrische Krüge sind im ganzen Reich verbreitet, doch kommen sie im syrisch-palästinischen Raum seltener vor als im Westen¹⁰⁸. Eine relativ große Anzahl konnte aber in Dura-Europos festgestellt werden¹⁰⁹.

100 Isings 1957, 94 Form 78d; Barag 1996, 89; Stern 2001, 52; Schlick-Nolte 2002, 96.

101 Davidson 1952, 80. 96 Nr. 605–606 Abb. 7, 605–606.

102 Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 57 Taf. 6, 102; Jerusalem: Gorin-Rosen 2005, 197 Abb. 1, 6; Magdalensberg: Czurda-Ruth 1979, 34 Nr. 317 Taf. 2, 317; ein ähnliches Stück, bei dem es sich jedoch um einen Becher handeln dürfte, stammt von der Athener Agora: Weinberg – Stern 2009, 44 f. 74 Nr. 83 Abb. 5, 83 Taf. 8, 83.

103 Czurda-Ruth 2007, 57.

104 Charlesworth 1966, 26–40; Rottloff 1999, 41.

105 Charlesworth 1966, 26.

106 Rütli 1991, 163; Cool – Price 1995, 179 f.; Rottloff 1999, 41 f.

107 v. Saldern 2004, 498 f.

108 Stern 2001, 50.

109 Clairmont 1963, 117–129 Taf. 13, 578 – 15, 646.

Typ IV.8.1
Vierkantige Krüge (47–60, 270–273)

Die häufig als Vierkantflaschen bezeichneten Krüge besitzen einen meist breiten, horizontal nach außen und wieder nach innen umgelegten Rand, einen kurzen zylindrischen Hals, einen quaderförmigen Körper und einen oft reliefierten Boden. Unter dem Rand setzt ein breiter bandförmiger Henkel an, der auf der Schulter aufsitzt. Aufgrund der charakteristischen vierkantigen Form lassen sich auch Boden- und Wandfragmente diesen Krügen eindeutig zuweisen. Dazu gehören 14 Wandfragmente (51), die unter der Inventarnummer PA02G03 zusammengefasst sind, sowie die Boden-Wandfragmente 52–53. Zahlreiche Selleriehenkel (54–60), die zum Teil noch Ansätze des Halses zeigen, können ebenfalls den Vierkantflaschen zugerechnet werden, wobei nicht auszuschließen ist, dass einige Stücke zylindrischen Krügen angehört haben. Vier breite gefaltete Randstücke (270–273) sind gleichfalls charakteristisch für diese Gruppe.

Ein typisches Merkmal, das vor allem bei quadratischen, manchmal auch bei zylindrischen Krügen verbreitet ist, sind die Bodenmarken¹¹⁰. Diese zeigen oft geometrische Motive, am häufigsten konzentrische Ringe, und Initialen. Seltener sind figürliche Darstellungen und längere Inschriften. Vereinzelt wurden steinerne Modelle gefunden, die zum Abdruck der Bodenmarken dienen¹¹¹. Bis jetzt lassen sich noch keine chronologischen Schlüsse anhand der bekannten Bodenmarken bzw. Bodenplatten ziehen. Bedauerlicherweise ist gerade hier der Forschungsstand im Vorderen Orient, woher die ersten Exemplare stammen dürften, sehr dürftig. Die ältesten uns heute bekannten Bodenmarken kommen aus den Nordwestprovinzen¹¹². Mehrere Bodenmarken nennen Namen, von denen anzunehmen ist, dass sie sich auf Glashüttenbesitzer beziehen. Die Namen sind in den westlichen Provinzen in lateinischer Schrift, in der östlichen Hälfte des Imperiums anscheinend ausnahmslos in griechischen Lettern gehalten¹¹³. Die aus Palmyra bekannten Bodenmarken umfassen konzentrische Kreise (47–48), kleine Kreise (49) und ein aus Winkeln und Kreispunkten kombiniertes Muster (50). Solche Muster sind nicht ungewöhnlich, aber in der vorliegenden Anordnung aus vier Winkelhaken, deren Ecken in die Mitte des Bodens zeigen, und zwischen deren Scheiteln je ein erhabener Punkt aufscheint, meines Wissens bislang einzigartig¹¹⁴.

Das Vorkommen von Vierkantkrügen ist über einen längeren Zeitraum zu beobachten¹¹⁵. Die ersten Exemplare sind ab augusteisch-claudischer Zeit bekannt¹¹⁶. Der Höhepunkt tritt aber erst in flavischer Zeit ein¹¹⁷. Danach erfreut sich diese Krugform bis in das 3. Jh. großer Beliebtheit¹¹⁸. Die spätesten Funde aus dem Osten des römischen Reichs und dem angrenzenden Partherreich stammen aus Kontexten um die Mitte des 3. Jhs.¹¹⁹. Die palmyrenischen Fragmente kommen bereits in Schichten der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. vor und haben ihren Schwerpunkt im 2. und 3. Jh. Einige Stücke stammen aus stark durchmischten Schichten des 4. und 5. Jhs. und können deshalb nicht zur Datierung herangezogen werden.

110 Cool – Price 1995, 181–184; Rottloff 1999, 42–48.

111 v. Saldern 2004, 501; Amrein – Nenna 2006.

112 v. Saldern 2004, 501.

113 v. Saldern 2004, 503–505; Foy – Nenna 2006a; Foy – Nenna 2006b, passim.

114 Die Bodenmarke ist auch nicht in Foy – Nenna 2006a und Foy – Nenna 2006b enthalten.

115 Isings 1957, 63–67 Form 50; 108 Form 90; Barkóczy 1988, 171–180 Typ 167; Rütli 1991, 54 f. Form AR 156; Hoffmann 2002, 215–218 Typ D 4.1.4b–c.

116 Cosa: Grose 1974, 45 f. Nr. 35–39 Abb. 5, 35–39; Magdalensberg: Czurda-Ruth 1979, 131–136 Nr. 1017–1028 Taf. 7, 1017–1021; 17, 1018; Port Vendres II: Cool – Price 1995, 184; Samothrake: Dusenbery 1967, 47 Nr. 46 Abb. 46; Dusenbery 1998, 1125–1127.

117 z. B. Herculaneum: Scatozza Hörich 1995, 46–48 Nr. 82–93 Taf. 30; Köln: Fremersdorf 1958, 50–53 Taf. 111–119; Fremersdorf 1961, 44–46 Taf. 78–82; Judäa: Katsnelson 2009, 166 Abb. 6; nördliche Schwarzmeerküste: Sorokina 1969, 71 Abb. 2, 1–6; 3, 30–36; Ticino: Biaggio Simona 1991, 177–185 Taf. 31–37.

118 Goethert-Polaschek 1977, 193–196 Form 114; Rütli 1991, 54 f. Form AR 156; Cool – Price 1995, 184 f.; Price – Cottam 1998, 194–198 Abb. 89 a–d; Athen: Weinberg – Stern 2009, 131 f. Nr. 275–286 Abb. 17, 276, 281, 284 Taf. 24, 275–281; 25, 282–286; Dura-Europos: Clairmont 1963, 117–119 Taf. 13, 578–597; 34, 589, 598; Karanis: Harden 1936, 248–251 Taf. 20, 757, 764; Knossos: Price 1992, 452 Nr. 281 Taf. 348, 281; Köln: Fremersdorf 1961, 47 Taf. 88–91; Pergamon: Honroth 1984, 151, 154 Nr. G 16 – G 18 Taf. 41, G 16 – G 18; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 31 f. Taf. 10, 229–236; 11, 239–244; Riva del Garda: Bassi 2010, 171–173 Taf. 2, 18–19; 3, 20–23; 4, 24–27; Sardinien: v. Saldern 1980, 28 Taf. 22, 177; Umm el-Tlel: Majcherek – Taha 2004, 241 Nr. 43, 47 Abb. 5, 43, 47; Zypern: Vessberg 1952, 129 Taf. 6, 1–5; Vessberg 1956, 148 f. 201 Abb. 47, 1–5; 57, 5–6.

119 Dura-Europos (*terminus ante quem* 256 n. Chr.): Clairmont 1963, 121–127 Nr. 589–640; Ephesos: Schätzschöck 2010, Taf. 257, B-G 38+39; B-G 44; Hatra (*terminus ante quem* 241 n. Chr.): Oates – Oates 1959, 236; Dorna Metzger 2000, 256, 260 Nr. 21–22 Abb. 3, 21–22; Petra: Keller 2006, 199 Nr. 273–274, 276. – Im Westen sind Vierkantkrüge noch bis in die Mitte des 4. Jhs. in Gebrauch: Fremersdorf 1961, 60 f. Taf. 119; v. Saldern 2004, 496, 500.

Typ IV.8.2

Zylindrische Krüge (61–67. 210. 242–246)

Diese ebenfalls im gesamten römischen Reich verbreiteten und zumeist in eine Halbform geblasenen Krüge weisen einen zylindrischen Körper auf, der gelegentlich horizontale Schliffrillen als Dekorelement aufweisen kann¹²⁰. Im östlichen Mittelmeerraum wurden zylindrische Krüge aber auch häufig freigeblasen¹²¹. Da sich die Wandung von Krug 61 nach unten hin verjüngt und der Boden keine Heftnarbe besitzt, ist dieses Exemplar mit großer Wahrscheinlichkeit formgeblasen¹²². Weitere Fragmente, die zu dieser Gruppe gezählt werden können, sind die Wand- und Bodenscherben 62–65, möglicherweise auch 66. Die von den vierkantigen Krügen bekannten Bodenmarken sind ebenso bei den zylindrischen Vertretern zu beobachten. Der Boden 67 zeigt auf seiner Unterseite vier konzentrische Kreise.

Die Randgestaltung der Krüge und die Glasqualität erlauben eine chronologische Differenzierung. Exemplare, deren Ränder mehrfach nach außen gefaltet sind, stammen aus Fundkontexten der 2. Hälfte des 1. und der 1. Hälfte des 2. Jhs.¹²³. Außerdem sind die Gläser hellgrün oder farblos und von guter Qualität¹²⁴. Von diesen zu unterscheiden sind zylindrische Krüge mit trichterförmiger Mündung und schrägem heiß verrundetem Rand aus naturfarbenem Glas von deutlich schlechterer Qualität¹²⁵. Zusätzlich ist die Mündung mit einem dicken, in einer einzigen Windung aufgelegten Faden aus gleichfarbigem Glas verziert¹²⁶. Krüge mit dieser Randgestaltung kommen frühestens Ende des 2. Jhs. n. Chr. vor und laufen das gesamte 3. und 4. Jh. durch¹²⁷. Beispiele aus dem arabischen Raum sind aus Bosra, Dura-Europos, Petra oder Karanis, aber auch aus Mesopotamien bekannt¹²⁸.

Da bei keinem der palmyrenischen Exemplare der Rand erhalten und das Glas stark verwittert ist, kann die chronologische Einordnung nur über den Fundkontext erfolgen. So sind der Krug 61 und der Boden 67 an das Ende des 1. und den Beginn des 2. Jhs. n. Chr. zu setzen, während die Fragmente 62–63 dem 3./4. Jh. n. Chr. angehören. Möglicherweise gehören die Randfragmente mit Trichtermündung und aufgelegtem Faden 210 und 242–246 ebenfalls zur späten Gruppe der zylindrischen Krüge.

VII¹²⁹ Freigeblasene Gläser

Um die Mitte des ersten vorchristlichen Jahrhunderts tritt eine Innovation in der Glaserzeugung auf. Mit der Erfindung der Glasmacherpfeife, eines langen Rohrs aus Metall oder Ton, konnten Glasgefäße in großer Anzahl und kurzer Zeit hergestellt werden¹³⁰. Beim sog. freien Blasen wird eine bestimmte Menge flüssigen Glases (auch Glasposten genannt) mit der Glasmacherpfeife aufgenommen und durch Blasen ein Hohlkörper erzeugt. Durch verschiedenes Bewegen der Pfeife und unter Zuhilfenahme verschiedener Werkzeuge wird die Glasblase weiter gestaltet. Anschließend wird das sog. Heftisen am Boden des Werkstücks angesetzt, die Pfeife am anderen Ende abgenommen und mit Hilfe bestimmter Instrumente der Rand ausgeformt. Ein großer Vorteil des Glasblasens liegt in der Erzeugung geschlossener Gefäße auf einfache Art, wodurch das Formenspektrum besonders bei Flaschen und Krügen erweitert wurde. Wie bei allen römerzeitlichen Fundkomplexen ist auch in Palmyra der Großteil der Gläser freigeblasen.

120 Isings 1957, 67–69 Form 51; Goethert-Polaschek 1977, 200 f. Form 118; Rütli 1991, 55 Form AR 160.

121 Stern 2001, 50.

122 Ployer 2008, 473 Nr. 11 Abb. 20, 11.

123 Barkóczy 1988, 181–184 Typ 168 a–c; Rütli 1991, 55 Form AR 160; Price – Cottam 1998, 191–194 Abb. 88. – Athen: Weinberg – Stern 2009, 133 Nr. 299 Abb. 17, 299; Bosra: Coscarella 1990, 91–93 Abb. 1–2 Taf. 2 a; 3; Herculaneum: Scatozza Höricht 1995, 48 Nr. 94 Taf. 31, 2369; Köln: Fremersdorf 1958, 31 f. Taf. 42–46; nördliche Schwarzmeerküste: Sorokina 1969, 71 Abb. 1, 14–15; Petra: Keller 2006, 199 Nr. 291–293 Taf. 5 d; Riva del Garda: Bassi 2010, 173 Taf. 5, 28–29; Ticino: Biaggio Simona 1991, 187–189 Taf. 38–39; Zypern: Vessberg 1952, 128 f. Taf. 5, 21–22; Vessberg 1956, 148. 200 f. Abb. 46, 21–22.

124 Keller 2006, 199.

125 z. B. Weinberg – Stern 2009, 116. 134 Nr. 301–303 Taf. 26, 301–303.

126 Wesentlich seltener ist die Dekoration mit einem spiralförmig in mehreren Windungen um die Trichtermündung gewickelten, dünnen Faden.

127 Barkóczy 1988, 184 f. Typ 168d–e; Cool – Price 1995, 201; Price – Cottam 1998, 204 f. Abb. 93.

128 Bosra: Coscarella 1990, 94 f. Abb. 4 Taf. 2 b; Dura-Europos: Clairmont 1963, 118 f. Nr. 578–587 Taf. 13, 578. 587; Petra: Keller 2006, 199 Nr. 294–303 Taf. 5 e; Karanis: Harden 1936, 245–248 Taf. 19, 734. 739; Tell Mahuz: Negro Ponzi 1968/1969, 349 Nr. 55–57 Abb. 156, 55–57; 160, 55. 57.

129 Die Herstellungstechniken V und VI sind in den Befunden der ›hellenistischen‹ Stadt nicht vertreten (s. o.).

130 Zur Erfindung des Glasblasens: Stern – Schlick-Nolte 1994, 81–84; Stern 1995, 37–42; Stern 1999; Stern 2001, 36 f.

Schalen

Typ VII.2.1

›Zarte Rippenschale‹ (68)

›Zarte Rippenschalen‹ zählen zu beliebten Trinkgefäßen des 1. Jhs. n. Chr.¹³¹. Charakteristisch für diese Gruppe ist ein bauchiger Körper mit eingezogener Schulter und einem leicht ausladenden abgesprengten, manchmal auch überschlifften Rand. Unter der Schulter setzen schmale Vertikalrippen an, die zum Gefäßboden verlaufen. Die Herstellung der Rippen ist umstritten. Während etwa F. Fremersdorf, B. Rütli und S. Biaggio Simona von formgeblasenen Schalen sprechen¹³², halten mehrere Autoren ein Herausarbeiten der Rippen aus dem Gefäßkörper mithilfe eines Werkzeugs für wahrscheinlich¹³³. Die in der Regel bunten Gläser sind meist mit einem weißen Spiralfaden verziert. Das Vorkommen der ›Zarten Rippenschalen‹ setzt in augusteischer Zeit ein und läuft bis in neronisch-flavische Zeit¹³⁴. Vorwiegend in Gebieten der heutigen Schweiz, Italiens und Kroatiens hergestellt, kommen diese Schalen auch in den Randgebieten des römischen Reichs vor¹³⁵. Im Osten sind sie hingegen seltener anzutreffen. ›Zarte Rippenschalen‹ wurden zwar auch in der Levante produziert, doch unterscheiden sie sich dadurch, dass sie aus naturfarbenem Glas und ohne den charakteristischen opaken Spiralfaden hergestellt sind¹³⁶. Fragmente von ›Zarten Rippenschalen‹ im östlichen Mittelmeerraum wurden unter anderem in Petra, Beirut, Jerusalem, Caesarea Maritima und auf Tell Qiri im Norden Israels gefunden¹³⁷. Ebenso stammen Fragmente aus Athen, Mytilene auf Lesbos und aus Samothrake¹³⁸. Für ein Randfragment einer ›Zarten Rippenschale‹ aus Seleukeia (Irak) erwägt M. Negro Ponzi einen Import aus dem Westen¹³⁹. In Dura-Europos hingegen ist dieser Typus nicht bekannt, ebenso fehlt er im Material von Karanis und Quseir al-Qadim¹⁴⁰. Die Schale 68 ist stark verwittert, weshalb ihre Farbe nicht bestimmt werden kann. Da sie jedoch keine Spiralfäden aufweist, ist eine Herkunft von der levantinischen Küste nicht auszuschließen. Eine Datierung in das frühe 1. Jh. n. Chr. scheint hingegen gesichert zu sein¹⁴¹.

Typ VII.2.2a

Halbkugelige dickwandige Schale mit vertikalem, abgesprengtem Rand und Schliffrille (69)

Schalen dieses Typs haben einen halbkugeligen Körper mit einem gerundeten Boden ohne Standfläche und einen geraden abgesprengten und überschlifften Rand. Sie bestehen aus klarem farblosem Glas und weisen auf ihrer Außenseite einen Dekor aus zwei bis drei breiten eingeschliffenen Rillen auf. Die Schalen sind im gesamten römischen Reich verbreitet und vom 2. bis in das 4. Jh. n. Chr. zu datieren¹⁴². Je ein Exemplar aus Korinth und Caesarea Maritima wird sogar noch in das 1. Jh. gesetzt¹⁴³. Die Schale 69 stammt aus einem Kontext des 2. Jhs. und zählt somit zu einem frühen Vertreter dieser Form.

Typ VII.2.3a

Schalen mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrille (70–71)

Diese meist fuß- und farblosen Schalen besitzen einen konvexen Körper und einen nach außen gewölbten, innen leicht gekehlten Rand, der abgesprengt und überschlifft ist. An der Außenseite befinden sich als Dekorelement horizontal umlaufende Schliffrillen. In ihrer Ausführung ähneln sie stark den bauchigen mit Schliffrillen ver-

131 Zum Begriff der ›Zarten Rippenschale‹ s. Haevernick 1958; Haevernick 1967.

132 Fremersdorf 1961, 8; Rütli 1988, 31; Biaggio Simona 1991, 72 f.

133 Stern 2001, 82; v. Saldern 2004, 227.

134 Isings 1957, 35 f. Form 17; Rütli 1991, 43 Form AR 28; Price – Cottam 1998, 67 f.; Stern 2001, 47; v. Saldern 2004, 227.

135 Stern 2001, 47. – Karthago: Fünfschilling 1999, 466 Nr. 175–181 Abb. 7, 175–181; nördliche Schwarzmeerküste: Sorokina 1969, 71 Abb. 3, 15.

136 Jennings 2006, 58.

137 Petra: Keller 2006, 202; Beirut: Jennings 2000, 53; Jennings 2006, 60 f. Abb. 3.2; Jerusalem: Gorin-Rosen 2003, 370–372; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 372 Nr. 21–22; 398 Abb. 21–22; Tel Qiri: Barag 1987, 35 Nr. 12 Abb. 6, 12.

138 Athen: Weinberg – Stern 2009, 45 f. 74 Nr. 84–88 Abb. 5, 85. 87 Taf. 8, 84–88; Lesbos: Price – Cottam 2000, 59 Abb. 2, 1–2; Samothrake: Dusenbery 1967, 44 f. Nr. 33–34 Abb. 33–34; Dusenbery 1998, 1076–1078.

139 Negro Ponzi 2002, 79 Abb. 2, 1.

140 Vgl. Clairmont 1963; Harden 1936; Meyer 1992.

141 Ployer 2008, 471 Nr. 5 Abb. 20, 5.

142 Augst: Rütli 1991, 45 Form AR 56–57 Nr. 1258. 1260–1262; Pannonien: Barkóczy 1988, 58 f. Nr. 22–23 Taf. 3, 22–23; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 94–96 Abb. 4-48, 465–469; 4-49, 474–476; Petra: Keller 2006, 204 Typ VII.8d Taf. 8 h.

143 Korinth: Davidson 1952, 101 Nr. 638 Abb. 8, 638; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 373 f. Nr. 37; 399 Abb. 37.

zierten Bechern mit abgesprengtem nach außen gewölbtem Rand (Typ VII.3.4a; Isings 96). **71** gehört ebenfalls zu einer flachen Schale, doch ist der Durchmesser aufgrund des kleinen Fragments nicht auszumachen. Im Westen sind diese Schalen ab hadrianischer Zeit bis in das 4. Jh. zu finden¹⁴⁴. Zahlreiche flache und tiefe Schalen mit nach außen gewölbtem abgesprengtem Rand sowie mit als auch ohne Schliffriellen wurden im Souq von Beirut gefunden und waren dort im 5. Jh. in Verwendung¹⁴⁵. Da Parallelen kaum zu finden sind, nimmt S. Jennings an, dass es sich in der Spätantike um eine lokale Produktion dieser Schalen in oder nahe bei Beirut gehandelt haben könnte¹⁴⁶. Die Exemplare **70–71** stammen aus einem Kontext des 2. Jhs. und könnten westliche Importstücke sein.

Typ VII.2.4

Konische Schalen mit schrägem, heiß verrundetem Rand (72–77)

Obwohl kein einziges ganz erhaltenes Profil vorliegt, sind Fragmente mit rund geschmolzenem schrägem Rand und konisch verlaufender Wandung am ehesten als tiefe Schalen zu rekonstruieren. Die Randedurchmesser dieser Schalen betragen zwischen 11 cm und 26 cm, das naturfarbene Glas variiert in den üblichen Blaugrün- und Grünblautönen.

Schalen mit rundem schrägem Rand gehören zu den langlebigen Formen römischer Glasgefäße. Sie sind bereits ab der frühen Kaiserzeit vertreten und reichen im Osten bis in das 7. Jh.¹⁴⁷. **72–77** liegen mit einer Datierung in das 2. und 3. Jh. dazwischen.

Typ VII.2.5

Konische Schalen mit vertikalem, heiß verrundetem Rand (78–82)

Diese flachen Schalen besitzen einen vertikalen, leicht verdickten und heiß verrundeten Rand. Es lassen sich kleinere Exemplare mit 7,5–8,5 cm Durchmesser feststellen und größere Schalen mit 13–14 cm Durchmesser. Soweit feststellbar sind sie aus farblosem Glas geblasen. Die konischen Schalen kommen in flavischer Zeit auf und reichen in den Westprovinzen bis in die 1. Hälfte des 3. Jhs.¹⁴⁸. Im Osten und in Nordafrika scheint ihre Laufzeit wesentlich länger zu sein. Dort sind sie bis in das 5. Jh. hinein zu finden¹⁴⁹. Die palmyrenischen Stücke gehören in das 2. bis 3. Jh. Eine Ausnahme bildet **79**, ein Stück, das aufgrund der kontextuellen Auswertung noch in das 1. Jh. v. Chr. gesetzt werden kann und damit nicht nur zu einem sehr frühen Vertreter dieses Typus, sondern auch zu den frühesten freigeblasenen Gefäßen in Palmyra zählt.

Typ VII.2.6

Konische Schale mit ausladendem, heiß verrundetem Rand (83)

Das Stück **83** kann aufgrund der steilen konischen Wandung als tiefe Schale mit vermutlich flachem bis konkavem Boden oder mit einem Standring rekonstruiert werden. Schalen mit rundem ausbiegendem Rand kommen im Westen ab der 2. Hälfte des 1. Jhs. bis in das 3. Jh., in den östlichen Provinzen erst ab dem 3. Jh. bis an das Ende der byzantinischen Epoche im 7. Jh. vor¹⁵⁰. **83** gehört zu den frühen Schalen und ist allgemein in das 3. Jh. zu datieren.

144 Isings 1957, 144 f. Form 116b; Rütli 1991, 45 Form AR 58; Price – Cottam 1998, 97–99 Abb. 36 b–c.

145 Jennings 2006, 98–101 Abb. 5.12 – 5.14.

146 Jennings 2006, 100.

147 Ain ez-Zara, Amman, Bosra und Gerasa: Dussart 1998, 65 f. Typ B I.4211 Taf. 6, 1–9; 77 Typ B III.1 Taf. 12, 1–3; Augst: Rütli 1991, 48 Form AR 77; Beirut: Jennings 2006, 106 Abb. 5.18, 1–2; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 347, G 112; Schätzschock 2010, Taf. 138, A-G 10; A-G 11; Hanita: Barag 1978, 13 Nr. 11 Abb. 7, 11; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 40 f. Nr. 6–11; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.4, 22–23; 8.5, 14; Knossos: Price 1992, 429 Taf. 344, 187; Ladenburg: Hoffmann 2002, 151 f. Typ C 4.0.22c; Pergamon: Honroth 1984, 158 Nr. G 61 Taf. 43, G 61; Petra: Keller 2006, 206 Typ VII.11a Taf. 9 e; Seleukeia: Negro Ponzi 2002, Abb. 2, 5; Yanouh: Zaven 2005, 175 Taf. 4, 5; Zypern: Vessberg 1952, 112 f. Taf. 1, 4; Vessberg 1956, 129–132 Taf. 42, 4, 6; Hayes 1975, 63 Nr. 176 Abb. 5, 176.

148 Rütli 1991, 47 Form AR 76; Cool – Price 1995, 103 f. Nr. 717 Abb. 6.7, 717; Hoffmann 2002, 128 Typ C 3.0.21.

149 Athen: Weinberg – Stern 2009, 100. 125 Nr. 213 Abb. 15, 213 Taf. 20, 213; Ephesos: Schätzschock 2010, Taf. 138, A-G 12; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 44 f. Abb. 4-5, 47–48; Karthago: Tatton-Brown 1994, 283 Abb. 15.1, 6; Fünfschilling 1999, 426 f. Nr. 141–142 B Abb. 7, 141–142 B; el-Lejjun: Jones 2006, 398 Nr. 23 Abb. 18.2, 23; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 132 Nr. 557 Taf. 6, 557.

150 Rütli 1991, 48 Form AR 88.1. – Ain ez-Zara, Amman, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 67 f. Typ B I.4221 Taf. 7, 1–8; el-Lejjun: Jones 1987, 626 Abb. 133, 58; Hanita: Barag 1978, 21 Nr. 38 Abb. 11, 38; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 40 Nr. 1–5; Petra: Keller 2006, 207 Typ VII.13a Taf 9 j.

Typ VII.2.7

Konische Schalen mit horizontal auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand (84–85)

Diese Schalen besitzen eine konische Wandung und einen rund geschmolzenen, horizontal bis überhängend nach außen gebogenen Rand. Wiederum dürfte es sich um tiefe Schalen mit vermutlich flachem bis konkavem Boden handeln. Ihre Randedurchmesser betragen 10–14 cm. In den westlichen Provinzen des römischen Reichs können Schalen mit rundem ausladendem Rand vom späten 1. Jh. bis in das 4. Jh. nachgewiesen werden¹⁵¹. Frühe Vertreter sind aus Herculaneum vom 3. Viertel des 1. Jhs. n. Chr. bekannt¹⁵². Im Osten tauchen sie ebenfalls im 1. Jh. n. Chr. auf und sind bis in das 5. Jh. in Verwendung¹⁵³. **84** zählt in den östlichen Provinzen zu den früheren Stücken und ist möglicherweise noch in das 2., spätestens in das 3. Jh. zu datieren. **85** stammt aus einer durchmischten Schicht und kann deshalb chronologisch nicht näher eingeordnet werden.

Typ VII.2.8

Flache Schale mit konvex gewölbter Wandung und heiß verrundetem Rand (86)

Diese Schale besitzt einen leicht ausladenden, heiß verrundeten Rand und eine geschwungene Wandung. Flache Schalen dieser Art kommen erstmals in flavischer Zeit auf und laufen bis in die 1. Hälfte des 3. Jhs.¹⁵⁴. In diesen Zeitrahmen ist auch die Schale **86** zu setzen, die an den Übergang vom 2. zum 3. Jh. datiert werden kann.

Typ VII.2.9

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand (87)

Die Standfläche der Schale **87** lässt sich zu einem leicht konkaven Boden ergänzen. Die Form kommt schon bei Gefäßen mit Facettenschliff in der mittleren Kaiserzeit vor¹⁵⁵. Im syro-palästinischen Raum findet man halbkugelige unverzierte Schalen im 4. Jh.¹⁵⁶. Die Form ist nicht sehr häufig, doch dürfte sie weit verbreitet sein, wie eine Schale aus der spätantiken Nekropole von La Olmeda zeigt¹⁵⁷. **87** stammt aus einem Kontext des 4. Jhs.

Typ VII.2.9a

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und innerer Schliffrille (88)

Der vertikale Rand der Schale **88** ist mandelförmig verdickt. Unter diesem verlaufen auf der Innenseite zwei horizontale Schliffrillen. Von der Schale ist auch noch der zentral verdickte Boden mit Standring erhalten. Ein vergleichbares Randfragment wurde im Hanghaus 1 von Ephesos gefunden und stammt aus einem Kontext des 3. Viertels des 3. Jhs.¹⁵⁸. **88** kann anhand der datierbaren Befunde in das 2./3. Jh. gesetzt werden.

Typ VII.2.9b

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und breiten Schliffbändern (89)

Die Schale **89** besitzt einen mandelförmig verdickten, heiß verrundeten Rand. Der halbkugelige Körper wird durch umlaufende Schliffbänder gegliedert, deren Breite zum Boden hin abnimmt. Zwischen den Bearbeitungsspuren aufweisenden Bändern verläuft jeweils ein erhabener Steg. Die Schale ist aus farblosem Glas. Parallelen sind selten. Ein zur Gänze erhaltenes Stück befindet sich im Corning Museum of Glass¹⁵⁹. Weiters ist eine gelb-

151 Isings 1957, 58 Form 42a–b; Barkóczy 1988, 52 Typ 3; Rütli 1991, 48 Form AR 80–81; Cool – Price 1995, 92 f. Nr. 618. 624 Abb. 5.17, 618. 624; Price – Cottam 1998, 106–108 Abb. 41; Hoffmann 2002, 136 f. Typ C 3.0.28.

152 Scatozza Höricht 1995, 35 Nr. 32–43 Taf. 26, 1849–1850.

153 Baalbek: Hamel 2008, 216 Taf. 7, 9; Beirut: Bouzek 2002, 72 Abb. 57, 6; Jennings 2006, 105 f. Abb. 5.19, 6. 8. 9; Bosra: Coscarella 1990, 91 Taf. 1 d; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 373 Nr. 29–31; 398 Abb. 29–31; Ephesos: Schätzschock 2005, Taf. 229, G 10; Hanita: Barag 1978, 21 Nr. 36–37. 39 Abb. 10, 36; 11, 37. 39 Taf. 4, 39; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 51 f. Nr. 94–95; Karthago: Fünfschilling 1999, 456 Nr. 108. 111–112 Abb. 6, 108. 111–112; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 133 Nr. 581; 138 Nr. 757 Taf. 6, 581; 7, 757; Petra: Keller 2006, 208 Typ VII.15a Taf. 10 d–e; Zypern: Vessberg 1952, 113 Taf. 1, 11; Vessberg 1956, 132. 196 f. Abb. 42, 14.

154 Rütli 1991, 47 Form AR 76. – Beirut: Bouzek 2002, 70 Abb. 56, 8; Gerasa: Dussart 1998, 70 Taf. 8, 16; Hanita: Barag 1978, 13–15 Nr. 15–16. 21. 25 Abb. 7, 15–16. 21; 8, 25 Taf. 3, 16. 21; Zypern: Vessberg 1956, 132. 195 f. Abb. 42, 8.

155 Clairmont 1963, Taf. 8, 322.

156 Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 40 f. Abb. 4–2, 8–9; Khirbet edh-Dharih: Dussart 2007, 209 Abb. 3, 3; 3 a.

157 Abásolo u. a. 2004, 15–17 Nr. 8 Abb. 5, 8 (hier jedoch mit Fadenauflege).

158 Czurda-Ruth 2007, 108 Nr. 383 Taf. 14, 383.

159 Whitehouse 1997, 16. 342 Nr. 2.

lich-braune Schale aus der Sammlung Oppenländer bekannt¹⁶⁰. Ein Fragment einer Schale mit breiten Schliffbändern wurde auf dem Magdalensberg gefunden¹⁶¹. Alle Stücke werden in das 1. Jh. n. Chr. datiert, und in diese Zeit ist auch die palmyrenische Schale aufgrund der kontextuellen Bewertung zu setzen. Als Vorläufer der mit breiten Schliffbändern verzierten Schalen können formgeschmolzene halbkugelige Schüsseln angesehen werden, wie sie etwa in Kush vom 3. Jh. v. Chr. bis in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zahlreich aufgefunden wurden¹⁶².

Typ VII.2.10a

Kalottenförmige Schalen mit heiß verrundetem Rand und Schliffrrille (90–92)

Diese Schalen mit heiß verrundetem Rand besitzen an ihrer Außenseite eine oder zwei horizontale Schliffrrillen. Sie sind aus naturfarbenem Glas gefertigt und weisen einen Randdurchmesser von 9–10 cm auf. Eine ähnliche Schale ist aus Ephesos aus dem 3. Viertel des 3. Jhs. bekannt¹⁶³. Ein weiteres Stück wurde in Üçtepe am Tigris gefunden¹⁶⁴. **90–92** stammen aus Kontexten des 2. und 3. Jhs.

Typ VII.2.11

Konische Schalen mit dreieckig verdicktem Rand (93–97)

Gemeinsames Merkmal dieser Schalen ist der stark verdickte Rand, der durch Wiedererhitzen mit einem Werkzeug in eine trianguläre Form, oft mit abgerundeten Kanten, gebracht wurde. Bei den vorliegenden Stücken dürfte es sich um tiefe konische bis halbkugelige, nicht sehr große Schalen handeln. Der Randdurchmesser variiert zwischen 8 cm und 12 cm. Schalen mit dreieckig verdickter Randgestaltung scheinen nicht sehr häufig zu sein. Beispiele gibt es aus Ephesos, Karanis, Jalame und Beirut¹⁶⁵. Die Schale **97** findet eine Parallele in Zypern¹⁶⁶, **95** ein Pendant in Ain ez-Zara¹⁶⁷. Ein mit **96** übereinstimmendes Stück stammt aus Pergamon¹⁶⁸. Während die bekannten Vergleichsexemplare vorwiegend aus spätantiker Zeit stammen, sind die Schalen aus Palmyra alle in die mittlere Kaiserzeit zu datieren.

Typ VII.2.12

Schale mit getreppter Wandung und horizontal umgelegtem, heiß verrundetem Rand (98)

Für die kobaltblaue Schale **98** lässt sich keine Parallele finden. Die Wandung verläuft leicht konisch, biegt horizontal nach außen ab, knickt in einem beinahe rechten Winkel nach oben, bevor der Rand wieder horizontal nach außen umbiegt. Am ehesten sind Gefäße der Form Isings 37 zu vergleichen, bei der es sich jedoch um einhenkelige Tassen handelt, die vorwiegend in die 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden¹⁶⁹. Isings erwähnt aber auch ein dem palmyrenischen Stück vergleichbares Gefäß aus dunkelblauem Glas ohne Henkel aus Pompeji¹⁷⁰. Eine Schale aus farblosem Glas mit gleichartigem Profil, jedoch abgebrochenem und nicht mehr erhaltenem Rand stammt aus einem Grab in San Materno aus der Zeit 80–130 n. Chr.¹⁷¹. **98** ist wie die meisten verwandten Exemplare an das Ende der frühen Kaiserzeit zu datieren¹⁷².

160 v. Saldern 2004, 367 f. Taf. 50, 316; s. auch Recent Important Acquisitions Made by Public and Private Collections in the United States and Abroad, JGS 20, 1978, 119 Nr. 4 Abb. 4.

161 Czurda-Ruth 1979, 20 Nr. 8 Taf. 1, 8.

162 Stern 1981, 37 f. 53 f. Nr. 8–13 Abb. 1, 8–13. – Alle Stücke sind aus rotem opakem Glas gefertigt.

163 Czurda-Ruth 2007, 109 Nr. 385 Taf. 14, 385.

164 Lightfoot 1993b, Abb. 2, 18.

165 Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 111 Nr. 399 Taf. 15, 399; Karanis: Harden 1936, Taf. 15, 348; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 50 Abb. 4–10, 83–87; Beirut: Jennings 2006, 106 f. Abb. 5.20, 6.

166 Catling 1972, 77 Abb. 41, G 13.

167 Dussart 1997, 97 Taf. 22, 8.

168 Pergamon: Honroth 1984, 157 Nr. G 58 Taf. 43, G 58.

169 Isings 1957, 52 f. Form 37.

170 Isings 1957, 53.

171 Biaggio Simona 1991, 82 Taf. 5, 011.1.013.

172 Ployer 2008, 473 Nr. 9 Abb. 20, 9.

Typ VII.2.13a

Schale mit schräger Wandung, vertikalem heiß, verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden (99)

Die Wandung dieser Schale ist schräg ausladend und endet in einem vertikalen heiß verrundeten Rand. Als Zierelement ist unter dem Rand ein umlaufender Faden aus gleichfarbigem Glas angebracht. Vergleichsstücke sind aus Jalame aus dem 3. und 4. Jh. bekannt, wobei die Raddurchmesser zwischen 10 cm und 19 cm variieren und somit größer als das palmyrenische Exemplar sind¹⁷³. Ein weiteres Fragment stammt aus Mezaḏ Tamar¹⁷⁴. **99** ist in das 3. Jh. zu setzen.

Typ VII.2.14

Schale mit gefalteter Wandung und schrägem, heiß verrundetem Rand (100)

Charakteristikum dieser Gefäße ist die etwa 2 cm unter dem Rand als kleine Öse nach außen gefaltete Wandung, die auch als »gestauchter Kragen« bezeichnet wird¹⁷⁵. Die Schalen werden im Westen des römischen Reichs im Allgemeinen in flavische Zeit datiert, sind jedoch auch in claudischen Kontexten gefunden worden¹⁷⁶. Sie kommen selten im syro-palästinischen Raum vor; häufiger sind sie auf Zypern zu finden, wo sie entweder flache oder konkave Böden besitzen und anhand von Keramikfunden in das 1. bis 2. Jh. n. Chr. datiert werden¹⁷⁷. Einige Stücke stammen aus Beirut aus Fundzusammenhängen von der Mitte des 1. Jhs. bis an den Anfang des 2. Jhs. n. Chr.¹⁷⁸. **100** kann anhand der kontextuellen Auswertung in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden und zählt somit zu den frühen Stücken dieses Typs im arabischen Raum. Eine sehr ähnliche Schale stammt aus Jalame¹⁷⁹. Die auffallende Wandgestaltung allein dürfte aber kein datierendes Kriterium sein, denn diese Besonderheit tritt bei Schalen, Bechern und Krügen im gesamten Reich vom 1. bis in das 4. Jh. auf¹⁸⁰.

Typ VII.2.15

Schalen mit auswärts gebogenem und nach innen zurück gefaltetem Rand (Röhrchenrand) (101–103)

Der Rand dieser flachen Schalen führt horizontal nach außen und ist so nach innen gefaltet, dass ein Hohlraum entsteht. In den Westprovinzen sind die meist aus naturfarbenem Glas gefertigten Schalen ab der 2. Hälfte des 1. Jhs. bis in das 4. Jh. n. Chr. zu finden¹⁸¹. Im Osten kommen sie selten vor, so etwa in Jalame oder Gerasa im 3./4. Jh.¹⁸². **101–103** stammen aus Fundkontexten des 1./2. bzw. 3. Jhs.

Typ VII.2.16

Schalen mit schlaufenförmig nach außen umgelegtem Rand (Röhrchenrand) (104–106)

Der vertikal verlaufende Rand dieser Schalen ist schlaufenförmig nach außen umgebogen, sodass er die Wand des Gefäßes berührt und dazwischen einen Hohlraum bildet. Die meist tiefen konischen Schalen können unterschiedlich groß sein; die Durchmesser variieren zwischen 9 cm und 16 cm. Die Form ist auch bei spätantiken Schalenlampen zu beobachten¹⁸³. In diesem Fall sind um den Rand drei Ösenhenkel angebracht wie z. B. bei **437. 439–440**.

Schalen mit Röhrchenrand sind im gesamten römischen Reich vom mittleren 1. Jh. bis in das 4. Jh. n. Chr. nachgewiesen, kommen in der Spätantike und darüber hinaus jedoch vermehrt in den östlichen Provinzen, aber auch

173 Weinberg – Goldstein 1988, 55 f. Abb. 4-17, 125–128.

174 Erdmann 1977, Taf. 6, 578.

175 Stern 2001, 27.

176 Isings 1957, 89 Form 69a; Grose 1974, 45 Nr. 33 Abb. 5, 33; Stern 2001, 47; Jennings 2006, 64.

177 Amman und Gerasa: Dussart 1998, 78 Typ B V.12 Taf. 12, 11–13; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 373 Nr. 25–26; 398 Abb. 25–26; Zypern: Vessberg 1952, 147 Taf. 9, 37–38. 40–41; Vessberg 1956, 170. 209 Abb. 50, 37–38.

178 Jennings 2006, 64 Abb. 3.6, 1–5.

179 Weinberg – Goldstein 1988, 53 Abb. 4-14, 105.

180 Weinberg – Goldstein 1988, 52; Stern 2001, 27.

181 Rütli 1991, 50 Form AR 109.2; Hoffmann 2002, 194 Typ C 5.0.5b.

182 Ain ez-Zara, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 67 Typ B I.4213b1–b2 Taf. 6, 24–28; el-Lejjun: Jones 1987, 626 Abb. 131, 46; Gerasa: Meyer 1988, 191 Abb. 6 P; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 50 f. Abb. 4-11, 88.

183 Isings 1957, 162 Form 134; Dussart 1998, 82–85 Typ B VI.1221 Taf. 14, 18–27; Foy 2000, Abb. 9, 1–7; 10, 1–10; Foy 2003, 79 f. Abb. 82–84; Jennings 2006, 148 f. Abb. 6.22, 1–8.

in Karthago vor¹⁸⁴. In diesen Rahmen reihen sich auch die palmyrenischen Stücke ein, wobei **104** in das 1./2. Jh., **105–106** in das 3. Jh. gehören. Eine weitere Schale aus dem 4. Jh. stammt aus den Grabungen von 1971 im Bereich der modernen Stadt Palmyra¹⁸⁵.

Becher

*Typ VII.3.1a**Steilwandiger Becher mit ausladendem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen (107)*

Diese Becher besitzen einen zylindrischen Körper, der in einen ausladenden, abgesprengten und überschliffenen Rand übergeht, wobei der Rand fließend leicht auslädt oder fast einen Knick haben kann. Becher dieser Form verfügen meist über einen flachen bis leicht konkaven Boden. Charakteristisch sind neben der Dünnwandigkeit auch die oft über das ganze Gefäß verteilten Schliffrillen. Das Vorkommen dieser Becher beginnt im gesamten römischen Reich ab der Mitte des 1. Jhs. und läuft im Westen bis in die 2. Hälfte des 3. Jhs.¹⁸⁶. In den Ostprovinzen sind sie auch noch im 4. Jh. und darüber hinaus äußerst beliebt¹⁸⁷. **107** ist aus farblosem Glas gefertigt. Unmittelbar unter dem Rand verlaufen außen zwei feine parallele Schliffrillen. Der Becher ist anhand der kontextuellen Auswertung an die Wende vom 1. zum 2. Jh. n. Chr. zu datieren.

*Typ VII.3.2a**Steilwandiger Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen (108)*

Diese hohen und steilen dünnwandigen Becher verfügen über einen abgesprengten und überschliffenen Rand, der nach außen gewölbt und innen gekehlt ist. Als Dekorelement besitzen sie auf ihrer Außenseite feine horizontale Schliffrillen, die unmittelbar unterhalb des Rands und im oberen Bereich des zylindrischen Gefäßkörpers angebracht sind. Diese steilwandigen Becher sind für gewöhnlich aus farblosem Glas. Sie sind in den westlichen Provinzen vorwiegend in der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. anzutreffen¹⁸⁸. Bereits in der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. ist der Beginn dieser steilwandigen Becher im Osten des römischen Reichs anzusetzen¹⁸⁹. Dort und in Nordafrika sind sie noch bis in das 4. Jh. zu finden¹⁹⁰. In diese Zeit, vermutlich an den Beginn des 4. Jhs., lässt sich **108** einordnen¹⁹¹.

184 Isings 1957, 59 f. Form 44a; 143 Form 115; Goethert-Polaschek 1977, 35 f. Form 22; Rütli 1991, 50 Form AR 109.1; Cool – Price 1995, 94–99; Price – Cottam 1998, 131–133 Abb. 55; Hoffmann 2002, 177 f. Typ C 5.0.31. – Ain ez-Zara, Amman, Gerasa, Umm Qeis: Dussart 1998, 66 f. Typ B I.4213a1; B I.4213a21 Taf. 6, 12–21; Alexandria Troas: Feuser 2009, 94. 103 Nr. 99; Apameia: Pirling 1978, 145 Abb. 4; Beirut: Foy 2000, 251 Abb. 11; Jennings 2006, 107 f. Abb. 5.21, 1. 3–4; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 377 Nr. 78–81; 402 Abb. 78–81; Cosa: Grose 1974, 40 Nr. 14–15 Abb. 3, 14–15; Ephesos: Gassner 1997, 216 Nr. 898 Taf. 69, 898; Czurda-Ruth 2007, 86 Nr. 226–227 Taf. 11, 226–227; Steskal 2008, Taf. 347, G 99 – G 101; Hanita: Barag 1978, 19 Nr. 32–34 Abb. 10, 32–34 Taf. 4, 32–33; Herculaneum: Scatozza Höricht 1995, 32–34 Nr. 19–25 Taf. 26, 145; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 43 f. Abb. 4-3; Karthago: Tatton-Brown 1984, 195 Nr. 7 Abb. 65, 7; Tatton-Brown 1994, 282 Abb. 15.1, 2–4; Fünfschilling 1999, 468 Nr. 182–187 Abb. 7, 182–187; Khirbet edh-Dharieh: Dussart 2007, 210 Abb. 4, 3; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.7, 13–16; Knossos: Price 1992, 450 Nr. 218–219 Taf. 345, 218–219; Köln: Fremersdorf 1958, 37 Taf. 71 u.; el-Lejjun: Jones 2006, 406 Nr. 99–103 Abb. 18.7, 99–103; Lousoi: Schauer 2005, 355 Abb. 1, B 11; Mezad Tamar: Erdmann 1977, 121 Nr. 227–228 Taf. 4, 227–228; Petra: Keller 2006, 209 Typ VII.18a Taf. 11 a–c; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 174 Nr. 5 Abb. 121, 5; Ticino: Biaggio Simona 1991, 81 f. Taf. 7, 176.2.026; 000.1.155; 139.2.009; Yanouh: Zaven 2005, 175 Taf. 4, 6.

185 Gawlikowska – al-As'ad 1994, 29 f. Nr. 79 Taf. 5, 1.

186 Rütli 1991, 44 Form AR 38; Hoffmann 2002, 110 f. Typ C 3.5.13; Losone: Biaggio Simona 1991, 114 f. Taf. 12, 139.2.024; Marina el-Alamein: Kucharczyk 2005, 94 Abb. 1, 4; Zypern: Vessberg 1956, 142 Abb. 44, 24.

187 Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 27 Taf. 7, 130.

188 Isings 1957, 48 f. Form 34; Fremersdorf 1958, 37 f. 39 Taf. 72, 78 o.; Scatozza Höricht 1995, 42 f. Nr. 73–76 Taf. 29, 761; Barkóczi 1988, 72 f. Typ 34; Rütli 1991, 44 Form AR 37; Cool – Price 1995, 68 f.; Price – Cottam 1998, 73–75.

189 Samothrake: Dusenbery 1967, 46 Nr. 41 Abb. 41; Dusenbery 1998, 1085.

190 Amorium: Gill 2002, 47 Nr. 131 Abb. 1/12, 131; Dura-Europos: Clairmont 1963, Taf. 3, 94; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 107 Nr. 377 Taf. 14, 377; Judäa: Katsnelson 2009, 164 f. Abb. 4, 2; Karthago: Fünfschilling 1999, 468 Nr. 195 Abb. 8, 195; Nicopolis: Shepherd 1999, 333 Nr. 206 Abb. 11.9, 206; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 27 Taf. 7, 141; 8, 145; Nenna 2000, 23 Abb. 5; Petra: Keller 2006, 211 Typ VII.22b Taf. 11 m; Si: Dussart 1998, 80 Typ B VI.1112a21 Taf. 13, 10–11; 103 f. Typ B VIII.132 Taf. 23, 3–6; Dussart 2003, Taf. 167, 17–20.

191 Nach Keller 2006, 211 geht die Laufzeit dieses dünnwandigen Typs nicht über das 2. Jh. hinaus; folglich bezeichnet er ein Fragment aus einem Kontext des 4. Jhs. als Altstück. Aufgrund des Vorkommens in Palmyra muss dieser Datierungsansatz neu überdacht werden.

Typ VII.3.3

Konischer Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand (109)

Es handelt sich um eine hohe konische Becherform, deren abgesprengter und überschlifffener Rand nach außen gewölbt ist. Die Becher erreichen eine Höhe bis zu 20 cm¹⁹². Sie kommen vom 1. bis 4. Jh. vor¹⁹³. Anhand der Bodengestaltung lassen sich verschiedene Varianten unterscheiden. Die Böden können flach bis konkav gestaltet oder zu einem Standring geformt sein¹⁹⁴. Für die konischen Becher aus Petra konnte D. Keller ein chronologisches Unterscheidungsmerkmal feststellen, wobei die Ränder der frühen Becher stärker nach außen gewölbt sind als jene der späteren Exemplare¹⁹⁵. Gleiches gilt für die späten konischen Becher aus Beirut, deren Rand nur mehr schwach nach außen gebogen ist¹⁹⁶. Die Laufzeit der älteren Exemplare ist von der Mitte des 1. Jhs. bis in das frühe 2. Jh. n. Chr. anzusetzen¹⁹⁷. Späte Vertreter sind aus dem späteren 3. und 4. Jh. bekannt¹⁹⁸. In großen Mengen wurden diese in der Werkstatt von Jalame in der 2. Hälfte des 4. Jhs. produziert¹⁹⁹. Der Becher **109** gehört in das 3. Jh. Er besteht aus gelblich-grünem Glas, einem typischen Merkmal für Gläser dieser Zeitstellung.

Typ VII.3.3a

Konische Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen (110–111. 315–316. 346)

Dieser Subtyp unterscheidet sich vom vorhergehenden Grundtyp nur durch den Dekor von feinen horizontalen Schliffrillen auf der Außenseite. Bei dieser verzierten Variante gibt es ebenfalls frühe Vertreter des mittleren 1. bis frühen 2. Jhs.²⁰⁰ und späte Parallelen aus dem 4. Jh.²⁰¹. Die frühen konischen Becher aus Petra lassen sich wiederum aufgrund des stärker nach außen gewölbten Rands von den späteren Exemplaren mit nur leicht nach außen gewölbtem Rand unterscheiden²⁰².

Die Becher **110–111** bestehen aus gelblich-grünem Glas und sind auf ihrer Außenseite mit drei bzw. zwei feinen Schliffrillen verziert²⁰³. Sie datieren wie ihr Verwandter ohne Schliffrillen in das 3. Jh. Ihre Durchmesser betragen 9–10 cm. Der Becher **111** ist dickwandiger, sodass er unter Umständen nicht frei-, sondern in eine Halbform geblasen wurde. Doch spricht der Datierungsansatz eher gegen diese Vermutung²⁰⁴. Eine weitere palmyrenische Parallele stammt aus einem Hofgebäude des 3. Jhs.²⁰⁵. Drei flache bzw. leicht konkave Böden (**315–316. 346**) mit konischem Wandansatz können mit großer Wahrscheinlichkeit den konischen Bechern zugewiesen werden. Auch sie sind, wie die Randstücke, der kontextuellen Auswertung nach in das 3., möglicherweise noch in das 2. Jh. n. Chr. zu setzen.

192 Keller 2006, 213.

193 Isings 1957, 129 Typ 106c1; 136–138 Form 109a; 109c; Goethert-Polaschek 1977, 64–67 Form 52a; 69–72 Form 53a; 76–78 Form 58a; Rütli 1991, 47 Form AR 66.1; Form AR 70; Price – Cottam 1998, 75 f. 121–123.

194 Rütli 1991, Taf. 64, 1392; 65, 1410. 1413–1414; 67, 1453–1456; 69, 1487–1489.

195 Keller 2006, 213.

196 Jennings 2006, Abb. 5.5, 1–11.

197 Rütli 1991, 44 Form AR 37.1. – Petra: Keller 2006, 213 Typ VII.25a Taf. 13 j; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 78 f. Nr. 190 Taf. 10, 190.

198 Barkóczi 1988, 80–83 Typ 47a–c Taf. 8, 93; 9, 96; Rütli 1991, 47 Form AR 64.1; Fünfschilling 2000, 163–167 Abb. 2. – Ain ez-Zara, Amman, Bosra und Si: Dussart 1998, 80 f. Typ B VI.1112a1; B VI.1112b1–b2 Taf. 13, 7–9. 15–20; Dussart 2003, Taf. 167, 21–23; Baalbek: Hamel 2008, 211 Taf. 7, 6–7; Chersonesos: Golofast 2009, 303 f. Abb. 1, 2; Gerasa: Meyer 1988, 189 Abb. 5 U; Gindaros: Kramer 2004, 257 Nr. Gl 12 Taf. 144, Gl 12; Iasos: Contardi 2009, 125 Abb. 10; Karthago: Tatton-Brown 1984, 198 Nr. 35 Abb. 66, 35; Fünfschilling 1999, 470–473 Nr. 208–218 Abb. 8, 208–218; el-Lejjun: Jones 2006, 404 Nr. 80 Abb. 18.5, 80; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 128 Nr. 433 Taf. 5, 433; Nicopolis: Shepherd 1999, 333 Nr. 205. 207. 211–212 Abb. 11.9, 205. 207. 211–212; Pella: McNicoll 1992, Taf. 133, 15; Petra: Keller 2006, 213 Typ VII.25a Taf. 13 k.

199 Weinberg – Goldstein 1988, 87–94 Abb. 4–46; 4–47.

200 Rütli 1991, 44 Form AR 37. – Cosa: Grose 1974, 40 Nr. 19 Abb. 4, 19; Dura-Europos: Clairmont 1963, Taf. 3, 94; Judäa: Katsnelson 2009, 164 f. Abb. 4, 1; Köln: Fremersdorf 1958, 39 f. Taf. 80; Korinth: Davidson 1952, 101 Nr. 637 Abb. 8, 637; Locarno: Biaggio Simona 1991, 115 f. Taf. 13, 134.2.059; Petra: Keller 2006, 213 Typ VII.25b Taf. 13 l; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 27 Nr. 143–144. 147–148 Taf. 7, 143–144; 8, 147–148; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 174 f. Nr. 11–12 Abb. 121, 11–12; Tebtynis: Nenna 2000, 23 Abb. 5.

201 Isings 1957, 130 Form 106c2; 136–138 Form 109a; 109c; Barkóczi 1988, 80–83 Typ 47a–d Taf. 9, 97. 99; 10, 104–107; Rütli 1991, 47 Form AR 66.1; 70; 71; 72.1; 73; Cool – Price 1995, 88–92; Price – Cottam 1998, 121–123; Fünfschilling 2000, 167 Nr. 4 Abb. 3, 4; Karanis: Harden 1936, 149 Nr. 408 Taf. 4, 408; 15, 408; Karthago: Tatton-Brown 1984, 198 Nr. 34 Abb. 66, 34; Fünfschilling 1999, 470–473 Nr. 208–218; 508 Nr. 632. 636. 640–641 Abb. 8, 208–218; 17, 632. 636; 18, 640–641; Petra: Keller 2006, 213 Typ VII.25b Taf. 13 m; Si: Dussart 1998, 80 Typ B VI.1112a22 Taf. 13, 12–14; Dussart 2003, Taf. 167, 24–28; Stabio: Biaggio Simona 1991, 100 f. Taf. 10, 234.1.001. – Im Schwarzmeergebiet kommen konische Becher mit Schliffrillen noch bis in das beginnende 7. Jahrhundert vor: Golofast 2009, 304 Abb. 3, 2–3.

202 Keller 2006, 213.

203 Ployer 2008, 473 Nr. 16 Abb. 20, 16.

204 Vgl. Keller 2006, 197 f. Typ IV.2b.

205 Bylinski 1995, 243 f. Abb. 17, 12.

Typ VII.3.4

Bauchiger Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand (112)

Die Becher dieses Typs haben einen abgesprengten Rand, der nach außen gewölbt, bei einigen Exemplaren jedoch wieder leicht nach innen gezogen ist. Es lassen sich von der Größe her zwei Varianten unterscheiden: Die kleineren Becher weisen einen Randdurchmesser von 9–10 cm auf (z. B. **112**), bei der größeren Variante kann der Randdurchmesser etwa 13 cm betragen (z. B. **113**). Die unverzierten Becher kommen im gesamten römischen Imperium und darüber hinaus ab der Mitte des 3. Jhs. vor und sind bis in das frühe 5. Jh. nachgewiesen²⁰⁶. Im Osten dürfte die Form vereinzelt jedoch bereits an der Wende vom 1. zum 2. Jh. aufgekommen sein, wie Stücke aus Zypern²⁰⁷ und Palästina²⁰⁸ nahelegen. **112** ist in das 4. Jh. n. Chr. zu datieren.

Typ VII.3.4a

Bauchige Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen (113–115)

Diese Becher unterscheiden sich vom vorhergehenden Typus durch ihre verzierte Außenseite in Form von feinen horizontalen Schliffrillen und kommen bereits ab der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. vor²⁰⁹. Die frühesten Stücke sind aus Episkopi auf Zypern bekannt²¹⁰. Im gesamten Reich ist die Laufzeit dieser bauchigen Becher bis in das 4. Jh. anzusetzen²¹¹. An den Beginn dieser Laufzeit ist der zur Hälfte erhaltene Becher **114** zu setzen, der an seiner Außenseite unterhalb des Rands und auf der Schulter je eine dünne Schliffrille besitzt und aus leicht bläulichem Glas gefertigt ist²¹². Ähnlich sind die Becher **113** und **115**, die beide in das 2. Jh. n. Chr. zu datieren sind.

Typ VII.3.5

Steilwandige Becher mit ausladendem, heiß verrundetem Rand (116–124)

Der ausladende Rand der Becher dieser Gruppe ist verdickt und heiß verrundet. Die Randdurchmesser variieren zwischen 7,5 cm und 10 cm. Soweit bestimmbar sind sie aus farblosem Glas gefertigt. Die Ränder der früheren Stücke sind nur leicht verdickt, wie etwa bei **116–119** und **124**, und datieren alle in das 1. Jh. oder an den Beginn des 2. Jhs. n. Chr. Ebenfalls in diesen Zeitraum gehörende, vergleichbare Stücke stammen aus Ain ez-Zara, Beirut und Jerusalem²¹³. Becher mit ausladendem Rand treten in den römischen Ostprovinzen bis in das 4. Jh. auf²¹⁴. Der Rand des Bechers **120** ist wesentlich stärker verdickt als bei den zuvor genannten Fragmenten. Einen mandelförmigen Querschnitt zeigen **121–122**, die eine Parallele in einem mittelkaiserzeitlichen Becher aus Lousoi haben²¹⁵. Der Rand **123** weist eine leichte Innenkehlung auf und ist nicht über das mittlere 3. Jh. hinaus zu datieren.

- 206 Isings 1957, 113 f. Form 96a; Goethert-Polaschek 1977, 50–56 Form 49a; Barkóczy 1988, 56 f. Typ 13 Nr. 17–19; Rütli 1991, 46 Form AR 60.1; Hoffmann 2002, 127 f. Typ C 3.0.13.9. – Ain ez-Zara: Dussart 1998, 89 f. Typ B VII.212 Taf. 17, 7; Athen: Weinberg – Stern 2009, 92, 121 Nr. 178–183 Abb. 12, 178–183; Baalbek: Hamel 2008, 211 Taf. 7, 8; Beirut: Jennings 2006, 86–88 Abb. 5.3; 5.4; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 382 Nr. 136; 407 Abb. 136; La Olmeda: Abásolo u. a. 2004, 17 Nr. 10 Abb. 6, 10; Petra: Keller 2006, 214 Typ VII.27a Taf. 14 k; Rom: Sternini 2001, 45 Nr. 68 Abb. 9, 68; Zeugma: Dussart 2006, 52 f. Taf. 78 Abb. 3, 1; Zypern: Vessberg 1956, 133 Abb. 42, 18–20; im nördlichen Barbarikum (z. B. Dänemark, Norwegen): Ekholm 1963, 37 Abb. 33–34.
- 207 Grose 1986, 189, 191 Nr. 8–9 Abb. 1, 8–9.
- 208 Ain ez-Zara: Dussart 1998, 71 f. Typ B I.5221 Taf. 8, 31; Jerusalem: Gorin-Rosen 2005, 197 Abb. 1, 5.
- 209 Isings 1957, 114–116 Form 96b1; Rütli 1991, 45 f. Form AR 53; 60.1; Cool – Price 1995, 79–82; Price – Cottam 1998, 96 f.
- 210 Oliver 1983, 251 Nr. 52–53 Abb. 4, 52–53 Taf. 41, 11–12.
- 211 Ägypten: Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 435 Nr. 1209 Taf. 110, 1209; Anemurium: Stern 1985, 37–39 Abb. 1; Athen: Weinberg – Stern 2009, 92, 121 Nr. 175–176 Abb. 12, 175–176; Dura-Europos: Clairmont 1963, 96 Nr. 426–427 Taf. 10, 426–427; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 106 f. Nr. 376 Taf. 14, 376; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 95–97 Abb. 4-49, 477–480; Karanis: Harden 1936, 122 f. Nr. 330 Taf. 15, 330; Karthago: Fünfschilling 1999, 455 Nr. 107 Abb. 5, 107; Muralto: Biaggio Simona 1991, Taf. 5, 176.2.219; Nicopolis: Shepherd 1999, 333 Nr. 210 Abb. 11.9, 210; Petra: Keller 2006, 214 f. Typ VII.27b Taf. 14 l–n; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 27 Taf. 7, 132–136; Rom: Sternini 2001, 44 Nr. 55 Abb. 9, 55; Ságvár: Barkóczy 1988, 57 f. Nr. 20; Tyros: Harden 1949, 152 Abb. 1, 8.
- 212 Ployer 2008, 471 Nr. 7 Abb. 20, 7.
- 213 Ain ez-Zara: Dussart 1998, 69 Typ B I.4231 Taf. 7, 25; Beirut: Jennings 2006, 72 Abb. 4.1, 9–10; Jerusalem: Ariel 1990, 163 Nr. GL 90 Abb. 33, GL 90.
- 214 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa, Sí und Umm Qeis: Dussart 1998, 98–101 Typ B VIII.1221a Taf. 22, 1–31; Dussart 2003, Taf. 167, 29–30, 33; Amorium: Gill 2002, 43 f. Nr. 97 Abb. 1/8, 97; 1/12, 150; Beirut: Jennings 2006, 131 f. Abb. 6.7, 4–5; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 344, G 15; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 41 Abb. 4-2, 6–7; Karthago: Tatton-Brown 1984, 198 Nr. 29–30 Abb. 66, 29–30; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.6, 1; Lousoi: Schauer 2005, 355 Abb. 1, B 12; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 132 Nr. 571 Taf. 6, 571; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, Taf. 7, 127–130; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 1.
- 215 Schauer 2005, 355 Abb. 1, B 13.

Typ VII.3.5a

Steilwandiger Becher mit ausladendem, heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden (125)

Diese Becher haben das gleiche Aussehen wie der vorhergehende Typ, sind jedoch zusätzlich auf der Außenseite mit einem gleichfarbigen horizontalen Faden verziert. Der Körper kann steilwandig oder leicht konkav geformt sein. Die Böden dieser steilwandigen Becher können unterschiedlich geformt sein, wobei es regionale Unterschiede gibt. Während Becher in den westlichen Provinzen einen doppelten Standring oder Röhrchenstandring aufweisen, besitzen Formen aus dem Osten einen einfachen konkaven Boden²¹⁶.

Westliche Parallelen treten von der Mitte des 2. bis zur Mitte des 3. Jhs. auf²¹⁷. In den östlichen Provinzen dürfte der Beginn ihrer Verbreitung erst im 3. Jh. einsetzen und die Laufzeit bis in das mittlere 4. Jh. reichen²¹⁸. Der Fundkontext des Bechers **125** bestätigt diesen Datierungsansatz.

Typ VII.3.6

Steilwandiger Becher mit stark auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand (126)

Im Gegensatz zur Gruppe der Becher mit ausladendem Rand sind die Ränder dieser Becher stark nach außen gebogen (etwa 45° und mehr). Fast schon horizontal ist der Rand des Bechers **126**. Parallelen zeigen einen leicht konvexen Körper und einen konkaven Boden oder gefalteten Standfuß²¹⁹. Die Stücke sind in den verschiedenen Farbtönen naturfarbenen Glases gefertigt.

Im Westen kommen die Becher in der Spätantike im 4. und 5. Jh. vor²²⁰. Im Osten und in Nordafrika sind sie wesentlich früher, vom 1. bis in das 3. Jh., nachgewiesen²²¹. **126** stammt aus einem Kontext des 3. Jhs.

Typ VII.3.7

Steilwandige Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand (127–142)

Steilwandige Becher stellen in mehreren Gegenden des römischen Reichs eine Leitform des 2. und 3. Jhs. dar und sind auch unter den bereits bekannten Gläsern aus Palmyra oft vertreten²²². Zusätzlich zur steilen Wandung weist diese Gruppe eine mehr oder weniger verdickte und heiß verrundete vertikale Randpartie auf. Der Rand von **139** ist unterschritten, bei **140–141** dreieckig und bei **142** mandelförmig verdickt. Der Raddurchmesser der Becher beträgt zwischen 7 cm und 13 cm. Die Bodenbildung kann unterschiedlich ausfallen: Die Böden können mit einfachem oder doppeltem Fadenstandring, massivem Standring, gefaltetem Fuß oder Röhrchenstandring ausgestattet oder einfach hochgewölbt sein.

Es handelt sich um einen langlebigen Bechertyp, der im Osten des römischen Reichs vom späten 1. Jh. bis in das 8. Jh. n. Chr. zu finden ist²²³. In den Westprovinzen scheint seine Laufzeit kürzer zu sein; dort ist sein Vorkommen vom 2. Jh. bis zum Beginn des 5. Jhs. belegt²²⁴. Die palmyrenischen Fragmente stammen ebenfalls aus Fundkontexten des 2. bis 5. Jhs.

216 Price – Cottam 1998, 101; Weinberg – Goldstein 1988, 63.

217 Rütli 1991, 48 Form AR 82; Price – Cottam 1998, 101–103 Abb. 38 b.

218 Beirut: Jennings 2006, 110 Abb. 5.23, 3; Dura-Europos: Clairmont 1963, 54 Nr. 226–228. 230 Taf. 6, 226–227; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 63 f. Abb. 4-25; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.6, 6; Knossos: Price 1992, 447 Nr. 169 Taf. 344, 169; el-Lejjun: Jones 2006, 397 Nr. 14 Abb. 18.1, 14; Petra: Keller 2006, 208 Typ VII.15b Taf. 10 f.

219 Price – Cottam 1998, 130 Abb. 54.

220 Price – Cottam 1998, 129–131.

221 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 101–103 Typ B VIII.1222 Taf. 22, 34–53; Ephesos: Schätzschock 2010, Taf. 139, A-G 22; A-G 23; Karthago: Fünfschilling 1999, 506 Nr. 602 Abb. 16, 602; Nicopolis: Shepherd 1999, 330 Nr. 192–193 Abb. 11.8, 192–193; Tyros: Harden 1949, 152 Abb. 1, 6 Taf. 49, 3.

222 Isings 1957, 102 Form 85b; Goethert-Polaschek 1977, 48 f. Form 47a; Rütli 1991, 85; Cool – Price 1995, 82–85; Price – Cottam 1998, 99–101 Abb. 37; Hoffmann 2002, 129–131 Typ C 3.0.22.81. – Palmyra: Bylinski, Abb. 16 Nr. 1. 3–9. 11. 13.

223 Ägypten: Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 436 Nr. 1212 Taf. 110, 1212; Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 95 f. Typ B VIII.111; B VIII.112 Taf. 261, 1–17; Beirut: Jennings 2006, 65 Abb. 3.7, 1. 4; Delos: Nenna 1999, 177 Nr. D 9 Taf. 35, D 9; Dura-Europos: Clairmont 1963, 103 Nr. 473 Taf. 11, 473; el-Lejjun: Jones 1987, 625. 628 Abb. 130, 40; 134, 64–65; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 345, G 57; Schätzschock 2010, Taf. 138, A-G 19; A-G 20; Jerusalem: Ariel 1990, 163 Nr. GL 91; GL 93; GL 94 Abb. 33, GL 91; GL 93; GL 94; Karthago: Fünfschilling 1999, 474 Nr. 255 Abb. 9, 255; Khirbet edh-Dharrah: Dussart 2007, 209 Abb. 3, 2 a; Knossos: Price 1992, 448 Nr. 85–86 Taf. 344, 85–86; Kourion: Grose 1986, 189. 191 Nr. 10–11 Abb. 1, 10–11; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 139 Nr. 781 Taf. 7, 781; Nicopolis: Shepherd 1999, 328 Nr. 158 Abb. 11.8, 158; Palmyra: Bylinski 1995, Abb. 16, 1. 3–9. 11. 13; Petra: Keller 2006, 215 f. Typ VII.28a; 217 Typ VII.29a; VII.29b; VII.31a; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 2–4. 7; Yanouh: Zaven 2005, 175 Taf. 4, 11; Zypern: Vessberg 1952, 120 Taf. 3, 1–2; Hayes 1975, 64 Nr. 181 Abb. 5, 181.

224 Isings 1957, 134 Form 108a; Rütli 1991, 49 Form AR 98.1; Barkóczy 1988, 69 f. Nr. 59. 61 Taf. 6, 59. 61.

*Typ VII.3.7a**Steilwandiger Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und innerer Schliffrrille (144)*

Der Becher **144** unterscheidet sich von der vorhergehenden Gruppe durch eine horizontale Schliffrrille innen unter dem verdickten Rand. Das Stück ist ohne Parallelen und in das 2./3. Jh. zu setzen. Damit fällt es in dieselbe Laufzeit wie die der unverzierten steilwandigen Becher.

*Typ VII.3.7b**Steilwandige Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden (145–150)*

Dieser Bechertyp unterscheidet sich von der vorhergehenden Gruppe durch einen auf der Außenseite aufgelegten Faden. Die Fäden der palmyrenischen Stücke besitzen alle dieselbe Farbe wie die Gefäße selbst, die aus farblosem bzw. leicht bläulichem Glas gefertigt sind. Die Raddurchmesser variieren von 5,5 cm bis 12,5 cm.

Wie die Exemplare ohne Fadenzier kommen diese Becher ebenfalls bereits Ende des 1. Jhs. n. Chr. auf und sind im gesamten römischen Reich bis in das 4. Jh. verbreitet, wobei der Schwerpunkt in der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jhs. liegt²²⁵. In diese Zeitspanne lassen sich auch die beiden Fragmente **145–146** einordnen²²⁶.

Dass die steilwandigen Becher zum Fadenring noch zusätzlich einen Schliffdekor aufweisen konnten, zeigt ein Stück aus Kourion auf Zypern²²⁷. Auf der Wandung sind zwei Reihen dünner ovaler Facetten zu sehen, wie sie auch auf dem Boden mit doppeltem Standring eingraviert sind. Zu einem derartigen Becher gehört der fast zu Gänze erhaltene Boden **147**, der innerhalb des inneren Standrings an der Stelle der ursprünglichen Heftnarbe eine runde Facette aufweist. Als Parallele kann ein Stück aus Dura-Europos aus dem 2. Jh. genannt werden²²⁸, doch dürfte **147** aufgrund der Keramikdatierung wohl noch im 1. Jh. produziert worden sein. Die beiden Bodenfragmente **148–149** sind gleichfalls steilwandigen Bechern zuzuordnen und datieren in das 2. und 3. Jh.

Zu einem kleineren Becher gehört das nur leicht verdickte Randfragment **150** mit Fadenring. Diese kleinen Exemplare sind im Vorderen Orient vorwiegend im 3. und 4. Jh. zu finden²²⁹. Daneben gibt es Becher mit der gleichen Randgestaltung und einem aus einem soliden Knopf und flacher Fußplatte bestehenden Standfuß. Diese auch als Pokale bezeichneten Gefäße kommen wesentlich seltener und ab der 2. Hälfte des 2. Jhs. bis zum Beginn des 3. Jhs. vor²³⁰.

*Typ VII.3.8**Steilwandige Becher mit nach innen gebogenem, heiß verrundetem Rand (151–154)*

Diese Becher ähneln stark jenen des Typs VII.3.10, jedoch ist der Rand leicht einwärts gebogen. Bei **154** ist er zudem mandelförmig verdickt. Vergleichbare Exemplare kommen in Ephesos und Hanita zur Zeit der Soldatenkaiser vor²³¹. In Moesien gibt es diese Becher möglicherweise schon im späten 2. Jh. n. Chr.²³². Bereits in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. bzw. vor 70 n. Chr. werden ein Becher aus Samothrake²³³ und ein Randfragment aus Jerusalem²³⁴ datiert. So wie bei ihren Verwandten mit geradem Rand ist die Laufzeit der steilwandigen Becher mit nach innen gebogenem Rand in den palästinischen, arabischen und nordafrikanischen Provinzen sowie im Schwarzmeergebiet bis in das 8. Jh. nachgewiesen²³⁵. Alle vier palmyrenischen Stücke stammen aus Kontexten des 2./3. Jhs.

225 Rütli 1991, 49 Form AR 98.2; 85 f.; Price – Cottam 1998, 101–103 Abb. 38; Hoffmann 2002, 117 f. Typ C 3.7.22.8; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 378 Nr. 90; 403 Abb. 90; Dura-Europos: Clairmont 1963, 54 f. Nr. 231–233 Taf. 6, 231–232; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 61 Nr. 162 Abb. 4–23, 162; Karanis: Harden 1936, 143 Nr. 362–364 Taf. 15, 362–364; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 141 Nr. 856–871 Taf. 7, 856; Petra: Keller 2006, 216 Typ VII.28b; 217 Typ VII.30b; 218 Typ VII.31b; Samaria: Crowfoot 1957, 410 Nr. 14 Abb. 94, 14 Taf. 25, 4; Zypern: Vessberg 1952, 115 f. Taf. 1, 28; Vessberg 1956, 134. 196 f. Abb. 42, 28; Barkóczi 1996, 28 f. Nr. 27 Taf. 3, 27.

226 Ployer 2008, 471 Nr. 8 Abb. 20, 8.

227 Harden u. a. 1968, Abb. 2 a.

228 Dura-Europos: Clairmont 1963, Taf. 8, 322; 9, 323; 30, 322.

229 Gerasa: Dussart 1998, 96 Typ B VIII.121 Taf. 21, 18; Karanis: Harden 1936, Taf. 15, 362–364; Petra: Keller 2006, 216 Taf. 15 e.

230 Price – Cottam 1998, 104–106 Abb. 40.

231 Ephesos: Schätzschock 2010, Taf. 255, B-G 14; B-G 15; Hanita: Barag 1978, 21 Nr. 42 Abb. 11, 42 Taf. 4, 42.

232 Shepherd 1999, 328 Nr. 144 Abb. 11.8, 144.

233 Samothrake: Dusenbery 1967, 47 Nr. 43 Abb. 43.

234 Ariel 1990, 156 Nr. GL 24 Abb. 30, GL 24.

235 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 104–106 Typ B VIII.15 Taf. 23, 8–33; Chersonesos: Golofast 2009, 305 Abb. 4, 7; el-Lejjun: Jones 1987, 625 Abb. 130, 41; Karthago: Tatton-Brown 1984, 198 Nr. 27 Abb. 66, 27; Fünfschilling 1999, 473–476 Nr. 251–260 Abb. 9, 251–260; Pella: Smith – McNicoll 1992, 137 Nr. 7 Taf. 96; O’Hea 1992, 259 Abb. 10; Petra: Keller 2006, 218 Typ VII.32a; Yanouh: Zaven 2005, 176 Taf. 6, 5; Zypern: Vessberg 1952, 115 Taf. 1, 27; 120 Taf. 3, 3.

Typ VII.3.9

Konische Becher mit schrägem, heiß verrundetem Rand (155–165)

Der heiß verrundete Rand dieser Becher ist schräg ausgerichtet, die Wandung verläuft konisch nach unten. Ihr Randdurchmesser beträgt zwischen 7 cm und 11 cm. Zumeist sind die Becher aus naturfarbenem, bläulichem bis grünlichem, seltener aus farblosem Glas hergestellt. Im Osten und in Nordafrika kommen konische Becher vorwiegend vom 4. bis 7. Jh. vor²³⁶. Vereinzelt tritt der Typus jedoch bereits im 1. Jh. n. Chr. auf²³⁷. In den Westprovinzen hingegen hat dieser Bechertyp eine durchgehend frühe Laufzeit vom letzten Viertel des 1. Jhs. bis in das 3. Jh.²³⁸. **155–165** stammen aus Kontexten des 1. bis 4. Jhs. n. Chr. Ein weiteres Fragment ist aus einem Hofgebäude des 3. Jhs. ebenfalls aus Palmyra bekannt²³⁹. Es ist daher anzunehmen, dass zumindest in den östlichen Provinzen des Reichs konische Becher mit schrägem Rand eine wesentlich längere Laufzeit haben und schon wie ihre Parallelen in den Westprovinzen bereits im 1. Jh. n. Chr. auftreten.

Typ VII.3.9a

Konischer Becher mit schrägem, heiß verrundetem Rand und Schliffrille (166)

Bei dem Becher **166** handelt es sich um einen Subtyp der vorhergehenden Form, der zusätzlich auf der Außenseite unter dem Rand eine feine horizontale Schliffrille besitzt. Mangels Vergleichsbeispielen kann für das Stück eine Datierung in das 1./2. Jh. nur anhand der kontextuellen Auswertung gegeben werden.

Typ VII.3.10

Konische Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand (167–184)

Hauptkennzeichen dieser Becher ist der vertikale, leicht verdickte und heiß verrundete Rand, der in einem sanften Knick in die konisch verlaufende Wandung übergeht. Manchmal ist er sogar leicht nach innen geneigt. Die Randdurchmesser betragen 7,5 cm bis 10 cm. Die Becher sind vorwiegend aus naturfarbenem, vereinzelt aus farblosem Glas gefertigt. Im Westen ist dieser Typ vor allem aus spätantiken Kontexten bekannt²⁴⁰. Im Osten des römischen Reichs kommt er vorwiegend im 3. und 4. Jh. vor²⁴¹. Ein Weiterleben dieses Bechertyps bis in das 7./8. Jh. bezeugen Funde aus Anemurium, Mezzad Tamar, Petra und Karthago sowie aus dem Schwarzmeergebiet²⁴². In Palmyra haben diese Becher eine wesentlich frühere Laufzeit vom 1. bis in das 4. Jh.²⁴³.

Typ VII.3.11

Bauchige Becher mit auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand (185–193)

Bei diesen bauchigen Bechern ist der rund geschmolzene Rand nach außen gebogen und verdickt. Die Durchmesser betragen zwischen 7 cm und 12 cm, das Glas ist bläulich-grün oder farblos. Gefäße dieser Art kommen vorwiegend im 2. und 3. Jh. n. Chr. vor, so etwa in Dura-Europos oder in Palmyra selbst²⁴⁴. Bauchige Becher mit

236 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 106–110 Typ B VIII.2112–2113 Taf. 24, 1–44; 124–127 Typ B IX.31 Taf. 30, 29–51; 31, 1–42; Beirut: Jennings 2006, 170 f. Abb. 7.18, 1; Dhiorios/Zypern: Catling 1972, 77 Abb. 41, G 12; G 14; G 17; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 346, G 85; 347, G 93; Gerasa: Meyer 1988, 189 Abb. 5 W; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 62 Nr. 187 Abb. 4-24, 187; Karthago: Fünfschilling 1999, 473–476 Nr. 236–239 Abb. 9, 236–239; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.4, 16–19; Petra: Keller 2006, 219 Typ VII.34a Taf. 16 m; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 175 Nr. 19–22 Abb. 121, 19–22.

237 Ephesos: Gassner 1997, 215 Nr. 887–888 Taf. 69, 887–888; Zypern: Vessberg 1952, 123 Taf. 4, 4.

238 Rütli 1991, 48 Form AR 77.

239 Bylinski 1995, 242 Abb. 16, 2.

240 La Olmeda: Abásolo u. a. 2004, 26 Nr. 27 Abb. 9, 27; Pannonien: Barkóczy 1988, 82 f. Nr. 98. 100. 102 Taf. 9, 98. 100. 102; Rom: Sternini 2001, 49 Nr. 90–93 Abb. 10, 90–92; 11, 93.

241 Baalbek: Hamel 2008, 216 Taf. 8, 1; Beirut: Jennings 2006, 131 f. Abb. 6.7, 6; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 346, G 68; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 45 Abb. 4-5, 47–48; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 175 Nr. 17 Abb. 121, 17; Zypern: Vessberg 1952, 115 Taf. 1, 27.

242 Anemurium: Stern 1985, 45 Abb. 3; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 138 Nr. 774 Taf. 7, 774; Petra: Keller 2006, 218 Typ VII.33a Taf. 16 j; Karthago: Fünfschilling 1999, 473–476 Nr. 228–234. 242–244 Abb. 9, 228–234. 242–244; Chersonesos: Golofast 2009, 305 Abb. 4, 1–4.

243 Ein weiteres Randfragment stammt aus Grab C der Südost-Nekropole von Palmyra aus dem 2. Jh.: Higuchi – Izumi 1994, 83 Abb. 65, 65 Taf. 55, 65.

244 Dura-Europos: Clairmont 1963, 103 Nr. 480 Taf. 11, 480; Palmyra: Bylinski 1995, Abb. 17, 10.

ausbiegendem Rand haben im Osten eine Laufzeit bis in das beginnende 5. Jh. n. Chr.²⁴⁵. In den westlichen Provinzen hingegen setzt ihre Verbreitung bereits in der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. ein und geht nicht über das 3. Jh. hinaus²⁴⁶. Die neun Randfragmente **185–193** sind in die Zeit zwischen dem 2. und 4. Jh. zu datieren.

Typ VII.3.12
Becher und Schalen mit Schlifffdekor

Facetten- und Furchenschliff gab es bereits in Assyrien im 8. Jh. v. Chr. In römischer Zeit tauchte er wieder ab dem 2. Drittel des 1. Jhs. n. Chr. auf²⁴⁷. Gläser mit geometrischen Schliffmustern erlebten vor allem im 3. Jh. einen Höhepunkt und waren zudem auch weit verbreitet²⁴⁸. Anhand des bisher bekannten Formen- und Musterspektrums werden bislang mindestens vier Produktionszentren angenommen, von denen eines außerhalb des römischen Reichs an der nördlichen Schwarzmeerküste²⁴⁹ (vermutlich in Tanais) zu suchen ist. Weitere Zentren sind im Raum Köln²⁵⁰, in Pannonien (vorwiegend in Intercisa und wahrscheinlich auch in Gorsium)²⁵¹ sowie in Dura-Europos²⁵² zu nennen. In Dura-Europos nehmen Gläser mit Schliffverzierung etwa ein Fünftel des Glasbestands ein²⁵³. Es ist also nicht verwunderlich, dass diese Gruppe auch in Palmyra vertreten ist, wenngleich in deutlich geringerer Menge. Der Höhepunkt der Produktion der Schliffgläser lag in der 2. Hälfte des 2. und der 1. Hälfte des 3. Jhs.²⁵⁴. Danach kam es in beinahe allen Zentren zu einem deutlichen Rückgang der Produktion. In Dura-Europos endete sie mit der Zerstörung der Stadt durch die Sassaniden im Jahr 256 n. Chr.²⁵⁵.

Typ VII.3.12a

Becher mit vertikalem, abgesprengtem und überschlifffnem Rand und großen ovalen und runden Facetten (194–195)

Diese steilwandigen Becher sind aus farblosem dickwandigem Glas und zeigen auf der Außenseite große runde und ovale eingeschliffene Facetten, zwischen denen breite Stege stehen geblieben sind²⁵⁶. Typisch für diese Art der Gefäße ist der mathematische Entwurf der Facetten, bei dem der große tiefe Rundschliff, der die Standfläche bildet, von sieben regelmäßig verteilten, kreisrunden Rundschliffen umgeben wird²⁵⁷. Die meist farblosen Becher treten im 3. und 4. Jh. sowohl im Osten als auch im Westen des römischen Reichs auf²⁵⁸. Die Beliebtheit und weite Verbreitung dieser Gefäße bezeugen mehrere Funde im skandinavischen und asiatischen Raum²⁵⁹.

Aus Sondage I sind 31 Fragmente eines Bechers dieses Typs bekannt, von dem die gesamte Form rekonstruierbar ist (**194**)²⁶⁰. Unter dem abgesprengten Rand verlaufen zwei parallele horizontale Schliffrippen. Unter diesen folgen eine Reihe aus zwölf längsovalen Schliffacetten und darunter eine weitere Reihe aus sieben runden Facetten. Die

245 Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 90 Typ B VII.221 Taf. 17, 8–16; Araq el-Emir: Lapp 1983, 52 Nr. 5 Abb. 22, 5; Beirut: Jennings 2006, 73 Abb. 4.3, 1–2; 108 f. Abb. 5.22; el-Lejjun: Jones 1987, 626 Abb. 133, 56; Jones 2006, 397 Nr. 11 Abb. 18.1, 11; Ephesos: Gassner 1997, 216 Nr. 895 Taf. 69, 895; Schätzschock 2005, Taf. 230 Nr. G 25 – G 27; Czurda-Ruth 2007, 111 Nr. 401 Taf. 15, 401; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 40 Abb. 4-1, 4; Jerusalem: Gorin-Rosen 2005, 199 f. Abb. 1, 11; Labraunda: Hellström, 85 Nr. 14 Taf. 40 Nr. 14; Mezad Tamar: Erdmann 1977, 141 Nr. 853 Taf. 7, 853; Nicopolis: Shepherd 1999, 328 Nr. 167 Abb. 11.8, 167; Petra: Keller 2006, 221 Typ VII.38; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 177 f. Nr. 33–45 Abb. 121, 33–45; Zypern: Vessberg 1952, 114 f. Taf. 1, 22; Vessberg 1956, 143. 198 f. Abb. 44, 39. 41.

246 Isings 1957, 111 Form 94; Goethert-Polaschek 1977, 45 Form 38; Barkóczy 1988, 205 f. Typ 181; Rütli 1991, 50 Form AR 104.1; Price – Cottam 1998, 112 f.; Hoffmann 2002, 131 f. Typ C 3.0.23.

247 Oliver 1984, 40 f.; v. Saldern 2004, 360.

248 v. Saldern 2004, 368 f.

249 Sorokina 1969, 78; Sorokina 1978, 111–122; Gomolka-Fuchs 1999; v. Saldern 2004, 384. 549.

250 Fremersdorf 1967, 9–17.

251 Barkóczy 1986, 186–189.

252 Clairmont 1963, 56–86.

253 Clairmont 1963, 56.

254 Rütli 1991, 95; Stern 2001, 137.

255 Nur im Rheinland wurden Schliffgläser bis in das 4. Jh. produziert, wobei nun zunehmend geometrische Formen im Vordergrund standen, vgl. Schätzschock 2005, 306 mit Anm. 17.

256 Mit großer Wahrscheinlichkeit handelt es sich dabei um freigeblasene Becher. Es ist jedoch nicht ganz auszuschließen, dass sie aus gepressten Rohlingen entstanden sind. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustands sind auf der Innenseite der Gefäße keine Spuren sichtbar; vgl. dazu Lierke 2009, 75.

257 Stern 2001, 338.

258 Dura-Europos: Clairmont 1963, 68–70 Nr. 258–264 Taf. 7, 248; 25, 260; 26, 261–262; Gloucester: Cool – Price 1995, 77 f. Nr. 419 Abb. 5.8, 419; Köln: Fremersdorf 1967, Taf. 33 u.; Petra: Keller 2006, 212 Typ VII.23a.

259 Varpelev/Dänemark: Ekholm 1963, 34 Abb. 11; Fremersdorf 1967, Taf. 36 o.; Sakrau/Polen: v. Saldern 2004, 376 Taf. 50, 318; Iran: Stern 2001, 353 Nr. 200; s. auch Recent Important Acquisitions Made by Public and Private Collections in the United States and Abroad, JGS 39, 1997, 157 Abb. 1. – Vor allem als Grabbeigaben dienten Becher mit Facettenschliff in Japan, China und Korea: Stern 2001, 338; Lierke 1999, 138 f. – Ein mit dem Becher **194** beinahe identes Stück stammt aus einem Grab in Xinjiang/China: Zhiyong 2010, 192 Abb. 2 I.

260 Ployer 2008, 473 f. Nr. 17 Abb. 20, 17.

Standfläche wird durch einen großen Rundschliff gebildet. Der Becher ist in das 3. Jh. zu datieren. Ein weiteres Fragment (**195**) mit den Ansätzen von fünf Facettenschliffen ist bereits in das 4. Jh. zu setzen.

Typ VII.3.12b

Becher und Schalen mit vertikalem, abgesprengtem und überschlifftem Rand und kleinen ovalen und runden Facetten (196–202)

Dieser Subtyp unterscheidet sich vom vorhergehenden durch deutlich kleinere Facetten. Auch ist die Glasstärke etwas dünner. Sieben farblose Fragmente aus Palmyra lassen sich aufgrund des erhaltenen Wandverlaufs steilwandigen Bechern zuordnen (**196–202**), wengleich bei einigen Stücken eine Rekonstruktion als Schale nicht auszuschließen ist. Die Exemplare sind in das 2. und 3. Jh. zu datieren. Die Becher **196–198** zeigen über den Facetten eine doppelte horizontale Schliffrrille. Vergleichbare Becher und Schalen kommen im gesamten römischen Reich und in den angrenzenden Gebieten von der 2. Hälfte des 1. Jhs. bis in das 4. Jh. vor²⁶¹.

Das Fragment **202** besitzt auf seiner Außenseite zwei noch sichtbare Reihen eingeschliffener schmaler ovaler Facetten. Unter diesen ist eine Reihe kleiner runder Facetten zu erkennen. Zahlreiche Parallelen lassen sich aus Dura-Europos (vor 256 n. Chr.), aber auch aus Hatra (vor 241 n. Chr.) anführen²⁶². Ein Fragment aus einem Kontext des 4. Jhs. aus Petra zählt D. Keller zu den Altstücken²⁶³, doch sind Becher mit Schliffdekor aus schmalen ovalen Facetten in den westlichen Provinzen sowie im Schwarzmeergebiet vom 2. bis in das 4. Jh. bekannt²⁶⁴. Das Stück aus Palmyra lässt sich gut in die allgemeine Laufzeit vom 2. bis 3. Jh. einordnen.

Flaschen und Krüge

Da bei den folgenden Stücken aufgrund fehlender Henkel(ansätze) nur selten zwischen Flaschen und Krügen zu unterscheiden ist, werden generell die Flaschen beschrieben und häufig auch Krüge als Vergleiche herangezogen. Die Krug-Typen werden deshalb nicht nochmals extra angeführt, sondern stehen neben den Flaschen-Typen.

Typ VII.7.1

Flaschen mit schrägem, heiß verrundetem Rand und konischem Hals (203–208)

Von diesen Flaschen sind nur der verrundete gerade Rand und der sich nach unten hin verjüngende Hals erhalten. Der Körper dürfte wohl kugelig oder zylindrisch und der Boden konkav zu ergänzen sein. Die Randedurchmesser betragen zwischen 3 cm und 6,5 cm. Die Flaschen sind meist aus naturfarbenem blaugrünem, seltener aus farblosem Glas gefertigt.

Flaschen mit langem konischem Hals zählen im gesamten römischen Reich zu den typischen Hochformen der Spätantike. Zudem gehören sie zu einer langlebigen Form, die vom 3. Jh. bis in das 8. Jh. reicht²⁶⁵. **203–208** hingegen sind wesentlich früher zu datieren. Sie kommen bereits im 1. Jh. n. Chr. auf und reichen bis in das 4. Jh.

261 Isings 1957, 114–116 Form 96b1; Goethert-Polaschek 1977, 50–61 Form 49a–b; Barkóczy 1988, 65 f. Typ 25b; Rütli 1991, 45 Form AR 55; AR 56; AR 58; 46 Form AR 60.1. – Aquincum, Gorsium, Intercisa: Barkóczy 1986, Abb. 1, 8–15; 3, 1–10. 16; 5, 1–13. 16–17; Athen: Weinberg – Stern 2009, 123 Nr. 197–198 Abb. 13, 197–198 Taf. 19, 197–198; Beirut: Jennings 2006, 120 Abb. 5.35, 1; Dura-Europos: Clairmont 1963, 62 Nr. 240–241; 64 Nr. 249 Taf. 7, 240–241. 249; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 70 Nr. 158–162 Taf. 292, 158–162; Schätzschock 2010, Taf. 258 B-G 50; Karanis: Harden 1936, 120 Nr. 316–317; 152 Nr. 426 Taf. 14, 316–317; 16, 426; Karthago: Fünfschilling 1999, 458 Nr. 125 Abb. 6, 125; Köln: Fremersdorf 1967, Taf. 35; Korinth: Davidson 1952, 93–95 Nr. 592 Abb. 6, 592; Nicopolis: Shepherd 1999, 313–316 Nr. 13–17 Abb. 11.2, 13–17; nördliche Schwarzmeerküste: Sorokina 1969, 71–73 Abb. 3, 24–26; 4, 1; 5, 12; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, Taf. 13, 330–331. 334; Sardis: v. Saldern 1980, 15 f. Taf. 20, 62–63. 68; Ticino: Biaggio Simona 1991, Taf. 12, 236.1.018 Abb. 11, 139.2.026; Üçtepe: Lightfoot 1993b, 93 Abb. 1, 9–11. 15. 17. 19.

262 Dura-Europos: Clairmont 1963, 60–63 Nr. 240–247 Taf. 7, 240–241. 246; 25, 237. 241–242. 246; Hatra: Dorna Metzger 2000, 255. 258 Nr. 9–10 Abb. 2, 9–10.

263 Keller 2006, 212 Taf. 13 e.

264 Rütli 1991, 46 Form AR 60.1; Cool – Price 1995, 77 f. Nr. 413–414 Abb. 5.8, 413–414; Price – Cottam 1998, 97–99 Abb. 36 a; Barkóczy 1988, 63 Typ 23 Taf. 4, 37. – Auch im nördlichen Barbarikum: Haagerup/Dänemark: Ekholm 1963, 34 Abb. 10; Fremersdorf 1967, 93 f. Taf. 79; Schwarzmeergebiet: Gomolka-Fuchs 1999, 132 Abb. 2, 5–6. 12.

265 Isings 1957, 122–125 Form 104; 160 f. Form 132; Goethert-Polaschek 1977, 156–181 Form 101; Barkóczy 1988, 142 f. Typ 121; Price – Cottam 1998, 182–184 Abb. 83. – Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1997, 100 Taf. 26, 12; Dussart 1998, 128–131 Typ B X.1113a1 Taf. 32, 8–31; 33, 1–20; 132–135 Typ B X.1125a1; Taf. 34, 4–37; 35, 1–13; Alexandria: Kucharczyk 2007, 50 f. Abb. 3, 1–4; Beirut: Jennings 2006, 77 f. Abb. 4.10, 11–12; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 387 Nr. 210–211; 388 Nr. 231–232; 414 Abb. 210–211; 415 Abb. 231–232; Ephesos: Gassner 1997, 213 Nr. 876 Taf. 68, 876; Czurda-Ruth 2007, 201 Nr. 901 Taf. 307, 901; Gerasa: Baur 1938, 531 Nr. 385 Abb. 25, 385; Hanita: Barag 1978, 26 Nr. 54 Abb. 13, 54; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 73 Nr. 293–300 Abb. 4-35, 293–300; Karthago: Fünfschilling 1999, 480 Nr. 313–314. 319–322 Abb. 10, 313–314. 319–322; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.6, 15–17; el-Lejjun: Jones 2006, 402 Nr. 62–63 Abb. 18.4, 62–63; Palmyra, Museumsgarten: Gawlikowska – al-As'ad 1994, 25 Nr. 64–65 Taf. 5, 2–3; Petra: Keller 2006, 226 f. Typ VII.54a Taf. 19 h–j; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 29; Samaria: Crowfoot 1957, 409 Nr. 7; 412 Nr. 4. 9–10 Abb. 94, 7; 95, 4. 9–10; Sardis: v. Saldern 1980, 69 f. Taf. 26, 480. 488; Zypern: Vessberg 1952, 133 Taf. 7, 14.

*Typ VII.7.1a**Flasche mit schrägem, heiß verrundetem Rand, konischem Hals und innerer Schliffrrille (209)*

209 hat als besonderes Merkmal eine innen unter dem Rand horizontal umlaufende Schliffrrille. Das Stück datiert in die frühe Kaiserzeit. Diese Art der Randgestaltung ist bis in die Spätantike gebräuchlich, wie Stücke aus Ephesos und Ain ez-Zara zeigen²⁶⁶.

*Typ VII.7.1b/VII.8.1b**Flasche oder Krug mit schrägem, heiß verrundetem Rand, konischem Hals und gleichfarbigem spiralförmigem Faden (210)*

Charakteristisch für das Randfragment **210** ist ein um die trichterförmige Mündung spiralförmig aufgelegter Faden. Zahlreiche Vergleichsbeispiele belegen, dass es sich vorwiegend um einen Typ der Spätantike handelt. Ein Krug des 4. Jhs. aus Samaria zeigt einen birnenförmigen Körper mit konkavem Boden²⁶⁷. Einen ovoiden Körper hingegen besitzt eine Flasche byzantinischer Zeit aus Jerusalem²⁶⁸. Mehrere Randfragmente der späten Kaiserzeit stammen aus Israel und Nordjordanien²⁶⁹. In Beirut und Yanouh sind Parallelen vom 5. Jh. sowie aus frühislamischer Zeit bekannt, doch sind hier die Spiralfäden meist aus kobaltblauem Glas²⁷⁰. Weitere Krüge mit konischem Hals und spiralförmigem Faden kommen in den germanischen Provinzen im späten 3. und 4. Jh. vor²⁷¹. Das Stück aus Palmyra datiert in das 3. Jh. und zählt im Osten zu einem sehr frühen Vertreter.

*Typ VII.7.2/VII.8.2**Flaschen oder Krüge mit schrägem, heiß verrundetem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals (211–219; möglicherweise auch 220–241)*

Diese Flaschen oder Krüge besitzen einen schrägen Rand, der in eine trichterförmige Mündung übergeht, an die wiederum ein zylindrischer Hals anschließt²⁷². Weiters sind wohl ein ovoider Körper und ein konkaver Boden zu ergänzen. Die Raddurchmesser betragen 4,5 cm bis 8 cm. Die Gefäße sind vorwiegend aus naturfarbenem blaugrünem Glas, daneben tritt ein farbloses Exemplar auf. Bei diesen Flaschen und Krügen handelt es sich um eine langlebige Form. In Beirut sind sie während der ersten drei nachchristlichen Jahrhunderte, in Baalbek noch bis in die Spätantike zu finden²⁷³. Auf Zypern sind sie aus antoninischer Zeit bekannt²⁷⁴. An der türkischen Westküste kommen sie erst im späteren 3. und 4. Jh., in Jordanien, Südsyrien und Palästina im frühen 5. Jh. vor²⁷⁵. Parallelen aus Nordafrika und dem Schwarzmeergebiet reichen sogar bis in das 6./7. Jh.²⁷⁶. Aus dem spätantiken Gräberfeld hinter dem Museum von Palmyra kamen mehrere Flaschen dieses Typs aus dem 4. bis 5. Jh. zutage²⁷⁷. Die Beispiele **211–219** hingegen zählen zur frühen Gruppe; sie kommen in augusteischer Zeit auf und reichen nicht über das 3. Jh. hinaus. Die Fragmente **220–241** sind nicht eindeutig diesem Typ zuzuordnen, doch ist eine Zuweisung zu Flaschen mit schrägem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals wahrscheinlich.

266 Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 200 Nr. 895 Taf. 23, 895; Ain ez-Zara: Dussart 1997, 100 Taf. 26, 9 b.

267 Crowfoot 1957, 416 Nr. 9 Abb. 96, 9.

268 Ariel 1990, 160 f. Nr. GL 67 Abb. 32, GL 67.

269 Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 66 f. Abb. 4-27; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.5, 19; Ain ez-Zara, Amman und Gerasa: Dussart 1997, 101 Taf. 27, 14; Dussart 1998, 145 f. Typ B X.3241b Taf. 41, 17–18. 25. 29; 135 Typ B X.1125a2 Taf. 35, 14–22. 24; Gerasa: Baur 1938, 533 Nr. 59–60 Abb. 31.

270 Beirut: Foy 2000, 263 Abb. 18, 1–11. 17–35; 19, 24; Jennings 2006, 167 f. Abb. 7.14, 3–4. 13; Yanouh: Zaven 2005, 176 Taf. 6, 7–8.

271 Isings 1957, 149 f. Form 120a.

272 Einige Fragmente erinnern an steilwandige Becher mit ausladendem Rand vom Typ VII.3.5, unterscheiden sich von diesen jedoch durch einen wesentlich weiter ausladenden Rand, der meistens geknickt in den zylindrischen Hals übergeht. Ein weiteres Merkmal ist der häufig unverdickte Flaschenrand.

273 Beirut: Jennings 2006, 67 Abb. 3.8, 1–4; 77 f. Abb. 4.10, 2. 13; Baalbek: Hamel 2008, 216 Taf. 8, 3–4.

274 Vessberg 1952, 134 Taf. 7, 32.

275 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa, Sî und Umm Qeis: Dussart 1998, 144 f. Typ B X.3241a Taf. 40, 10–25; 41, 1–15; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 388 Nr. 235; 416 Abb. 235; Dussart 2003, Taf. 169, 36; Alexandria Troas: Feuser 2009, 94. 103 Nr. 96; Ephesos: Gassner 1997, 214 Nr. 878 Taf. 68, 878; Schätzschock 2005, 377 Nr. G 31 Taf. 230, G 31; Czurda-Ruth 2007, 199 Nr. 890–891; 202 Nr. 907 Taf. 23, 890–891. 907; Galiläa: Harden 1949, 154 Abb. 2, 2; Meyers u. a. 1976, Taf. 8.5, 23–30; Gindaros: Kramer 2004, 257 f. Nr. Gl 19 – Gl 21 Taf. 144, Gl 19 – Gl 21; Petra: Keller 2006, 228 Typ VII.57a Taf. 20 i–j.

276 Karthago: Fünfschilling 1999, 478 Nr. 287–290 Abb. 10, 287–290; Chersonesos: Golofast 2009, 305 Abb. 5, 2. 4. 10.

277 Gawlikowska – al-As‘ad 1994, 26–28 Nr. 69. 73–74 Taf. 6, 3. 5; 7, 2.

Typ VII.7.2a/VII.8.2a

Flaschen oder Krüge mit schrägem, heiß verrundetem Rand, trichterförmiger Mündung, zylindrischem Hals und gleichfarbigem Faden (242–249)

Diese Randfragmente weisen dieselben formalen Merkmale und Farben auf wie jene des vorhergehenden Flaschentyps. Der einzige Unterschied ist ein auf der trichterförmigen Mündung aufgelegter dicker Faden, der dieselbe Farbe wie das Gefäß aufweist. Auf **245** ist der knapp unter dem Rand aufgelegte Faden mit dem Rand zusammengeschmolzen²⁷⁸. Die Randedurchmesser sind mit jenen der Flaschen ohne Faden vergleichbar und betragen 5,5 cm bis 8 cm. Da keine Henkelansätze erhalten sind, ist bei den vorliegenden Stücken von Flaschen auszugehen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass einige dieser Randfragmente ein- oder zweihenkeligen Krügen angehörten. Flaschen und Krüge mit diesen Randformen kommen im gesamten römischen Reich im ganzen 3. und 4. Jh. vor²⁷⁹. In Nordafrika, aber auch außerhalb des Reichs im Schwarzmeergebiet sind sie bis weit in die Spätantike belegt²⁸⁰. C. W. Clairmont erwägt für die zahlreich in Dura-Europos entdeckten Flaschen einen syrischen Ursprung und schlägt eine Datierung in das 2. Jh. n. Chr. vor²⁸¹. In diesen zeitlichen Rahmen sind Parallelen aus Zeugma zu setzen²⁸². Vorwiegend aus dem 4. Jh. stammen Flaschen und Krüge aus Jalame und Beirut²⁸³. Aber auch späte formgeblasene zylindrische Krüge des 3. und 4. Jhs. weisen häufig eine solche Randform auf²⁸⁴. Die in Palmyra gefundenen Stücke füllen das gesamte Zeitspektrum vom 1. Jh. bis in das 4. Jh. aus.

Typ VII.7.3/VII.8.3

Flaschen oder Krüge mit auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand und geschwungener trichterförmiger Mündung (250–251)

Im Gegensatz zu den vorhergehenden Typen verläuft die Wand der Trichtermündung nicht konisch sondern geschwungen. Die Randedurchmesser betragen 4,5 cm bis 6 cm. Über die Farbe des Glases kann aufgrund der starken Verwitterung der Fragmente keine Aussage gemacht werden. Flaschen und Krüge mit geschwungener trichterförmiger Mündung kommen vom 3. bis in das frühe 5. Jh. vor²⁸⁵. Die Ränder **250–251** sind wesentlich früher anzusetzen, da sie aus Fundkontexten des 1. bis 3. Jhs. stammen.

Typ VII.7.4/VII.8.4

Flasche oder Krug mit vertikalem, heiß verrundetem Rand, weit ausladender Mündung und zylindrischem Hals (252)

Bei diesen Flaschen oder Krügen ist der runde Rand vertikal und mit einem gerundeten Umbruch von der sehr flachen und breiten, trichterförmigen Mündung abgesetzt. Der Hals setzt sich zylinderförmig fort, der Körper ist kugelig oder ovoid zu ergänzen. Bei diesem Typ handelt es sich wohl um eine Variante der Flaschen und Krüge mit schrägem Rand und trichterförmiger Mündung, eine Variante, die in Bosra und Petra, aber auch in Karthago um die Mitte des 3. Jhs. vorkommt und nicht über das 3. Viertel des 4. Jhs. hinaus läuft²⁸⁶. Etwas früher ist ein

278 Ployer 2008, 474 Nr. 18 Abb. 20, 18.

279 Isings 1957, 120 f. Form 102b; 156 f. Form 126; 157 f. Form 127; Goethert-Polaschek 1977, 187–189 Form 110b; 209–215 Form 124; 216 f. Form 125; 233 f. Form 141; Barkóczy 1988, 184 f. Typ 168d; 187–190 Typ 169; 193 Typ 175; 194–197 Typ 176; 197–199 Typ 177; Rütli 1991, 56 f. Form AR 171; AR 172; AR 175; Price – Cottam 1998, 184 f. Abb. 84; 204 f. Abb. 93. – Amman: Dussart 1998, 149 B X.3243 Taf. 42, 26–27; Athen: Weinberg – Stern 2009, 134 Nr. 301–303; 145 Nr. 329; 146 Nr. 331–332. 334 Abb. 19, 329. 331 Taf. 26, 301–303; 29, 331–332. 334; Baalbek: Hamel 2008, 216 Taf. 8, 6–7; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 378 Nr. 95–96; 379 Nr. 110; 404 Abb. 95–96; 405 Abb. 110; Dura-Europos: Clairmont 1963, 118 Nr. 578 Taf. 13, 578; Ephesos: Schätzschock 2005, 377 Nr. G 32 Taf. 230, G 32; Czurda-Ruth 2007, 203 f. Nr. 913–917 Taf. 23, 913. 916; Schätzschock 2010, Taf. 257, B-G 40; Fiq: Dussart 1998, 142 Typ B X.3211a Taf. 39, 9; Iasos: Contardi 2009, 126 Abb. 21; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 67 Nr. 217–228 Abb. 4–28, 217–227; Karanis: Harden 1936, 245 Nr. 734; 246 f. Nr. 739 Taf. 19, 734. 739; Knossos: Price 1992, Taf. 347, 275; Korinth: Davidson 1952, 104 Nr. 665 Abb. 9, 665; Mezzad Tamar: Erdmann 1977, 130 Nr. 516 Taf. 5, 516; Nicopolis: Shepherd 1999, 320 Nr. 68 Abb. 11.4, 68; Petra: Keller 2006, 228 Typ VII.57b Taf. 20, 1; Rom: Sternini 2001, 56 Nr. 130 Abb. 14, 130; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 180 Nr. 61 Abb. 123, 61; Sardis: v. Saldern 1980, 85 Taf. 27, 633–634; Zypern: Vessberg 1952, 131 f. Taf. 7, 10.

280 Karthago: Tatton-Brown 1984, 204 Nr. 77 Abb. 67, 77; Fünfschilling 1999, 479 Nr. 295–303 Abb. 10, 295–303; Nabeul/Tunesien: Foy 2003, 71 f. Abb. 39; Chersonesos: Golofast 2009, 306 f. Abb. 6, 1–2.

281 Clairmont 1963, 104–106 Nr. 486–503 Taf. 12, 487–501.

282 Dussart 2006, 52 Taf. 77 Abb. 2, 8.

283 Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 67 Abb. 4–28; 70 Abb. 4–31; Beirut: Jennings 2006, 113 f. Abb. 5.27, 1–10.

284 s. Typ IV.8.2. – Ain ez-Zara und Gerasa: Dussart 1998, 145f. Typ B X.3241b Taf. 41, 16. 19–20; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 66 f. Nr. 207–226. 228 Abb. 4–27; Lousoi: Schauer 2005, 358 Abb. 2, C 4; Petra: Keller 2006, 228 Typ VII.57b Taf. 20 k; Samaria: Crowfoot 1957, 409 Nr. 8 Abb. 94, 8.

285 Ain ez-Zara: Dussart 1998, 149 Typ B X.3244 Taf. 42, 28–29; Beth Shean: Fitzgerald 1932, 148 Abb. 10; Petra: Keller 2006, 229 Typ VII.59 Taf. 20 r–s; Samaria: Crowfoot 1957, 410 Nr. 17–18 Abb. 94, 17–18.

286 Bosra: Coscarella 1990, 96 f. Taf. 5 a; Petra: Keller 2006, 227 f. Typ VII.56a Taf. 20 f; Karthago: Fünfschilling 1999, 514 Nr. 703 Abb. 19, 703.

Fragment aus einem Kontext der mittleren Kaiserzeit aus Lousoi zu datieren²⁸⁷. Das aus einer Schicht des 3. Jhs. stammende Stück **252** kann somit innerhalb dieser Laufzeit gesehen werden. Diese Randform scheint sehr selten zu sein; auch im Westen des Reichs kommt sie nur vereinzelt vor²⁸⁸.

Typ VII.7.5/VII.8.5

Flaschen oder Krüge mit nach innen umgelegtem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals (253–269)

Charakteristisch für diese Gefäße sind der nach innen umgelegte schmale Rand, eine trichterförmige Mündung und ein zylindrischer Hals. Anhand von Vergleichsbeispielen können die Gefäßkörper birnen- bis kugelförmig ergänzt werden. Zwei Halsfragmente (**253–254**) zeigen einen relativ flachen Übergang zu einem ovoiden Körper. Bei keinem der zahlreichen Stücke ist ein Henkelansatz vorhanden, weshalb sie alle den Flaschen zuzuschreiben sind. Doch zeigen Vergleiche aus Baalbek, Gerasa und Petra, dass auch Krüge diese Randgestaltung aufweisen können²⁸⁹. Die Raddurchmesser betragen zwischen 3 cm und 5,5 cm. Die Flaschen sind meist aus naturfarbenem blaugrünem, seltener aus gelblich-grünem oder farblosem Glas gefertigt.

Parallelen dieser sehr langlebigen Hochformränder sind in den Westprovinzen vom 2. Jh. bis in das frühe 5. Jh. bekannt²⁹⁰. Im Osten des römischen Reichs und in Nordafrika kommen sie in Kontexten des 1. bis 7. Jhs. vor²⁹¹. Die palmyrenischen Stücke **253–269** sind vom 2. bis zum Beginn des 4. Jhs. zu datieren. In diesen Zeitrahmen sind zwei weitere Funde aus Palmyra zu setzen: ein Flaschenrand aus der 1. Hälfte des 3. Jhs. und eine ganze Flasche aus dem spätantiken Gräberfeld hinter dem Museum²⁹².

Typ VII.7.6/VII.8.6

Flaschen und Krüge mit horizontal auswärts gebogenem und nach innen zurück gefaltetem Rand und zylindrischem Hals (270–280)

Bei diesen Flaschen ist der horizontal ausladende Rand wieder nach innen umgelegt. Der zylindrische Hals ist lang, an ihn setzt wohl ein ovoider Körper an. Am Randfragment **276** hat sich ein Henkelansatz erhalten, sodass zumindest dieses Stück zu einem Krug zu ergänzen ist. Die Raddurchmesser betragen 3 cm bis 6,5 cm, wobei die größeren Stücke auch aufgrund der Glasqualität den Vierkantflaschen zuzuordnen sind (**270–273**). Die übrigen Exemplare (**274–280**) unterscheiden sich durch einen feiner gestalteten Rand und einen meist längeren Hals. Sie sind aus naturfarbenem Glas gefertigt.

In den römischen Ostprovinzen sowie im benachbarten Partherreich und in Nordafrika zählt dieser Typ zu den langlebigen Flaschen- und Krugformen. Er taucht das erste Mal in der 2. Hälfte des 1. Jhs. auf und ist bis in das 4. Jh. zu beobachten²⁹³. Im Westen kommen diese Flaschen erst im 3., vorwiegend jedoch im 4. Jh. vor²⁹⁴. Die Flaschen und Krüge aus Palmyra gehören durchwegs den frühen Exemplaren an und sind in die ersten beiden

287 Schauer 2005, 354 Abb. 1, B 2.

288 Hoffmann 2002, 100 Typ C 2.0.24.

289 Baalbek: Hamel 2008, 216 Taf. 8, 5; Gerasa: Meyer 1988, 202 Abb. 9 Z; Petra: Keller 2006, 230 Typ VII.61a Taf. 21 c.

290 Isings 1957, 110 Form 92; 161 Form 133; Goethert-Polaschek 1977, 125–136 Form 79; Rütli 1991, 54 Form AR 146.2; AR 148; Hoffmann 2002, 192–194 Typ C 5.0.5; Barkóczy 1988, 138 Nr. 289, 291; 139 Nr. 293–295 Taf. 23, 289; 24, 291. 293–295; Cool – Price 1995, 112 f. Abb. 7.5; Sternini 2001, 61 Nr. 158–159 Abb. 16, 158–159.

291 Ain ez-Zara, Amman, Bosra, Gerasa, Si und Umm Qeis: Dussart 1997, 100 f. Taf. 27, 3–6; Dussart 1998, 146–149 Typ B X.3242a Taf. 41, 30–57; 42, 1–22; Beirut: Jennings 2006, 111 Abb. 5.24, 1. 3. 6–8; 175–178 Abb. 7.25, 10–11; 7.26, 4. 6. 10–11. 21; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 379 f. Nr. 112–115; 405 Abb. 112–115; el-Lejjun: Jones 1987, 625 Abb. 129, 32–33; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 196 Nr. 878; 198 Nr. 885 Taf. 22, 878. 885; Steskal 2008, Taf. 346, G 63; Schätzschock 2010, Taf. 140, A-G 64; A-G 65; Galiläa: Harden 1949, 154 Abb. 2, 1; Meyers u. a. 1976, Taf. 8.7, 9–10; Gerasa: Kehrborg 1986, 377 Nr. 10 Abb. 9; Meyer 1988, 202 Abb. 9 O–S. Z; Hama: Ploug 1986, Abb. 36 h. j; Hanita: Barag 1978, 26 Nr. 51–53 Abb. 13, 51–53; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 72 Nr. 284–288 Abb. 4-33; Lousoi: Schauer 2005, 359 Abb. 2, C 7; Mezad Tamar: Erdmann 1977, 125 Nr. 361 Taf. 4, 361; Pella: McNicoll 1992, Taf. 135, 2; 136, 8; Pergamon: Honroth 1984, 153 Nr. G 6 Taf. 41, G 6; Puppüt/Tunesien: Foy 2003, 67 Abb. 32 a–b; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 179 Nr. 50; 180 Nr. 64 Abb. 123, 50; 124, 64; Samaria: Crowfoot 1957, 409 Nr. 6; 410 Nr. 10 Abb. 94, 6, 10.

292 Bylinski 1995, 243 Abb. 17, 3; Gawlikowska – al-As'ad 1994, 27 Nr. 70 Taf. 7, 5; 13, 2.

293 Beirut: Jennings 2006, 67 Abb. 3.8, 10. 13; 112 f. Abb. 5.26, 8–9. 15–18; Caesarea Maritima: Israeli 2008, 375 Nr. 52; 400 Abb. 52; Dura-Europos: Clairmont 1963, 137 Nr. 709 Taf. 16, 709; Ephesos: Schätzschock 2005, 377 Nr. G 34 Taf. 230, G 34; Czurda-Ruth 2007, 188 Nr. 835; 195 f. Nr. 871–875 Taf. 22, 835. 871–872. 874–875; Gerasa: Kehrborg 1986, 377 Nr. 5–6 Abb. 9, 5–6; Hama: Ploug 1986, Abb. 35 e; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 75 f. Abb. 4-36, 302–305; Karanis: Harden 1936, 273 Nr. 805 Taf. 20, 805; Khirbet edh-Dharh: Dussart 2007, 211 Abb. 6, 2–2 c; Lousoi: Schauer 2005, 354 Abb. 1, B 1; 358 Abb. 2, C5; Petra: Keller 2006, 229 Typ VII.60 Taf. 21 a; Puppüt/Tunesien: Foy 2003, 67 Abb. 27; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 26; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, 30 Taf. 10, 214–219. 229–231; Seleukeia: Negro Ponzi 2002, Abb. 4, 10–17; 13, 17–19; Si: Dussart 2003, Taf. 169, 43–44; Tebtynis: Nenna 2000, 22 f. Abb. 4; Zeugma: Dussart 2006, 52 Taf. 77 Abb. 2, 7.

294 Isings 1957, 119 f. Form 101.

Jahrhunderte n. Chr. zu datieren. Hervorzuheben ist das Stück **274**, das aus einem Fundkontext des 1. Jhs. v. Chr. stammt und somit zu den frühen freigeblasenen Gefäßen zu zählen ist.

Typ VII.7.7

Flasche mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und zylindrischem Hals (281)

Das vertikale und heiß verrundete Randfragment mit zylindrischem Hals **281** lässt sich am ehesten zu einer kugelförmigen Flasche ergänzen²⁹⁵. Mit dem palmyrenischen Exemplar übereinstimmende Stücke stammen aus Mezad Tamar aus spätantiker Zeit²⁹⁶. Bis in byzantinische Zeit sind diese Flaschenabschlüsse aus verschiedenen Orten Jordaniens und Syriens sowie aus dem Libanon bekannt²⁹⁷. **281** kann aufgrund der kontextuellen Auswertung in das 3. Jh. gesetzt werden.

Kanne

Typ VII.9.1

Kanne mit eingerolltem Rand und spitzem Ausguss (282)

Diese Kannen besitzen einen ausladenden und nach innen gerollten Rand, der an einer Stelle zu einem Ausguss ausgezogen ist. Sind bei den frühen Kannen des 1. Jhs. die Ausgüsse meist nicht hochgezogen, so besitzen Kannen des 2. und 3. Jhs. nach oben ausgezogene Ausgüsse²⁹⁸. Sie finden sich bei kugeligen oder bauchigen Kannen mit einem meist kurzen Hals. Dem Ausguss gegenüber oder im rechten Winkel dazu ist stets ein Henkel angebracht. Kannen mit spitzem Ausguss datieren von der Mitte des 1. Jhs. bis zur Mitte des 3. Jhs.²⁹⁹. **282** kann aufgrund des Fundkontexts in das 3. Jh. datiert werden.

Topf

Typ VII.11.1

Bauchiges Töpfchen mit horizontal ausladendem, nach innen eingeschlagenem Rand (Röhrchenrand) (283)

Charakteristisch für diese Töpfchen sind ein konkaver Boden, ein bauchiger Körper sowie ein horizontal nach außen biegender und wieder nach innen eingeschlagener Rand. **283** ist aus naturfarbenem Glas geblasenen. Die vor allem im Westen des römischen Reichs vorkommende Form hat eine Laufzeit vom 1. bis in das 4. Jh.³⁰⁰. Das palmyrenische Stück ist an das Ende dieser Spanne zu setzen.

Deckel

Typ VII.12.1

Deckel mit horizontalem, heiß verrundetem Rand (284)

Das Fragment **284** ist wahrscheinlich einem flaschenhalsförmigen Deckel zuzuordnen, dessen Rand horizontal ausläuft. Häufig sind solche Deckel, deren Knäufe das Aussehen eines Flaschenhalses mit Horizontalrand haben und manchmal einen mehr oder weniger kugelförmigen Abschluss besitzen, als Abdeckung von Töpfen und urnenförmigen Gefäßen zu finden³⁰¹. Sie sind vorwiegend in den ersten beiden nachchristlichen Jahrhunderten in Verwendung³⁰². **284** ist in das 2. oder bereits in das 3. Jh. zu datieren. Mit einem Durchmesser von 28 cm handelt es sich um ein sehr großes Exemplar.

295 Erdmann 1977, 107.

296 Erdmann 1977, 138 Nr. 771, 775; 139 Nr. 780 Taf. 7, 771, 775, 780.

297 Ain ez-Zara, Amman, Bosra und Gerasa: Dussart 1997, 101 Taf. 26, 14; Dussart 1998, 152 f. Typ B X.5311 Taf. 44, 1–17; Beirut: Bouzek 2002, 74 Abb. 59, 16; Hanita: Barag 1978, 23 Nr. 45 Abb. 12, 45; Nahr Ibrahim: Zaven 2005, 175 Taf. 5, 1.

298 Hoffmann 2002, 139 f.

299 Isings 1957, 105 f. Form 88b; Goethert-Polaschek 1977, 199 f. Form 117; Rütli 1991, 56 Form AR 169; Price – Cottam 1998, 159–161; Hoffmann 2002, 139 f. Typ C 3.0.51.

300 Isings 1957, 88 f. Form 68; Goethert-Polaschek 1977, 241 f. Form 147c; Rütli 1991, 51 Form AR 114. – Colchester: Cool – Price 1995, 109–111 Nr. 779 Abb. 7.4, 779; Muralto: Biaggio Simona 1991, 164 f. Abb. 71, 176.1.022; Riva del Garda: Bassi 2010, 174 Abb. 9 Taf. 6, 35.

301 Vgl. Fremersdorf 1958, 47 Taf. 101–103; Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 173 f. Nr. 493–497; 177 Nr. 507; 179 Nr. 515 Taf. 34, 493.

302 Isings 1957, 85 f. Form 66b; Rütli 1991, 57 Form AR 180; Scatozza Höricht 1986, 72 Form 59.

Fläschchen (Balsamarinen)

Typ VII.13.1

Birnen- bis kugelförmige Fläschchen mit auswärts gebogenem und nach innen umgelegtem schmalem Rand, zylindrischem Hals und konkavem Boden (285–290)

Diese Fläschchen haben einen feinen nach innen umgelegten Rand und einen schmalen zylindrischen Hals, der in einen birnen- bis kugelförmigen Körper mit konkavem Boden übergeht. Die Raddurchmesser variieren zwischen 1,5 cm und 2,5 cm. Sie sind aus naturfarbenem blaugrünem, vereinzelt aber auch aus farblosem Glas gefertigt. Frühe Fläschchen mit nach innen umgelegtem schmalem Rand sind auf Samothrake in Gräbern des späten 1. Jhs. v. Chr. und in Jerusalem in einem Kontext des frühen 1. Jhs. n. Chr. gefunden worden³⁰³. In den Westprovinzen sind sie ab augusteischer Zeit nachgewiesen³⁰⁴. Ihre Laufzeit ist im gesamten römischen Reich bis in das 5./6. Jh. belegt³⁰⁵. **285–290** sind anhand der Fundkontexte in das 1. bis 3. Jh. n. Chr. einzuordnen.

Typ VII.13.2

Fläschchen mit horizontal auswärts gebogenem und nach innen zurück gefaltetem breitem Rand und zylindrischem Hals (291–293)

Die Randgestaltung dieser Fläschchen ist mit jener der Vierkantflaschen vergleichbar. Der Rand ist horizontal auswärts gebogen und wieder nach innen umgelegt, allerdings in wesentlich verkleinerter Ausführung. Die Fläschchen sind aus naturfarbenem Glas gefertigt. Auch hier handelt es sich um eine langlebige Randform, die in den westlichen Provinzen des römischen Reichs mit unterschiedlichen Gefäßformen ab der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. bis in das 5. Jh. hinein vertreten ist³⁰⁶. Ebenso verbreitet ist sie im Osten während dieses Zeitraums³⁰⁷. **291–293** stammen aus durchmischten Schichten, die eher der Spätantike zuzuordnen sind. Eine genauere Zuordnung der Ränder zu bestimmten Gefäßtypen ist aufgrund der fehlenden Hals-, Körper- und Bodenpartien nicht möglich.

Typ VII.13.3

Fläschchen mit kegelförmigem Körper (294–296)

Die Bodenfragmente **294–296** gehören zu Fläschchen mit plattgedrücktem, kegelförmigem Körper. Sie sind aus naturfarbenem hellblauem bzw. grünlich-blauem Glas gefertigt. Ihr Bodendurchmesser reicht von 2,5 cm bis 5,0 cm. In den römischen Provinzen, aber auch im Partherreich und Schwarzmeergebiet kommen diese Fläschchen in der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. auf und bleiben bis in die Zeit der frühen Soldatenkaiser in Verwendung³⁰⁸. Ein zur Gänze erhaltenes Balsamarium mit kegelförmigem Körper stammt aus dem 113 n. Chr. errich-

303 Samothrake: Dusenbery 1998, 1100–1117; Jerusalem: Gorin-Rosen 2003, 367 Nr. G 19 Taf. 15.2, G 19.

304 Isings 1957, 40 f. Form 26a; Czurda-Ruth 1979, 118 Nr. 916–922 Taf. 6, 916–922; Barkóczy 1988, 116 f. Typ 88.

305 Goethert-Polaschek 1977, 132–136 Form 79c; Rütli 1991, 54 Form 146.1. – Gerasa: Meyer 1988, 197 f. Abb. 8 D–F; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.6, 18; Köln: Fremersdorf 1958, 41 Taf. 83–84; Palmyra, Museumsgarten: Gawlikowska – al-As‘ad 1994, 17 Nr. 31 Taf. 3, 7; Pergamon: Honroth 1984, 155 Nr. G 28 Taf. 41, G 28; Petra: Keller 2006, 233 Typ VII.74 Taf. 22 j; Sagalassos: Lightfoot 1993a, 179 Nr. 52. 55 Abb. 123, 52. 55; Samaria: Crowfoot 1957, 412 Nr. 5. Abb. 95, 5; Zypern: Vessberg 1952, 132 Taf. 7, 8; Vessberg 1956, 154. 202 f. Abb. 48, 7–8; Oliver 1983, 251. 256 Nr. 60. 62 Abb. 4, 60. 62 Taf. 41, 16; auch außerhalb des Reichs wie etwa in Chersonesos: Golofast 2009, 306 Abb. 5, 8. 16. 18–19; Tell Mahuz: Negro Ponzi 1968/1969, 316–320 Nr. 1–7 Abb. 153, 1–7; 158, 3–7.

306 Rütli 1991, 53 f. Form AR 135–136; 140; 143; 146.1. – Ticino: Biaggio Simona 1991, Taf. 25, 176.4.067.

307 Athen: Weinberg – Stern 2009, 128 Nr. 239. 245 Abb. 16, 239 Taf. 22, 239. 245; Beirut: Jennings 2006, 68 Abb. 3.10, 1; Bosra, Gerasa, Mahayy: Dussart 1998, 162–164 Typ B XIII.1111a–b Taf. 50, 1–16; 51, 1–6; Ephesos: Steskal 2008, Taf. 344, G 4; Schätzschock 2010, Taf. 139, A–G 55; Gerasa: Baur 1938, 542 Nr. 90–91 Abb. 27 Taf. 140 b; Meyer 1988, 198 Abb. 8, H–I; Hama: Ploug 1986, 71 Abb. 21 c; 36 m; Karanis: Harden 1936, 271 f. Nr. 797. 799 Taf. 20, 797. 799; Korinth: Davidson 1952, 105 Nr. 670 Abb. 11, 670; Nicopolis: Shepherd 1999, 322 Nr. 85–87 Abb. 11.5, 85–87; Pella: McNicoll u. a. 1982, Taf. 132, 13–15; 133, 19; Smith – McNicoll 1992, 129 Taf. 87, 22–26; 91 c–g; Pergamon: Honroth 1984, 154 Nr. G 26; G 27 Taf. 41, G 26; G 27; Petra: Keller 2006, 234 Typ VII.76 Taf. 22 l; Quseir al-Qadim: 28 f. Taf. 8, 173–175; 9, 176–179; Samaria: Crowfoot 1957, 410 Nr. 1 Abb. 95, 1; Sardis: v. Saldern 1980, 23–25 Taf. 5, 110. 118; 7, 130. 133. 136; 8, 155. 159; Zypern: Vessberg 1952, 138 f. Taf. 8, 15; 9, 9; Oliver 1983, 256 Nr. 61 Abb. 4, 61.

308 Isings 1957, 42 f. Form 28b; 97–99 Form 82; Goethert-Polaschek 1977, 119–121 Form 73; Rütli 1991, 53 Form AR 135. – Britannien: Price – Cottam 1998, 172–174 Abb. 77; Dura-Europos: Clairmont 1963, Taf. 16, 690–693; Gerasa und Umm Qeis: Dussart 1998, 166 Typ B XIII.1211b Taf. 52, 15–20; Hatra: Dorna Metzger 2000, Abb. 4, 24–25; Judäa: Katsnelson 2009, 165 f. Abb. 5, 3. 5; Karanis: Harden 1936, 271 Nr. 797 Taf. 20, 797; Karthago: Fünfschilling 1999, 512 Nr. 700–701 Abb. 19, 700–701; Kertsch: Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 299 Nr. 890–891; Knossos: Price 1992, 453 Nr. 296 Taf. 348, 296; Köln: Fremersdorf 1958, 43 f. Taf. 90; Marina el-Alamein: Kucharczyk 2005, 96 Abb. 3, 2–3; Pannonien: Barkóczy 1988, 116 Nr. 205–206 Taf. 17, 205–206; Quseir al-Qadim: Meyer 1992, Taf. 9, 190. 193; Riva del Garda: Bassi 2010, 170 Taf. 1, 9–15; 2, 16–17; Samothrake: Dusenbery 1967, 42 Nr. 25 Abb. 25; Dusenbery 1998, 1123 f.; Sardis: v. Saldern 1980, 23 Taf. 21, 110; Seleukeia: Negro Ponzi 2002, Abb. 5, 10; 8, 4; 9, 5. 8–10; Ticino: Biaggio Simona 1991, 132–134. 149–153 Taf. 18. 24; Umm el-Tlel: Majcherek – Taha 2004, 242 Nr. 52 Abb. 5, 52.

teten Hypogäum H in der Südost-Nekropole von Palmyra³⁰⁹. Aus derselben Nekropole stammen drei weitere Fläschchen dieses Typs aus dem 2. Jh. n. Chr.³¹⁰. **294–296** sind in die 2. Hälfte des 1. Jhs. zu stellen und zählen somit zu den frühen Exemplaren.

Typ VII.13.4

Fläschchen mit tropfen- bis beutelförmigem Körper (297–300)

Die vier Bodenstücke **297–300** können zu Fläschchen mit lang gestrecktem tropfen- bzw. beutelförmigem Körper und gerundeter Trichtermündung ergänzt werden. Es handelt sich dabei um eine im gesamten römischen Reich vorkommende Form, die von frühaugusteischer Zeit bis in das 3. Jh. produziert wurde³¹¹. Die palmyrenischen Stücke gehören genau in diesen Zeitraum vom 1. bis in das 3. Jh. Die Böden **297–298** sind leicht konkav; **298** weist auf seiner Außenseite kerbenförmige Werkzeugspuren auf.

Bodenfragmente

Böden bilden Teile von Glasgefäßen, die nur selten einer bestimmten Gefäßform zugewiesen werden können. Bei den geblasenen Gläsern lassen sich oft die gesamte römische Kaiserzeit hindurch sehr ähnliche Bodenformen beobachten. Dennoch ist es möglich, einige charakteristische Böden bestimmten Gefäßen zuzuordnen.

Typ VII.0.1

Flache Böden mit gerundetem Wandungsansatz (301–310)

Flache Böden stellen eine der einfachsten Formen der Bodengestaltung dar. **301–310** gehen in eine gerundete Wandung über. Selten lassen sie sich bestimmten Formen zuordnen; sie stammen wohl von Bechern, Schalen, Flaschen und Krügen, sind in der Mitte oft verdickt und weisen auf ihrer Unterseite eine Heftnarbe auf.

Typ VII.0.1a

Flacher Boden mit gerundetem Wandungsansatz und Spiralfaden (311)

Das Bodenfragment könnte von einem Kugelbehälter, einer sog. Schminkekugel, stammen (Form AR 124, Isings 10, Tr 155). Es handelt sich dabei um kreisrunde Kugeln, die unverziert sein oder aber einen spiralförmig aufgelegten Faden besitzen können. Die Behälter haben eine enge Öffnung, die nach dem Befüllen der Kugel über dem Feuer verschlossen wurde und zum Öffnen aufgebrochen werden musste³¹². Kugelfläschchen waren vom 2. Viertel des 1. Jhs. n. Chr. bis in traianische Zeit in Gebrauch³¹³. **311** stammt aus einer durchmischten Schicht und kann deshalb zur Datierung nicht herangezogen werden. Das Fragment könnte auch von einem kugeligen Unguentarium mit röhrenförmigem Hals stammen, das im östlichen Mittelmeerraum ab augusteischer Zeit bis in das 2. Jh. Verwendung fand³¹⁴. Die Verzierungstechnik mit Spiralfäden ist im gesamten römischen Reich verbreitet und mit einigen Unterbrechungen vom 1. Jh. bis in das 5. Jh. beliebt³¹⁵.

Typ VII.0.1b

Flacher Boden mit gerundetem Wandungsansatz und umlaufenden vertikalen Kerben (312)

Das flache Bodenfragment **312** besitzt als Dekor knapp über dem Boden in unregelmäßigen Abständen 0,4–0,5 cm lange vertikale Kerben, die mit einem Werkzeug eingedrückt wurden. Das Fragment kann in die mittlere Kaiserzeit datiert werden.

309 Saito 2004, 94. 110–112 Taf. 9 g.

310 Gawlikowska – al-As'ad 1994, 11 f. Nr. 11. 13–14 Taf. 1, 11–13.

311 Isings 1957, 24 Form 8; Goethert-Polaschek 1977, 89–91 Form 66a; 96–104 Form 69a; Rütli 1991, 52 Form AR 128.2; 129. – Gerasa: Dussart 1998, 168 Typ B XIII.1321 Taf. 54, 10–13; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 74 Abb. 4–37, 318; Köln: Fremersdorf 1958, 40 f. Taf. 82; Magdalensberg: Czurda-Ruth 1979, 111–115. 121–123 Nr. 852–914. 924 Taf. 6, 852–859; 7, 924; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 28; Zypern: Vessberg 1952, 140 f. Taf. 9, 23–24. 28; Vessberg 1956, 165. 205 f. Abb. 50, 21. 23–24.

312 Zum Inhalt dieser Kugeln s. Isings 1957, 25 f.

313 Isings 1957, 25 f. Form 10; Goethert-Polaschek 1977, 253–256 Form 155; Biaggio Simona 1991, 120–123; Rütli 1991, 53 Form 124.

314 Stern 2001, 57 Nr. 1; Barkóczy 1996, 90 Nr. 279 Taf. 23, 279. – Karanis: Harden 1936, 201 f. Nr. 552–558 Taf. 17, 552–553. 557; Samothrake: Dusenbery 1998, 1094–1096; Zypern: Vessberg 1952, 133 Taf. 7, 18–19; Vessberg 1956, 156. 202 f. Abb. 48, 18–19.

315 Stern 2001, 29.

Typ VII.0.2

Flache Böden mit schrägem Wandungsansatz (313–316)

Im Gegensatz zu den Böden mit gerundetem Wandungsansatz ist der Übergang von der Standfläche zur schrägen Wandung durch einen Knick gekennzeichnet. **315–316** gehören wohl konischen Bechern an, während **314** aufgrund des großen Durchmessers einer Schale zuzuordnen sein dürfte.

Typ VII.0.3

Konkave Böden mit gerundetem Wandungsansatz (317–357)

Für diese Gruppe gilt das gleiche wie bei den flachen Böden. Sie können keiner bestimmten Gefäßform zugeordnet werden. Einige Stücke mögen zu steilwandigen bis leicht konischen Bechern gehört haben, z. B. **338–339**, **341–342** und **346**. Die beiden Böden **319** und **336** können anhand ihrer Form ovalen Flaschen zugerechnet werden. **355–357** sind zu Schalen oder Tellern mit leicht konkavem Boden zu ergänzen. Vergleichbare Fragmente aus Gerasa und Jalame stammen aus dem 4. Jh.³¹⁶. Wie die Stücke aus Palmyra sind sie in Schichten des 1. bis 4. Jhs. zu finden.

Typ VII.0.3a

Konkaver Boden mit gerundetem Wandungsansatz und Spiralfaden (358)

Wie **311** mit flachem Boden kann auch der leicht konkave Boden **358** von einer sog. Schminkkugel oder einem kugelförmigem Unguentarium stammen³¹⁷. Da diese Stücke aus einer stark durchmischten Schicht stammen, kann kein Datierungsansatz gegeben werden.

Typ VII.0.4

Konkave Böden mit vertikalem Wandungsansatz (359–364)

Die mehr oder weniger stark konkaven Böden gehören am ehesten zu steilwandigen Bechern (**364**) oder – mit größerem Durchmesser – zu Flaschen und stammen aus Kontexten der mittleren Kaiserzeit.

Typ VII.0.5

Runder Boden mit Omphalos (365)

Dieser in die mittlere Kaiserzeit zu datierende Boden ist am ehesten einer großen bauchigen Flasche zuzuordnen. Ein ähnliches Exemplar stammt aus Ephesos aus dem 3. Viertel des 3. Jhs.³¹⁸.

Typ VII.0.6

Böden mit niedrigem Standring (147–149. 366–379)

Eine in der gesamten römischen Kaiserzeit beliebte Bodenform ist die Gestaltung der Standfläche mit einem Standring, der bei fast jeder Gefäßform vorkommen kann. Eindeutig zugeordnet werden können die schon genannten Böden mit doppeltem niedrigem Standring (**147–149**). Sie gehören zu steilwandigen Bechern mit vertikalem rundem Rand und gleichfarbigem Faden (Typ VII.3.7b). Möglicherweise zählt auch **379** mit einfachem Standring zu dieser Gruppe. Die übrigen Fragmente sind am ehesten Schalen und Bechern zuzurechnen.

Typ VII.0.6a

Boden mit niedrigem Standring und Facettenschliff (415)

Das aus einem Kontext des 2./3. Jhs. stammende Bodenfragment **415** ist eindeutig einem Gefäß mit Facettenschliffdekor zuzuordnen. Es lässt sich aber nicht sagen, ob es einem Becher oder einer Schale angehörte. Erhalten ist der runde Standring, innerhalb dessen sich in der Mitte eine runde Schliffacetten- und um diese herum in regelmäßigen Abständen vier kleine ovale Facetten befinden. Ein vergleichbares Fragment ist aus Dura-Europos bekannt³¹⁹.

316 Gerasa: Baur 1938, 527 f. Nr. 33. 35 Abb. 23; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 59 Abb. 4-22, 157.

317 Zur Datierung s. Typ VII.0.1a.

318 Schätzschock 2010, Taf. 258, B-G 78.

319 Clairmont 1963, Taf. 9, 325.

Typ VII.0.7
Böden mit hohem Standring (380–394)

Im Gegensatz zu Standringen formgeschmolzener Gefäße besitzen diese Böden mit hohem Standring eine Heftnarbe³²⁰. Von den Fußgestaltungen existieren mehrere Variationen. Der Standring kann beinahe vertikal (**393**), gerade diagonal wegstehend (**380–381. 383–384. 386–387. 389. 394**) oder nach außen gebogen sein (**382. 385. 388. 390–392**). Die Durchmesser reichen von 3,5 cm bis 10 cm. Soweit bestimmbar, sind die Böden aus naturfarbenem grünlich-blauem, blaugrünem oder auch farblosem Glas gefertigt. Böden dieser Art kommen vorwiegend bei Tellern und Schalen, aber auch bei Pokalen bzw. Bechern vor³²¹. Dieser Bodentypus taucht bereits ab dem 1. Jh. n. Chr.³²² auf und reicht vor allem im Osten bis weit in die Spätantike³²³. So sind etwa Schalen mit hohem Standring die typischen Gefäße der spätrömischen Periode in Südphönizien und Galiläa³²⁴. In Palmyra sind Böden mit hohem Standring durchgehend vom 1. bis in das 4. Jh. zu finden.

Typ VII.0.8
Böden mit niedrigem gefaltetem Standring (395–410)

Böden mit gefaltetem Standring sind vorwiegend im 4. und 5. Jh. gebräuchlich, kommen jedoch schon in der frühen Kaiserzeit vor³²⁵. Als Datierungskriterium führt S. Jennings die Gestaltung der Falte an. Böden, bei denen die Falte nicht geschlossen ist (wie bei **398**), sind in das 1. und 2. Jh. n. Chr.³²⁶ zu datieren. B. Czurda-Ruth nennt als weiteren Datierungshinweis den durch Zusammendrücken der Röhre entstandenen ›gestielten‹ Ansatz des Standrings (wie bei **395**). Diese Bodengestaltung kommt bei Gefäßen des späten 3. bis 6. Jhs. vor³²⁷. Die kleineren Böden haben meist einen ausladenden Standring und dürften vorwiegend Bechern angehören (**395–400**), wie zahlreiche Beispiele belegen³²⁸. Daneben sind aber auch Krüge zu nennen³²⁹.

Typ VII.0.9
Böden mit hohem gefaltetem Standring (411–413)

Gefäße mit hohem gefaltetem Standring sind oft aus grünem oder bläulich-grünem Glas gefertigt und haben eine Laufzeit von der mittleren Kaiserzeit bis in das 6. Jh., wo sie jedoch schon selten vorkommen³³⁰. Meist finden sie Parallelen in tiefen Schalen³³¹. Als sehr früher Vertreter ist das Fragment **411** anzusehen, das aus einem Fundkontext des 1. Jhs. n. Chr. stammt.

Typ VII.0.10
Böden mit herausgewickelten Füßchen (414)

Charakteristisch für diese Böden sind die vielen kleinen Füßchen, die aus der Glasmasse des Gefäßkörpers herausgewickelt wurden. Das Fragment **414** mit sieben erhaltenen Zehen erlaubt den Schluss, dass der Boden zu

320 Zu den verschiedenen Herstellungsmöglichkeiten der massiven hohen Füße s. Jennings 2006, 191 f.

321 Price – Cottam 1998, 28 f. Abb. 3, 12–13. – Hanita: Barag 1978, 15 Nr. 27; 21 Nr. 40. 43 Abb. 8, 27; 11, 40. 43 Taf. 4, 43.

322 Ephesos: Schätzschock 2005, Taf. 231, G 40 – G 46; Czurda-Ruth 2007, 129–135 Taf. 16, 501–507; 17, 509–532; Schätzschock 2010, Taf. 140, A-G 83 – A-G 88; Hama: Ploug 1986, Abb. 36 a; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 58 Abb. 4-20; Khirbet Shema: Meyers u. a. 1976, Taf. 8.7, 18–21; Lousoi: Schauer 2005, 355 Abb. 2, B 16; 358 Abb. 2, B 22; C 2; Qusair as-Saila: Konrad 2001, Taf. 102, 25; Umm el-Tlel: Majcherek – Taha 2004, 241 Abb. 5, 44–46. Im Westen dürfte die Laufzeit kürzer sein: Weinberg – Goldstein 1988, 58; Jennings 2006, 191.

323 Dussart 2006, 53. – Auch in Zeugma: Dussart 2006, 53 Taf. 78 Abb. 3, 3.

324 Jennings 2006, 189.

325 Jennings 2006, 189.

326 Czurda-Ruth 2007, 136.

327 Ephesos: Schätzschock 2005, Taf. 231, G 51 – G 53; Schätzschock 2010, Taf. 141, A-G 112 – A-G 117+118; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 62 f. Abb. 4-24; Lousoi: Schauer 2005, 355 Abb. 1, B 14; Samaria: Crowfoot 1957, 416 Abb. 96, 10.

328 Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 67–69 Abb. 4-29.

329 Weinberg – Goldstein 1988, 58; Jennings 2006, 192; Czurda-Ruth 2007, 129.

330 Jennings 2006, 189 f.

331 Augst: Rütli 1991, 84 f. Form AR 79 Taf. 68, 1638; Dhiorios/Zypern: Catling 1972, 76 Abb. 41, G 2 – G 3; Hanita: Barag 1978, 19 Nr. 33–34; 21 Nr. 37–39 Abb. 10, 33–34; 11, 37–39 Taf. 4, 33. 39; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 44 Abb. 4-4, 41. 44; Palmyra: Gawlikowska – al-As‘ad 1994, 29 f. Nr. 79 Taf. 5, 1; Samaria: Crowfoot 1957, 410 Abb. 94, 15.

einem Gefäß mit kugeligem Körper oder einem bauchigen Becher gehört haben mag³³². Vor allem im syrisch-palästinischen Raum sind häufig Böden mit herausgezwickten Füßchen bei kugelförmigen Sprinklern zu finden³³³. C. W. Clairmont ist der Meinung, dass diese Böden eine östliche Eigenheit darstellen, und Gefäße mit herausgezwickten Füßen in den Westen importiert wurden³³⁴. Sie kommen in den östlichen Provinzen in Kontexten des 3. und 4. Jhs. vor³³⁵. **414** kann aufgrund der kontextuellen Auswertung bereits in das 1. Jh. n. Chr. datiert werden und zählt somit zu den frühen Vertretern dieser Bodenform³³⁶. Das Stück besteht aus bläulich-grünem Glas. Laut B. Czurda-Ruth sind Gefäße mit herausgezwickten Füßchen aus blaugrünlichem Glas früher (2. bzw. Anfang 3. Jh.) anzusetzen als Stücke aus gelblich-grünem Glas³³⁷.

Typ VII.0.11

Boden von Gefäß mit Facettenschliff (416)

Bei dem nicht näher datier- und zuordenbaren Fragment **416** handelt es sich um einen gewölbten Boden, auf dem noch eine feine Rille und eine ovale Schliffacetten zu erkennen sind. Die genaue Art der Standfläche ist nicht mehr rekonstruierbar. Wahrscheinlich handelt es sich um den Boden einer Schale.

Typ VII.0.12

Böden mit plastischem Netzdekor (417–419)

Die Bodenfragmente **417–419** zeigen einen wabenartigen plastischen Dekor. Entweder wurden die unregelmäßigen kleinen Dellen mit einem Werkzeug eingedrückt, oder sie entstanden durch Blasen in eine Halbform. Aufgrund des schlechten Erhaltungszustands ist die Form der Gefäße nicht sicher rekonstruierbar. Es könnte sich um Fläschchen handeln. Der netzartige plastische Dekor ist aber auch von konischen Bechern bekannt, die in der späten Kaiserzeit vermehrt in den Nordwestprovinzen und im Schwarzmeergebiet auftauchen³³⁸. Ihr Ursprung wird aber schon wesentlich früher und im Osten, am ehesten in Syrien vermutet, von wo aus sie noch bis in die Spätantike exportiert wurden³³⁹. Die Bodenfragmente aus Palmyra stammen aus Kontexten des 2. bzw. 4. Jhs. n. Chr.

Verzierte Wandfragmente

Typ VII.0.13

Wandfragment mit aus der Wandung gezwickten Rippen (420)

Das Fragment **420** zeigt zwei mit einem zangenartigen Instrument aus der Wandung herausgekniffene Vertikalrippen. Dieser Dekor ist etwa bei flachen und halbkugeligen Schalen mit abgesprengtem Rand zu beobachten³⁴⁰. In Augst kommen solche Schalen von der 2. Hälfte des 2. Jhs. bis in das 3. Viertel des 3. Jhs. vor³⁴¹. Als *terminus ante quem* für ein Fragment mit gezwickten Rippen aus Dura-Europos ist das Jahr 256 n. Chr. anzusetzen³⁴². Aus dem 3. Jh. stammt ein Fläschchen mit horizontalem Rand, vertikalem Hals und birnenförmigem Körper mit herausgekniffenen vertikalen Rippen aus einer Grabanlage in Hama³⁴³. Mehrfach sind solche Fläschchen auch in Mesopotamien zu finden³⁴⁴. **420** ist in das 2./3. Jh. zu setzen.

332 Vessberg 1952, 123 Typ B III Taf. 4, 12; Vessberg 1956, 144 Abb. 45, 12; Barkóczy 1988, 91 f. Typ 59 Taf. 12, 130.

333 Stern 2001, 249–251 Nr. 135–137; v. Saldern 2004, 326.

334 Clairmont 1963, 50 f.

335 Beirut: Jennings 2006, 193 Abb. 8.8, 1–3; Dura-Europos: Clairmont 1963, 52 Nr. 204–211 Taf. 5, 204, 207–208; 6, 211; Ephesos: Czurda-Ruth 2007, 148–150 Taf. 18, 613–625; Gerasa: Kehrberg 1986, 377 Nr. 9 Abb. 9, 9; Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 59 f. Nr. 161 Abb. 4-22, 161; Karanis: Harden 1936, Taf. 19, 682.

336 Ployer 2008, 473 Nr. 10 Abb. 20, 10.

337 Czurda-Ruth 2007, 148.

338 Köln: Fremersdorf 1961, 57 f. Taf. 113–115; Barkóczy 1971, 72 Nr. 4–5, 8; 75, 79 Abb. 4–5, 8; Wien: Sakl-Oberthaler – Tarcsay 2001, 105 Taf. 5, 49; Chersonesos: Golofast 2009, 304 Abb. 1, 25–30.

339 Barkóczy 1971, 71; Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 357, 374 Nr. 993; Contardi 2009, 126 mit Anm. 32 Abb. 16–17.

340 Rütli 1991, Taf. 63, 1369–1377.

341 Rütli 1991, 46 Form AR 61.

342 Clairmont 1963, Taf. 5, 180.

343 Ploug 1986, 91, 99 Abb. 32 c.

344 Tell Mahuz: Negro Ponzi 1968/1969, 346 f. Nr. 51–53 Abb. 156, 51–53; 160, 51, 53.

Typ VII.0.14

Wandfragmente mit Kettenmuster (421–422)

Das Kettenmuster an **421** besteht aus zwei umlaufenden Fäden, die in regelmäßigen Abständen zusammengekniffen sind und so eine Kette aus Ovalen bilden. Auch dieser Dekor ist auf einer Vielzahl von Gefäßformen zu beobachten, am häufigsten jedoch auf kugelförmigen Flaschen³⁴⁵. Fragmente von kugelförmigen Flaschen und bauchigen Schalen stammen etwa aus Jalame und Hanita³⁴⁶. Frühe Stücke mit Kettenmuster, die aufgrund ihrer Gestaltung in vier Gruppen unterteilt wurden, sind zahlreich in Dura-Europos gefunden worden und datieren in das 2. Jh.³⁴⁷. Gläser mit Kettenmuster wurden in Dura-Europos bis zum Ende der Produktion 256 n. Chr. hergestellt. In den Ostprovinzen kommt diese Art des Dekors bis in die 2. Hälfte des 4. Jhs. vor und erlebt eine Renaissance im 6. und 7. Jh.³⁴⁸. Die Fragmente **421–422** stammen aus Kontexten des 3. und 4. Jhs.³⁴⁹.

Typ VII.0.15

Wandfragment mit aufgelegtem, wellenförmig gezogenem Faden (423)

Die Verzierung dieses Wandfragments besteht aus einem aufgelegten dicken Faden, der wellenförmig gezogen ist. Wellenförmig oder als Zick-Zack-Muster gezogene, aufgelegte Fäden kommen als Dekoration auf Bechern und Krügen des 4. Jhs. und der 1. Hälfte des 5. Jhs. vor³⁵⁰. **423** stammt möglicherweise noch aus dem 3. Jh.

Typ VII.0.16

Wandfragment mit Schlangenfadendekor (424)

Schlangenfadendekor besteht aus oft verschiedenfarbigen, in unregelmäßigen Windungen aufgeschmolzenen Glasfäden, die manchmal mit einem Werkzeug so angedrückt wurden, dass eine Reihe dicht aneinanderliegender Kerben entstand³⁵¹. Dieser Dekor ist vorwiegend auf Bechern, Flaschen und Krügen, aber auch auf Schalen des 2. und 3. Jhs. zu beobachten³⁵². Gefäße mit Schlangenfadendekor sind sowohl aus dem Osten als auch aus den Nordwestprovinzen bekannt³⁵³. Es wird davon ausgegangen, dass diese Technik in einer syrisch-palästinischen Glashütte entwickelt und durch wandernde Glasmacher in die Westprovinzen gebracht wurde³⁵⁴. Vor allem in der Gegend um Köln wurden Gefäße mit Schlangenfadendekor in großer Menge produziert, wo sie ab der Mitte des 2. Jhs. auftreten und ihren Höhepunkt im 3. Jh. haben³⁵⁵. Weitere Werkstätten gab es in Pannonien und im östlichen Mittelmeerraum³⁵⁶. In einigen Gegenden, wie etwa in Gallien, erlebte der Schlangenfadendekor in der 2. Hälfte des 4. Jhs. eine Renaissance³⁵⁷. Das Stück **424** stammt aus einer durchmischten Schicht und kann daher nicht näher datiert werden. Es ist deshalb in die allgemeine Laufzeit der Schlangenfadengläser in das 2. bis 3. Jh. zu setzen.

345 Stern 2001, 26.

346 Jalame: Weinberg – Goldstein 1988, 80 f. Abb. 4–39 Taf. 4–15, 351–352; Hanita: Barag 1978, 23–27 f. Nr. 50 Abb. 12, 50.

347 Clairmont 1963, 48–50 Taf. 5, 187, 191, 193; 23, 187–191, 195.

348 Weinberg – Goldstein 1988, 81 mit Anm. 163; Stern 2001, 26; v. Saldern 2004, 323 f.

349 Ployer 2008, 473 Nr. 12 Abb. 20, 12.

350 Barkóczy 1988, 93 Typ 62 Taf. 12, 134–135; Price – Cottam 1998, 32 Abb. 4, 9.

351 Zusammenfassend: v. Saldern 2004, 327–337.

352 Auf Bechern: Rütli 1991, 96 Taf. 84, 1856–1857; 187 Taf. 172, 4554–4555 (Augst); Price – Cottam 1998, 32 (Britannien); Barkóczy 1988, 108 f. Nr. 175 Taf. 16, 175 (Intercisa); Fremersdorf 1959, Taf. 16–18, 21–22, 42–45, 47, 62–64, 66 (Köln); Stern 2001, 165 Nr. 61; Whitehouse 2001, 219 f. 360 f. Nr. 787–788; Cabart 2008, Abb. 5–7, 10, 20 (Nordfrankreich); Barag 1978, 33 f. Nr. 72 Abb. 15, 72 Taf. 5, 72 (Hanita); auf Krügen und Flaschen: Clairmont 1963, Taf. 5, 161; 22, 161 (Dura-Europos); Harden 1934, Taf. 4, 1; 5 (Idalion und Marion/Zypern); Barkóczy 1988, 153 f. Typ 135 Taf. 31, 344 (Pannonien); Fremersdorf 1959, Taf. 2–7, 10–13, 19–20, 23, 25–41, 43, 46, 48 (Köln); Schlick-Nolte 2002, 101 Nr. V-63 (Syrien/Palästina); Stern 2001, 166 Nr. 62; Whitehouse 2001, 221–225, 361–363 Nr. 790–792, 795–796; Cabart 2008, Abb. 10, 22; 11–13 (Nordfrankreich); Arveiller-Dulong – Nenna 2005, 334 Nr. 946 Taf. 72, 946 (Arezzo); auf Schalen: Fremersdorf 1959, Taf. 50–53, 58, 60–61 (Köln); Stern 2001, 167–169 Nr. 63–65.

353 Stern 2001, 28 f.

354 Harden 1934, 53–55; Fremersdorf 1959, 14; v. Saldern 2004, 328.

355 Fremersdorf 1959, 7–18; Schlick-Nolte 2002, 101; v. Saldern 2004, 334.

356 Stern 2001, 28.

357 Stern 2001, 29 mit Anm. 38; v. Saldern 2004, 337; Cabart 2008.

Typ VII.0.17

Wandfragment mit eingedrückten ovalen Dellen (425)

Eine weitere Dekorationstechnik ist das Eindellen der Gefäßkörper, wahrscheinlich mittels eines nassen Holzes. Es handelt sich meistens um große Dellen bei Bechern, die bereits im 1. Jh. n. Chr. erzeugt und sowohl in westlichen als auch in östlichen Glashütten bis in das 4. Jh. hergestellt wurden³⁵⁸. Das Fragment **425** unterscheidet sich von diesen Dellenbechern durch kleine, in einer Reihe um die Schulter des Gefäßes eingedrückte Dellen, von denen noch fünf Stück erhalten sind. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Becher, der mit Keramik des 2. und 3. Jhs. vergesellschaftet war.

Unverzierte Wandfragmente (426–436)

Bei den Wandfragmenten **426–430** handelt es sich aufgrund der großen Durchmesser wohl um doppelkonische Flaschen oder Krüge. Für glockenförmige Becher (sog. *carchesium*), die vorwiegend im 1. und 2. Jh. verbreitet waren, sind die Fragmente zu groß³⁵⁹.

Doppelkonische Flaschen mit langem Hals und trichterförmiger Mündung (sog. Dekanter-Typ) kommen vorwiegend im 2. und 3. Jh. n. Chr. vor, scheinen aber im syro-palästinischen Raum nicht besonders beliebt gewesen zu sein³⁶⁰. Einige Exemplare sind aus Galiläa, Zypern oder Kilikien bekannt³⁶¹. Zu den frühesten Stücken zählt eine Flasche aus einem um 100 n. Chr. datierten Grab in Sardis³⁶². Die aus naturfarbenem, bläulich-grünem Glas geblasenen Flaschen aus Palmyra stammen ebenso aus dem 2. und 3. Jh.; nur **428** ist in das 4. Jh. zu setzen.

Die Fragmente **431–432** dürften von kleinen Töpfen mit mehr oder weniger bauchigem Körper stammen. Erhalten ist jeweils die Schulter, die in den eingeschnürten Hals und einen ausladenden Rand übergeht. Diese kleinen Töpfe waren vor allem in flavischer Zeit und im 2. Jh. n. Chr. weit verbreitet, kommen aber bis in das 4. Jh. vor³⁶³. Während das Töpfchen **431** aus dem 1. Jh. n. Chr. stammt, kommt **432** aus einem Kontext des 3./4. Jhs. **433–436** stellen verschiedene Flaschenhälse dar, wobei **435** von einer kugeligen Flasche mit langem zylindrischem Hals stammt, der unmittelbar oberhalb des Körpers eingeschnürt ist, und zu dem sich Vergleiche aus der 2. Hälfte des 3. Jhs. finden³⁶⁴.

Henkel (437–446)

Zuletzt seien verschiedene Henkel angeführt, die nicht zu den prismatischen oder zylindrischen Krügen Typ IV.8 gehören. Henkel können bei Gefäßen aller Herstellungstechniken vorkommen. Zumindest die meisten der hier angeführten Handhaben sind wohl freigeblasenen Gläsern zuzuordnen. An vielen Henkelansätzen haftet noch ein Stück der Gefäßwandung. **437** und **439–440** könnten von Schalenlampen stammen, die ihren Ursprung vermutlich im Nahen Osten haben³⁶⁵. Diese Schalen besitzen meistens einen schlaufenförmig nach außen umgelegten Rand und kommen zahlreich in spätantiken Kontexten vor³⁶⁶. Alle drei palmyrenischen Henkel sind jedoch früher, nämlich bereits in das 3. Jh. n. Chr., zu datieren.

358 v. Saldern 2004, 351.

359 Isings 1957, 50–52 Form 36b.

360 Stern 2001, 148. 212 f. Nr. 102.

361 Hanita: Barag 1978, 26 Nr. 56–58 Abb. 13, 56 Taf. 4, 56–57; Zypern: Vessberg 1952, 135 Taf. 8, 2; Yumurtalik: Stern 1984, 135 f. Abb. 4.

362 v. Saldern 1980, 23. 26 Nr. 123 Taf. 6, 21.

363 Isings 1957, 88 f. Form 68.

364 Fremersdorf – Polónyi-Fremersdorf 1984, 36–40 Nr. 89–100.

365 Isings 1957, 162 Form 134.

366 Jennings 2006, 148 f. Abb. 6.22, 1–8; Jones 2006, 406 Nr. 102–103; 407 Nr. 105 Abb. 18.7, 102–103. 105.

Abstracts

Zu Glasfunden aus dem Vorderen Orient und dem östlichen Mittelmeerraum liegen umfassende Monographien vor. Doch ist für die Bestimmung palmyrenischer Gläser keine der vorhandenen Typologien geeignet, da einerseits nicht alle an anderen Orten erfassten Typen in Palmyra vorkommen, andererseits in Palmyra auch neue oder veränderte Glasformen vorhanden sind, für die eine neue Bezeichnung eingeführt werden müsste. Deshalb erscheint es sinnvoll, die Gläser aus Palmyra nach allgemeinen Kriterien zu ordnen und nicht eine von außen vorgegebene Typologie zu übernehmen. Dabei wurde der Übersichtlichkeit halber auf eine einheitliche Typenbezeichnung geachtet. Die Glasgefäße wurden also primär nach der Herstellungstechnik geordnet, danach nach Form, Farbe und Dekor. Auf diese Weise können 50 Gefäßtypen samt Varianten definiert werden. Die Untersuchung der Entwicklung und Verbreitung einzelner Gefäßtypen basiert in erster Linie auf formtypologischen Vergleichen mit bereits publiziertem Fundmaterial. Dabei war zu beachten, dass einzelne Formen in verschiedenen Gebieten eine unterschiedlich schnelle Verbreitung erfahren haben und es somit zu unterschiedlichen Datierungsansätzen gekommen ist. Deshalb war es unerlässlich, die Gläser in ihrem jeweiligen Fundkontext mit anderen Funden zu bearbeiten. Für die untersuchten Bereiche der Sondagen I und II lagen abgeschlossene Keramikanalysen vor, die eine chronologische Einordnung erleichterten, und die erst weiterführende Fragestellungen zur Funktion und Bedeutung von Glasgeschirr ermöglichten.

Comprehensive monographs on glass finds from the Middle East and the Eastern Mediterranean are available, but no existing typology is suitable for the Palmyrene glass. On the one hand, various vessel forms known from elsewhere do not occur in Palmyra. Here, on the other hand, one finds some different and slightly changed vessel forms. This made new designations inevitable. On that account it seemed reasonable to arrange the glass from Palmyra using general criteria as those already applied to the material from Petra and not by adopting another typology. For the sake of clearness, a consistent classification is important. First, the glass vessels were divided according to their manufacturing techniques, and then according to form, colour and decoration. The examination of the development and distribution of the single vessel types is primarily based on typological comparisons with published material. Doing this, it has been noted that single vessel shapes in diverse areas were distributed at different times, reflected in the disparate dating of the same vessel type. Therefore, it is essential to study the glass finds within their contexts together with the other finds. The results of the study of the pottery from the excavations in the ›Hellenistic‹ town of Palmyra support the chronological classification of the glassware, and this allows further questions about its function and significance.

يسر التسجيل والتحليل العلمي للأواني الزجاجية المنقبة عنها في المدينة «الهلينية» لأول مرة إظهار تنوع أشكال الأواني الزجاجية البالميرية (التدمرية) بالنظر إلى الاستيطان من العصر الهليني المتأخر إلى أواخر العصور القديمة. فمع وجود دراسات شاملة للقي الزجاجية في الشرق الأوسط ومنطقة شرق البحر الأبيض المتوسط إلا أنه لا ينطبق شيء من التصنيفات المتوفرة على الزجاجيات البالميرية (التدمرية). ذلك من حيث عدم وجود الأصناف المثبتة لأماكن أخرى في بالميرا (تدمر) من ناحية، ومن حيث وجود أشكال زجاجية أخرى أو مغيرة قليلا تقنضي إضافة تسمية جديدة من ناحية أخرى. لذا كان من المناسب تصنيف زجاجيات بالميرا (تدمر) حسب معايير عامة وعدم تطبيق تصنيفات خارجية. اهتماما بالوضوح روعيت تسمية موحدة للأصناف. فصنفت الأواني الزجاجية أولاً حسب طريقة الصناعة ثم الشكل ثم اللون ثم الزخرفة. تيسر تحديد خمسين صنفا من الأواني بأشكالها من ضمن القطع المعبرة الـ ٤٤٦ المتسخرجة من المجسين. انبنى استقصاء تطور وانتشار الأصناف المختلفة من الأواني أساساً على مقارنة نمطية مع مواد منقبة عنها سبق نشرها. وكان من المهم اعتبار أن بعض أشكال الأواني قد انتشرت في بعض المناطق بأزمنة متفاوتة، الأمر الذي ظهر من خلال تحديد تواريخ متفاوتة لنفس أشكال الأواني. لذا كان من الضروري أن تتم دراسة الزجاجيات في سياقها أي مع أصناف أخرى من اللقي. توفرت تحليلات خزف مكتملة من المجالات المدروسة في المدينة «الهلينية» بالميرا (تدمر) يسرت التصنيف التاريخي، الأمر الذي أتاح البحث عن وظائف وأهمية الأدوات الزجاجية.

Katalog der Gläser

Im Katalog sind sämtliche in den Sondagen I und II gefundenen, annähernd bestimmbar Glasgefäßfragmente aufgeführt. Die Objektbeschreibung erfolgt nach folgendem Schema: Katalognummer, Erhaltungszustand und Objekt; Beschreibung (Typ, Form, Details, Farbe, Farbcode nach DuMont's Farbenatlas³⁶⁷); Maßangaben; Fundort; Inventarnummer.

Verwendete Abkürzungen

AR	Typenbezeichnung nach Rütli 1991
iF	irisierender Film
Isings	Typenbezeichnung nach Isings 1957
PQ	Planquadrat
SE	Stratigraphische Einheit
Vs	Verwitterungsschicht

Typ I.0.1

Nicht näher bestimmbar Wandfragmente kerngeformter Gefäße

1 Wandfrgt. Fläschchen (?) (Abb. 116 a; 139, 1)

An der Außenseite unregelmäßige, aufgeschmolzene gelbe Glasfäden, verwittert, iF; schwarz/gelb/grünlich (S99 M10 C90 / S00 Y90 M10 / S00 C10 Y40); 25 x 21 mm, erh. H 22 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G86.

Lit.: Ployer 2012, 106 Abb. 3.

2 Wandfrgt. Fläschchen (?) (Abb. 116 b; 139, 2)

An der Außenseite dünne, aufgeschmolzene gelbe Glasfäden, stellenweise schwarze Vs; schwarz/gelb (S99 M10 C90 / S00 Y90 M20); 17 x 14 mm; Sondage II, Raum U, SE 909; Inv. PA06G87.

Lit.: Ployer 2012, 106 Abb. 3.



Abb. 116 Kerngeformte Gefäße a) 1, b) 2

Typ II.2.1

Konische Schliffrillenschale

3 Randfrgt. Schale (Abb. 139, 3)

Trichterförmig ausladender Rand, innen unter der Mündung horizontal umlaufende Rille, schwarze Vs, iF, Rußspuren; erh. H 23 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675; Inv. PA05G32.

Typ II.2.2

Schale mit Kragenrand

4 Randfrgt. Schale (Abb. 139, 4)

Isings 5, AR 13.2, fast horizontal ausladender Rand, heiß verrundet, Wandung leicht gewölbt nach innen abfallend, weiße Vs, iF, viele offene Bläschen auf der Oberfläche; farblos/entfärbt, matt, leicht grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 130 mm, erh. H 23 mm; Sondage II, Raum B, SE 565; Inv. PA02G20.

Typ II.2 bzw. II.3

Standringe von farblosen Schalen und Tellern

5 Bodenfrgt. Schale (Abb. 139, 5)

Isings 5, kegelstumpfförmiger Standring, schwarze Vs, stark iF, Sinterablagerungen; Dm Boden ca. 46 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum E, SE 560/570; Inv. PA02G14.

6 Bodenfrgt. Teller (?) (Abb. 139, 6)

Isings 5, ca. 1/4 des Standrings erhalten, Kante heiß verrundet, stark verwitterter Standring, weiße Vs; Dm Boden 100 mm; Sondage I; Inv. PA99G06.



Abb. 117 Formgeschmolzener Boden 7

7 Bodenfrgt. Teller (Abb. 117; 139, 7)

Isings 5, Boden mit vertikalem Standring, viele feine Risse, schmutzig-weiße Vs, iF; Dm Boden 130 mm, erh. H 17 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301; Inv. PA01G03.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 4.

8 Bodenfrgt. Schale (?) (Abb. 139, 8)

Standring, iF, kleine Bläschen; farblos/entfärbt, Dm Boden 72 mm, erh. H 4 mm; Sondage I, PQ N, SE 222/224/225; Inv. PA00G14.

9 Bodenfrgt. Teller (?) (Abb. 139, 9)

Standring, außen mit Werkzeug Strichverzierung von links unten nach rechts oben geschwungen, weiße Vs, iF; Dm Boden 56 mm, erh. Dm 64 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G68.

367 Küppers 2003.



Abb. 118 Rippenschalen a) 16, b) 15, c) 14, d) 22



Abb. 119 Rippenschale 20

*Typ II.2.3a
Frühe Rippenschalen*

10 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 10)

Isings 3, vertikaler Rand, heiß verrundet, etwa 1,5 cm unterhalb des Rands setzen außen 3 erhabene, senkrecht verlaufende flache Rippen an, innen unter dem Rand horizontal verlaufende Rille, silbrig-braune Vs, iF; Dm Rand 136 mm, erh. H 40 mm; Sondage I, PQ 83; Inv. PA99G31.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 3.

11 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 11)

Isings 3, trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, auf der Innenseite ca. 1 cm unter dem Mundsaum horizontal umlaufende Rille, außen Ansatz von zwei flachen Rippen, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 128 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G16.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 2.

12 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 12)

Isings 3, leicht ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, Hals leicht eingeschnürt, innen unter dem Rand breite Schliffrille, auf der Außenseite Werkzeugspuren erkennbar, schwarze Vs, iF; Dm Rand mindestens 160 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum V, SE 924; Inv. PA06G04.

13 Wandfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 13)

Isings 3, vertikale Wandung mit schmaler vertikaler Rippe, darüber feine horizontale Schliffrille, schwarze Vs, Rußspuren; 26 x 35 mm; Sondage II, Raum O, SE 889; Inv. PA07G38.

14 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 118 c; 139, 14)

Isings 3, unverdickter, leicht schräg gestellter Rand, innen Schliffrille, außen drei Rippenansätze erkennbar, graue Vs, iF; Dm Rand 117 mm, erh. H 25 mm; Sondage II, Raum V, SE 900; Inv. PA07G41.

Lit.: Ployer 2010b, 315 Abb. 10; Ployer 2012, 106 Abb. 3.

15 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 118 b; 139, 15)

Isings 3, leicht ausladende Wandung, unverdickter Rand, innen unter dem Rand eine Schliffrille, im unteren Bereich zwei horizontale Schliffrillen, Ansätze von drei Rippen, die leicht nach rechts geschwungen sind, braune Vs, iF; 34 x 42 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 943; Inv. PA07G64.

Lit.: Ployer 2010b, 315 Abb. 10; Ployer 2012, 106 Abb. 3.

16 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 118 a; 139, 16)

Isings 3, leicht ausladender, etwas verdickter Rand, innen Schliffrille, außen Ansätze von fünf flachen, senkrecht verlaufenden Rippen, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y10); Dm Rand 136 mm; erh. H 28 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 967; Inv. PA07G75.

Lit.: Ployer 2010b, 315 Abb. 10; Ployer 2012, 106 Abb. 3.

*Typ II.2.3b
Flache Rippenschalen mit kurzen Rippen*

17 Zwei Wandfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 17)

Isings 3c, AR 2.3, zwei einzelne, zu einem Gefäß gehörende Rippen; eine Rippe in voller Länge (25 mm) erh., schmal, nach unten verjüngt, weiße Vs, iF; bernsteinbraun (S00 Y99 M40); 9 x 26 mm bzw. 13 x 24 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G50.

18 Wandfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 18)

Isings 3c, AR 2.3, eine kurze vertikale Rippe, schwarze Vs; bräunlich-gelb (Y80 M10 C00); 16 x 23 mm; Sondage II, Raum O, SE 891; Inv. PA07G40.

*Typ II.2.3c/d
Römische Rippenschalen mit langen Rippen*

19 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 19)

Isings 3, leicht ausladende Wandung, Rand heiß verrundet, auf der Außenseite eine Rippe, die von oben rechts nach unten links verläuft, sehr kleine Bläschen, weiße Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y40); Dm Rand ca. 118 mm, erh. H 22 mm; Sondage II, Raum A, SE 532; Inv. PA02G05.

20 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 119; 139, 20)

Isings 3, ca. 1/3 der Schale erh., vertikaler Rand mit gerundeter Kante, gewölbte Wandung, auf Außenseite elf stark vorstehende, sich nach unten verjüngende, bis unter den Boden ziehende Rippen erh., Abstand zwischen den Rippen unregelmäßig, Rippen verlaufen fast vertikal von oben nach unten, Außenseite des Rands sorgfältig mit einem Werkzeug geglättet, iF, silbrige, stellenweise schwarze Verwitterung; naturfarben, bläulich-grün (S00 C30 Y20); Dm Rand 126 mm, erh. H 41,5 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2 Südteil, SE 316; Inv. PA01G01.

Lit.: Ployer 2010b, 315 Abb. 10; Ployer 2012, 106 Abb. 3.

21 Randfrgt. Rippenschale (Abb. 139, 21)

Isings 3b, eine Rippe erhalten, schräg von rechts oben nach links unten verlaufend, auf der Oberfläche viele Bläschen, iF; naturfarben, leicht türkis (S00 C20 Y10); Dm Rand 108 mm, erh. H 45 mm; Sondage II, Raum T, SE 700/701; Inv. PA05G27.

22 Zwei anpassende Randfrgt. Rippenschale (Abb. 118 d; 139, 22)

Isings 3, vertikaler Rand, unverdickt, in unregelmäßigen Abständen drei Rippenansätze, leicht von rechts nach links verlaufend, braune Vs, iF; naturfarben, hellblau (S00 C20 Y00); Dm Rand 148 mm, erh. H 32 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 942; Inv. PA07G63.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 1; Ployer 2010b, 315 Abb. 4; Ployer 2012, 106 Abb. 3.

23 Randfrgt. Rippenschale (**Abb. 139, 23**)

Isings 3, Ansatz einer Rippe, von rechts oben nach links unten verlaufend, an der Außenseite Werkzeugspuren erkennbar, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 160 mm, erh. H 24 mm; Sondage I, PQ 82; Inv. PA99G20.

24 Rand- und Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 24**)

Isings 3, außen zwei Rippenansätze erkennbar, von rechts oben nach links unten verlaufend, innen unter dem Rand horizontale Schliffrille, schwarz-graue Vs; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Rand 170 mm, erh. H 38 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07G32.

25 Randfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 25**)

Isings 3, ausladender Rand mit gerundeter Kante, eine Rippe erhalten, leicht schräg von links oben nach rechts unten verlaufend, graue Vs, iF; naturfarben, leicht bläulich (S00 C20 Y10); Dm Rand ca. 200 mm, erh. H 35 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 674; Inv. PA05G08.

26 Randfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 26**)

Isings 3, vertikaler, unverdickter Rand, Ansatz einer Rippe, graue Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C30 Y10); 26 x 18 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 934; Inv. PA07G48.

27 Randfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 27**)

Isings 3, Ansatz einer Rippe, Werkzeugspuren erkennbar, graue Vs, iF; 25 x 21,5 mm, erh. H 21,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G84.

28 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 28**)

Isings 3, vier Rippen, auf der Innenseite zwei parallel verlaufende horizontale Rillen, schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); größter Dm ca. 158 mm, erh. H 40 mm; Sondage I, PQ 24; Inv. PA99G22.

29 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 29**)

Isings 3, eine ganze Rippe und Ansätze von drei weiteren vertikalen Rippen, innen am Boden zwei konzentrische Schliffrillen, graue Vs, iF; naturfarben, hellblau (S00 C20 Y00), Dm ca. 130 mm, erh. H 41 mm; Sondage II, Raum O, SE 890; Inv. PA07G39.

30 Zwei Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 30**)

Isings 3, ein Frgt. mit einer ganzen, vertikal verlaufenden Rippe und ein weiteres Frgt. mit einer halben Rippe, schwarze Vs, iF; naturfarben, türkisblau (S00 C30 Y10); größeres Frgt. 24 x 34 mm, erh. H 34 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 962; Inv. PA07G74.

31 Zwei anpassende Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 31**)

Isings 3, drei Rippen erkennbar, auf der Innenseite zwei parallel verlaufende horizontale Rillen, goldbraune Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y10); 46 x 37 mm; Sondage I, PQ 65; Inv. PA99G21.

32 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 32**)

Isings 3, vier Rippen erkennbar, schwarze Vs, Rußspuren; 46 x 36 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G34.

33 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 33**)

Isings 3, Ansätze von drei vertikal verlaufenden Rippen, graue Vs; 37 x 32 mm; Sondage II, Raum O, SE 889; Inv. PA07G37.

34 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 34**)

Isings 3, Ansatz einer Rippe, graue Vs, iF; 39 x 19 mm; Sondage II, Raum T, SE 741; Inv. PA05G66.

Typ II.2.3

Weitere, nicht näher bestimmbare Rippenschalenfragmente

35 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 35**)

Isings 3, zwei unterschiedlich starke Rippen erkennbar, graue Vs; 20 x 29 mm; Sondage II, Raum H, SE 933; Inv. PA07G45.

36 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 36**)

Isings 3, zwei nach unten verjüngte Rippen erkennbar, stellenweise schwarze Vs, iF; 22 x 22 mm; Sondage I, PQ 5, SE 159; Inv. PA00G04.

37 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 37**)

Isings 3, zwei Rippen erhalten, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y10); 35 x 21 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 940; Inv. PA07G61.

38 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 38**)

Isings 3, unterer Teil einer Rippe, stellenweise braune Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C40 Y30); 40 x 26 mm; Sondage II, Raum A, SE 512; Inv. PA02G41.

39 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 39**)

Isings 3, zwei Rippen erkennbar, weiße Vs, iF; 20 x 18 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 628/674; Inv. PA05G21.

40 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 40**)

Isings 3, auf der Innenseite zwei horizontale Schliffrillen, außen Ausläufer von zwei Rippen, schwarze Vs, iF; 24 x 9 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 951; Inv. PA07G72.

41 Wandfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 41**)

Isings 3, zwei vertikale Rippenausläufer, schwarze Vs, iF; 19 x 20 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G66.

42 Bodenfrgt. Rippenschale (**Abb. 140, 42**)

Isings 3, zur Mitte hin verdickter Boden mit Ansatz zweier verschieden dicker Rippen, milchig weiße Vs, sehr kleine Bläschen; hellgrün (S20 C20 Y60); 25 x 51 mm; erh. H 12 mm; Sondage II, Raum A, SE 534; Inv. PA02G01.

Typ III.12.1

Hexagonale Flaschen mit Hochrelief

43 Wandfrgt. Fläschchen (**Abb. 120 a; 140, 43**)

Isings 78b, in dreiteilige Form geblasen, Relief zeigt eine von einem Ring umgebene Scheibe (Patera), leicht weiße Vs, iF, auf der Innenseite einige offene Bläschen (bis 1 mm); naturfarben, leicht grünlich (S00 C20 Y20); 36 x 22 mm; Sondage II, Raum A, SE 502; Inv. PA02G12.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 6; Ployer 2010b, 316 Abb. 6; Ployer 2012, 106 Abb. 4, 1.

44 Wandfrgt. Fläschchen (**Abb. 120 b; 140, 44**)

Isings 78b, Unterteil einer hexagonalen Flasche mit Hochrelief, von zwei horizontalen Wülsten gerahmt, dazwischen vertikale Zungenblätter, zwischen den Zungen kleine erhabene Dreiecke, graue Vs, iF; Dm 58 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 942; Inv. PA07G62.

Lit.: Ployer 2012, 106 Abb. 4, 2.

Typ III.12.2

Dattelfläschchen

45 Wandfrgt. Dattelfläschchen (**Abb. 120 c; 140, 45**)

Isings 78d, unregelmäßig geriefelt, wenige kleine Bläschen; dunkelgelb-bräunlich (S50 Y99 M50); 17 x 19 mm; Sondage II, Raum A, SE 502; Inv. PA02G13.

Lit.: Ployer 2010b, 316 Abb. 11; Ployer 2012, 106 Abb. 4, 3.

Typ IV.2.1

Schale mit kannelierter Wandung

46 Wandfrgt. Schale (**Abb. 121; 140, 46**)

Dicker horizontal umlaufender Ring, darunter vier senkrechte Furchen, schwarz-goldene Vs, iF; 33 x 33 mm; Sondage I, PQ S, SE 143; Inv. PA00G02.



Abb. 120 Formgeblasene Gläser
a) 43, b) 44, c) 45



Abb. 121 In Halbform
geblasene Schale 46



Abb. 122 Bodenmarke des
Vierkantkrugs 50

Typ IV.8.1
Vierkantige Krüge

47 Bodenfrgt. Krug (Abb. 141, 47)

Isings 50, AR 156, konkaver Boden mit Bodenmarke aus drei zentrierten, erhabenen Ringen, stellenweise schwarze Vs, iF; Dm Boden 46 mm, erh. H 10 mm; Sondage I, PQ 50; Inv. PA99G48.

48 Bodenfrgt. Krug (Abb. 141, 48)

Isings 50, AR 156, Boden mit vertikal aufgebogener Wandung, Bodenmarke aus zwei konzentrischen, erhabenen Kreisen, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y10); erh. H 20 mm; Sondage II, Raum E, SE 589; Inv. PA02G18.

49 Bodenfrgt. Krug (Abb. 141, 49)

Isings 50, AR 156, Rest einer ringförmigen Bodenmarke, graue Vs, iF; 23 x 18 mm; Sondage II, Raum K, SE 750; Inv. PA05G61.

50 Zwei anpassende Bodenfrgt. Krug (Abb. 122; 141, 50)

Isings 50, AR 156, Bodenmarke aus vier erhabenen, rechten Winkelhaken, deren Ecken zur Mitte zeigen, zwischen den Schenkeln je eine runde Erhebung, schwarze Vs, iF, Rußspuren; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm ca. 72 mm, erh. H 7,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 628; Inv. PA04G25.

51 14 Wandfrgt. Krug

Isings 50, AR 156, z. T. mit abgerundeten Kanten, sehr kleine Bläschen, iF, dünne Kratzer; naturfarben, leicht bläulich (S00 C10 Y10); Sondage II, Raum A, SE 532; Inv. PA02G03.

52 Bodenfrgt. Krug (Abb. 141, 52)

Isings 50, AR 156, leicht konkaver Boden, vertikale Wandung, iF, einige längliche Bläschen; naturfarben, hellblau (S00 C20 Y00); Dm Boden ca. 60 mm, erh. H 41 mm; Sondage I, PQ N, SE 222/224/225; Inv. PA00G13.

53 Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 53)

Isings 50, AR 156, Wandfrgt. mit zwei Kanten, schwarze Vs, Rußspuren; 51 x 63 mm; Sondage II, Raum O, SE 877; Inv. PA07G24.

54 Selleriehenkel mit Wandungsansätzen, Krug (Abb. 141, 54)

Isings 50, AR 156, teilweise schwarze Vs, iF; B 50 mm, H 57 mm; Sondage I, PQ 17; Inv. PA99G08.

55 Frgt. eines Selleriehenkels, Krug (Abb. 141, 55)

Isings 50, AR 156, Rippen schwach ausgeprägt, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); B 32 mm, erh. L 25 mm; Sondage I, PQ 55; Inv. PA99G54.

56 Henkelfrgt. Krug (Abb. 141, 56)

Isings 50, AR 156, Frgt. eines fein gerippten Selleriehenkels, der an den Gefäßhals ansetzt, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y40); B 47 mm, erh. L 41 mm; Sondage II, Raum F, SE 520; Inv. PA02G34.



Abb. 123
Zylindrische
Flasche 61

57 Frgt. eines Selleriehenkels, Krug (Abb. 141, 57)

Isings 50/51, schwarze Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, leicht grünlich (S00 C20 Y30); erh. L 28 mm, erh. B 26 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA05G22.

58 Henkel, Krug (Abb. 141, 58)

Isings 50, AR 156, stark verwitterter Selleriehenkel; die einzelnen Rippen sind ganz abgeflacht und erscheinen nur mehr in einer anderen Farbschattierung; Ansatz der Gefäßschulter, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C30 Y20); erh. B 32 mm, erh. L 35 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G30.

59 Henkel, Krug (Abb. 141, 59)

Isings 50, AR 156, Selleriehenkel mit Schulteransatz, schwarze Vs, iF; naturfarben (S00 C20 Y20); B 49 mm, erh. L 49 mm; Sondage II, Raum U, SE 908; Inv. PA06G05.

60 Henkel, Krug (Abb. 141, 60)

Isings 50, AR 156, Frgt. eines Selleriehenkels, schwarze Vs, Rußspuren; erh. B 22 mm, erh. L 20 mm, D 9 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G83.

Typ IV.8.2
Zylindrische Krüge

61 Boden-, Wandfrgt. und Henkel, Krug (Abb. 123; 141, 61)

Isings 51b, AR 160, leicht konkaver Boden, abgerundet, Wandung leicht ausladend; abgerundete Schulter, sich nach oben verjüngender Hals, an dem ein Selleriehenkel ansetzt und der auf der Schulter aufsitzt; weiße Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 70 mm, erh. H 47 mm bzw. 93 mm, B Henkel 47 mm; Sondage I, PQ 14 und PQ 24; Inv. PA99G03 und Inv. PA99G04.

Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 11.



Abb. 124
›Zarte Rippenschale‹ 68

62 Boden- und Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 62)

Isings 51b, AR 160, konkaver Boden, Hals nach oben verjüngend, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden ca. 60mm, erh. H 11 mm bzw. 26 mm; Sondage I, PQ 4; Inv. PA99G58.

63 Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 63)

Isings 51b, AR 160, sich nach oben verjüngender Hals, am oberen Ende wieder leicht ausladend, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Hals (innen) 20 mm, erh. H 29 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G22.

64 Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 64)

Isings 51b, AR 160, Hals nach oben verjüngend, iF, wenige kleine Bläschen; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); erh. H 42 mm; Sondage II, Raum B, SE 626; Inv. PA04G26.

65 Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 65)

Isings 51b, AR 160, konischer Hals, schwarze Vs, stark verrußt; erh. H 35 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G58.

66 Wandfrgt. Krug (Abb. 141, 66)

Isings 51b, AR 160, Hals nach oben verjüngend, schwarze Vs, iF; erh. H 30 mm; Sondage I, PQ 3; Inv. PA99G59.

67 Bodenfrgt. Krug (Abb. 141, 67)

Isings 51b, AR 160, Bodenmarke aus drei konzentrischen Ringen, im Zentrum kleiner Buckel, weiße Vs, iF; Dm 48 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675; Inv. PA05G31.

Typ VII.2.1

›Zarte Rippenschale‹

68 Rand- und Wandfrgt. ›Zarte Rippenschale‹ (Abb. 124; 141, 68)

Isings 17, AR 28, leicht ausladender Rand, gekehlt, Rand abgesprengt und überschleift, kugelige Wandung mit drei senkrecht herausgekniffenen, schmalen Rippen, dazu ein Wandfrgt. mit dem Ende einer Rippe, schwarze Vs, iF; Dm Rand 76 mm, erh. H 37 mm; Sondage I, PQ 83; Inv. PA99G29.

Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 5.

Typ VII.2.2a

Halbkugelige dickwandige Schale mit vertikalem, abgesprengtem Rand und Schliiffrille

69 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 69)

AR 56/57, unverdickter Rand, überschleift, außen breite Schliiffrille, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand ca. 120 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum U, SE 910; Inv. PA06G27.

Typ VII.2.3a

Schalen mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliiffrille

70 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 70)

Isings 116b, AR 58, flache fußlose Schale mit nach außen gewölbtem, innen gekehltm Rand, Rand abgesprengt und überschleift, knapp unterhalb des Rands schmale Schliiffrille, gelbe Vs, iF, einige kleine Bläschen auf der Oberfläche; Dm Rand 164 mm, erh. H 22 mm; Sondage II, Raum T, SE 741; Inv. PA05G64.

71 Wandfrgt. Schale (Abb. 142, 71)

Isings 116b, AR 58, geschwungene Wandung mit horizontaler Schliiffrille, weiße Vs, iF, viele kleine Bläschen; farblos/entfärbt; 21 x 20 mm; Sondage II, Raum K, SE 779; Inv. PA05G03.

Typ VII.2.4

Konische Schalen mit schrägem, heiß verrundetem Rand

72 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 72)

Ausladender Rand, linsenförmig verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 260 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, SE 125; Inv. PA00G07.

73 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 73)

Ausladender, verdickter Rand, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 130 mm, erh. H 8,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G25.

74 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 74)

Naturfarben, grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 108 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum H, SE 718; Inv. PA05G74.

75 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 75)

Leicht ausladender Rand, etwas verdickt, heiß verrundet, weiße Vs; Dm Rand 210 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G39.

76 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 76)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand ca. 160 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G80.

77 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 77)

Trichterförmig weit ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 131 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G30.

Typ VII.2.5

Konische Schalen mit vertikalem, heiß verrundetem Rand

78 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 78)

AR 76, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 130 mm, erh. H 19 mm; Sondage I, PQ 77; Inv. PA99G24.

79 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 79)

AR 76, Rand heiß verrundet, teilweise weiße Vs, iF, kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 76 mm, erh. H 7 mm; Sondage I, PQ N, SE 251; Inv. PA01G02.

80 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 80)

AR 76, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 140 mm, erh. H 13 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 302; Inv. PA01G07.

81 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 81)

AR 76, mandelförmig verdickter Rand, heiß verrundet, einziehende Wandung, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 85 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G08.

82 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 82)

AR 76, verdickter, innen überstehender Rand, heiß verrundet, kleine Bläschen, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 76 mm, erh. H 16 mm; Sondage I, PQ 32; Inv. PA99G33.

Typ VII.2.6

Konische Schale mit ausladendem, heiß verrundetem Rand

83 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 83)

AR 88.1, Rand leicht ausladend, verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 117 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G59.

Typ VII.2.7

Konische Schalen mit horizontal auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand

84 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 84)

Isings 42a/b, Rand weit ausladend und nach unten gefaltet, weiße Vs, iF; Dm Rand 100mm, erh. H 3,5mm; Sondage II, Raum U, SE 908; Inv. PA06G15.

85 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 85)

Isings 42a/b, ausladender Rand, verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 141mm, erh. H 17mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G76.

Typ VII.2.8

Flache Schale mit konvex gewölbter Wandung und heiß verrundetem Rand

86 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 86)

AR 76, verdickter Rand, heiß verrundet, ausladende Wandung, silbrig-graue Vs, leicht iF, Rußspuren; Dm Rand 111mm, erh. H 12mm; Sondage II, Raum U, SE 902; Inv. PA06G24.

Typ VII.2.9

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand

87 Rand- und drei anpassende Wandfrgt. Schale (Abb. 142, 87)

Verdickter, abgerundeter Rand, nach unten hin leicht einziehende Wandung, im unteren Bereich in einen nicht mehr vorhandenen Boden übergehend, goldbraune Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 103mm, H 62mm; Sondage I, PQ 6; Inv. PA99G46.

Typ VII.2.9a

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und innerer Schliffrille

88 Rand- und Bodenfrgt. Schale (Abb. 142, 88)

Mandelförmig verdickter Rand, unter dem Rand innen zwei parallel verlaufende, horizontale Schliffrillen, Boden mit Standring, Heftnarbe, leicht ausladende Wandung, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 94mm, Dm Boden 55mm, erh. H 13 bzw. 6mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G18.

Typ VII.2.9b

Halbkugelige Schale mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und breiten Schliffbändern

89 Rand- und Wandfrgt. Schale (Abb. 125; 142, 89)

Rand linsenförmig verdickt, außen von einer feinen horizontalen Rille umgeben, Wandung mit drei umlaufenden Schliffbändern, teilweise weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 114mm, H ca. 65mm; Sondage I, PQ 37; Inv. PA99G28.

Typ VII.2.10a

Kalottenförmige Schalen mit heiß verrundetem Rand und Schliffrille

90 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 90)

Ausladender, leicht verdickter Rand, heiß verrundet, auf der Außenseite zwei dünne, parallel verlaufende Schliffrillen, silbrig-graue Vs, iF; naturfarben, bläulich (S00 C20 Y10); Dm Rand 102mm, erh. H 8mm; Sondage II, Raum K, SE 750; Inv. PA05G63.

91 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 91)

Trichterförmig ausladende Wandung, Rand leicht verdickt, heiß verrundet, unter dem Rand außen zwei parallel verlaufende feine Schliffrillen, schwarze Vs, stark verrußt; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Rand 101mm, erh. H 16mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G71.

92 Randfrgt. Schale (Abb. 142, 92)

Leicht verdickter Rand, heiß verrundet, außen unter Lippe feine, horizontal umlaufende Rille, stellenweise schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 90mm, erh. H 11mm; Sondage II, Raum H, SE 723; Inv. PA04G05.



Abb. 125 Schale mit Schliffbändern 89

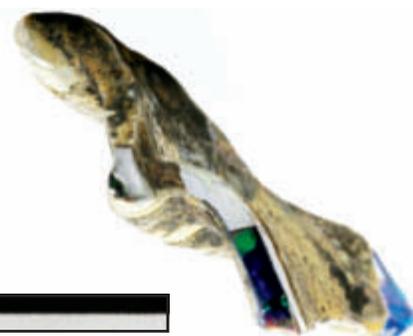


Abb. 126 Schale mit getreppter Wandung 98

Typ VII.2.11

Konische Schalen mit dreieckig verdicktem Rand

93 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 93)

Stark verdickter Rand, außen von Wandung abgesetzt, weiße Vs, iF; Dm Rand 102mm, erh. H 11,5mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G75.

94 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 94)

Leicht nach innen gezogener, dreieckig verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 114mm, erh. H 16,5mm; Sondage I, PQ 32; Inv. PA99G34.

95 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 95)

Dreiecksrand, Wandung nach unten einziehend, schwarze Vs, Rußspuren; erh. H 15mm; Sondage II, Raum G, SE 662; Inv. PA04G03.

96 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 96)

Dreieckig verdickter Rand, heiß verrundet, vertikale Wandung, weiße Vs, iF; Dm Rand 96mm, erh. H 18mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G09.

97 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 97)

Ausladender Rand, dreieckig verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 79mm, erh. H 11mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G40.

Typ VII.2.12

Schale mit getreppter Wandung und horizontal umgelegtem, heiß verrundetem Rand

98 Randfrgt. Schale (Abb. 126; 143, 98)

Wandung mit Werkzeug treppenförmig herausgedrückt, Rand nach außen gebogen und etwas verdickt, heiß verrundet, grau-weiße Vs, iF; kobaltblau (Y00 M40 C99); Dm Rand ca. 80mm, erh. H 16mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G47. Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 9.



Abb. 127 Becher mit abgesprengtem Rand und Schliffrillen 114

Typ VII.2.13a

Schale mit schräger Wandung, vertikalem, heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden

99 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 99)

Ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, unterhalb des Rands außen horizontal umlaufende Fadenaufgabe, weiße Vs, iF; Dm Rand 78 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum H, SE 723; Inv. PA04G04.

Typ VII.2.14

Schale mit gefalteter Wandung und schrägem, heiß verrundetem Rand

100 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 100)

Isings 69a, leicht verdickter, ausladender Rand, heiß verrundet, durch Faltung horizontal umlaufender Röhrenwulst, schwarze Vs, iF; Dm Rand 74 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07G35.

Typ VII.2.15

Schalen mit auswärts gebogenem und nach innen zurück gefaltetem Rand (Röhrenrand)

101 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 101)

AR 109.2, Rand horizontal nach außen gebogen und nach oben zurückgeklappt, stark iF; Dm Rand 151 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G16.

102 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 102)

AR 109.2, flache, weit ausladende Wandung, nach innen gerollter Rand, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 130 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G04.

103 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 103)

AR 109.2, trichterförmig ausladende Wandung, ausladender, abgesprengter Rand, hohl nach innen geschlagen, schwarze Vs, iF; Dm Rand 86 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G25.

Typ VII.2.16

Schalen mit schlaufenförmig nach außen umgelegtem Rand (Röhrenrand)

104 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 104)

Isings 44a/115, AR 109.1, nach außen umgeschlagener Röhrenrand, gerade Wandung, schwarze Vs; Dm Rand 128 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07G67.

105 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 105)

Isings 44a/115, AR 109.1, nach außen umgeschlagener Röhrenrand, schwarze Vs, iF; Dm Rand 159 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G07.

106 Randfrgt. Schale (Abb. 143, 106)

Isings 44a/115, AR 109.1, auswärts gefalteter Röhrenrand, schwarze Vs, iF; Dm Rand 91 mm, erh. H 9,5 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G63.

Typ VII.3.1a

Steilwandiger Becher mit ausladendem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen

107 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 107)

AR 38, trichterförmig ausladender Rand, gerade und überschleifen, außen unter dem Rand zwei feine, umlaufende Schliffrillen, iF, sehr kleine Bläschen; naturfarben, durchscheinend; Dm Rand 74 mm; erh. H 19 mm; Sondage II, Raum E, SE 574; Inv. PA02G23.

Typ VII.3.2a

Steilwandiger Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen

108 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 108)

Isings 34, S-förmig ausladender Rand, abgesprengt, außen unter dem Rand feine, horizontal umlaufende Schliffrille, schwarze Vs, iF; Dm Rand 96 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 26; Inv. PA99G36.

Typ VII.3.3

Konischer Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand

109 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 109)

Isings 106c1, geschwungener Rand, abgesprengt und überschleifen, grünlich-graue Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Rand 100 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum G, SE 654; Inv. PA04G34.

Typ VII.3.3a

Konische Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen

110 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 110)

Isings 106c2, ausladender, überschleifener Rand, trichterförmige Wandung, im oberen Bereich drei feine, parallel umlaufende horizontale Schliffrillen, schwarze Vs, iF, Rußspuren, wenige kleine Bläschen; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Rand 104 mm, erh. H 55 mm; Sondage II, Raum G, SE 641; Inv. PA04G21.
Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 16.

111 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 111)

Leicht ausladender Rand, abgesprengt und überschleifen, unter dem Rand feine Schliffrille, auf der Wandung eine breitere, horizontale Schliffrille, weiße Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Rand 93 mm, erh. H 25,5 mm; Sondage II, Raum V, SE 924; Inv. PA06G01.

Typ VII.3.4

Bauchiger Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand

112 Randfrgt. kalottenförmiger Becher (Abb. 143, 112)

Isings 96, AR 60, unter dem leicht einziehenden Rand eingeschnürt, Rand abgesprengt und überschleifen, fleckig weiße Vs, iF; Dm Rand 92 mm, erh. H 38 mm; Sondage I, PQ 4; Inv. PA99G57.

Typ VII.3.4a

Bauchige Becher mit nach außen gewölbtem, abgesprengtem Rand und Schliffrillen

113 Randfrgt. Becher (Abb. 143, 113)

Isings 96b1, AR 60.1, ausladender, abgesprengter Rand, auf Hals und Schulter je eine feine, umlaufende Schliffrille, schwarze Vs, iF; Dm Rand 126 mm, erh. H 26 mm; Sondage I, PQ 32; Inv. PA99G32.

114 Fünf anpassende Becherfrgt. (Abb. 127; 143, 114)

Isings 96b1, AR 60.1, ca. zur Hälfte erhalten, leicht S-förmiger Rand, abgesprengt und überschleifen, auf der Außenseite zwei umlaufende Schliffrillen mit halbkreisförmigem Querschnitt, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; Dm Rand 92 mm, erh. H 66 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99G01.
Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 7.

115 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 115**)

Isings 96b1, AR 60.1, eingezogener Hals, ausladender Rand, abgesprengt und überschliffen, auf der Schulter eine Schliffrille, dunkelgelbe Vs, iF; erh. H 21,5 mm; Sondage II, Raum N, SE 677/690; Inv. PA05G37.

Typ VII.3.5

Steilwandige Becher mit ausladendem, heiß verrundetem Rand

116 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 116**)

Ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, silbrig-schwarze Vs, iF; Dm Rand 94 mm, erh. H 26,5 mm; Sondage II, Raum B, SE 590; Inv. PA02G16.

117 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 117**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 109 mm, erh. H 23 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07G27.

118 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 118**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 92 mm, erh. H 40 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07G33.

119 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 119**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 91 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675/677; Inv. PA05G34.

120 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 120**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 74 mm, erh. H 20,5 mm; Sondage II, Raum B, SE 632; Inv. PA04G27.

121 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 121**)

Leicht nach außen gebogener Rand, verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 92 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum G, SE 662; Inv. PA04G02.

122 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 122**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 85 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G31.

123 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 123**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 91 mm, erh. H 26 mm; Sondage II, Raum Q, SE 736; Inv. PA05G68.

124 Randfrgt. Becher (**Abb. 143, 124**)

AR 77, leicht ausladender Rand, etwas verdickt, heiß verrundet, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 105 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum G, SE 693/697; Inv. PA05G38.

Typ VII.3.5a

Steilwandiger Becher mit ausladendem, heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden

125 Randfrgt. Becher (**Abb. 144, 125**)

AR 82, ausladender, leicht verdickter Rand, heiß verrundet, außen unter dem Rand dünne horizontale Fadenaufgabe, weiße Vs, iF; Dm Rand 96 mm, erh. H 15 mm; Sondage I, PQ N, SE 128; Inv. PA00G01.

Typ VII.3.6

Steilwandiger Becher mit stark auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand

126 Randfrgt. Becher (**Abb. 144, 126**)

Isings 41b, weit ausladender, horizontaler Rand, unverdickt, heiß verrundet, senkrechte Wandung, weiße Vs, leicht iF; Dm Rand 78 mm, erh. H 24 mm; Sondage I, PQ 30; Inv. PA99G49.

Typ VII.3.7

Steilwandige Becher mit vertikalem heiß verrundetem Rand

127 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 127**)

Isings 85b, AR 98.1, gerader Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 118 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum G, SE 660; Inv. PA04G29.

128 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 128**)

Isings 85b, AR 98.1, Rand leicht verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 130 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G38.

129 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 129**)

Isings 85b, AR 98.1, Rand verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 130 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06G51.

130 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 130**)

Isings 85b, AR 98.1, Rand leicht verdickt, heiß verrundet, gelbe Vs, iF; Dm Rand 119 mm, erh. H 31 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06G52.

131 Randfrgt. steilwandiger Becher (**Abb. 144, 131**)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, weiße Vs; Dm Rand 78 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G57.

132 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 132**)

Isings 85b, AR 98.1, mandelförmig verdickter Rand, heiß verrundet, silbrig-schwarze Vs, Rußspuren, sehr kleine Bläschen; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 84 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum P, SE 700; Inv. PA04G13.

133 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 133**)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 116 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA05G05.

134 Randfrgt. steilwandiger Becher (**Abb. 144, 134**)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, dunkelgelbe Vs, iF; Dm Rand 110 mm, erh. H 22 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675/677; Inv. PA05G35.

135 Randfrgt. steilwandiger Becher (**Abb. 144, 135**)

Isings 85b, AR 98.1, stark verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 87 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G33.

136 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 136**)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 85 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G35.

137 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 137**)

Isings 85b, AR 98.1, mandelförmig verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 98 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G01.

138 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 138**)

Isings 85b, AR 98.1, Rand mandelförmig verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs; Dm Rand 98 mm, erh. H 32,5 mm; Sondage II, Raum W, SE 930; Inv. PA07G43.

139 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 139**)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, unterschritten, schwarze Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 114 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G20.

140 Randfrgt. zylindrischer Becher (**Abb. 144, 140**)

Isings 85b, AR 98.1, dreieckig verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, stark verrußt; Dm Rand 102 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum G, SE 655; Inv. PA04G37.



Abb. 128 Boden steilwandiger Becher 147

141 Randfrgt. Becher (Abb. 144, 141)

Isings 85b, AR 98.1, dreieckig verdickter Rand, heiß verrundet, Ansatz einer senkrechten Wandung, weiße Vs, iF, viele sehr kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Rand 106 mm, erh. H 9,5 mm; Sondage II, Raum E, SE 572/573; Inv. PA05G54.

142 Randfrgt. Becher (Abb. 144, 142)

Isings 85b, AR 98.1, vertikaler Rand, bandförmig verdickt, heiß verrundet, vertikale Wandung, weiße Vs, iF; Dm Rand 72 mm, erh. H 25 mm; Sondage I, PQ 7; Inv. PA99G43.

143 Randfrgt. Becher (Abb. 144, 143)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, vertikale Wandung, weiße Vs; Dm Rand 117 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G02.

Typ VII.3.7a

Steilwandiger Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und innerer Schliffritze

144 Randfrgt. Becher (Abb. 144, 144)

Isings 85b, AR 98.1, vertikale Wandung, leicht ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, außen unterhalb des Rands feine Schliffritze, innen ebenfalls Schliffritze, graue Vs, iF; Dm Rand 82 mm, erh. H 16,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 900; Inv. PA06G03.

Typ VII.3.7b

Steilwandige Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und gleichfarbigem Faden

145 Randfrgt. zylindrischer Becher (Abb. 144, 145)

AR 98.2, dreieckig verdickter Rand, heiß verrundet, außen unter dem Rand aufgelegter Glasfaden, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 110 mm, erh. H 17 mm; Sondage I, PQ 22; Inv. PA99G56. Lit.: Ployer 2008, 471 Abb. 20, 8.

146 Randfrgt. zylindrischer Becher (Abb. 144, 146)

AR 98.2, gerader Rand, dreieckig verdickt, heiß verrundet, außen unterhalb des Rands aufgeschmolzener Glasfaden, weiße Vs; Dm Rand 123 mm, erh. H 29 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G66.

147 Bodenfrgt. Becher (Abb. 128; 144, 147)

AR 98.2, Boden mit zwei konzentrischen Standringen, äußerer Ring nicht auf Standfläche aufsetzend, auf der Unterseite dezentrierter Nukleus, weiße Vs, iF; naturfarben, leicht bläulich (S00 C10 Y00); Dm Boden 74 mm, erh. H 10 mm; Sondage I, PQ 63; Inv. PA99G09.

148 Bodenfrgt. Becher (Abb. 144, 148)

AR 98.2, Boden mit zwei konzentrischen Standringen, wobei das Gefäß nur mit dem inneren Standring aufsetzt, weiße Vs, iF; Dm Boden 60 mm, erh. Dm 68 mm, erh. H 5,5 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 680/685; Inv. PA05G07.

149 Bodenfrgt. Becher (Abb. 144, 149)

AR 98.2, Boden mit Standring aus aufgelegtem Glasfaden, dazu ein zweiter dünner, konzentrischer Glasfaden, weiße Vs, iF; Dm Boden 47 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G16.

150 Randfrgt. zylindrischer Becher (Abb. 144, 150)

AR 98.2, verdickter, heiß verrundeter Rand, außen unter Rand horizontale Fadenaufgabe, braune Vs, iF; Dm Rand 56 mm, erh. H 29 mm; Sondage I, PQ 51; Inv. PA99G18.

Typ VII.3.8

Steilwandige Becher mit nach innen gebogenem, heiß verrundetem Rand

151 Randfrgt. zylindrischer Becher (Abb. 145, 151)

Isings 85b, AR 98.1, leicht verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 94 mm, erh. H 23 mm; Sondage II, Raum U, SE 902; Inv. PA06G22.

152 Randfrgt. steilwandiger Becher (Abb. 145, 152)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 107 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G64.

153 Randfrgt. zylindrischer Becher (Abb. 145, 153)

Isings 85b, AR 98.1, leicht verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 112 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G20.

154 Randfrgt. steilwandiger Becher (Abb. 145, 154)

Isings 85b, AR 98.1, verdickter, leicht nach innen gebogener Rand, heiß verrundet, außen gekehlt, silbrig-graue Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y10); Dm Rand 94 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 720; Inv. PA05G72.

Typ VII.3.9

Konische Becher mit schrägem, heiß verrundetem Rand

155 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 155)

AR 77, Rand leicht verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 88 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum A, SE 512; Inv. PA01G09.

156 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 156)

AR 77, ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 72 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G15.

157 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 157)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, goldbraune Vs, iF; Dm Rand 100 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G17.

158 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 158)

AR 77, Rand linsenförmig verdickt, heiß verrundet, trichterförmig ausladend, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 86 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum H, SE 724; Inv. PA04G06.

159 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 159)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, iF, kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm Rand ca. 87 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum H, SE 724; Inv. PA04G07.

160 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 160)

AR 77, trichterförmige Wandung, Rand verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20), Dm Rand 88 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum G, SE 642/644; Inv. PA04G38.

161 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 161)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, schwarze Vs, iF; Dm Rand 95 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum M, SE 680; Inv. PA05G13.

162 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 162)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, von schwarzer Vs umgeben, iF; Dm Rand 93,5 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G09.

163 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 163)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 115 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum V, SE 909/914; Inv. PA06G19.

164 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 164)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 97 mm, erh. H 12,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 914; Inv. PA06G28.

165 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 165)

AR 77, leicht ausladender Rand, leicht verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 93 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G81.

Typ VII.3.9a

Konischer Becher mit schrägem, heiß verrundetem Rand und Schliffrrille

166 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 166)

AR 77, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, außen unter dem Rand feine, horizontal umlaufende Schliffrrille, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 103 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum O, SE 879; Inv. PA07G31.

Typ VII.3.10

Konische Becher mit vertikalem, heiß verrundetem Rand

167 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 167)

AR 77, linsenförmig verdickter, heiß verrundeter Rand, kleine Bläschen, schwarze Vs, iF; Dm Rand 98 mm, erh. H 19 mm; Sondage I, PQ 14; Inv. PA99G07.

168 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 168)

Ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, stellenweise weiße Vs, iF, wenige Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 92 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G40.

169 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 169)

Ausladende Wandung mit stark verdicktem Rand, heiß verrundet, silbrig-graue Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 92 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum K, SE 750; Inv. PA05G62.

170 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 170)

Ausladende Wandung, vertikaler Rand, etwas verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 90 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum B, SE 503; Inv. PA01G10.

171 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 171)

Linsenförmig verdickter Rand, heiß verrundet, leicht einziehend, schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 87 mm, erh. H 18 mm; Sondage I, PQ 73; Inv. PA99G40.

172 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 172)

Ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 98 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06G43.

173 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 173)

Verdickter Rand, heiß verrundet, leicht einziehende Wandung, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 75 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G14.

174 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 174)

Ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, bläulich-schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 94 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G17.

175 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 175)

Ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, weiße Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 95 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum H, SE 728; Inv. PA04G08.

176 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 176)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 88 mm, erh. H 22 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G33.

177 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 177)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, innen unter dem Mundsaum etwas eingedrückt, heiß verrundet, braune Vs, iF; Dm Rand 104 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum B, SE 565; Inv. PA02G19.

178 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 178)

Verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 82 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G15.

179 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 179)

Ausladender, leicht verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 75 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum E, SE 572/573; Inv. PA05G53.

180 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 180)

AR 77, vertikaler, linsenförmig verdickter Rand, heiß verrundet, grün-silbrige Vs, iF; Dm Rand ca. 84 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 2; Inv. PA99G16.

181 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 181)

Leicht ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 90 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07G65.

182 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 182)

Leicht ausladender Rand, etwas verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 98 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G58.

183 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 183)

Leicht trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 90 mm, erh. H 25 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G22.

184 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 184)

Leicht ausladender Rand, etwas verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 97 mm, erh. H 17,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07G66.

Typ VII.3.11

Bauchige Becher mit auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand

185 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 185)

Isings 94, AR 104, mandelförmig verdickter Rand, schräg ausladend, unter dem Schulterknick bauchiger Wandansatz, silbrig-blaue Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C30 Y20); Dm Rand 82 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum A, SE 532/534; Inv. PA02G02.

186 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 186)

Isings 94, AR 104, leicht ausladender Rand, stark verdickt, schwarze Vs, iF; Dm Rand 88 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum G, SE 654; Inv. PA04G35.

187 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 187)

Isings 94, AR 104, ausladender, stark verdickter Rand, heiß verrundet, eingeschnürter Hals, graue Vs, iF; Dm Rand 75 mm, erh. H 18,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 909; Inv. PA06G18.



Abb. 129 Becher mit Facettenschliff 194

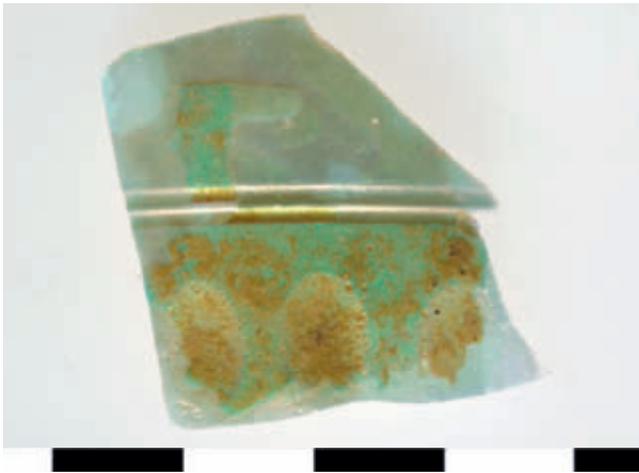


Abb. 130 Becher mit Facettenschliff 197



Abb. 131 Becher mit Facettenschliff 198



Abb. 132 Becher mit Facettenschliff 200

188 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 188)

Isings 94, AR 104, ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, graue Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 72 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G29.

189 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 189)

Isings 94, AR 104, leicht ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, graue Vs, iF, leichte Rußspuren; Dm Rand 68 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G56.

190 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 190)

Isings 94, AR 104, stark verdickter Rand, heiß verrundet, weiße Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 72 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G77.

191 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 191)

Isings 94, AR 104, ausladender, mandelförmig verdickter Rand, heiß verrundet, einziehender Hals, eiförmiger Körper, weiße Vs, iF; Dm Rand 77 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 933; Inv. PA07G46.

192 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 192)

Isings 94, AR 104, leicht ausladender, wulstartig verdickter Rand, heiß verrundet, braune Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y10); Dm Rand 74 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G59.

193 Randfrgt. Becher (Abb. 145, 193)

Isings 85b, AR 98.1, mandelförmig verdickter, außen gekehlter Rand, grau-weiße Vs, iF; Dm Rand 122 mm, erh. H 12,5 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G45.

Typ VII.3.12a

Becher mit vertikalem, abgesprengtem und überschlifftem Rand und großen ovalen und runden Facetten

194 Ganzform, Becher mit Facettenschliff (Abb. 129; 146, 194)

Isings 96b, leicht konisches Gefäß, steiler Rand, heiß verrundet, auf der Schulter zwei parallel umlaufende Rillen, darunter eine Reihe annähernd ovaler Schliiffflächen, wieder darunter eine Reihe runder Schliiffflächen, Boden mit rundem Schliff, weiße Vs; farblos/entfärbt, leicht grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 106 mm, Dm Boden 30 mm, H 81 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99G02.

Lit.: Ployer 2008, 473 f. Abb. 20, 17; Ployer 2010b, 316 Abb. 5 a–b; Ployer 2012, 107 Abb. 6.

195 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (Abb. 146, 195)

Ansätze von fünf ovalen Facetten, teilweise weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; 27 x 34 mm; Sondage I, PQ 1; Inv. PA99G55.

Typ VII.3.12b

Becher und Schalen mit vertikalem, abgesprengtem und überschlifftem Rand und kleinen ovalen und runden Facetten

196 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (Abb. 146, 196)

Zwei horizontale Schlifftrillen, darunter fünf ovale, unregelmäßig angeordnete Facetten, weiße Vs, iF, viele sehr kleine Bläschen; farblos/entfärbt; 27 x 27 mm; Sondage II, Raum Q/H, SE 719; Inv. PA05G01.

197 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (Abb. 130; 146, 197)

Zwei horizontale Schlifftrillen, darunter drei ovale, regelmäßige Schliffacetten, weiße Vs, iF, viele kleine Bläschen; farblos/entfärbt; 35 x 32 mm, Dm ca. 90–105 mm; Sondage II, Raum K, SE 779; Inv. PA05G02.

198 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (Abb. 131; 146, 198)

Zwei parallele Schlifftrillen, darunter drei ovale Schliffacetten, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; 34 x 30 mm; Sondage II, Raum K, SE 904; Inv. PA06G06.

199 Wandfrgt. Becher oder Schale mit Facettenschliff (Abb. 146, 199)

Unregelmäßig angeordnete Facetten, iF, wenige Bläschen; farblos/entfärbt; 61 x 40 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G30.

200 Wandfrgt. Becher oder Schale mit Facettenschliff (**Abb. 132; 146, 200**)

Unregelmäßig angeordnete Ovale, im oberen Bereich 4 Reihen horizontale, unten zwei vertikale Facetten erkennbar, gelbe Vs, iF; farblos/entfärbt; 58 x 38 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G18.

201 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (**Abb. 146, 201**)

Zwei länglich ovale Schliffacetten und Ansatz einer dritten sichtbar, weiße Vs, iF, einige kleine Bläschen; farblos/entfärbt; 20 x 20 mm; Sondage II, Raum U, SE 900; Inv. PA06G13.

202 Wandfrgt. Becher mit Facettenschliff (**Abb. 146, 202**)

Zwei Reihen geschliffener, längsovaler Facetten, darunter Ansätze von zwei runden Facetten, weiße Vs; farblos/entfärbt; 26 x 28 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G65.

Typ VII.7.1

Flaschen mit schrägem, heiß verrundetem Rand und konischem Hals

203 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 203**)

Isings 104, trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 54 mm, erh. H 29 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99G12.

204 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 204**)

Isings 104, trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt und heiß verrundet, braune Vs, iF, kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Rand 50 mm, erh. H 34 mm; Sondage I, Ostteil, SE 141; Inv. PA00G03.

205 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 205**)

Isings 104, trichterförmiger Rand, leicht verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 64 mm, erh. H 18 mm; Sondage I, PQ N, SE 207; Inv. PA00G05.

206 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 206**)

Isings 104, trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 45 mm, erh. H 16 mm; Sondage I, PQ N, SE 205; Inv. PA00G10.

207 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 207**)

Isings 104, trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y40); Dm Rand 48 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum P, SE 700; Inv. PA04G12.

208 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 208**)

Isings 104, vertikale Wandung, Rand stark verdickt, mit Werkzeug abgeplattet, weiße Vs, iF; Dm Rand 34 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G55.

Typ VII.7.1a

Flasche mit schrägem, heiß verrundetem Rand, konischem Hals und innerer Schliffritze

209 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 209**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, innen unter der Lippe horizontal umlaufende Rille, braune Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C10 Y10); Dm Rand ca. 60 mm, erh. H 15 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99G13.

Typ VII.7.1b/VII.8.1b

Flasche oder Krug mit schrägem, heiß verrundetem Rand, konischem Hals und gleichfarbigem spiralförmigem Faden

210 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 210**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, um den Hals Fadenaufgabe, graue Vs; Dm Rand 56 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G06.

Typ VII.7.2/VII.8.2

Flaschen oder Krüge mit schrägem, heiß verrundetem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals

211 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 211**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 44 mm, erh. H 9,5 mm; Sondage I, PQ N, SE 227; Inv. PA00G08.

212 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 212**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt und heiß verrundet, schwarze Vs, iF; erh. H 11 mm; Sondage I, PQ N, SE 207; Inv. PA00G06.

213 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 213**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand ca. 50 mm, erh. H 8 mm; Sondage I, PQ N, SE 214; Inv. PA00G11.

214 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 214**)

Trichterförmiger Rand, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 54 mm, erh. H 10 mm; Sondage I, PQ 31; Inv. PA99G52.

215 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 215**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 50 mm, erh. H 12 mm; Sondage I, PQ 31; Inv. PA99G53.

216 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 216**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 50 mm, erh. H 15 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99G10.

217 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 217**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 57 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum K, SE 904; Inv. PA06G08.

218 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 218**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, durchscheinend klar, sehr kleine Bläschen, außen weiße Vs; farblos/entfärbt; Dm Rand 76 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum S, SE 607; Inv. PA02G09.

219 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 219**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt und heiß verrundet, graue Vs, iF; Dm Rand 79 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G60.

220 Wandfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 220**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 89 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum K, SE 763/764; Inv. PA05G60.

221 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 221**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 92,5 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum U, SE 905; Inv. PA06G25.

222 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 222**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 83 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 902; Inv. PA06G23.

223 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 223**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, innen gekehlt, schwarze Vs, iF; Dm Rand 75 mm, erh. H 8,5 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G19.

224 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 224**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, braune Vs, iF; Dm Rand 89 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G60.

225 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 225**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, silbrige Vs, iF; Dm Rand 100 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G12.

226 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 146, 226**)

Weit ausladender, leicht verdickter Rand, unterschritten, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 94 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G10.

227 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 227**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 84 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07G51.

228 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 228**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF, starke Rußspuren; Dm Rand 84 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum G, SE 651; Inv. PA04G31.

229 Randfrgt. Flasche (**Abb. 146, 229**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, leicht verdickt, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 78 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum C, SE 629; Inv. PA04G23.

230 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 230**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 112 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G12.

231 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 231**)

Trichterförmig ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 72,5 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675/677/684; Inv. PA05G33.

232 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 232**)

Weit ausladender Rand, unverdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y40); Dm Rand 72 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum B, SE 627; Inv. PA04G28.

233 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 233**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, zylindrischer Halsansatz, schwarze Vs, iF; Dm Rand 88 mm, erh. H 24 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02G47.

234 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 234**)

Weit ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs; Dm Rand ca. 100–110 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum E, SE 560/570; Inv. PA02G15.

235 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 235**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 98 mm, erh. H 24 mm; Sondage II, Raum E/D, SE 560/570; Inv. PA02G52.

236 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 236**)

Weit ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Rand 102 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum H, SE 725; Inv. PA04G09.

237 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 237**)

Trichterförmig ausladender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, braune Vs, iF; Dm Rand 100 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum E, SE 589; Inv. PA02G17.

238 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 238**)

Trichterförmig ausladender, verdickter Rand, heiß verrundet, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; Dm Rand 110 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05G49.

239 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 239**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 89 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G78.

240 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 240**)

Trichterförmig ausladender Rand, mandelförmig verdickt, heiß verrundet, iF, sehr kleine Bläschen; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Rand 96 mm, erh. H 9,5 mm; Sondage II, Raum D, SE 579; Inv. PA02G62.

241 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 241**)

Weit ausladender Rand, verdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 112 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 7; Inv. PA99G42.

Typ VII.7.2a/VII.8.2a

Flaschen oder Krüge mit schrägem, heiß verrundetem Rand, trichterförmiger Mündung, zylindrischem Hals und gleichfarbigem Faden

242 Randfrgt. Krug/Flasche (**Abb. 147, 242**)

Trichterförmiger Rand, heiß verrundet, unter dem Rand dicke Fadenaufgabe, innen feine horizontale Rille, goldbraune Vs, darunter weiße Vs erkennbar, kleine Bläschen, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Rand 80 mm, erh. H 20 mm; Sondage I, PQ 51; Inv. PA99G17.

243 Randfrgt. Krug/Flasche (**Abb. 147, 243**)

Rand sehr weit schräg nach außen gebogen, heiß verrundet, unter dem Rand dicke Fadenaufgabe, schwarze Vs, iF; Dm Rand 74 mm, erh. H 8 mm; Sondage I, PQ 26; Inv. PA99G35.

244 Randfrgt. Krug/Flasche (**Abb. 147, 244**)

Trichterförmig ausladender, unverdickter Rand, heiß verrundet, unter dem Rand ca. 7 mm dicke Fadenaufgabe, weiße Vs, iF; Dm Rand 60 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 30; Inv. PA99G50.
Lit.: Ployer 2008, 474 Abb. 20, 19.

245 Randfrgt. Krug (**Abb. 147, 245**)

Trichterförmig ausladender Rand, verdickt und heiß verrundet, unter dem Rand dicke Fadenaufgabe, die stark mit dem Gefäß verschmolzen ist, goldbraune Vs, iF; Dm Rand 64 mm, erh. H 15 mm; Sondage I, PQ N, SE 104; Inv. PA00G12.
Lit.: Ployer 2008, 474 Abb. 20, 18.

246 Randfrgt. Krug (**Abb. 147, 246**)

Rand trichterförmig ausladend, heiß verrundet, unter dem Rand unregelmäßig dick aufgelegter Faden, schwarze Vs, iF, sehr kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y20); Dm Rand 56 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum E, SE 573; Inv. PA02G08.

247 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 247**)

Trichterförmige Mündung, horizontal ausladender, dreieckig verdickter Rand, außen gekehlt, schwarze Vs, iF, Rußspuren, viele kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm Rand 37,5 mm, erh. H 19 mm; Sondage II, Raum R, SE 701; Inv. PA05G75.

248 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 248**)

Konischer Hals, trichterförmig ausladender, unverdickter Rand, heiß verrundet, um den Hals horizontal umlaufender Wulst, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y10); Dm Rand 108 mm, erh. H 53,5 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07G34.

249 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 249**)

Trichterförmig ausladender Rand, heiß verrundet, um den Hals horizontal verlaufender Wulst, weiße und darüber schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 70 mm, erh. H 31 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G12.

Typ VII.7.3/VII.8.3

Flaschen oder Krüge mit auswärts gebogenem, heiß verrundetem Rand und geschwungener trichterförmiger Mündung

250 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 250**)

Leicht nach unten ausladend geschwungener und vertikal nach oben ziehender Rand, unverdickt, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 44 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum R, SE 701; Inv. PA05G76.

251 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 251**)

Vertikal nach oben und schräg nach außen verlaufender Rand, leicht verdickt, heiß verrundet, graue Vs, iF; Dm Rand 57 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G55.

Typ VII.7.4/VII.8.4

Flasche oder Krug mit vertikalem, heiß verrundetem Rand, weit ausladender Mündung und zylindrischem Hals

252 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 252**)

Horizontal ausladender und vertikal nach oben geschwungener Rand, etwas verdickt, heiß verrundet, weiße Vs, iF; Dm Rand 58 mm, erh. H 8,5 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G11.

Typ VII.7.5/VII.8.5

Flaschen oder Krüge mit nach innen umgelegtem Rand, trichterförmiger Mündung und zylindrischem Hals

253 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 253**)

Trichterförmig ausladender Rand, Mundsaum kantig nach innen geschlagen, schwarze Vs, iF; Dm Rand 56 mm, erh. H 13 mm; Sondage I, PQ 30; Inv. PA99G51.

254 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 254**)

Trichterförmig ausladender Rand, Lippe nach innen geschlagen, silbrig-braune Vs, iF; Dm Rand 55 mm, erh. H 12,5 mm; Sondage II, Raum G, SE 651; Inv. PA04G33.

255 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 255**)

Vertikaler Hals, trichterförmig ausladender Rand, kantig umgeschlagen, dreieckig verdickt, schwarze Vs, iF; Dm Rand 38 mm, erh. H 24 mm; Sondage II, Raum S, SE 500; Inv. PA02G27.
Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 14.

256 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 256**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 39 mm, erh. H 20,5 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G54.

257 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 257**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 45,5 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G61.

258 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 258**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet und dreieckig verdickt, schwarze Vs, stark verrußt; Dm Rand 54 mm, erh. H 25 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G72.

259 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 259**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Rand 44 mm, erh. H 27 mm; Sondage II, Raum W, SE 930; Inv. PA07G44.

260 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 260**)

Trichterförmig ausladender Rand mit unregelmäßig nach innen eingeschlagener Lippe, zylindrischer Halsansatz, schwarze Vs, iF; naturfarben, hellblau (S00 C20 Y00); Dm Rand 44 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G28.

261 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 261**)

Leicht trichterförmiger Hals, Rand nach innen umgeschlagen, schwarze Vs, iF, innen stark verrußt; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm Rand 33,5 mm, erh. H 26 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G11.

262 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 262**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, braune Vs; Dm Rand 38 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07G68.

263 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 263**)

Trichterförmig ausladender, eingerollter Rand, schwarze Vs, iF; naturfarben (S00 C10 Y20); Dm Rand 41,5 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G18.

264 Randfrgt. Flasche/Krug (**Abb. 147, 264**)

Mündung mit pilzförmig gefaltetem Rand, trichterförmig ausladend, weiße Vs, iF, viele sehr kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Rand 49 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G26.

265 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 265**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 45 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G37.

266 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 266**)

Weit ausladender Rand, Mundsaum nach innen gerollt, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 30 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum G/H, SE 649; Inv. PA04G42.

267 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 267**)

Weit ausladender Rand, hohl nach innen umgeschlagen, senkrechter Halsansatz, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Rand 42 mm, erh. H 13,5 mm; Sondage II, Raum C, SE 629; Inv. PA04G22.

268 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 268**)

Trichterförmig ausladender Rand, nach innen gefaltet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 55 mm, erh. H 5,5 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06G50.

269 Randfrgt. Flasche (**Abb. 147, 269**)

Trichterförmig ausladender Rand, röhrenförmig nach innen gefaltet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 54 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06G48.

Typ VII.7.6/VII.8.6

Flaschen und Krüge mit horizontal auswärts gebogenem, nach innen zurück gefaltetem Rand und zylindrischem Hals

270 Randfrgt. Krug/Flasche (**Abb. 148, 270**)

Isings 50/51, horizontal ausladender Rand, nach innen umgeschlagen, heiß verrundet, schwarze Vs, iF; Dm Rand 66 mm, erh. H 8,5 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99G11.

271 Randfrgt. Krug (**Abb. 148, 271**)

Isings 50/51, breit gefalteter Horizontalrand, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y30); Dm Rand 44 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02G50.

272 Randfrgt. Krug (**Abb. 148, 272**)

Isings 50/51, wulstartig ausladender und nach innen gefalteter Rand, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C30 Y20); Dm Rand 45 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07G50.

273 Randfrgt. Krug (**Abb. 148, 273**)

Isings 50/51, horizontal nach außen gebogener und nach innen zurück gefalteter Rand, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm Rand 55 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 947; Inv. PA07G70.

274 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 274**)

Rand ausladend mit hohl nach innen gerollter Lippe, Ansatz der senkrechten Wandung, silbrig-braune Vs, iF; Dm Rand 32 mm, erh. H 12 mm; Sondage I, PQ 83; Inv. PA99G30.

275 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 275**)

Rand auswärts gebogen und eingerollt, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 38 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G17.

276 Randfrgt. Krug (**Abb. 148, 276**)

Trichterförmig ausladender Rand, horizontal ausladend und nach innen umgeschlagen, auf der Unterseite des Rands Rest eines Henkelansatzes, silbrig-graue Vs, iF; Dm Rand 36,5 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum G, SE 693; Inv. PA05G41.

277 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 277**)

Zylindrischer Hals, Rand einwärts gefaltet, stellenweise weiße Vs, iF; naturfarben, türkis (S00 C20 Y10); Dm Rand 30 mm, erh. H 29 mm; Sondage II, Raum G, SE 693/697; Inv. PA05G42.

278 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 278**)

Rand horizontal einwärts gefaltet, weiße Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 42 mm, erh. H 3,5 mm; Sondage II, Raum Q, SE 736; Inv. PA05G71.

279 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 279**)

Rand auswärts gebogen und horizontal einwärts eingeschlagen, schwarze Vs, iF; Dm Rand 34 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06G46.

280 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 280**)

Horizontal nach außen gefalteter, dann wieder nach innen gebogener und eingerollter Rand, schwarze Vs, iF; Dm Rand 35 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07G49.

Typ VII.7.7

Flasche mit vertikalem, heiß verrundetem Rand und zylindrischem Hals

281 Randfrgt. Flasche (**Abb. 148, 281**)

Zylindrischer Hals, vertikaler, heiß verrundeter Rand, weiße Vs, iF; Dm Rand 44 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G15.

Typ VII.9.1

Kanne mit eingerolltem Rand und spitzem Ausguss

282 Randfrgt. Kanne (**Abb. 148, 282**)

Isings 88b, AR 169, kleeblattförmige Mündung, Rand ausladend, leicht unterschritten und mit hohl nach innen gerollter Lippe, am Hals feine Rille, goldbraune Vs, iF; erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 26; Inv. PA99G37.

Typ VII.11.1

Bauchiges Töpfchen mit horizontal ausladendem, nach innen eingeschlagenem Rand (Röhrchenrand)

283 Randfrgt. Topf (**Abb. 148, 283**)

Isings 68, AR 114, breiter, horizontal ausladender Rand, röhrchenförmig nach oben und innen zurück gefaltet, gelblich-weiße Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, grünlich (S00 C20 Y20); Dm Rand 94 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum A, SE 512; Inv. PA02G26.

Typ VII.12.1

Deckel mit horizontalem, heiß verrundetem Rand

284 Randfrgt. Deckel (**Abb. 148, 284**)

Isings 66b, AR 180, leicht konkav, Rand heiß verrundet, violett-schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 138 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G19.

Typ VII.13.1

Birnen- bis kugelförmige Fläschchen mit auswärts gebogenem und nach innen umgelegtem schmalem Rand, zylindrischem Hals und konkavem Boden

285 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 285**)

Isings 26a, vertikaler Halsansatz, ausbiegender Rand, Lippe hohl nach innen geschlagen, schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Rand 20 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G29.

286 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 286**)

Isings 26a, langer zylindrischer Hals, Rand ausladend und nach innen umgeschlagen, schwarze Vs, iF; Dm Rand 14 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum D, SE 556; Inv. PA02G35.

287 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 287**)

Isings 26a, horizontal ausladender, nach innen eingerollter Rand mit Halsansatz, weiße Vs, iF; Dm Rand 24 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum B, SE 553/558; Inv. PA02G54.
Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 13.

288 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 288**)

Isings 26a, Rand einwärts gefaltet, Öffnung unregelmäßig, möglicherweise durch Hitzeeinwirkung verformt, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 20 mm, erh. H 4,5 mm; Sondage II, Raum P, SE 781; Inv. PA05G58.

289 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 289**)

Isings 26a, vertikaler Hals, Rand leicht ausladend und nach innen gefaltet, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Rand 20,5 mm, erh. H 24,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G69.

290 Fragmentiertes Fläschchen (**Abb. 290**)

Isings 26a, leicht konkaver Boden, kugelig Körper, einziehende Schulter, langer vertikaler Hals, ausladender, nach innen gefalteter Rand, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, grünlich-blau (S00 C10 Y10); Dm Rand 12,5 mm, Dm Boden ca. 29 mm, erh. H ca. 44 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G23.

Typ VII.13.2

Fläschchen mit horizontal auswärts gebogenem und nach innen zurück gefaltetem breitem Rand und zylindrischem Hals

291 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 291**)

AR 135/136, Horizontalrand mit hohl nach oben und innen gefalteter Lippe, weiße Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Rand 24 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum F, SE 528; Inv. PA02G38.

292 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 292**)

AR 135/136, horizontal ausladender Rand, nach innen umgeschlagen, starke irisierende Vs; Dm Rand 28 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum H, SE 628; Inv. PA04G24.

293 Randfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 293**)

AR 135/136, Rand horizontal auswärts gebogen und nach innen umgeschlagen, weiße Vs, iF; Dm Rand 29 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06G44.

Typ VII.13.3

Fläschchen mit kegelförmigem Körper

294 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 294**)

Isings 82b2, AR 136, beutelförmiger Körper, ebener Boden, dicke Wandung, graue Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C30 Y10); Dm Boden 26 mm, erh. H 26 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07G38.

295 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 295**)

Isings 82b2, AR 136, leicht eingezogener Boden mit Rest einer Heftnarbe, wahrscheinlich von einem Fläschchen mit kegelförmigem Körper, stellenweise weiße Vs, iF; naturfarben, hellblau (S00 C30 Y00); Dm Boden 49 mm, erh. H 7,5 mm; Sondage II, Raum G, SE 693/697; Inv. PA05G39.

296 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 296**)

Leicht konkaver Boden, kreisförmige Heftnarbe, schwarze Vs, iF; Dm Boden 18 mm, erh. H 3 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07G53.

Typ VII.13.4

Fläschchen mit tropfen- bis beutelförmigem Körper

297 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 297**)

Isings 8, AR 128.2/129, Boden oval, abgeflacht, weiße Vs, iF; Dm Boden 11–16 mm, erh. H 11 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99G05.

298 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 298**)

Isings 8, AR 128.2/129, tropfenförmiges Balsamar, abgerundeter Boden, leicht konkav, einige kleine Kerben auf der Außenseite (Werkzeugspuren), weiße Vs, iF; Dm Boden 12 mm, erh. H 22 mm; Sondage I, PQ S, SE 149; Inv. PA00G09.

299 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 299**)

Isings 8, AR 128.2/129, abgerundeter Boden, weiße Vs, iF; Dm Boden 10 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum U, SE 905; Inv. PA06G26.

300 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 300**)

Isings 8, AR 128.2/129, abgerundeter Boden mit flachgedrückter Standfläche, graue Vs; Dm Boden 20 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 937; Inv. PA07G54.

Typ VII.0.1

Flache Böden mit gerundetem Wandungsansatz

301 Bodenfrgt. Flasche/Becher (**Abb. 148, 301**)

Flacher Boden, in der Mitte erhöht, weiße Vs, iF; Dm Boden 56 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G14.

302 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 302**)

Flacher Boden, zur Mitte hin verdickt, weiße Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 50 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G18.

303 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 303**)

Runder, zur Mitte hin verdickter Boden, leicht abgeflacht, schwarze Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 26 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G20.

304 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 304**)

Abgeflachter, verdickter Boden, auf Unterseite Heftnarbe, goldbraune Vs, iF, sehr kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 28 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum A, SE 532; Inv. PA02G04.

305 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 305**)

Kugeligter Boden, abgeflacht, stellenweise braune Vs, iF, sehr kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 24 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum A, SE 532; Inv. PA02G06.

306 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 306**)

Leicht konkaver Boden, iF, kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); erh. H 4 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G31.

307 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 307**)

Gewölbter Boden, stark grünlich iF, Rußspuren; Dm Boden ca. 30 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G59.

308 Bodenfrgt. Flasche/Krug (?) (**Abb. 148, 308**)

Abgeflachter Boden, Heftnarbe auf der Unterseite, braune Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y30); Dm Boden ca. 50 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A, SE 513; Inv. PA02G63

309 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 309**)

Ovaler Boden, auf der Unterseite ovale Heftnarbe, gerundete Standfläche, leicht flachgedrückt, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, leicht bläulich (S00 C10 Y10); Dm Boden 34–43 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum K, SE 772; Inv. PA05G04

310 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 310**)

Schwarze Vs, iF; naturfarben, hellblau (S00 C20 Y10); Dm Boden 20 mm, erh. H 5,5 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G62.

Typ VII.0.1a

Flacher Boden mit gerundetem Wandungsansatz und Spiralfaden

311 Bodenfrgt. Fläschchen (**Abb. 148, 311**)

Konvexer Boden, etwas abgeflacht, auf der Unterseite Reste einer ovalen Heftnarbe, auf der erhaltenen Wandung zwei horizontal umlaufende Fäden, graue Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C30 Y20); Dm Boden 15 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum G/H, SE 649; Inv. PA04G43.

Typ VII.0.1b

Flacher Boden mit gerundetem Wandungsansatz und umlaufenden vertikalen Kerben

312 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 312**)

Uneben abgeflachter Boden, im Übergang vom Boden zur Wandung ca. 5 mm lange und 2 mm breite senkrechte Kerben, viele kleine Bläschen, weiße Vs, iF, Sinterablagerungen; Dm Boden ca. 60 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G60.

Typ VII.0.2

Flache Böden mit schrägem Wandungsansatz

313 Bodenfrgt. (**Abb. 148, 313**)

Übergang zur Wandung gerundet, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden ca. 80 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum E, SE 574; Inv. PA02G24.

314 Bodenfrgt. Teller/Schale (**Abb. 148, 314**)

Ebener Boden, ausladende Wandung, iF, wenige kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Boden 94 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 955; Inv. PA07G73.

315 Bodenfrgt. Becher (**Abb. 148, 315**)

Flacher Boden, Wandung ausladend, weiße Vs, iF, viele sehr kleine Bläschen; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Boden 32 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum F, SE 520; Inv. PA02G45.

316 Bodenfrgt. Becher (**Abb. 148, 316**)

Ebener Boden, leicht ausladende Wandung, iF, viele kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Boden 45 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G17.

Typ VII.0.3

Konkave Böden mit gerundetem Wandungsansatz

317 Bodenfrgt. (**Abb. 149, 317**)

Leicht konkaver Boden, auf Unterseite Heftnarbe, goldbraune Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Boden 60 mm, erh. H 7,5 mm; Sondage I, PQ 73; Inv. PA99G39.

318 Bodenfrgt. (**Abb. 149, 318**)

Leicht konkaver Boden, dunkelgelbe Vs, iF; Dm Boden 42 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G24.

319 Bodenfrgt. Flasche (?) (**Abb. 149, 319**)

Ovaler, konkaver Boden, schwarze Vs, iF; Dm Boden 64 mm, erh. H 8 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301; Inv. PA01G04.

320 Bodenfrgt. (**Abb. 149, 320**)

Konkaver Boden, auf der Unterseite Heftnarbe, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; Dm Boden ca. 56 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G32.

321 Bodenfrgt. (Abb. 149, 321)

Leicht konkaver Boden, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Boden 24 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G82.

322 Bodenfrgt. (Abb. 149, 322)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Boden 36 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06G45.

323 Bodenfrgt. (Abb. 149, 323)

Boden konkav, weiße Vs, iF; Dm Boden ca. 40–50 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum B/C, SE 568; Inv. PA02G64.

324 Bodenfrgt. (Abb. 149, 324)

Stark konkaver Boden, halbkreisförmige Heftnarbe, schwarze Vs, iF, kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm Boden 40 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A, SE 512; Inv. PA02G43.

325 Bodenfrgt. (Abb. 149, 325)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 32 mm, erh. H 4,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07G52.

326 Bodenfrgt. (Abb. 149, 326)

Konkaver Boden, kleine Bläschen, bräunlich-grüne Vs, iF; Dm Boden ca. 26 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum D, SE 556; Inv. PA02G37.

327 Bodenfrgt. (Abb. 149, 327)

Leicht konkaver Boden, auf Unterseite Heftnarbe, graue Vs, iF; Dm Boden ca. 60 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02G48.

328 Bodenfrgt. (Abb. 149, 328)

Konkaver Boden, Rest einer Heftnarbe, silbrige Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C10 Y10); Dm Boden 47 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G57.

329 Bodenfrgt. (Abb. 149, 329)

Konkaver Boden, auf der Unterseite Heftnarbe, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 44 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum F, SE 520; Inv. PA02G44.

330 Bodenfrgt. (Abb. 149, 330)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 45 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G44.

331 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 331)

Konkaver Boden, auf der Unterseite runde Heftnarbe, schwarze Vs, iF; Dm Boden 52 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 909; Inv. PA06G17.

332 Bodenfrgt. (Abb. 149, 332)

Konkaver Boden, schwarze Vs, Rußspuren; naturfarben (S00 C20 Y20); Dm Boden 30 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G79.

333 Bodenfrgt. (Abb. 149, 333)

Konkaver Boden, braune Vs, iF; Dm Boden 38 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02G51.

334 Bodenfrgt. (Abb. 149, 334)

Konkaver Boden, auf der Unterseite Rest einer Heftnarbe, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 44 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum G, SE 663; Inv. PA04G41.

335 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 335)

Runder, leicht konkaver Boden, schwarze Vs, iF; Dm Boden 52 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G15.

336 Bodenfrgt. Flasche (Abb. 149, 336)

Ovaler, konkaver Boden, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Boden 50–80 mm, erh. H 19 mm; Sondage I, PQ 2; Inv. PA99G14.

337 Bodenfrgt. (Abb. 149, 337)

Runder Boden, in der Mitte leicht konkav, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden 40 mm, erh. H 9 mm; Sondage I, PQ 59; Inv. PA99G44.

338 Bodenfrgt. (Abb. 149, 338)

Leicht konkav, leicht ausladende Wandung, weiße Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 28 mm, erh. H 8 mm; Sondage I, PQ 39; Inv. PA99G26.

339 Bodenfrgt. (Abb. 149, 339)

Boden leicht konkav, auf der Unterseite in der Mitte balkenförmige Heftnarbe, iF, starke Rußspuren; Dm Boden 30 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum G, SE 651; Inv. PA04G32.

340 Bodenfrgt. (Abb. 149, 340)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 40 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05G48.

341 Bodenfrgt. (Abb. 149, 341)

Leicht konkaver Boden, graue Vs, stellenweise iF; Dm Boden 28 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07G26.

342 Bodenfrgt. Flasche (Abb. 149, 342)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 32 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G27.

343 Bodenfrgt. (Abb. 149, 343)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 34 mm, erh. H 18,5 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G41.

344 Bodenfrgt. (Abb. 149, 344)

Boden leicht konkav, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 32 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum K, SE 904; Inv. PA06G07.

345 Bodenfrgt. (Abb. 149, 345)

Runde Wandung, konkaver Boden, iF, viele bis zu 1 mm große Bläschen; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Boden 36 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum F, SE 520; Inv. PA02G46.

346 Bodenfrgt. Becher (Abb. 149, 346)

Boden konkav, leicht ausladende Wandung, weiße Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 36 mm, erh. H 16 mm; Sondage I, PQ 39; Inv. PA99G25.

347 Bodenfrgt. (Abb. 149, 347)

Stark konkaver Boden mit senkrechtem Wandansatz, weiße Vs, iF; Dm Boden 38 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G13.

348 Bodenfrgt. (Abb. 149, 348)

Boden hochgestochen, ovale Heftnarbe auf der Unterseite, weiße Vs, iF; Dm Boden 42 mm, erh. H 12 mm; Sondage I, PQ 24; Inv. PA99G23.

349 Bodenfrgt. (Abb. 149, 349)

Boden hochgestochen, auf der Unterseite Heftnarbe erkennbar, stellenweise schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden ca. 50 mm, erh. H 11 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301; Inv. PA01G05.

350 Bodenfrgt. (Abb. 149, 350)

Boden stark konkav, ringförmige Heftnarbe auf der Unterseite, weiße Vs, iF, starke Rußspuren; farblos/entfärbt; Dm Boden 40 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G16.

351 Bodenfrgt. (Abb. 149, 351)

Stark konkaver Boden, kleine Bläschen, dunkelbraune Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 34 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02G49.

352 Bodenfrgt. (Abb. 149, 352)

Stark konkaver Boden, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 44 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum E, SE 560/570; Inv. PA02G53.

353 Bodenfrgt. (Abb. 149, 353)

Stark konkaver Boden, kreisförmige Heftnarbe, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y30); Dm Boden ca. 58 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum B, SE 553/558; Inv. PA02G56.

354 Bodenfrgt. (Abb. 149, 354)

Konkaver Boden, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben (S00 C10 Y10); Dm Boden 41,5 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum L, SE 664; Inv. PA05G14.

355 Bodenfrgt. Schale/Teller (?) (Abb. 149, 355)

Boden konkav, auf der Unterseite kreisförmige Heftnarbe, Ansatz der ausladenden Wandung, schwarze Vs, iF; Dm Boden 66 mm, erh. H 7,5 mm; Sondage I, PQ 73; Inv. PA99G38.

356 Bodenfrgt. Schale (?) (Abb. 149, 356)

Boden leicht konkav, auf der Unterseite Heftnarbe erkennbar, relativ flach verlaufende Wandung, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben; Dm Boden 32 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum G, SE 655; Inv. PA04G36.

357 Bodenfrgt. Schale/Teller (?) (Abb. 149, 357)

Leicht konkaver Boden mit ausladender Wandung, iF, einige bis zu 1 mm große Bläschen, auf der Außenseite Werkzeug- und Gebrauchsspuren; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y20); Dm Boden 61 mm, erh. H 7,5 mm; Sondage II, Raum T, SE 741; Inv. PA05G65.

Typ VII.0.3a

Konkaver Boden mit gerundetem Wandungsansatz und Spiralfaden

358 Bodenfrgt. (Abb. 149, 358)

Leicht konkaver Boden mit runder Wandung, auf der Außenseite Rest eines Glasfadens, der in einem Tropfen endet, schwarze Vs, iF, Rußspuren, wenige große Bläschen an der Außenseite (bis zu 3 mm); Dm Boden 23 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum K, SE 751; Inv. PA05G11.

Typ VII.0.4

Konkave Böden mit vertikalem Wandungsansatz

359 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 359)

Boden leicht konkav, senkrechte Wandung, schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden 60 mm, erh. H 14 mm; Sondage I, PQ 6; Inv. PA99G47.

360 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 360)

Boden konkav, auf der Unterseite Heftnarbe, schwarze Vs, iF; Dm Boden 61 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum B, SE 565; Inv. PA02G21.

361 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 361)

Konkaver Boden, senkrechte Wandung, schwarze Vs, iF; Dm Boden 58 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum D, SE 556; Inv. PA02G36.

362 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 362)

Boden leicht konkav, senkrechte Wandung, stellenweise schwarze Vs, iF; Dm Boden ca. 7 mm, erh. H 23 mm; Sondage II, Raum B, SE 553/558; Inv. PA02G55.

363 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 149, 363)

Konkaver Boden, weiße Vs, iF; Dm Boden ca. 60 mm, erh. H 10 mm; Sondage II, Raum B, SE 558/565; Inv. PA02G65.

364 Bodenfrgt. Flasche/Becher (?) (Abb. 149, 364)

Stark konkaver, hochgestochener Boden, beinahe horizontale Wandung, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 52 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum A, SE 512; Inv. PA02G42.

Typ VII.0.5

Runder Boden mit Omphalos

365 Bodenfrgt. (Abb. 149, 365)

Kugeliger Boden, hochgestochen, schwarze Vs, iF, stark verrußt; Dm Boden 25 mm, erh. H 30 mm; Sondage II, Raum U, SE 908; Inv. PA06G14.

Typ VII.0.6

Böden mit niedrigem Standring

366 Bodenfrgt. (Abb. 150, 366)

Flacher Boden mit aufgeschmolzenem Fadenstandring, im Zentrum des Bodens Heftnarbe, weiße Vs, iF; Dm Boden 58 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum H, SE 718; Inv. PA05G73.

367 Bodenfrgt. Schale (?) (Abb. 150, 367)

Ebener Boden mit Standring aus aufgelegtem Glasfaden, schwarze Vs, iF; Dm Boden 80 mm, erh. H 4 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07G21.

368 Bodenfrgt. (Abb. 150, 368)

Flacher Boden mit niedrigem Standring; weiße Vs, iF; Dm Boden 46 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 675/677; Inv. PA05G36.

369 Bodenfrgt. (Abb. 150, 369)

Schwarze Vs, iF, Rußspuren, sehr kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 54 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum A, SE 502; Inv. PA02G11.

370 Bodenfrgt. Schale (?) (Abb. 150, 370)

Flacher Boden mit niedrigem Standring, schwarze Vs, iF; Dm Boden ca. 50 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum F, SE 528; Inv. PA02G39.

371 Bodenfrgt. Schale/Becher (?) (Abb. 150, 371)

Mit Standring leicht abgesetzter Boden, leicht konkav, auf der Unterseite ringförmige Heftnarbe, schwarze Vs, iF; Dm Boden 54 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G26.

372 Bodenfrgt. (Abb. 150, 372)

Flacher Standring, Bodenmitte leicht erhöht, schwarze Vs, iF, wenige große Bläschen (bis zu 3 mm); naturfarben, türkis (S00 C20 Y20); Dm Boden 54 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum K, SE 774/775; Inv. PA05G10.

373 Bodenfrgt. (Abb. 150, 373)

Massiver Standring mit flachem Bodenansatz, graue Vs, iF, Rußspuren, viele kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 68 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G09.

374 Bodenfrgt. (Abb. 150, 374)

Boden mit Standring, schwarze Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden 46 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum O, SE 628/662; Inv. PA05G29.

375 Bodenfrgt. (Abb. 150, 375)

Standring, schwarze Vs, iF; Dm Boden 41 mm, erh. H 6,5 mm; Sondage II, Raum W, SE 900; Inv. PA07G42.

376 Bodenfrgt. (Abb. 150, 376)

Weiße Vs, iF; Dm Boden 41,5 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum M/L, SE 661/699; Inv. PA05G47.

377 Bodenfrgt. Flasche (?) (Abb. 150, 377)

Boden mit Standring, ausladende bauchige Wandung, weiße Vs, iF; Dm Boden 30–32 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G29.

378 Bodenfrgt. (Abb. 150, 378)

Massiver, durch Faltung gebildeter Standring, ausladende Wandung, silbrig-graue Vs, iF; Dm Boden 48 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G19.

379 Bodenfrgt. Schale (?) (**Abb. 150, 379**)

Weißer Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden 87 mm, erh. H 10,5 mm; Sondage II, Raum E, SE 572/573; Inv. PA05G52.

Typ VII.0.7
Böden mit hohem Standring

380 Bodenfrgt. Flasche (**Abb. 150, 380**)

Horizontaler Boden mit kegelstumpfförmigem Standfuß, weiße Vs, iF; Dm Boden 66 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01G28.

381 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 381**)

Kegelstumpfförmiger Standfuß, schwarze Vs, iF, sehr kleine Bläschen; Dm Boden 40–42 mm, erh. H 17 mm; Sondage II, Raum S, SE 600; Inv. PA02G10.

382 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 382**)

Konischer Standfuß, schwarze Vs, Rußspuren, einige kleine Bläschen; naturfarben, hellgrün (S00 C10 Y20); Dm Boden 38 mm, erh. H 13 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G13.

383 Bodenfrgt. Becher (?) (**Abb. 150, 383**)

Konischer Standring, braune Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 38–40 mm, erh. H 12 mm; Sondage I, PQ 51; Inv. PA99G19.

384 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 384**)

Unregelmäßig geformter Fuß mit rundgeschmolzenem Rand, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 40–42 mm, erh. H 19 mm; Sondage II, Raum Q, SE 736; Inv. PA05G67.

385 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 385**)

Konischer, freigeformter Standfuß, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 38 mm, erh. H 16,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G10.

386 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 386**)

Konischer Standring, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden ca. 42 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum H, SE 630/718; Inv. PA05G20.

387 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 387**)

Konischer Standfuß, weiße Vs, iF; farblos/entfärbt; Dm Boden 55 mm, erh. H 20,5 mm; Sondage II, Raum P, SE 783; Inv. PA05G56.

388 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 388**)

Konischer Standfuß, schwarze Vs, iF; Dm Boden 44 mm, erh. H 18 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G03.

389 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 389**)

Unregelmäßig geformter Fuß mit rundgeschmolzenem Rand, innen Werkzeugspuren, schwarze Vs, iF; Dm Boden 40 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum P, SE 783; Inv. PA05G55.

390 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 390**)

Konischer Standfuß, weiße Vs, iF, sehr kleine Bläschen auf der Oberfläche; farblos/entfärbt; Dm Boden 48 mm, erh. H 14 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G73.

391 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 391**)

Konischer Standfuß, weiße Vs, iF; Dm Boden 69,5 mm, erh. H 24 mm; Sondage II, Raum U, SE 905; Inv. PA06G21.

392 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 392**)

Konischer Standfuß, schwarze Vs, iF, Rußspuren; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y20); Dm Boden 36 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06G49.

393 Bodenfrgt. Topf (?) (**Abb. 150, 393**)

Massiver Standring, iF, starke Rußspuren; farblos/entfärbt; Dm Boden 106 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G19.

394 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 394**)

Konischer Standfuß, braune Vs, stellenweise iF; Dm Boden 56 mm, erh. H 19 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G74.

Typ VII.0.8
Böden mit niedrigerem, gefaltetem Standring

395 Bodenfrgt. Krug/Flasche (?) (**Abb. 150, 395**)

Hoher, hohl ausgefalteter Fuß, auf der Unterseite Heftnarbe, braunsilbrige Vs, iF, kleine Bläschen; gelblich-grün (S00 C10 Y30/Y40); Dm Boden 54 mm, erh. H 15 mm; Sondage I, PQ 2; Inv. PA99G15.
Lit.: Ployer 2008, 474 Abb. 20, 20.

396 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 396**)

Hochgestochener Boden, gefalteter Standring, weiße Vs, iF; Dm Boden 52 mm, erh. H 20,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G67.

397 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 397**)

Boden leicht konkav mit ausgefaltetem Standring, einige kleine Bläschen, schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 34 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum F, SE 528; Inv. PA02G40.

398 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 398**)

Offen gefalteter Standring, Rest einer Heftnarbe, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 56 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06G53.

399 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 399**)

Durch Falten geformter Röhrenstandring, weiße Vs, iF; Dm Boden 52 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G02.

400 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 400**)

Hohler Standring, im Querschnitt tropfenförmig, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 74 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G58.

401 Bodenfrgt. Schale (?) (**Abb. 150, 401**)

Boden mit Röhrenstandring, schwarze Vs, iF; Dm Boden 71 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum O, SE 628/662; Inv. PA05G44.

402 Bodenfrgt. Schale (?) (**Abb. 150, 402**)

Boden innerhalb des hohlen Fußbrings aufgewölbt, auf Unterseite in der Mitte Heftnarbe, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y40); Dm Boden 52 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G61.

403 Bodenfrgt. Schale (?) (**Abb. 150, 403**)

Boden mit Röhrenstandring, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 46 mm, erh. H 5 mm; Sondage II, Raum B, SE 553/558; Inv. PA02G57.

404 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 404**)

Flacher Boden mit Röhrenstandring, weiße Vs, iF; Dm Boden 48 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06G70.

405 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 405**)

Boden mit Röhrenstandring, schwarze Vs, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C20 Y20); Dm Boden 46 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum N, SE 628/661/662/698/699; Inv. PA05G45.

406 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 406**)

Durch Falten geformter Röhrenstandring, schwarze Vs, iF; Dm Boden 55 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum O, SE 889; Inv. PA07G36.

407 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 407**)

Boden mit Röhrenstandring, weiße Vs, iF; Dm Boden 46 mm, erh. H 8 mm; Sondage II, Raum G, SE 642/644; Inv. PA04G39.

408 Bodenfrgt. (**Abb. 150, 408**)

Boden mit Röhrenstandring, iF; naturfarben, bläulich-grün (S00 C30 Y30); Dm Boden ca. 40 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02G67.

409 Bodenfrgt. (Abb. 150, 409)

Hochgestochener Boden mit Röhrenstandring, Heftnarbe und Werkzeugspuren auf der Unterseite, weiße Vs, iF, sehr kleine Bläschen; farblos/entfärbt; Dm Boden 39 mm, erh. Dm 47 mm, erh. H 11,5 mm; Sondage II, Raum Q, SE 736; Inv. PA05G69.

410 Bodenfrgt. (Abb. 150, 410)

Hochgestochener Boden mit Röhrenstandring, schwarze Vs, iF, Rußspuren; Dm Boden 60 mm, erh. H 7 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G36.

Typ VII.0.9

Böden mit hohem gefaltetem Standring

411 Bodenfrgt. Topf/Schale (?) (Abb. 150, 411)

Boden mit geformtem Standring, der zur ausladenden Wandung übergeht, auf der Unterseite ringförmige Heftnarbe, schwarze Vs, iF; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm Boden 88 mm, erh. H 23,5 mm; Sondage II, Raum A, SE 530/532; Inv. PA02G07.

412 Bodenfrgt. (Abb. 150, 412)

Durch Faltung gebildeter Standring, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 58 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum T, SE 700/701; Inv. PA05G28.

413 Bodenfrgt. Schale (?) (Abb. 150, 413)

Hoher, durch Falten entstandener Fuß, ausladender Wandungsansatz, schwarze Vs, iF; gelblich-grün (S00 C10 Y30); Dm Boden 116 mm, erh. H 21 mm; Sondage II, Raum V, SE 909/914; Inv. PA06G20.

Typ VII.0.10

Boden mit herausgezwickten Füßchen

414 Bodenfrgt. (Abb. 133; 151, 414)

Flacher Boden mit sieben erh., unregelmäßig gekniffenen Knubben, Wandung weit ausladend vom Boden abgehend, weiße Vs mit schwarzen Flecken, iF; naturfarben, grünlich (S00 C10 Y20); Dm Boden 30 mm, erh. H 12 mm; Sondage I, PQ 44; Inv. PA99G27.

Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 10.

Typ VII.0.6a

Boden mit niedrigem Standring

415 Bodenfrgt. Schale (Abb. 134; 151, 415)

Boden mit beinahe rundem Standring, auf der Unterseite in der Mitte runde Schliiffacetten, um diese in regelmäßigen Abständen vier kurze Schliiffrippen angeordnet, weiße Vs, iF; Dm Boden 42 mm, erh. H 6 mm; Sondage II, Raum H, SE 628; Inv. PA05G06.

Typ VII.0.11

Boden von Gefäß mit Facettenschliiff

416 Wandfrgt. Schale (Abb. 151, 416)

Eine Schliiffrippe, darunter geschliffenes Oval, weiße Vs; 36 x 27 mm; Sondage II, Raum H, SE 915; Inv. PA06G85.

Typ VII.0.12

Böden mit plastischem Netzdekor

417 Bodenfrgt. (Abb. 151, 417)

Boden in der Mitte kreisförmig eingedrückt, wobei ein Standring entstanden ist, Wandung ausladend, als Verzierung unregelmäßig eingedrückte Dellen, bis zu 2 mm große Bläschen, schwarze Vs, iF; Dm Boden 20 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum G, SE 646; Inv. PA04G01.

418 Bodenfrgt. (Abb. 151, 418)

Massiver Boden, leicht konkav, Wandung unregelmäßig ausladend mit kleinen eingedrückten Dellen, schwarze Vs, iF, viele kleine Bläschen auf der Oberfläche; Dm Boden 20–22 mm, erh. H 12 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05G24.



Abb. 133 Boden mit herausgezwickten Füßchen 414



Abb. 134 Boden mit Schliiffdekor 415



Abb. 135 Fragment mit gekniffenen Rippen 420



Abb. 136 Fragment mit Kettenmuster 421

419 Bodenfrgt. (Abb. 151, 419)

Flacher Boden mit Rest einer Heftnarbe, ausladende Wandung, Reste von vier unregelmäßig eingedrückten Dellen, schwarze Vs, iF; Dm Boden 23 mm, erh. H 11 mm; Sondage II, Raum O, SE 877; Inv. PA07G25.

Typ VII.0.13

Wandfragment mit aus der Wandung gezwickten Rippen

420 Wandfrgt. (Abb. 135; 151, 420)

Zwei plastisch gekerbte Längsrippen, die mit einem Werkzeug (Plattzange) herausgezwickelt wurden, weiße Vs, iF; 33 x 22 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G48.

Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 15.

Typ VII.0.14

Wandfragmente mit Kettenmuster

421 Wandfrgt. (Abb. 136; 151, 421)

Erhabenes horizontales Kettenmuster aus zwei zusammengekniffenen Rippen in senkrechter Richtung; den Rippen entspricht auf der Innenseite eine leichte Schwellung; der die Ketten verbindende Horizontalsteg besitzt eine horizontale Furche in der Mitte; goldbraune Vs, iF; 28 x 31 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301/1; Inv. PA01G08.

Lit.: Ployer 2008, 473 Abb. 20, 12.

422 Wandfrgt. (Abb. 151, 422)

Bauchige Körperwandung, Reste eines Kettenmusters, die einzelnen Glieder anscheinend mit stabförmigem Werkzeug nach unten gedrückt, weiße Vs, iF; 50 x 32 mm; Sondage II, Raum G, SE 642/646; Inv. PA04G30.



Abb. 137 Henkel 437 Abb. 138 Henkel 444

Typ VII.0.15

Wandfragment mit aufgelegtem, wellenförmig gezogenem Faden

423 Wandfrgt. (Abb. 151, 423)

Aus der Wandung erhabenes Wellenmuster geformt, schwarze Vs, iF; 23 x 28 mm; Sondage II, Raum U, SE 908; Inv. PA06G16.

Typ VII.0.16

Wandfragment mit Schlangenfadendekor

424 Wandfrgt. (Abb. 151, 424)

Gerippter Schlangenfadendekor, weiße Vs, iF; 17 x 15 mm; Sondage II, Raum N, SE 628/661/662/698/699; Inv. PA05G46.

Typ VII.0.17

Wandfragment mit eingedrückten ovalen Dellen

425 Wandfrgt. Becher (?) (Abb. 151, 425)

Fünf mit einem Werkzeug eingedrückte Ovale in einer Reihe, darüber unregelmäßige horizontale Linie schwach mit Werkzeug eingedrückt, gelblich-grüne Vs; erh. Dm ca. 68 mm, erh. H 15 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G32.

Unverzierte Wandfragmente

426 Wandfrgt. Flasche (?) (Abb. 151, 426)

Doppelkonische Wandung, goldbraune Vs, iF; Dm 96 mm, erh. H 26 mm; Sondage I, PQ 73; Inv. PA99G41.

427 Wandfrgt. Flasche (?) (Abb. 151, 427)

Doppelkonischer Körper mit gestauchter Wandung, schwarze Vs, viele kleine Bläschen; naturfarben, bläulich-grün (S00 C10 Y10); Dm 124 mm, erh. H 45 mm; Sondage II, Raum Q, SE 736; Inv. PA05G70.

428 Wandfrgt. Flasche (?) (Abb. 151, 428)

Doppelkonische Wandung, schwarze Vs, iF; Dm 96 mm, erh. H 16 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G49.

429 Wandfrgt. (Abb. 151, 429)

Doppelkonische, gestauchte Wandung, schwarze Vs, iF; Dm 110 mm, erh. H 20 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05G51.

430 Wandfrgt. Flasche (Abb. 151, 430)

Doppelkonische Wandung, etwas gestaucht, iF, wenige kleine Bläschen; naturfarben, leicht grünlich (S00 C10 Y10); Dm 94 mm, erh. H 19 mm; Sondage II, Raum P, SE 783; Inv. PA05G57.

431 Wandfrgt. Töpfchen (?) (Abb. 151, 431)

Schulter mit stark einziehendem Hals und trichterförmig ausladendem Randansatz, weiße Vs, iF; Dm Hals 34 mm, erh. H 17 mm; Sondage I, PQ 59; Inv. PA99G45.

432 Wandfrgt. Töpfchen (?) (Abb. 151, 432)

Zylindrischer Körper, stark eingeschnürter Hals, Randansatz weit aus-

ladend, schwarze Vs, iF; Dm 56 mm, erh. H 25 mm; Sondage II, Raum A/S, SE 501; Inv. PA01G23.

433 Wandfrgt. Fläschchen (Abb. 151, 433)

Leicht konischer Hals, schwarz-graue Vs, iF; Dm Hals 17 mm, erh. H 26,5 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07G05.

434 Wandfrgt. Fläschchen (Abb. 151, 434)

Langer Hals, zum Rand und zum Körper hin ausladend, schwarze Vs, Rußspuren; Dm Hals 12–24 mm, erh. H 30 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07G56.

435 Wandfrgt. Flasche (Abb. 151, 435)

Isings 103, der zylindrische Hals von der Schulter durch Einziehung abgesetzt, schwarze Vs, iF; Dm Hals 25 mm, erh. H 37 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02G30.

436 Wandfrgt. Fläschchen (?) (Abb. 151, 436)

Zylindrischer Hals, silbrig-grüne Vs; Dm Hals 13 mm, erh. H 32 mm; Sondage II, Raum H, SE 725; Inv. PA04G10.

Henkel

437 Fadenhenkel (Abb. 137; 151, 437)

Schwarze Vs, iF; L 21,5 mm; Sondage II, Raum B, SE 503; Inv. PA01G11.

438 Henkel (Abb. 151, 438)

Halbkreisförmig, am oberen Ende abgebrochen, unterer Teil vom Gefäß abgelöst, Henkelrücken durch eine Furche geteilt, schwarze Vs, iF; L 26 mm; Sondage II, Raum G, SE 644; Inv. PA04G40.

439 Fadenhenkelfrgt. (Abb. 151, 439)

Schwarze Vs, iF; B 10 mm, erh. L 14 mm; Sondage II, Raum R, SE 701; Inv. PA05G23.

440 Fadenhenkelfrgt. (Abb. 151, 440)

Schwarze Vs, iF, Rußspuren; B 19 mm, erh. L 20 mm; Sondage II, Raum E, SE 691/692; Inv. PA05G43.

441 Henkelfrgt. (Abb. 151, 441)

Mit aus der Masse gekniffener Platte, Werkzeugspuren sichtbar, weiße Vs, iF; B 15 mm, erh. L 20 mm; Sondage II, Raum K, SE 773; Inv. PA05G59.

442 Henkelfrgt. (Abb. 151, 442)

Bandhenkel mit seitlichen Wülsten, in der Mitte herausgekniffenes Band, stellenweise weiße Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C10 Y10); B 15 mm, erh. L 21 mm, D 5 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07G29.

443 Henkelfrgt. (Abb. 151, 443)

An beiden Enden abgebrochen, zweimal mit Hilfe eines Werkzeugs geknickt, schwarze Vs, iF; naturfarben, grünlich-blau (S00 C20 Y10); B 17 mm, erh. L 29 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06G47.

444 Henkelfrgt. (Abb. 138; 151, 444)

Aus lang gezogenem Glasposten, der an der Gefäßwandung angebracht wurde; Henkelende fehlt; S-förmig geschwungen, auf beiden Seiten mit je einer Rille versehen, auf der Unterseite Knick mit Werkzeugspuren, stellenweise weiße Vs, iF; Dm 5–21 mm, erh. L 57 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 933; Inv. PA07G47.

445 Bandhenkel (Abb. 151, 445)

Aus Glasfaden geformt, ovaler Querschnitt, auf der Außenseite Reste von aufgelegten, feinen Glasfäden, weiße Vs, iF; Dm 5–9 mm, erh. L 21,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 951; Inv. PA07G71.

446 Bandhenkel (Abb. 151, 446)

Aus Glasposten gezogen, der an die Gefäßwandung ansetzt und wieder auf der Oberseite zurück ausläuft, von unten mit einem Werkzeug an die Gefäßwand gedrückt; dann wurde der Gefäßrand wie eine Falte in die Henkeloberseite gedrückt; braune Vs, iF; B 23,5 mm, erh. L 32 mm, D 9,5 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07G76.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: R. Ployer.

Zeichnungen der Gläser

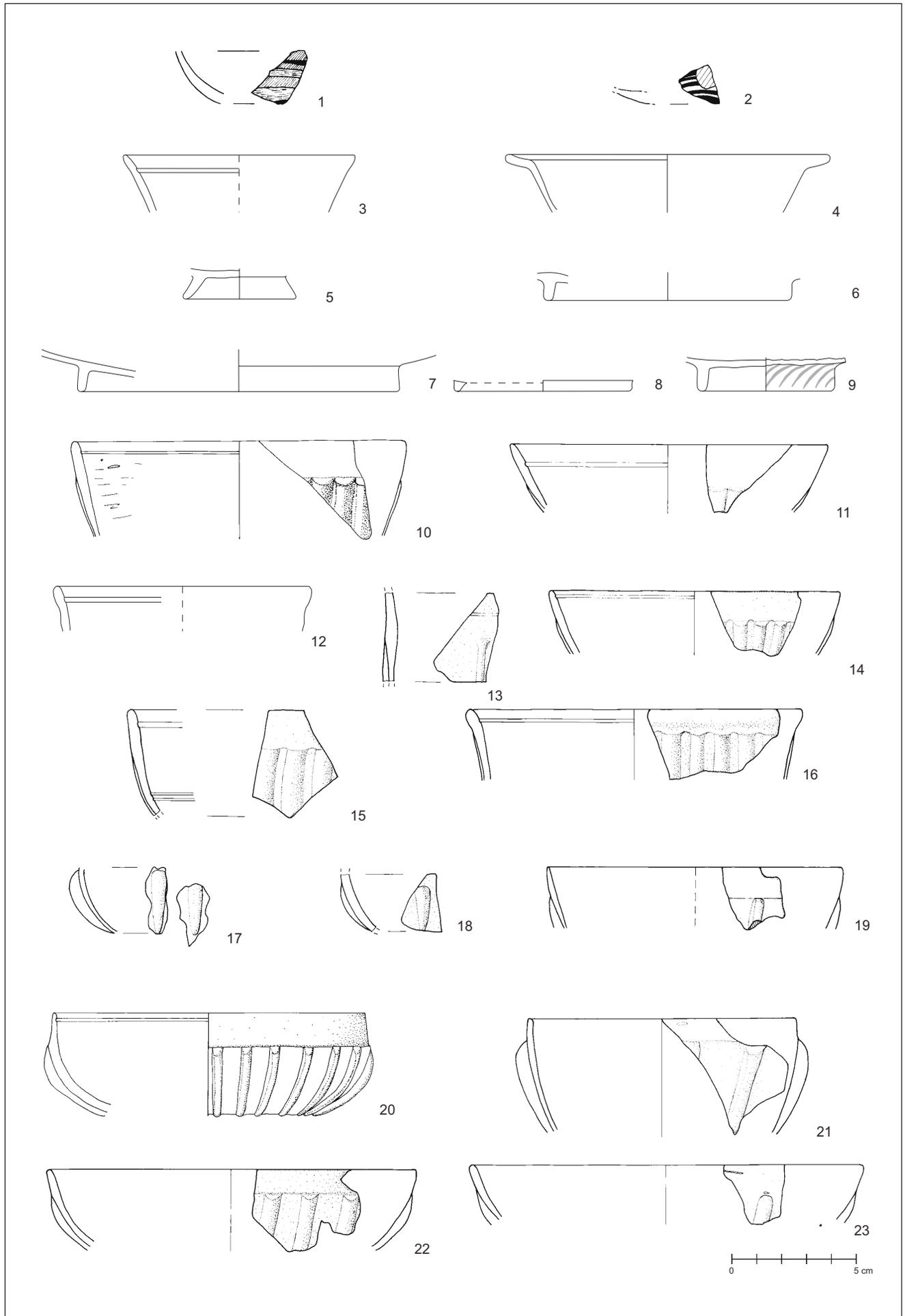


Abb. 139 Gläser 1–23 (M. 1:2)

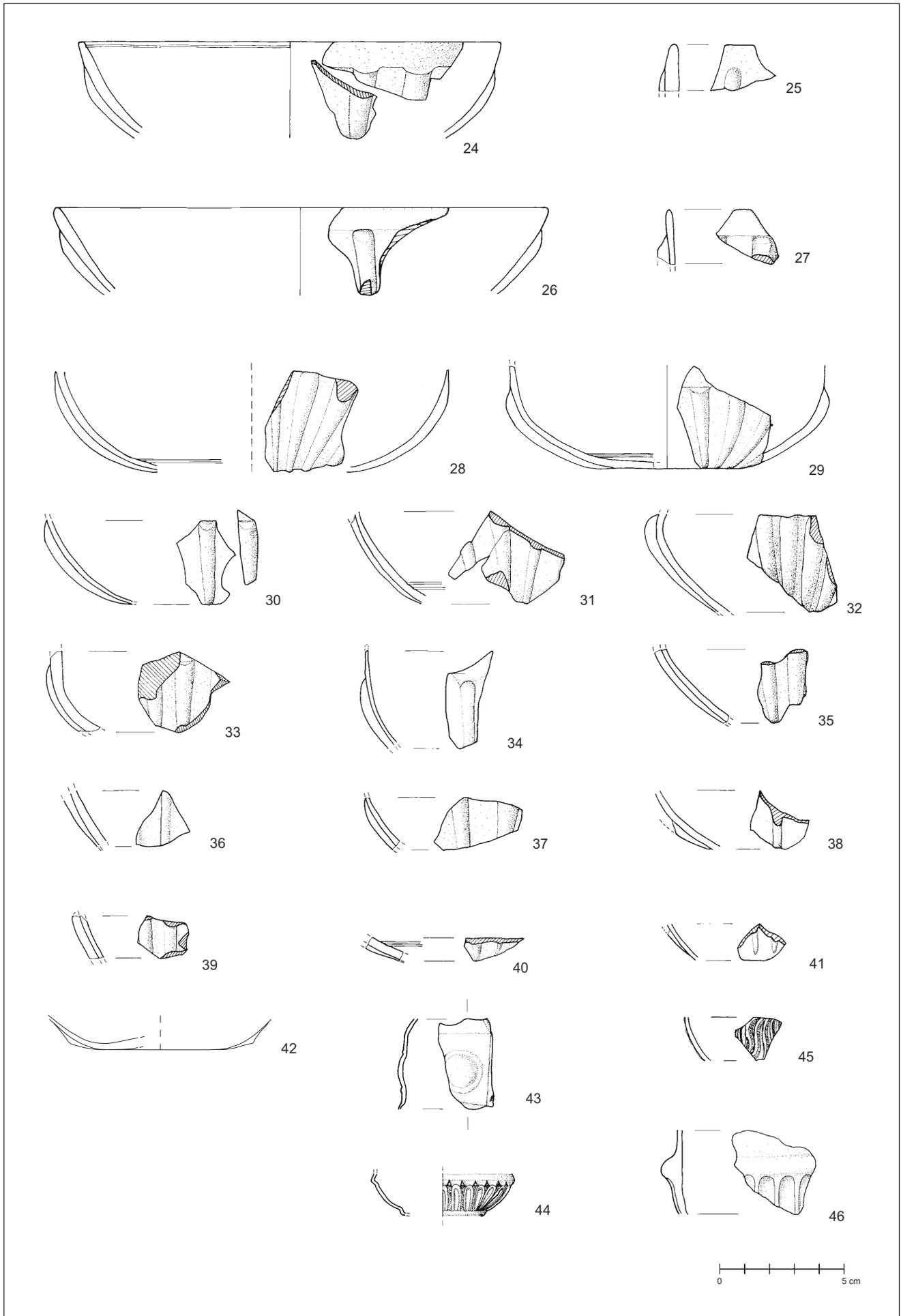


Abb. 140 Gläser 24–46 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

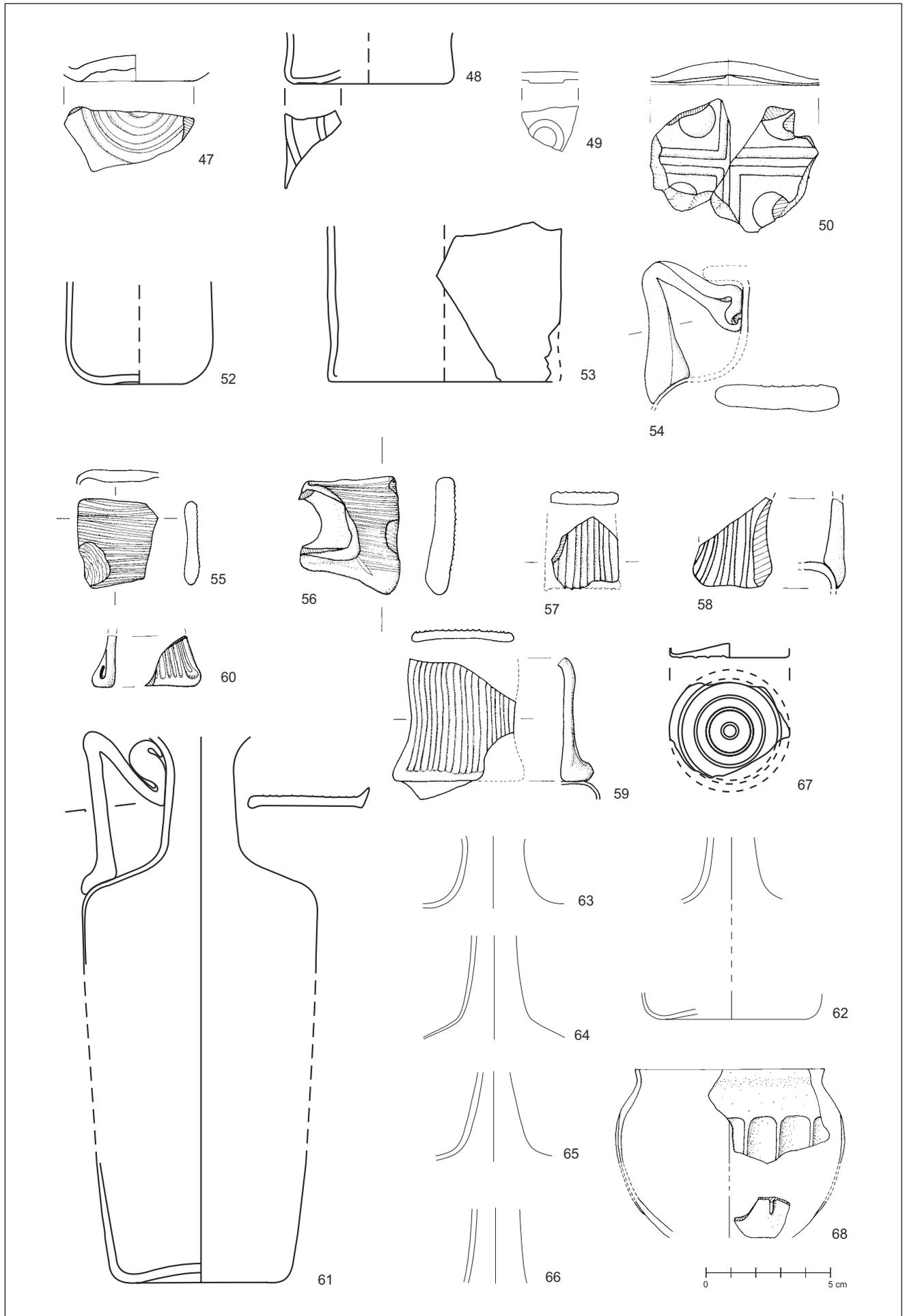


Abb. 141 Gläser 47–68 (M. 1:2)

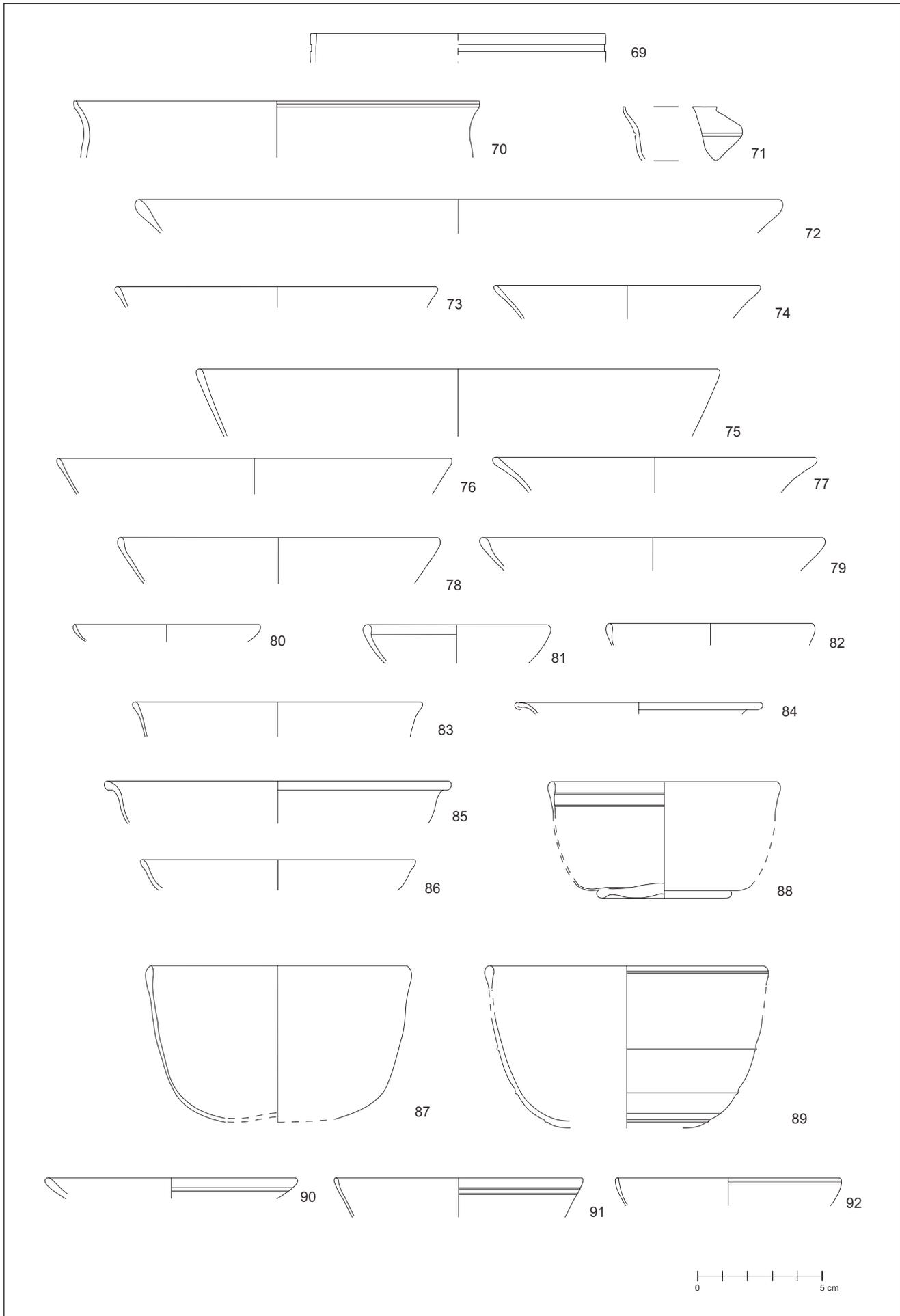


Abb. 142 Gläser 69–92 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

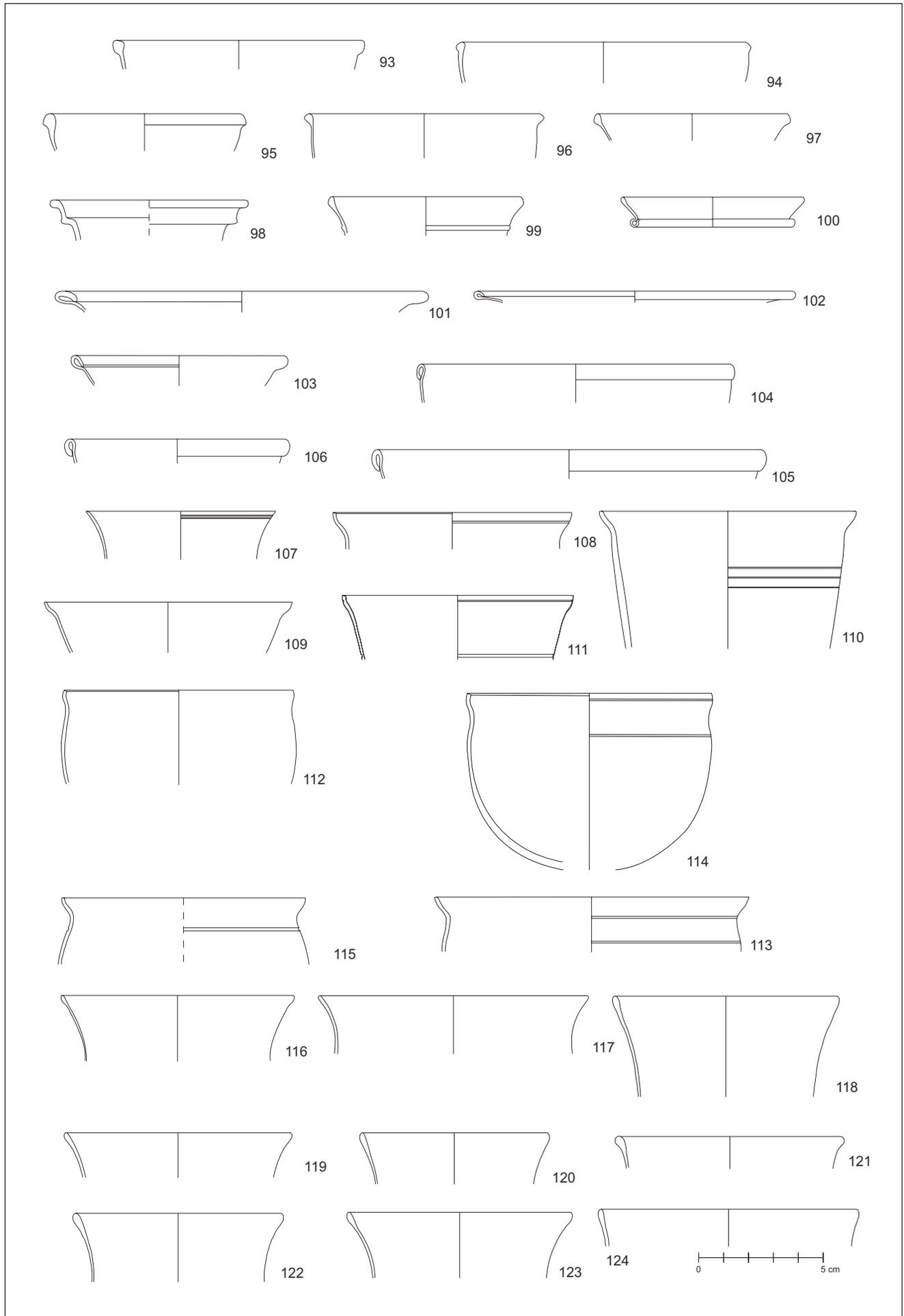


Abb. 143 Gläser 93–124 (M. 1:2)

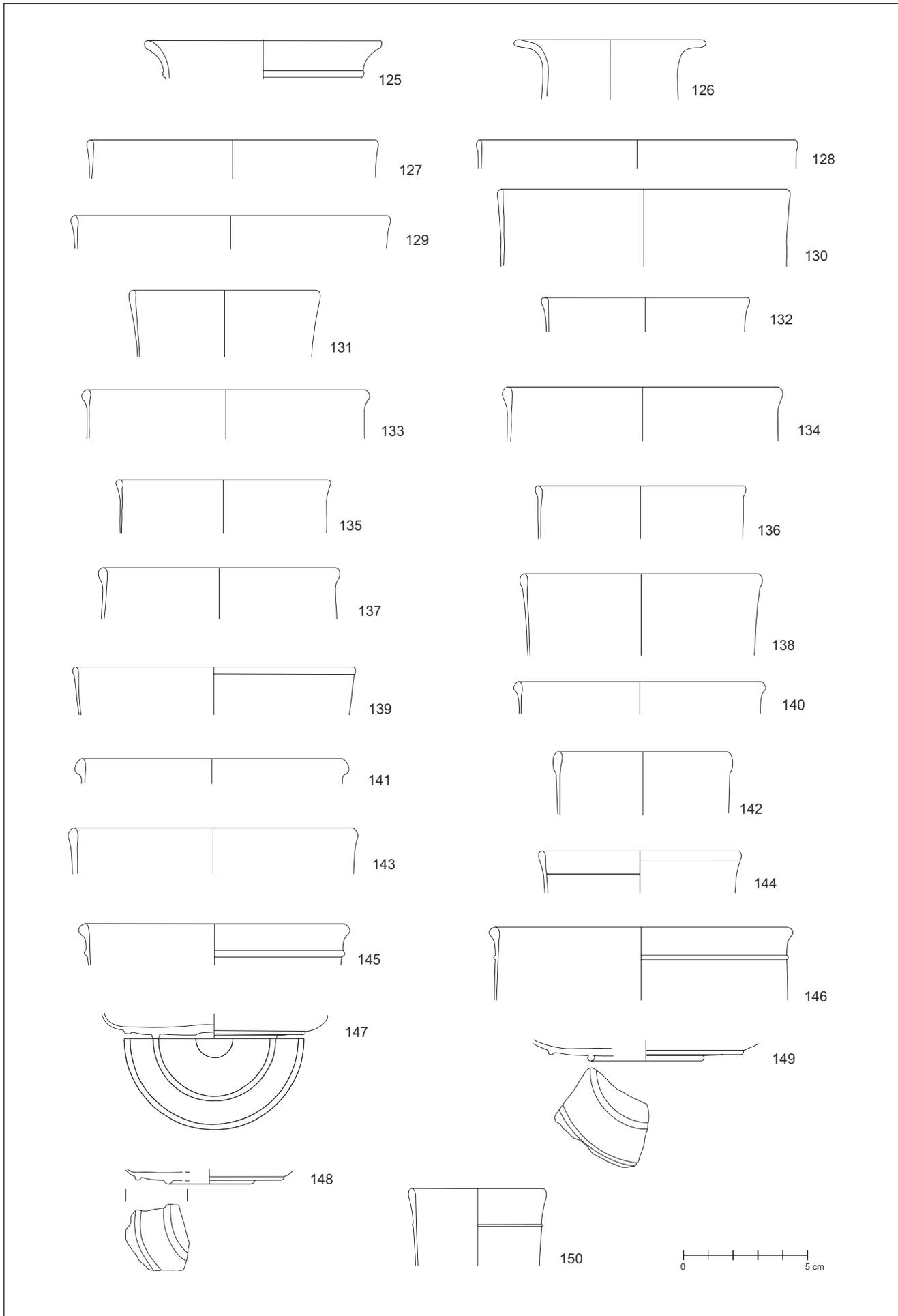


Abb. 144 Gläser 125–150 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

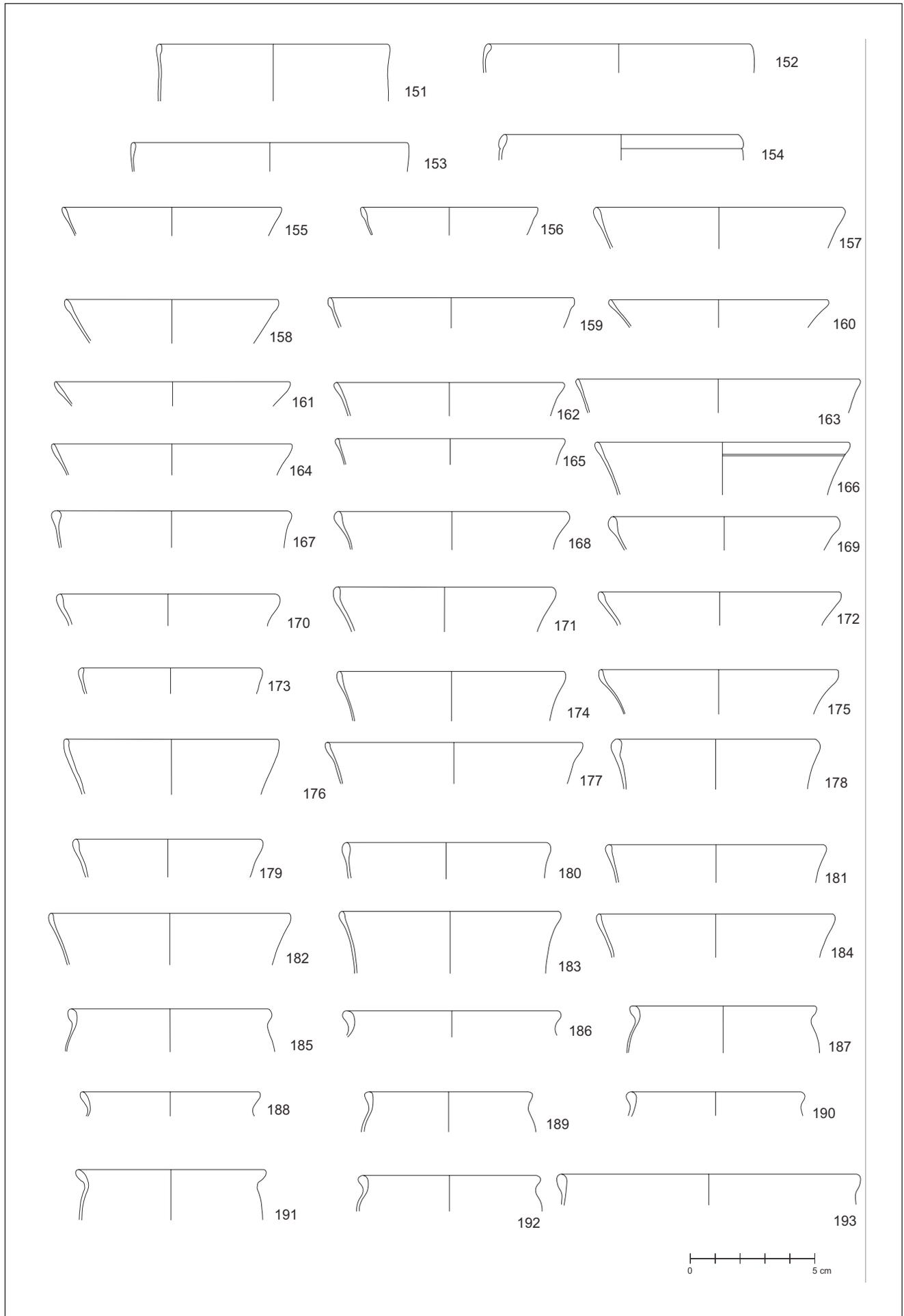


Abb. 145 Gläser 151–193 (M. 1:2)

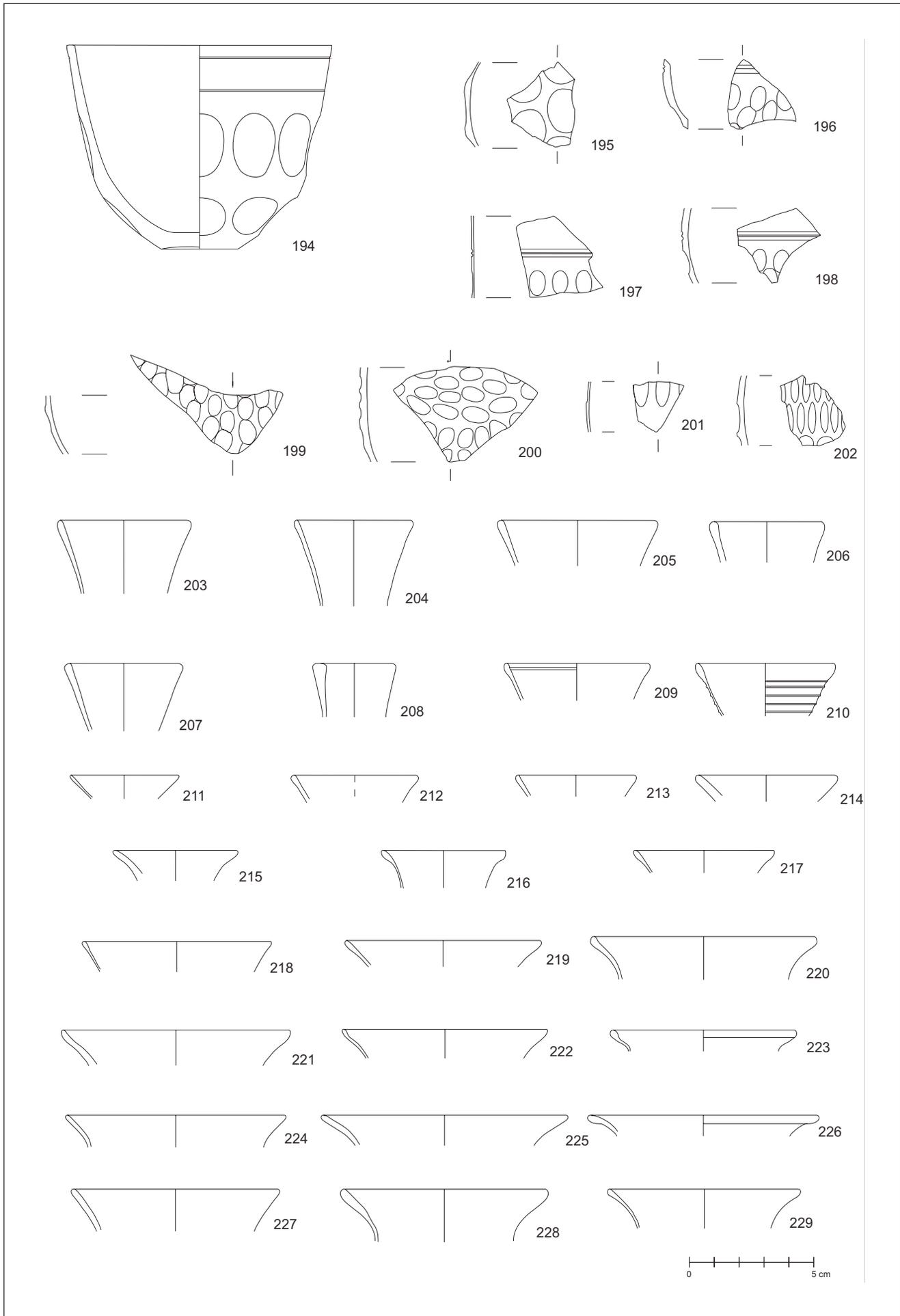


Abb. 146 Gläser 194–229 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

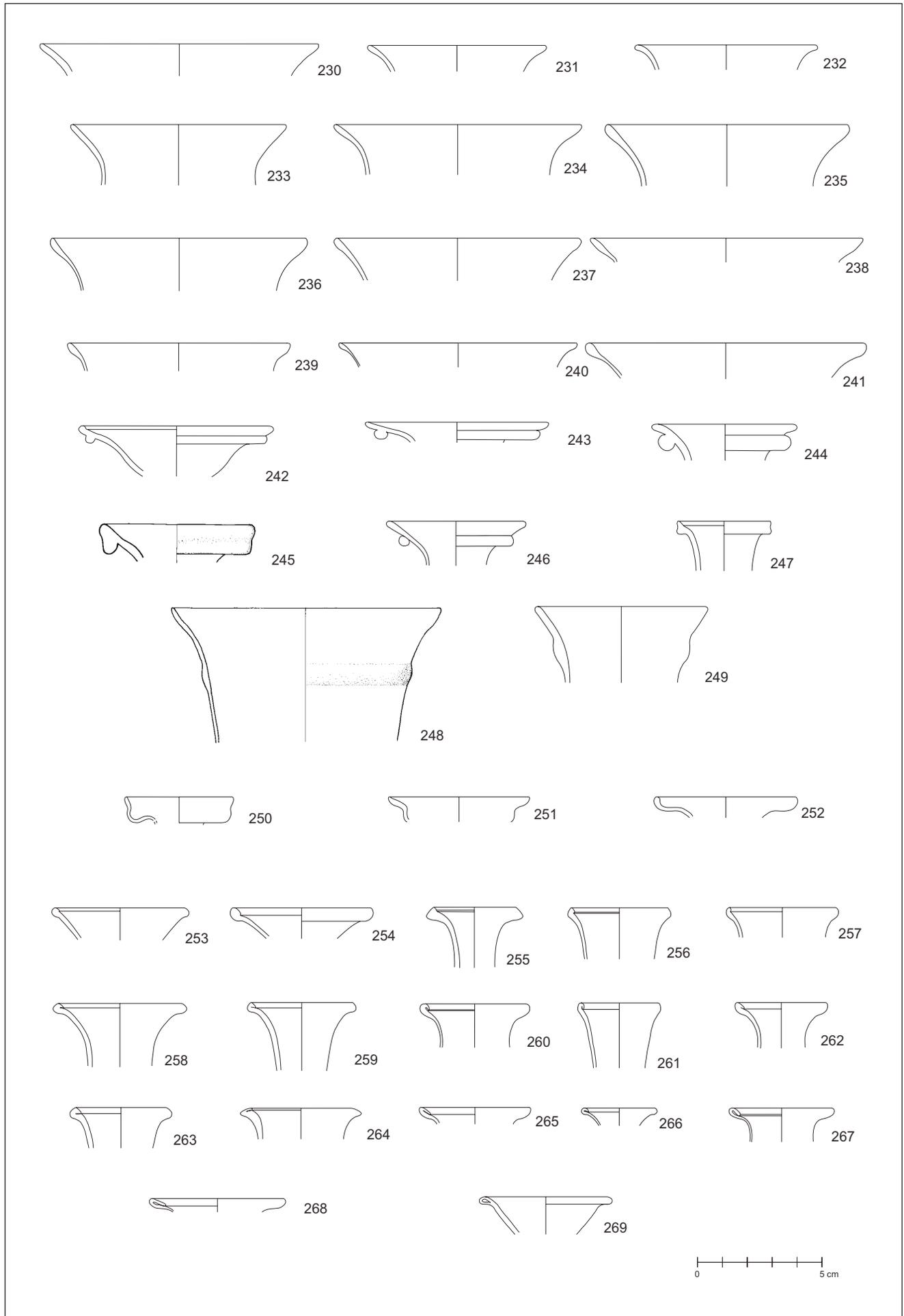


Abb. 147 Gläser 230–269 (M. 1:2)

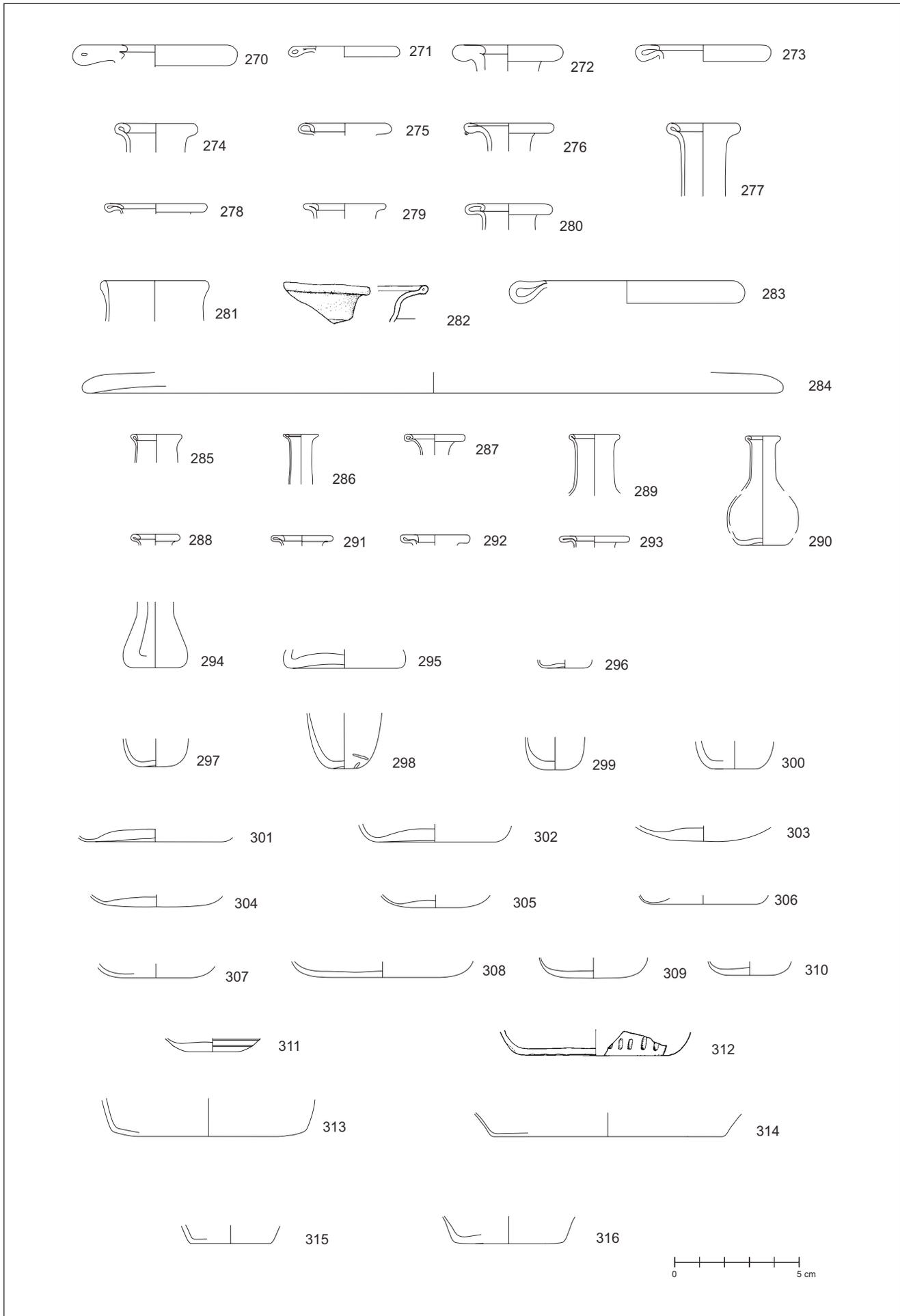


Abb. 148 Gläser 270–316 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

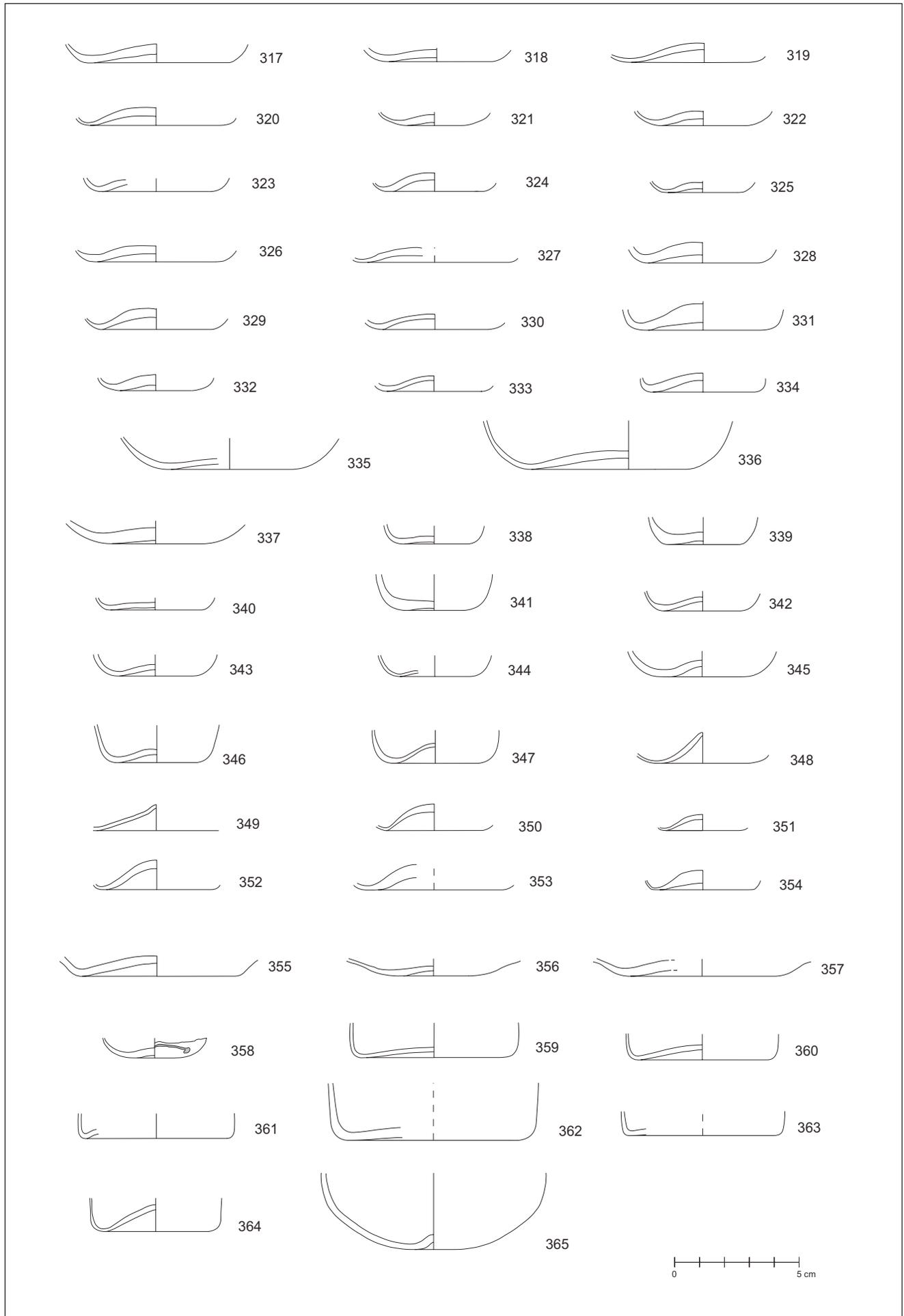


Abb. 149 Gläser 317–365 (M. 1:2)

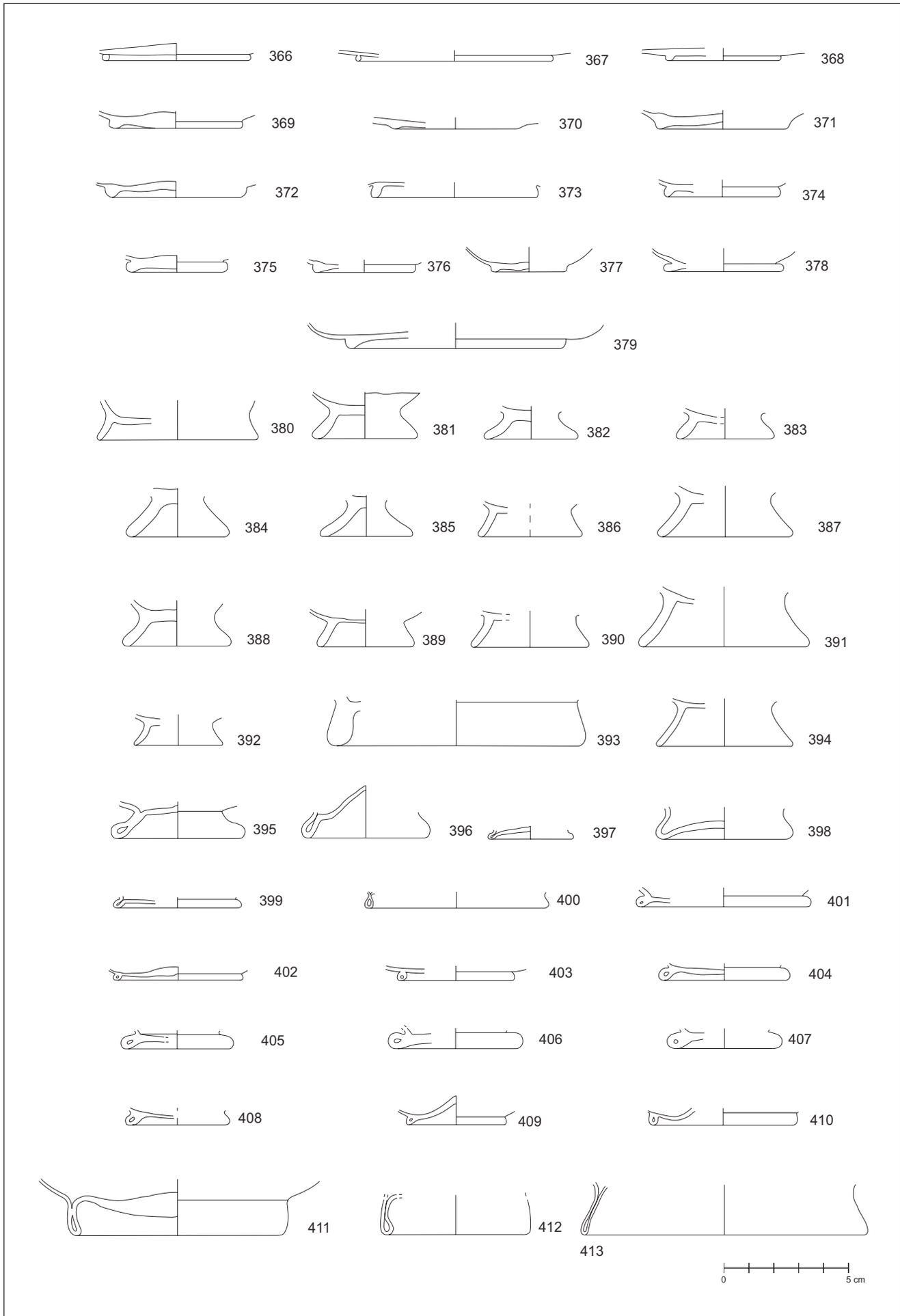


Abb. 150 Gläser 366–413 (M. 1:2)

Zeichnungen der Gläser

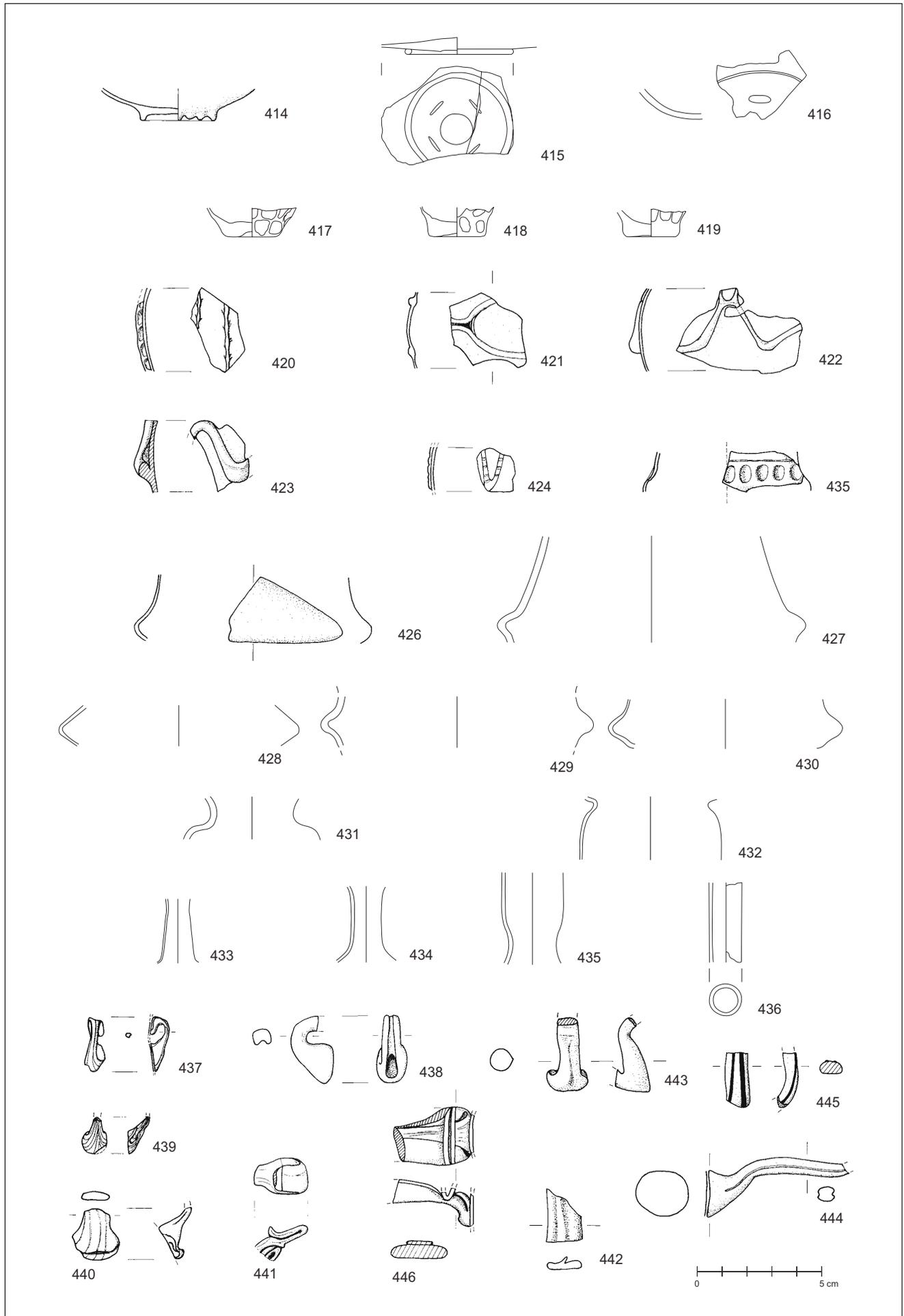


Abb. 151 Gläser 414–446 (M. 1:2)

Kleinfunde aus Metall und anderen Materialien

René Ployer

Die vorgelegten Kleinfunde aus den Sondagen I und II der ›hellenistischen‹ Stadt berücksichtigen alle Kleinfunde der Jahre 1999 bis 2007 mit Ausnahme der Keramik- und Glasgefäße, der Lampen, Münzen und Tesseræ¹. Die insgesamt 407 erfassten Objekte aus Buntmetall, Eisen, Elfenbein, Glas, Kieselkeramik, Knochen, Stein und Ton lassen sich nach ihrer Funktion acht Kategorien zuweisen². Innerhalb dieser Kategorien können weitere Untergruppen gebildet werden.

Kategorie	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Hausrat	11	5,8	53	24,2	64	15,7
Toilettegerät	2	1,1	5	2,3	7	1,7
Schmuck/Tracht	1	0,5	36	16,4	37	9,1
Handwerk	35	18,6	22	10,1	57	14,0
Militaria	5	2,7	3	1,4	8	2,0
Kleingerät	131	69,7	88	40,2	219	53,8
Figürliches	–	0,0	6	2,7	6	1,5
Funktion nicht bekannt	3	1,6	6	2,7	9	2,2
Gesamt	188	100	219	100	407	100

Hausrat

Unter dem Begriff Hausrat werden alle Objekte verstanden, die im Haushalt Verwendung finden, aber nicht zur persönlichen Ausstattung gehören. Die insgesamt 64 Objekte lassen sich folgenden Untergruppen zuweisen:

Hausrat	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Gefäße	1	9,1	6	11,3	7	10,9
Schreibgerät	2	18,2	1	1,9	3	4,7
Schloss-/Möbelteile	4	36,3	4	7,5	8	12,5
Küchengerät	2	18,2	2	3,8	4	6,3
Waagen	1	9,1	1	1,9	2	3,1
Spielgerät	1	9,1	39	73,6	40	62,5
Gesamt	11	100	53	100	64	100

Gefäße

Von den sieben Gefäßfragmenten bestehen vier aus Buntmetall, zwei aus Stein, und ein Stück ist aus Elfenbein gefertigt. **1–3** gehören zu Bronzegefäßen nicht näher bestimmbarer Form. **2** besitzt auf seiner Außenseite zwei parallel verlaufende Rillen und stammt womöglich von einem Becken. Alle Fragmente kamen in Kontexten des 3. und 4. Jhs. n. Chr. vor.

¹ s. dazu die entsprechenden Beiträge von C. Römer-Strehl, F. Laubenheimer, R. Ployer, W. Szaivert und A. Schmidt-Colinet in diesem Band.

² Fett gedruckte Zahlen im Text bezeichnen die Katalognummern der Objekte, s. u. Katalog der Kleinfunde und **Abb. 189–194**.

Der stark fragmentierte Henkel **4** in Omegaform war mit seinen beiden Enden fest mit der Wandung eines Metallgefäßes, wohl eines Beckens, verbunden. Becken mit festen, einteiligen Griffen, kleinem Standring und abgedrehtem Boden, wie etwa Becken der Form Eggers 98, 99 oder 100, sind von augusteischer Zeit an bis in das 2./3. Jh. n. Chr. häufig belegt³. Der Henkel **4** lässt sich kontextuell in das 2. Jh. einordnen.

Das Bodenfragment **5** aus Alabaster stammt von einem Teller oder einer Schale, die als Ausstattungsgegenstand eines besser gestellten Haushalts zu interpretieren ist, was bei dem Hofhaus in Sondage II sicherlich zutrifft. Bei dem Stück, dessen Innenseite geglättet und dessen Standfläche grob belassen ist, handelt es sich um einen Import des 2./3. Jhs. n. Chr.

Vom Dreifuß **6** aus Sandstein sind ein Fuß und ein Teil des Bodens vorhanden. Entlang der Bruchstelle sind zwei Durchbohrungen zu erkennen, die auf eine antike Flickung hinweisen. Dabei wurden die gebrochenen Gefäßteile an den zu verbindenden Stellen durchbohrt und mit Metallklammern oder -drähten wieder miteinander verbunden. Diese Art der Gefäßreparatur war in der Antike durchaus üblich⁴. Das Stück **6**, das aufgrund der Rußspuren auf der Außenseite als Wärmehalter angesprochen werden kann, wurde im Bereich von Raum G gefunden, ist aber nicht näher datierbar. Für ein vergleichbares Gefäß aus Caesarea wird auch die Verwendung als *mortarium* in Betracht gezogen⁵.

Bei **7** handelt es sich um einen einteiligen Elfenbeindeckel einer Pyxis⁶. Die Unterseite ist flach, die Oberseite durch mehrere konzentrische Kreise profiliert, zwischen denen sich eine breite Wölbung erhebt. Bemerkenswert ist der große Durchmesser von 8 cm⁷. Vergleichbare Exemplare stammen vom Magdalensberg⁸ aus claudischer Zeit sowie aus Korinth⁹. Der palmyrenische Deckel, der zu den ältesten Kleinfunden zählt, stammt aus Sondage I aus einer Schicht des 3. bis 1. Jhs. v. Chr.

Schreibgerät

In dieser Kategorie befinden sich drei Objekte aus Buntmetall. Es handelt sich dabei um einen Stilus und einen Tintenfassdeckel aus Sondage I sowie um ein Tintenfass aus Sondage II. Der Stilus **8** ist schlecht erhalten und deshalb kaum näher einzuordnen. Er besitzt einen rundstabigen Schaft und eine abgebrochene Spatel mit nach außen laufenden Seiten. Damit könnte er zur Gruppe 6 nach Schaltenbrand Obrecht gehören, die ab der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. einsetzt¹⁰.

Der Tintenfassdeckel **9** besitzt eine mit Kreiswulsten und konzentrischen Kreisen verzierte Vorderseite, während die Rückseite glatt ist. Scharnier und Einrastung für das innere Deckelchen sind nicht erhalten. Die kontextuelle Auswertung gibt eine Datierung in das 2./3. Jh. n. Chr. an.

Objekt **10** erinnert an die Verschlusskappe einer Instrumentenbüchse¹¹, doch belegen mehrere Vergleichsbeispiele aus Pompeji¹² und Trier¹³ eine Funktion als Tintenfass. Das Stück aus Palmyra zählt zur großen Gruppe der Tintenfässer mit schlankem Gefäßkörper¹⁴. Die Außenseite wird durch schwach eingegrabene Drehrillen gegliedert. Am Rand war ursprünglich eine Scheibe mit einem Klappdeckel angebracht, die jedoch nicht mehr erhalten ist. Das Tintenfass **10** stammt aus Sondage II, Raum A, aus einer Schicht des 1. Jhs. n. Chr.

Schloss- und Möbelteile

Unter dieser Rubrik sind vor allem Beschlagbleche zu nennen, die zum Mobiliar gehören. Darunter sind flache, dünne Metallteile zu verstehen, die nach dem Guss durch Aushämmern in ihre endgültige Form gebracht wurden. Ihre Verwendung fanden sie häufig als Beschläge von Türen, Truhen oder Kästchen¹⁵. Die Beschläge samt Nägeln

3 Eggers 1951, 46. 168 f. Typ 98–100 Taf. 10, 98–100; Deschler-Erb 1996, 29.

4 Zuletzt Ruprechtsberger 2009.

5 Patrich – Shadmi 2008, 347 Nr. 9; 356 Abb. 9.

6 Elefanteneifenbein; die Bestimmung des Materials verdanke ich G. Forstenpointner.

7 Pyxiden kleineren Durchmessers sind hingegen häufig: vgl. z. B. Dusenbery 1998, 1048–1053.

8 Gostenčnik 2005, 127 f. Taf. 27, 3.

9 Davidson 1952, 136 Nr. 966 Taf. 69, 966.

10 Schaltenbrand Obrecht 1996, 172.

11 Bienert 2007, 209; vgl. Künzl 1982, 28 f.; Beretta – Di Pasquale 2004, 316 Nr. 4.27.

12 Gallo 2010, 50 Abb. 24 a–b.

13 Bienert 2007, 208. 213 Nr. 247–248.

14 Bienert 2007, 208.

15 Riha 2001, 16; Gaitzsch 2005, 54–59.

von **11** sind zu groß, als dass sie als Kästchenbeschläge angesprochen werden können. Vielmehr waren sie an einer Tür oder einer Kiste angebracht. Auf der Rückseite sind noch ankorrodierte Holzreste vorhanden. Die Fragmente **12** hingegen könnten von einem viereckigen Schlossblech eines Holzkästchens stammen. Schlossbleche dienten zur Verkleidung des aus dem Holzkörper ausgeschnittenen Schlüssellochs¹⁶. Das Eisenplattenfragment **13** ist sehr stark korrodiert, doch dürfte es sich auch hierbei um einen Tür- oder Kastenbeschlag handeln. Die genaue Funktion des Stücks **14** ist nicht bestimmbar; vielleicht ist es das Schenkelfragment eines Scharniers aus Eisen¹⁷. Alle Beschlagbleche stammen aus Kontexten des 2. und 3. Jhs. n. Chr.

Zu einem Kombinationsschloss gehört Stück **15**. Mit dem flügelartigen Griff konnten kleine Schieber bewegt werden, die das Schlüsselloch verdeckten¹⁸. Vergleichbare Schlösser aus den Nordwestprovinzen¹⁹, aber auch aus dem Mittelmeerraum²⁰ sind aus der frühen Kaiserzeit bekannt, und in diesen Zeitraum ist anhand der kontextuellen Auswertung auch das palmyrenische Stück **15** zu setzen.

Die mit Blei gefüllte, hutförmige Bronzekappe **16** diente als Ziernagel wohl an einer Truhe oder einem Kästchen. Es handelt sich um einen aus Buntmetallblech gehämmerten, hohlen Aufsatz, dessen Innenraum mit Blei gefüllt ist, in welches ein Nagel aus Eisen eingesteckt worden war²¹. Der negative Abdruck des kantigen Nagelschafts ist in der Bleifüllung noch deutlich zu erkennen. Häufig ist diese Art der Aufsätze in den ersten beiden nachchristlichen Jahrhunderten zu finden²². Das palmyrenische Stück stammt aus einem Kontext des 2./3. Jhs.

Als Ziernagel kann das Stück **17** angesprochen werden, dessen Kopf die Form einer Swastika wiedergibt, und das in die späte Kaiserzeit zu datieren ist.

Zu einer Kline dürfte der aus einem Kontext des 2./3. Jhs. stammende stumpfkönische Gegenstand **18** aus Buntmetall gehört haben. Die aus Holz bestehenden *fulcra* waren mit Bronzeverzierungen geschmückt²³. Die Klinenbeine bestanden aus mehreren Bronzeelementen, die auf einen entsprechend zugerichteten Holzkern aufgeschoben und mittels eingeschnittener Falze und/oder mit einem Weichlot miteinander verbunden waren²⁴. Die Zwischenräume waren vermutlich mit organischem Material aus pflanzlichen oder textilen Fasern ausgestopft und mit einer Füllmasse aus Harz oder Pech ausgeschmiert, um so die Stabilität der Klinenbeine zu gewährleisten²⁵.

Küchengerät

In dieser Kategorie befinden sich alle Objekte, die mit der Zubereitung und dem Verzehr von Essen in Zusammenhang stehen. Dazu zählen je ein Löffel aus Buntmetall und Knochen sowie zwei Messer aus Eisen.

In römischer Zeit sind Löffel, die aus Holz, Bein, Bronze, Eisen oder Silber hergestellt wurden, das übliche Essgerät²⁶. Während Löffel mit größeren Laffen (*ligulae*) für flüssige oder breiartige Speisen verwendet wurden, fanden kleinere Löffel (*cochlearia*) mit spitz zulaufendem Stiel beim Verzehr von Muscheln, Schnecken oder Eiern Verwendung²⁷. Beide Löffelformen mögen aber auch Gebrauch gefunden haben bei der Herstellung und zum Einnehmen von Medizin, beim Mischen von Parfums, kosmetischen Substanzen und Farben²⁸.

Die Laffe kann von rund bis birnen- und beutelförmig verschiedene Gestaltungen aufweisen. Der zugespitzte Stiel der *cochlearia* diente dem Aufspießen kleiner Häppchen. Zu dieser Gruppe ist der bronzene Löffel **19** aus Palmyra zu zählen. Das Stück mit mandelförmiger, nicht abgesenkter Laffe gehört zu den seltenen Exemplaren frühkaiserzeitlicher Löffel²⁹. *Cochlearia* mit birnenförmiger Laffe setzen erst später ein³⁰.

16 Vgl. dazu Riha 2001, 54–60.

17 Vgl. Harnecker 1997, Taf. 42, 503; Riha 2001, 36 f. 43–50; Schütz 2003, 141–143.

18 Deimel 1987, 58; Müller 2002, 65.

19 Deimel 1987, 58 Taf. 40, 1. 3; Harnecker 1997, 74 Nr. 532 Taf. 45, 532; Müller 2002, 65 Taf. 79, 851.

20 Dusenbery 1998, 1035 Abb. S 207–208.

21 Riha 2001, 73. 80; Müller 2002, 71 Abb. 22.

22 Deimel 1987, 101 Taf. 95, 18–19; Riha 2001, 80 mit Anm. 159; Müller 2002, 71 Taf. 88, 1007–1017.

23 Faust 1994, 573.

24 Faust 1994, 592 f.; Sobottka-Braun 1994, 1004.

25 Sobottka-Braun 1994, 1004.

26 Riha – Stern 1982, 10; Deschler-Erb 1996, 46.

27 Mau 1901; Hug 1926, 965 f.; Deimel 1987, 56; Martin 1984, 76–91; Deschler-Erb 1996, 46.

28 Bíró 1994, 42–45; Deschler-Erb 1996, 46; Ayalon 2005, 46 f.; Gostenčnik 2005, 79 f.

29 Löffel mit runder oder birnenförmiger Laffe überwiegen bei weitem. Vgl. z. B. Augst und Kaiseraugst: Von 160 Metalllöffeln weisen nur vier eine mandelförmige Laffe auf: Riha – Stern 1982, 12; Deimel 1987, Taf. 35–37; Deschler-Erb 1996, 46 f.; Gostenčnik 2005, 84 f.

30 Riha – Stern 1982, 14; Martin 1984, 76.

Der beinerne Löffel **20** zählt ebenfalls zu den *cochlearia*. Im Unterschied zu den frühen Stücken ist bei diesem Löffel die etwas abgesenkte Laffe vom Stiel abgesetzt³¹. Der rechteckige und auf der Oberseite mit zwei Kreis- augen verzierte Stielansatz geht in einen ovalstabigen Stiel über, dessen Ende flach und spitz ausläuft und durch mehrere Kerben profiliert ist. Anhand der kontextuellen Auswertung kann der Löffel in das 4. Jh. gesetzt werden. Der Verwendungszweck von Messern (*culter*) ist sehr vielseitig und hängt von Größe und Form der einzelnen Stücke ab³². Die beiden einzigen Messer **21** und **22** aus der ›hellenistischen‹ Stadt stammen aus Sondage I und wurden in einer Schicht des 3. Jhs. gefunden. Beide Stücke gehören zur Gruppe der Griffangelmesser. **21** stellt ein Messer mit beidseitig von der Klingebasis abgesetzter Griffangel und leicht gebogenem Klingentrücken dar³³. Bei **22** ist die Klinge nur einseitig zur Angel abgesetzt³⁴. Beide Messer fanden wahrscheinlich als Küchen- oder Fleischmesser Verwendung³⁵.

Waagen

Zu dieser Untergruppe zählen mehrere Bestandteile von Waagen: eine fragmentierte Waagschale, einzelne Ketten- glieder und ein Tragbügel der Waage **23** aus Sondage I sowie das Fragment der Waagschale **24** aus Sondage II. Es ist nicht klar, ob die Fundstücke einer gleicharmigen Balkenwaage oder einer Schnellwaage bzw. Lauf- gewichtswaage angehörten. Die Balkenwaage besteht aus einem Waagebalken, der in der Mitte mit einer Auf- hängung versehen ist³⁶. An den beiden Enden des Balkens ist je eine Waagschale für das Wiegegut angebracht. Die Schnellwaage hingegen besteht aus einem kurzen Lastarm, an dessen Ende eine Waagschale oder Ketten mit Haken angebracht sind, und aus einem längeren Skalenarm, auf dem Laufgewichte so lange bewegt werden können, bis sich die Waage im Gleichgewicht befindet³⁷. Aufgrund der kleinen Waagschalen können die Exemplare aus Palmyra als Feinwaagen bezeichnet werden. Da keine Gewichte gefunden wurden, kann keine schlüssige Aussage zum Gebrauch der Waagen gemacht werden. In der Regel werden kleine gleicharmige Balkenwaagen mit drei verschiedenen Verwendungsbereichen in Verbindung gebracht: Wägen von Münzen, Goldschmiedekunst und Pharmazie³⁸. Die erste Funktion steht in engem Zusammenhang mit Handelstätigkeit und Steuererhebung und unterstreicht den Status Palmyras als Handelsstadt. Die kleine Waagschale **24** ist in die erste Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zu setzen, während die Bestandteile der Waage **23** aus dem 2./3. Jh. stammen.

Spielgerät

Das Spielgerät aus der ›hellenistischen‹ Stadt setzt sich aus einem Kreisel, 31 Kugeln (Murmeln) und acht Spiel- steinen zusammen³⁹. Der doppelkonische Kreisel **25** ist aus Lehm geformt und stammt aus Sondage I aus einer Schicht des 1. Jhs. v. Chr.

Sämtliche Spielkugeln und -steine wurden in Sondage II über die gesamte Fläche verstreut gefunden. Die oft unregelmäßigen Kugeln **26–35** sind ebenfalls aus Lehm gefertigt und weisen zum Teil Fingerabdrücke der Her- steller auf. Die Durchmesser variieren von 1,74–1,97 cm bis 2,69–2,87 cm. Alle Kugeln stammen aus Fund- kontexten des 2. und 3. Jhs. n. Chr.

In Raum P von Sondage II wurden die sechs flachen, runden bis ovalen Spielsteine **36** gefunden, von denen vier Stück auf der Oberseite mit einem spiralförmigen Ritzmuster versehen sind, ein Stück einen gekerbten Rand auf- weist und ein Stück unverziert ist. Möglicherweise ebenfalls als Spielstein kann das flachovale Plättchen **37** aus Lehm angesprochen werden, das zusammen mit den sechs Spielsteinen **36** angetroffen wurde.

Nicht eindeutig ist die Funktion des kleinen quaderförmigen Steins **38**, doch ist eine Zuweisung zum Spielgerät nicht auszuschließen.

32 Zur Terminologie und Funktion: Manning 1985, 108–120.

33 Manning 1985, 115 f. Typ 15 Abb. 28, 15; Gaitzsch 2005, 32 f. Typ A 2 (hier jedoch spätbyzantinisch).

34 Manning 1985, 114 Typ 11 Abb. 28, 11 a–b.

35 Gaitzsch 2005, 33.

36 Mutz 1983, 26–28; Grönke – Weinlich 1992, 190.

37 Mutz 1983, 17–21; Grönke – Weinlich 1992, 194 f.; Franken 1993; Deschler-Erb 1996, 52.

38 Grönke – Weinlich 1992, 193.

39 Nicht angeführt sind hier zahlreiche Wirbelknochen, die z. T. sicher als Astragale Verwendung fanden.

Toilettegerät

In dieser Kategorie sind alle Objekte zusammengefasst, die mit der Körper- oder Gesundheitspflege in Verbindung zu bringen sind. Insgesamt sind sieben Objekte zu nennen, die sich auf drei Untergruppen verteilen:

Toilettegerät	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Sonde	–	0,0	1	20,0	1	14,3
Reibstäbe	1	50,0	1	20,0	2	28,6
Spiegel	1	50,0	3	60,0	4	57,4
Gesamt	2	100	5	100	7	100

Ohrlöffeln (Sonde)

Ohrlöffeln (*oricularium specillum*) sind lange, nadelartige Geräte aus Bronze oder Bein mit einem rundstabigen Schaft, einem runden oder länglichen Löffelschälchen an einem Ende und einer Spitze am anderen. Verwendung fanden Ohrlöffeln vor allem in der Körperpflege wie dem Reinigen der Ohren, aber es konnten mit ihnen auch kleine Portionen von Essenzen aus Parfümfläschchen entnommen werden⁴⁰. In der Medizin wurden Ohrlöffeln ebenfalls eingesetzt, so etwa zum Reinigen von Wunden oder zum Auskratzen von Fisteln und Hämorrhoiden⁴¹.

Das Exemplar **39** aus Sondage II zählt zur Variante A (Ohrlöffeln mit einfach verziertem Hals) nach E. Riha⁴². Charakteristisch ist das profilierte Zierband unterhalb der Löffeln, wodurch sie an Haarnadeln erinnern. Sie gehören zu dem am weitesten verbreiteten Typus und sind die gesamte römische Kaiserzeit hindurch zu finden⁴³. Das 10,4 cm lange Instrument stammt aus einer durchmischten Schicht und kann daher chronologisch nicht näher eingeordnet werden.

Reibstäbe

Die beiden Glasfragmente **40** und **41** können zu Reibstäben gezählt werden, bei denen es sich um lange, dünne, massive Glasstäbe handelt, die an einem Ende oder an beiden Enden kleine Mörserkeulen besitzen⁴⁴. Das 3 cm lange Glasstabfragment **40** mit eingeschmolzenen, spiralförmig umlaufenden Glasfäden aus Sondage I ist das älteste Glasprodukt aus den Grabungen auf dem ›hellenistischen‹ Hügel. Aufgrund der kontextuellen Auswertung kann das Stück in die 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. datiert werden. Der Stab **41** stammt aus Sondage II, Raum G, aus einer Schicht des 4. Jhs. n. Chr. Der Höhepunkt des Vorkommens von gläsernen Reibstäben liegt im 1. Jh. n. Chr.⁴⁵.

Spiegel

Spiegel (*speculum*) waren in römischer Zeit ein wesentlicher Bestandteil der täglichen Toilette. Sie werden aufgrund von antiken Darstellungen und Grabfunden der weiblichen Sphäre zugeordnet. Häufiger als Glasspiegel wurden Spiegel aus Metall hergestellt, wofür vorwiegend eine stark bleihaltige Bronze mit hohem Zinnanteil verwendet wurde, selten auch Silber⁴⁶. Die Spiegelscheiben wurden nach dem Guss auf der Drehbank überarbeitet und poliert.

40 Riha 1986, 56; Deimel 1987, 103; Deschler-Erb 1996, 58; Gürlér 2004, 143.

41 Davidson 1952, 181; Riha 1986, 56; Gürlér 2004, 143 f.

42 Riha 1986, 58 f.

43 z. B. Ploug 1985, Abb. 53 a; Riha 1986, Taf. 26 Nr. 240–242; Gürlér 2004, 61 Nr. 40; 62 Nr. 41; Rafael 2008, 447 Nr. 203; 466 Abb. 203; Deschler-Erb – Wyprächtiger 2010, 13 Taf. 7, 95.

44 Isings 1957, 94 f. Form 79; Riha 1986, 41; Berry 1988, 231; Dusenbery 1998, 1133. Aufgrund der starken Fragmentierung der Stücke ist eine Zuordnung zu Reibstäben nicht eindeutig gesichert. Glasstäbe wurden auch für Schmuckstücke oder Einlegearbeiten verwendet, vgl. dazu Goldstein 1979, 246. 263 f.; v. Saldern 2004, 22.

45 Isings 1957, 95; Riha 1986, 41.

46 Deimel 1987, 78.

Die Formen sind recht vielfältig und haben ihre Vorläufer in griechischen und etruskischen Spiegeln. Römische Metallspiegel lassen sich im Wesentlichen in zwei Gruppen unterteilen: Griffspiegel und Rahmen- bzw. Scheibenspiegel⁴⁷. Die erste Gruppe wird durch einen am Rand der Spiegelscheibe angebrachten Griff charakterisiert, während Spiegel der zweiten Gruppe, von der es auch rechteckige Varianten gibt⁴⁸, von einem organischen Rahmen gefasst waren⁴⁹ oder einen rückwärtigen Haltebügel besaßen⁵⁰. Auch konnte ein in das Metall eingraviertes Muster oder eine gestanzte Lochreihe den Spiegelrand zieren⁵¹.

Die Spiegelfragmente **42–44** lassen sich nicht eindeutig einer Gruppe zuordnen, doch können sie aufgrund des kleinen Durchmessers wohl zu den Rahmenspiegeln gezählt werden. Rahmenspiegel waren in den Provinzen des römischen Reichs, wo sie spätestens ab dem 1. Jh. v. Chr. aufgekommen sind, bis in das 2. Jh. n. Chr. in Gebrauch⁵². Im Umland des Bosporus sind sie nur in der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zu finden⁵³. Die palmyrenischen Stücke stammen alle aus Kontexten des 2. Jhs. n. Chr.

In einer nicht näher datierbaren Schicht kam der quadratische Bleispiegelrahmen **45** mit runder Ausnehmung zutage. Die Ausnehmung wird von zwei konzentrischen Kreisen und einem Rankenmuster umrahmt. In jeder der vier Ecken ist ein figurales Motiv dargestellt, dessen Ikonographie jedoch nicht zu deuten ist. Von dem auf der Rückseite wahrscheinlich mit einem vegetabilen Klebstoff angebrachten Glas ist nichts erhalten. Glasspiegel mit Bleirahmen, die ab dem 3. Jh. n. Chr. jene aus Bronze zurückgedrängt haben, sind im gesamten römischen Reich seit dem 1. Jh. n. Chr. verbreitet (Gruppe Y nach G. Lloyd-Morgan)⁵⁴. Vorwiegend aus Gräbern des 1./2. Jhs. n. Chr. stammen Bleirahmen von der nördlichen Schwarzmeerküste⁵⁵. Es gibt verschiedene Varianten von Rahmen, wobei runde sowie rechteckige mit rundem Ausschnitt überwiegen, die in großer Zahl in den Rhein- und Donauprovinzen zu finden sind⁵⁶. Daneben sind auch Exemplare mit Griff vertreten⁵⁷. Man nimmt an, dass Bleirahmenspiegel zuerst in Aquileia produziert wurden⁵⁸. Im 3. und 4. Jh. n. Chr. wurden sie auch in Köln hergestellt. Weitere Manufakturen werden sowohl in Gallien als auch in den Donauprovinzen postuliert⁵⁹.

Ein dem palmyrenischen Exemplar beinahe identes Stück mit figürlichem Dekor in den Ecken wurde im nördlichen Schwarzmeergebiet gefunden⁶⁰. Bei einem Spiegelrahmen des 2./3. Jhs. n. Chr. aus dem dakisch-moesischen Grenzort Durostorum werden für die in den Ecken dargestellten Köpfe Silene in Betracht gezogen⁶¹. Ein weiterer ähnlicher Bleispiegelrahmen aus St. Pölten ist ebenfalls aus einem Kontext des 2./3. Jhs. bekannt⁶². Vergleichbare Exemplare stammen aus zahlreichen pannonischen Gräberfeldern⁶³. Bereits in das 3. und 4. Jh. n. Chr. gehören Bleirahmen aus den Gräbern von Chersonesos⁶⁴. Möglicherweise handelt es sich bei diesen Exemplaren um Importe aus den Donauprovinzen⁶⁵. Bei dem Bleirahmenspiegel **45** aus Palmyra könnte es sich ebenfalls um ein Importstück handeln.

47 Riha 1986, 11; Deschler-Erb 1996, 62 f.

48 Deimel 1987, 78 Taf. 58, 1–4; 59, 1–5; 60, 3–4; Treister 1994, 417–419 Abb. 1, 1; 2, 1–3; Dusenbery 1998, 1032–1034.

49 Deimel 1987, 79 mit Anm. 430; Treister 1994, 418 Abb. 1, 2; Deschler-Erb 1996, 63.

50 Treister 1994, 418 Abb. 1, 4.

51 Alicu – Cociş 1987, 148 Nr. 1–7 Taf. 1, 1–7; Deimel 1987, 78 Taf. 58, 3; Treister 1994, 417–420 Abb. 1, 5; 3, 1; Deschler-Erb 1996, 64 Taf. 15; Gürlér 2004, 53 Nr. 32; 54 Nr. 33.

52 Treister 1994, 417; Deschler-Erb 1996, 65 f.

53 Treister 1994, 420.

54 Fitz 1957, 390; Lloyd-Morgan 1981, 152, 154.

55 Treister 1994, 422 f. Abb. 5, 1–4.

56 Köln: Fremersdorf 1984, 110 f. Abb. 244–247; Linz: Ruprechtsberger 1996, 41, 51; Enns: Kloiber 1962, 71 Taf. 25 (Grab 70, Nr. 5); Mautern: Pollak 1993, Taf. 35 Nr. 235; Intercisa: Fitz 1957, Taf. 74, 1–6; 75, 3–4, 6–10; Ulpia Traiana Sarmizegetusa: Alicu – Cociş 1987, 146 Taf. 1, 8.

57 Tudor 1959, Abb. 1–5; Muşţeanu – Elefterescu 1978, 105–107 Abb. 1–2; Treister 1994, 422 Abb. 5, 1.

58 Fitz 1957, 390; Lloyd-Morgan 1981, 154; Treister 1994, 423.

59 Lloyd-Morgan 1981, 154.

60 Treister 1994, 422 Abb. 5, 4. Leider sind sowohl der genaue Fundort als auch die Auffindungsumstände unbekannt.

61 Muşţeanu – Elefterescu 1978, 108 Nr. 13 Abb. 3, 13.

62 Jilek u. a. 2005, 64 Nr. 257.

63 Gerulata: Pichlerová 1981, Taf. 152, 2; 188, 12; Aquincum: Topál 2003, Taf. 128, 28/4; Majs: Burger 1972, 73 Abb. 40, 1.

64 Treister 1994, 423 Abb. 6, 1–4.

65 Treister 1994, 426.

Schmuck und Tracht

In dieser Kategorie werden alle Objekte vorgestellt, die am Körper bzw. auf der Kleidung getragen wurden. Es lassen sich fünf Untergruppen unterscheiden:

Schmuck/Tracht	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Fibeln	1	100,0	1	2,8	2	5,4
Haarnadeln	–	0,0	18	50,0	18	48,7
Perlen	–	0,0	13	36,1	13	35,1
Armreifen	–	0,0	3	8,3	3	8,1
Schmuckstein (Gemme)	–	0,0	1	2,8	1	2,7
Gesamt	1	100	36	100	37	100

Fibeln

Aus beiden Sondagen ist je eine Fibel aus Buntmetall bekannt. In Sondage I wurde beim Putzen der Grabungsfläche das Fragment einer zweigliedrigen durchbrochenen Scheibenfibel **46** gefunden. Die Durchbrüche haben die Form von kleinen gegenständigen Pelten. Die Spiralkonstruktion war untersehnig; Spirale, Nadel und Nadelhalter fehlen. Durchbrochene Scheibenfibeln kommen häufig in den nordwestlichen Grenzprovinzen im 2. und 3. Jh. n. Chr. vor⁶⁶.

47 stellt eine Scharnierbügelfibel vom Typ Aucissa dar⁶⁷. Diese Fibeln tragen ihre Bezeichnung aufgrund des häufig auf der Kopfplatte als Stempel eingepprägten keltischen Fabrikantennamens Aucissa, der bei vorliegendem Exemplar aber nicht nachweisbar ist. Erhalten ist der Bügel mit erhöhter Mittelrippe, die mit einer Kerbleiste verziert ist und von zwei glatten Leisten begleitet wird. Die Kopfplatte, die in einem Hülsenscharnier endet, ist durch Querprofilierung gegliedert. Der Nadelhalter fehlt, und von der Nadel selbst ist nur mehr die Spiralkonstruktion erhalten. Aucissa-Fibeln gehören zu den Fibeln mit der weitesten Verbreitung überhaupt⁶⁸. Zwar werden sie häufig als reine Militärfibeln angesehen, doch wurden sie wohl auch von Zivilpersonen getragen. Von Oberitalien ausgehend verbreiteten sich Fibeln vom Typ Aucissa in nahezu alle römischen Provinzen. Der Datierungsschwerpunkt liegt in augusteischer bis claudischer Zeit⁶⁹. Die Fibel **47** kam im an das Hofhaus angrenzenden Raum O in einer Schicht der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. zum Vorschein.

(Haar)nadeln

Aus Sondage II stammen Fragmente von sieben Nadeln aus Buntmetall (**48–54**). Sie alle gehören Fundkontexten des 2. und 3. Jhs. an. Hervorzuheben ist die bronzene Nadel **49** mit tordiertem Schaft, der von der Spitze mit zwei Wülsten abgegrenzt ist. Das obere Nadelende fehlt.

Nadelfragmente aus Bein sind in Palmyra elfmal und ausschließlich in Sondage II gefunden worden (**55–65**). Beinadeln waren im römischen Reich sehr verbreitet. Sie werden oft anhand der Kopfform unterschieden, die religiöse oder symbolische Bedeutung oder einfach dekorativen Charakter haben kann⁷⁰. Bíró weist auf die Ähnlichkeiten der Nadeln, besonders jener mit dekoriertem Kopf, im gesamten Reich hin und schließt auf einfache Musterbücher, die von den Schnitzern verwendet wurden⁷¹. Beinadeln kommen sowohl in schriftlichen als auch ikonographischen Quellen vor, trotzdem gibt es zu deren Funktionen unterschiedliche Meinungen⁷². Zum einen werden sie als Kopfschmuck und Gegenstände zum Zusammenhalt des Haars gesehen, zum Befestigen von Schleiern, Haarnetzen und Diademen⁷³. Andererseits sollen sie Kleidungsstücke zusammenhalten⁷⁴. Nadeln aus

66 Ettlínger 1973, 129 Typ 49; Jobst 1975, 116–120 Typ 31; Riha 1979, 88 Typ 3.18; Boelicke 2002, 127; Frisch – Toll 1949, 65 Nr. 144 Taf. 16, 144.

67 Ettlínger 1973, 93 f. Typ 29; Jobst 1975, 26 f. Typ 1; Riha 1979, 115 f. Typ 5.2.1b; Feugère 1985, 312 Typ 22b2.

68 Bei der Fibel Nr. 07B07 handelt es sich um die am häufigsten vorkommende Variante (Riha Typ 5.2.1) der Aucissa-Fibel, Feugère 1985, 319.

69 Ettlínger 1973, 94; Riha 1979, 114–121; Feugère 1985, 312–324; Riha 1994, 101–107; Boelicke 2002, 92–103.

70 Ayalon 2005, 51.

71 Bíró 1994, 33. 80.

72 Ayalon 2005, 51.

73 Riha 1990, 95.

74 Dusenbery 1998, 1011.

Grabkontexten unterstützen beide Meinungen. Aufgrund des Vorkommens von dunkel gefärbten Nadelspitzen ist auch die Verwendung als Schreibgerät sowie zum Anbringen von Kohel oder Wachs nicht auszuschließen⁷⁵. Möglicherweise wurde mit der Spitze auch der Docht einer Lampe reguliert.

Aus Palmyra ist nur eine Haarnadel mit Kopf erhalten. **56** besitzt einen schmalen Kopf, der einen Pinienzapfen darstellt, und einen unmittelbar darunter anschließenden, doppelt horizontal gerillten Schaft⁷⁶. Solche Nadeln waren durchaus gängig, hatte der Pinienzapfen doch auch rituelle Bedeutung wie etwa als Symbol der Unsterblichkeit oder in Verbindung mit dem Thyrsus⁷⁷. Nadeln mit Pinienzapfen finden sich bereits in archaischer Zeit und kommen bis in das 4. Jh. n. Chr. vor⁷⁸. Das palmyrenische Stück **56** stammt aus der obersten, stark durchmischten Sandschicht und ist deshalb nicht näher datierbar.

Die Fragmente der anderen Nadeln sind zumeist glatte Mittelstücke nur bei **57** und **64** sind die Spitzen erhalten. Hervorzuheben sind zwei aneinander passende Fragmente der spiralförmig gedrehten Nadel **59**. Bemerkenswert ist nicht nur die Tatsache, dass die beiden Fragmente aus unterschiedlichen Schichten, sondern auch aus zwei verschiedenen, nicht nebeneinander liegenden Räumen stammen. Das zeigt, wie sehr das Gebäude in Sondage II nach seiner Aufgabe durchwühlt worden ist. Alle Nadelfragmente stammen aus Kontexten des 1. bis 4. Jhs., der Großteil ist jedoch in die ersten beiden nachchristlichen Jahrhunderte zu setzen.

Perlen

Zu dieser Kategorie zählen dreizehn Perlen aus Glas (**66–71**), drei aus Kieselkeramik (**72–74**) und je eine Perle aus Ton (**75**) und Stein (**76**); alle stammen aus Sondage II.

Die drei Perlen **66–68** aus grünem opaken Glas gehören zur Gruppe der kleinen Ringperlen, die im gesamten römischen Reich und in den angrenzenden Gebieten während der gesamten Kaiserzeit verbreitet waren⁷⁹. Die palmyrenischen Stücke stammen aus Kontexten des 1. bis 3. Jhs. n. Chr.

Die kugelige Perle **69** ist aus gelbem opakem Glas gefertigt. Perlen dieses Typs sind einerseits in frühkaiserzeitlichen Kontexten zu finden, andererseits sind sie aus spätantiken Zusammenhängen belegt⁸⁰. Die Perle **69** gehört zur späteren Gruppe und stammt aus einer Schicht des 3./4. Jhs.

Die knopfförmige Glasperle **70** mit zweifarbigem Spiralfadenmuster erinnert in ihrer Form (Unterseite glatt, Oberseite leicht konvex gewölbt) an einen Spinnwirtel. Gegen eine Funktion als solcher spricht jedoch die Gefahr des Zerschneidens beim Aufschlagen der Spindel samt Wirtel auf dem Boden. Knopfförmige Perlen können als Köpfchen von Ziernadeln oder als Glieder von Perlenketten gedient haben und wurden vorwiegend im 1. Jh. n. Chr. produziert⁸¹. Sie waren nicht nur in den römischen Provinzen sehr verbreitet, sondern auch weit darüber hinaus⁸².

Die Perle **71** mit zwei horizontalen aufgelegten Fäden wurde um einen Stab gewickelt. Die beiden Enden sind nicht vollständig miteinander verschmolzen. Vergleichbare Exemplare kommen häufig im mitteleuropäischen Barbarikum, aber auch im syro-palästinischen Raum während der späten Kaiserzeit vor⁸³.

Die drei Melonenperlen **72–74** bestehen aus Kieselkeramik, einer aus Quarzsplitt, Glaspulver und einem organischen Bindemittel bestehenden Substanz, die bei relativ niedrigen Temperaturen (ca. 600–800° C) gebrannt werden konnte⁸⁴. Melonenperlen, denen eine apotropäische Wirkung zugesprochen wird, wurden entweder einzeln oder paarweise als Teile von Halsketten und Armreifen getragen, fanden aber auch als Bestandteile beim Pferdegeschirr Verwendung⁸⁵. Sie sind im gesamten römischen Reich und darüber hinaus belegt und wurden vorwiegend in den ersten drei nachchristlichen Jahrhunderten getragen⁸⁶. In diesen Zeitraum sind auch die drei

75 Ruprechtsberger 1978/1979, 39; Deschler-Erb 1998, 165.

76 Ein mit der palmyrenischen Nadel beinahe identes Vergleichsstück stammt aus Augst und wird dort der Gruppe der »Haarnadeln mit schmalen profiliertem Kopf« zugerechnet (Riha 1990, 111 Taf. 61, 2570; Deschler-Erb 1998, 165 Taf. 35, 3400). Eine Unterscheidung zwischen den beiden Nadeltypen ist m. E. nicht immer möglich.

77 Ruprechtsberger 1978/1979, 26; Riha 1990, 101 f.; Ayalon 2005, 61 f.

78 Davidson 1952, 279; Riha 1990, 101 f. Typ 12.10; Deschler-Erb 1998, 163 f.; Gostenčnik 2005, 94 mit Anm. 362.

79 Crowfoot 1957, Abb. 92, 24–25; Tempelmann-Mączyńska 1985, 18. 29 Gruppe II Typ 34–41; Riha 1990, 85 Typ 11.8.

80 Crowfoot 1957, Abb. 92, 27; Tempelmann-Mączyńska 1985, 18. 32 Gruppe VI Typ 79; Riha 1990, 86 Typ 11.11.

81 Haevernick 1972, 136; Tempelmann-Mączyńska 1985, 47; Riha 1990, 90 Typ 11.24; Dusenbery 1998, 1133 f.

82 Verbreitungskarte mit Nachweisen: Haevernick 1972, 140–148 Abb. 3. – Augst: Riha 1990, 90 Taf. 39, 1338–1340; Gardasee: Bassi 2010, 70–76 Taf. 3, 25; 202 Taf. 7, 72 Abb. 6; Samothrake: Dusenbery 1967, 49 Nr. 51 Abb. 51; Dusenbery 1998, 1133–1135; mitteleuropäisches Barbarikum: Tempelmann-Mączyńska 1985, 20. 45–47 Gruppe XIX.

83 Tempelmann-Mączyńska 1985, 20. 52–58 Gruppe XXII Typ 232–245; Meyers 1976, Taf. 8.11, 24.

84 Riha 1990, 80 Typ 11.1.1.

85 Riha 1990, 80.

86 Davidson 1952, 288; Tempelmann-Mączyńska 1985, 19 f. 39–45 Gruppe XVIII; Riha 1990, 77. 80–82.

palmyrenischen Stücke zu stellen. Unter anderem wurden Melonenperlen zahlreich in Ägypten, auf Rhodos und in Jalame hergestellt⁸⁷.

Aus luftgetrocknetem Lehm sind die drei ovalen Perlen **75 a–c** modelliert. Perlen dieser Art waren einfach herzustellen und wohl über einen langen Zeitraum beliebt⁸⁸. Sie sind deshalb auch nur im Kontext zu datieren.

Die flache, beinahe quadratische Perle **76** aus einer Schicht des 1.–3. Jhs. ist aus dunkelgrünem Stein mit schwarzer Maserung gefertigt. Steinperlen kommen in verschiedenen Formen über einen langen Zeitraum vor und sind ebenso wie Stücke aus Ton nur anhand der kontextuellen Auswertung chronologisch näher zu bestimmen⁸⁹.

Armreifen

Zu den römischen Armreifen zählen zwei Fragmente aus Glas (**77–78**). **78** ist ein dunkelvioletter Armreif mit vier Längsrippen (zwei massive Mittel- und zwei schmalere Randrippen). Das Stück gehört zum Typ B4 nach M. Spaer, die eine Herkunft aus dem syro-palästinischen Raum annimmt und zahlreiche Beispiele aus dem 5.–7. Jh. nennt⁹⁰. Der palmyrenische Reif ist wesentlich früher zu datieren, nämlich in das 1.–3. Jh. n. Chr. Die frühe Datierung verwundert keineswegs, da breite, durch vier Längsrippen gegliederte Armreifen aus Glas eine lange Tradition haben und bereits in der jüngeren Eisenzeit häufig zu finden sind⁹¹.

Aus schwarzem Glas ist **77**, ein glatter Armreif mit D-förmigem Querschnitt der Form Spaer Typ A2b bzw. Riha Typ 3.34⁹². Armreifen dieser Form sind vorwiegend in der späten Kaiserzeit zu finden⁹³. Das palmyrenische Stück stammt aus einem Kontext des 3./4. Jhs.

Der Vollständigkeit halber sei das polychrome Armreifragment **79** aus opakem Glas aus dem Flugsand der obersten Schicht von Sondage II genannt. Es handelt sich um einen mittelalterlichen Streufund aus der Mamlukenzeit (1252–1517) vom Typ Spaer D4(3)f(b)⁹⁴.

Schmuckstein

Die Gemme **80** mit der Darstellung des thronenden Jupiter wurde in der Nordostecke des Hofes in Sondage II in einem Kontext des 2. Jhs. n. Chr. gefunden. Das Motiv scheint auf die große Gold-Elfenbein-Statue des Phidias zurückzugehen und findet zahlreiche Vergleiche auf Gemmen aus dem gesamten römischen Reich⁹⁵.

Handwerk

57 Objekte dienen als Nachweis für verschiedene Handwerke. Anhand dieser Fundstücke können folgende Handwerkszweige nachgewiesen werden:

Handwerk	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Metallhandwerk	1	2,9	8	36,4	9	15,8
Spinnen/Weben	33	94,2	12	54,6	45	78,9
Glasverarbeitung	–	0,0	1	4,5	1	1,8
Beinhandwerk	1	2,9	1	4,5	2	3,5
Gesamt	35	100	22	100	57	100

87 Ägypten: Riha 1990, 80; Rhodos: Weinberg 1969, 144; Jalame: Berry 1988, 229 f.

88 z. B. Tempelmann-Maczyńska 1985, 26. 87 Gruppe LVI Typ 479–480.

89 z. B. Tempelmann-Maczyńska 1985, 26. 88 f. Gruppe LVII.

90 Spaer 1988, 57 mit Anm. 20.

91 Haevernick 1960, 53 Gruppe 7c Taf. 5, 7c, 310; 17, 7c; Karwowski 2004, 24 f. Gruppe 7c Taf. 21, 270–282; 22, 283–285.

92 Spaer 1988, 54 f.; Riha 1990, 66 Typ 3.34.

93 Davidson 1952, 263; Spaer 1988, 54 mit Anm. 16; Riha 1990, 66.

94 Spaer 1992, 50–55 Taf. 3; 59 Nr. 12 Abb. 23, 12.

95 Henig 1994, 129 Nr. 251 (mit Vergleichen); Dembski 2007; s. auch Beitrag A. Schmidt-Colinet, Gemme mit **Abb. 202** in diesem Band.

Metallhandwerk

In dieser Kategorie sind alle Objekte vereint, die als Gussreste bzw. Schlacke identifiziert werden konnten, wobei die Zuordnung allein aufgrund des äußeren Aussehens erfolgte. Werkzeuge des Metallhandwerks wurden nicht gefunden. Bei den Schlacken handelt es sich vorwiegend um solche aus Eisen, von denen das Stück **81** aus Sondage I, die sieben Brocken **82–86** aus Sondage II stammen. Die Buntmetallschlacke **87** wurde ebenfalls im Bereich des Hofhauses gefunden. Die meisten Schlacken stammen aus den obersten Flugsandschichten und könnten Hinweis auf eine nachantike Metallverarbeitung sein.

Spinn-/Webgerät

Die größte Gruppe der zum Handwerk zählenden Objekte stellt das Spinn- und Webgerät dar. Es verteilt sich auf eine Nähnadel aus Buntmetall, fünf Spinnwirtel aus Knochen und Stein, vier Spindeln/Spinnrocken aus Bein und 35 Webgewichte aus Ton und Stein. Während aus Sondage I vorwiegend Webgewichte Hinweise auf Webstühle geben, ist das in Sondage II gefundene Webgerät größtenteils Handspindeln zuzuordnen.

Die Nadel **88** mit kreisrundem Ohr aus Sondage II scheint für Näharbeiten an feinen Textilien zu grob zu sein, sodass eher an einen Gebrauch zum Nähen von Leder, Filz und Fellen gedacht werden kann⁹⁶. Allerdings könnte das Stück auch als Schmucknadel gedient haben. In diesem Fall wäre ein mit einem Bronzering durch das Ohr befestigter Anhänger zu ergänzen⁹⁷. Die Nadel kann in das 2./3. Jh. nach Chr. datiert werden.

Sämtliche Spinnwirtel stammen aus Sondage II. Diese Artefakte sind chronologisch nicht aussagekräftig, da es sich um eine langlebige Form handelt⁹⁸. Alle Spinnwirtel sind ähnlich in Größe und Form (konisch). Das Verhältnis von Höhe zu Durchmesser beträgt etwa 1:2 (außer bei **93**). Die steinernen Wirtel **89–91** sind undekoriert, die beiden auf der Drehbank hergestellten, segmentförmigen Wirtel **92** und **93** aus Bein mit konzentrischen Rillen und Kreisaugenpunzen verziert. Beinerner Spinnwirtel stellen häufig ein Bestimmungsproblem dar, da sie von anderen Objekten wie Spielsteinen, Perlen, Dekorteilen an Kleidungsstücken etc. kaum zu unterscheiden sind⁹⁹. Da Spinnen eine tragbare Aktivität darstellt und oft ausgeführt wird, während man mit anderen Aufgaben beschäftigt ist, eignen sich Spindeln und Wirtel nicht besonders, um Arbeitsplätze oder Raumfunktionen festzustellen¹⁰⁰. Auffallend ist dennoch, dass sämtliche Wirtel im Nordteil des Hofhauses gefunden wurden.

Die Morphologie der Spinnwirtel hängt eng zusammen mit ihrer Funktion. Für verschiedene Fasern und Spinnfäden sind jeweils Spinnwirtel unterschiedlicher Größe, Form und Schwere vonnöten¹⁰¹. Die vorliegenden Stücke wurden im unteren Bereich des Spinnrockens mit der Oberseite nach unten angebracht. Aufgrund ihres leichten Gewichts eigneten sie sich zum Spinnen feiner, straffer Fäden, möglicherweise von Seide oder Wolle, und um Stoffe zusammenzunähen oder feine Kleider herzustellen¹⁰².

Einige stabförmige Beingegegenstände **94–97** lassen an Spinnrocken oder Spindeln denken¹⁰³. Auf dem Rocken wurde die Rohwolle befestigt, aus der mithilfe der sich drehenden Spindel ein Faden gezogen und auf der Spindel aufgewickelt wurde. Spindeln sind vorwiegend durch eine stark anschwellende Schaftmitte und eine Länge von 15–25 cm charakterisiert¹⁰⁴. An einem Ende können sie mit einem Schlitz oder einem aufgesteckten Metallhaken versehen sein, um die Faser zu befestigen¹⁰⁵. Spinnrocken hingegen weisen eine Länge von häufig über 25 cm auf und besitzen unterschiedliche Kopfformen¹⁰⁶. Bei **95** sprechen der kugelig verdickte Kopf und der relativ dicke Schaft für eine Funktion als Spindel. Das kleine Loch unterhalb des Kopfs diente vermutlich zum Befestigen der Faser. Webgewichte, die beim vertikalen Gewichtwebstuhl die Kettfäden gespannt hielten, wurden vorwiegend in Sondage I gefunden (**98–110**)¹⁰⁷. Dort sind sie alle aus luftgetrocknetem Lehm und von spitzkonischer Form¹⁰⁸. Im oberen Drittel ist eine Durchbohrung für die Aufhängung vorhanden; keines der Gewichte weist eine Verzie-

96 Deimel 1987, 69 Taf. 50, 6; Deschler-Erb 1996, 44; Gaitzsch 2005, 40; Rafael 2008, 448 Nr. 226; 467 Abb. 226.

97 Ruprechtsberger 1978/1979, 45–47. Solche Nadeln, die auf hallstattzeitliche Formen zurückgehen, kommen jedoch nur in den nördlichen Donauprovinzen vor.

98 s. Crowfoot 1957, 399; Deschler-Erb 1998, 139.

99 Ayalon 2005, 22; Gostenčnik 2005, 234.

100 Crewe 2002, 217.

101 Vgl. Crewe 2002, 218.

102 Liu 1978, 99; Ayalon 2005, 22; Barber 1991, 204 f.

103 Weiters wäre eine Funktion als Haarnadeln, Kohelstübchen oder Stili in Betracht zu ziehen: Deschler-Erb 1998, 143 f.; Ayalon 2005, 35; vgl. Gostenčnik 2005, 41–74. 89–107. 227–235.

104 Deschler-Erb 1998, 137; Deschler-Erb – Wyprächtiger 2010, 19.

105 Ayalon 2005, 22; Gostenčnik 2005, 225 f.

106 Gostenčnik 2005, 227–233.

107 Insgesamt 32 Stück aus Sondage I, wobei zwei Webgewichte auf der Grabung zur Gänze zerfallen sind.

rung auf. Zehn Exemplare sind ganz erhalten, 22 fragmentiert, wobei die Bruchstelle meistens entlang der Durchbohrung verläuft. Zwei weitere Bruchstücke von Webgewichten dieser Art (**111** und **112**) sowie das einzige Webgewicht aus schwarzem Stein (**113**) wurden in Sondage II im an das Hofhaus anschließenden Raum O in einer Schicht der ersten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. gefunden.

Die vollständigen Webgewichte aus Ton sind zwischen 10,6 cm und 13,6 cm lang und haben einen größten Durchmesser von 5,3 cm bis 8,3 cm. Das Gewicht beträgt zwischen 452 g und 665 g. Aus der Reihe fällt das verbrannte Webgewicht **102** aus Raum 2 der Sondage I. Mit 1685 g wiegt es etwa dreimal soviel wie eines der anderen Gewichte. Mit 17,5 cm Länge und einem Durchmesser von 11,4 cm ist es auch deutlich größer. Im Allgemeinen waren an größeren und schwereren Webgewichten mehr Fäden befestigt als an kleineren und leichteren Gewichten¹⁰⁹. Der Großteil der Gewichte aus Sondage I stammt aus Schichten der ersten beiden vorchristlichen Jahrhunderte, nur elf Webgewichte sind einem nachchristlichen Kontext zuzuordnen.

Glasverarbeitung

Aus der Nordostecke des Hofes in Sondage II wurde in einer Schicht des 1. Jhs. n. Chr. das Stück Rohglas (*Cullet*) **114** gefunden. Dieser Fund deutet auf den Handel mit Rohglas oder auf das Vorhandensein einer sekundären Glashütte. In solchen Hütten (*Secondary Workshops*) wurden Bruchglas und zerschlagenes Rohglas eingeschmolzen und zu unterschiedlichen Glasprodukten verarbeitet, während primäre Glashütten (*Primary Workshops*) durch Schmelzen der Rohmaterialien Rohglas erzeugten¹¹⁰.

Beinhandwerk

Zwei Manufakturüberreste liefern Hinweise auf Beinhandwerk. Bei dem Produktionsabfall **115** handelt es sich um den Rest einer flachen, rechteckigen Platte, aus der eine runde Scheibe ausgeschnitten wurde, möglicherweise ein Knopf, Spielstein oder Wirtel. Das Stück kam in Raum K der Sondage II in einer Schicht des 2./3. Jhs. n. Chr. zum Vorschein. **116** stammt aus Sondage I und ist das Stück eines facettierten Knochenfragments. Womöglich handelt es sich dabei um das Halbfabrikat einer Haar- oder Nähnadel.

Militaria

Zur Gruppe der Militaria zählen acht Objekte, die sich auf vier verschiedene Untergruppen verteilen:

Militaria	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Angriffswaffen	2	40,0	–	0,0	2	25,0
Gürtelbestandteile	2	40,0	–	0,0	2	25,0
weitere Ausrüstung	1	20,0	1	33,3	2	25,0
Pferdegeschirr	–	0,0	2	66,6	2	25,0
Gesamt	5	100	3	100	8	100

Angriffswaffen

Aus Sondage I stammt das Schwertklingenfragment **117** sowie das zugehörige Dosenortband **118**¹¹¹. Der Querschnitt des 18,5 cm langen, durch fortgeschrittene Korrosion stark beschädigten Eisenschwertfragments **117** zeigt ein bandförmiges Klingenblatt, das eine Breite von 3,1–3,4 cm aufweist und einer Spatha, einem zweischneidigen Langschwert, zuzuordnen ist. An der unteren Spitze der zugehörigen Schwertscheide war zur Stabilisierung als Abschluss ein Ortband befestigt, das gleichzeitig einen zierenden Charakter besaß. Das Dosenortband als

108 Es handelt sich dabei um eine sehr langlebige Form. Vgl. Davidson 1952, 150 Profil IV Abb. 23, IV.

109 Barber 1991, 387.

110 v. Saldern 2004, 629.

111 Ausführlich dazu Ployer 2010a.

Scheidenabschluss für die *Spatha* kam voraussichtlich erst nach der Adjustierungsreform im frühen 3. Jh. n. Chr. auf und blieb auf jeden Fall bis zur Wende zum 4. Jh. in Gebrauch¹¹².

Das im Durchmesser 10,6 cm große und bis zu 2,9 cm breite Dosenortband **118** besteht aus zwei separat gefertigten, 2,5–4,5 mm starken eisernen Deckeln, von denen einer flach ist, der andere einen stumpfkönischen Mittelteil besitzt. Beide Teile haben eine eigene, aus dem Deckel herausgearbeitete Wandung, von denen eine über die andere gesteckt ist und beide miteinander verlötet sind. Da die Wandung an manchen Stellen ausgebrochen ist, kann der Ausschnitt für die Schwertscheide nicht mehr genau bestimmt werden, doch beträgt er nicht mehr als 5,5 cm. Während eine Seite und die Wandung keine Verzierung erkennen lassen, ist die zweite Seite mit einer Silbertauschierung aus konzentrischen Kreisen, einer zentralen Rosette und mit Wellenbändern geschmückt, die mit Blättern und Ranken versehen sind.

Der äußeren Gestalt nach zählt das palmyrenische Ortband zur Formvariante 4 nach Miks¹¹³. Anhand des in konzentrischen Kreisbahnen um ein Zentralmotiv angeordneten Dekors, der konvexen Vorderseite und des großen Durchmessers kann das Ortband der Gruppe 2 der Typologie von Martin-Kilcher¹¹⁴ bzw. dem Schema B nach Miks¹¹⁵ zugeordnet werden.

Eiserne Dosenortbänder mit Silber- und Buntmetalldekor sind vorwiegend im Bereich des obergermanisch-raetischen Limes und im germanischen Barbarikum zu fassen, während in anderen Gegenden des römischen Reichs Dosenortbänder aus Bronze oder Elfenbein bevorzugt wurden¹¹⁶. In Noricum und Pannonien sind es vor allem Darstellungen auf Militärreliefs, die von einer weiten Verbreitung der Dosenortbänder in diesen Provinzen zeugen¹¹⁷. In der östlichen Reichshälfte ist das Vorkommen dieser Fundgattung wesentlich geringer¹¹⁸. Aus Syrien waren bislang eiserne Dosenortbänder einzig aus Dura-Europos bekannt¹¹⁹. Dort aber zählen die fünf eisernen Exemplare zusammen mit einem bronzenen und vier beinernen Dosenortbändern zur zweitgrößten Ortbandgruppe¹²⁰. In diesem Zusammenhang seien auch die sassanidischen Felsbilder in Naqsh-i Rostam und Bishapur aus der Regierungszeit Shapurs I. (240–272 n. Chr.) genannt, auf denen die Schwertscheiden der römischen Soldaten mit durchwegs dosenförmigen Abschlüssen dargestellt sind¹²¹. Als Entstehungszeit für Dosenortbänder wird das späte 2. Jh. angesetzt, doch ist mit ihrer vollen Entwicklung und Verbreitung ab dem 2. Viertel des 3. Jhs. zu rechnen¹²².

Dosenortbänder der Motivgruppe 2 nach Martin-Kilcher sind tendenziell jünger und in die 2. Hälfte des 3. Jhs. einzuordnen¹²³. Ein *terminus ante quem* für die Dosenortbänder aus Dura-Europos liegt in der endgültigen Zerstörung der Stadt im Jahre 256 n. Chr. vor¹²⁴. Für Dosenortbänder aus dem obergermanisch-raetischen Limesgebiet ist der *terminus ante quem* mit dem Limesfall 259/260 n. Chr. gegeben¹²⁵. Ein dem palmyrenischen Dosenortband sehr ähnliches Stück aus einem Grab in Liebersee ist in die Stufe C2, also in die fortgeschrittene 2. Hälfte des 3. Jhs. zu setzen¹²⁶. Der Umlauf weiterer eiserner Dosenortbänder aus dem Barbarikum ist – wie bei ihren bronzenen, silbernen und beinernen Parallelen – während des gesamten 3. Jhs. nachzuweisen; ihre Verwendung reicht aber kaum weit über das Ende des 3. Jhs. hinaus¹²⁷.

Gürtelteile

Die Balteusschließe **119** sowie der halbkugelförmige Buckel **120**, der auf einer zweiten Schließe oder einem Zierbeschlag angebracht war, sind als Teile eines Schwertgurts (*balteus*) anzusehen. Sie bilden zusammen mit der

112 Ubl 1969, 291–302. 314–316; Oldenstein 1976, 122 f.; Martin-Kilcher 1985, 158 f.; Bishop – Coulston 2006, 154.

113 Miks 2007, 345 in Anlehnung an Hundt 1953, 67.

114 Martin-Kilcher 1985, 159.

115 Miks 2007, 346.

116 Martin-Kilcher 1985, 187 Abb. 28, 2–5; Schulze-Dörrlamm 1985, 544 Abb. 31; Bemann – Hahne 1994, 395. 397 Abb. 51; Obmann 1997, 54. 214 Taf. 2, 15–16; 215 Taf. 3, 17–22; Gschwind 2004, 143 Anm. 551; Biborski – Quast 2006, 566 Abb. 6; Bishop – Coulston 2006, 161; Miks 2007, 365. Auffallend ist jedoch das anscheinend gänzliche Fehlen der Dosenortbänder in Britannien: Bishop – Coulston 2006, 161; Miks 2007, 367.

117 Ubl 1969, 293. 295–302.

118 Biborski – Quast 2006, 566 Abb. 6.

119 James 2004, 154–156 Nr. 566–570 Abb. 90. – Das einzige aus Syrien sonst bekannte Dosenortband stammt aus einem Grab aus Khisfine (Golan), wobei die Dose Teil einer zur Gänze elfenbeinernen Scheide ist: Gografe – Chehadé 1999, 74–77 Abb. 2–5.

120 James 2004, 156 Nr. 571–575 Abb. 91; Miks 2007, 354.

121 Herrmann – Howell 1980, 42 Taf. 7, 42–46; Herrmann u. a. 1983, Taf. 9–10. 12; Herrmann u. a. 1989, Taf. 1–2; Miks 2007, Taf. 336 B–D; 337 C–G; 338 A–B.

122 Hundt 1953, 79; Hundt 1955, 54. 59; Ubl 1969, 314–316; Oldenstein 1976, 122 f.; Martin-Kilcher 1985, 158 f.; Miks 2007, 365 f.; Künzl 2008, 105 spricht vom Dosenortband auch noch als »beherrschende Form im 4. Jh.«.

123 Martin-Kilcher 1985, 159.

124 James 2004, 22 f.

125 Miks 2007, 354 f.

126 Laser – Schultze 1995, 40; Bemann 2003, 26–29.

127 Miks 2007, 354 f. 365.

Schwertklinge **117** und dem Dosenortband **118** ein Ensemble (**Abb. 177**). Die BalteusschlieÙe **119** besteht aus einer 9,1 cm großen, runden Bronzeblechscheibe mit einem durch die gelochte Mitte durchgezogenen und zu einer Öse geformten Bronzedraht. Auf der Vorderseite war ein zentrierter Bronzebuckel aufgelötet, von dem noch Reste vorhanden sind. Exakte Parallelen zu diesem Stück stammen aus Xanten¹²⁸ und Dura-Europos¹²⁹. Das wesentlich schmaler geschnittene Ende des über der rechten Schulter getragenen Schwertgurts wurde durch den Riemenhalter der Schwertscheide geführt und danach mit der Öse der BalteusschlieÙe verknötet oder mittels eines Schlitzes im Leder über die Öse gestülpt¹³⁰.

Die zahlreich gefundenen oder auf Steinreliefs dargestellten Balteusschließen lassen an ein Aufkommen dieser Fundgruppe frühestens in der 2. Hälfte des 2. Jhs. denken, wobei der Schwerpunkt ihrer Verwendung in das 3. Jh. zu setzen ist¹³¹. Die Zerstörung von Dura-Europos im Jahr 256 n. Chr. gibt für die dort gefundenen Exemplare einen *terminus ante quem*. Die dem palmyrenischen Stück am besten entsprechende BalteusschlieÙe wurde möglicherweise in der Kontermine bei Turm 19 der Stadtmauer von Dura-Europos gefunden und stammt somit aus dem Jahr der Zerstörung der Stadt¹³². Aufgrund der auf provinziellen Militärreliefs und den sassanidischen Triumphal- und Investiturreliefs Shapurs I. dargestellten Schwertgurtgarnituren ist für die Balteusschließen eine Datierung in das mittlere Drittel des 3. Jhs. gegeben¹³³.

Weitere Ausrüstung

Im Hof des Hauses in Sondage II wurde in einer Schicht des 2. Jhs. n. Chr. die Schuppe **121** eines Schuppenpanzers (*lorica squamata*) aus Eisen gefunden. An einer Seite ist noch eine Bronzedrahtschlinge erhalten, die als Verbindung zur nächsten Schuppe und mit der Stoff- oder Lederunterlage diente. Schuppenpanzer kommen im römischen Heer ab dem 3. Jh. v. Chr. vor und sind bis in das 4. Jh. n. Chr. in Gebrauch¹³⁴.

Zur militärischen Ausrüstung werden häufig auch Knopfnieten gezählt, wie das bronzene Stück **122** aus Sondage I, das in einem Kontext der 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. gefunden wurde. Solche Nieten dürften vorwiegend Zierfunktion gehabt haben¹³⁵.

Pferdegeschirr

Zur Pferdeausrüstung sind zwei Trensen aus Sondage II zu zählen – die bronzene Ringtrense **123** und das Fragment der eisernen Hebelstangentrense **124**. Von letzter ist ein Teil des Hebelbaums mit einer seitlich eingerollten Öse zur Befestigung des Zügels erhalten¹³⁶. Im rechten Winkel dazu ist ein abgebrochener Quersteg mit Einsatzzapfen angebracht, der mittels einer quadratischen Mutter aus Buntmetall¹³⁷ mit dem Hebelbaum verbunden ist. Das Trensenfragment **124** stammt aus Raum B des Hofhauses aus einem Kontext des ersten nachchristlichen Jahrhunderts.

Ein wohl einzigartiges Stück ist die Ringtrense **123**. Die seit der jüngeren Eisenzeit bekannten Ringtrensen stellen die einfachste Art des Trensengebisses dar¹³⁸. **123** ist im Gegensatz zu den meist aus Eisen gefertigten Ringtrensen aus Bronze geschmiedet. Das im Querschnitt quadratische Mundstück ist mit einem punzierten Rankenmuster versehen. Ursprünglich handelte es sich um ein gebrochenes Mundstück, doch ist nur mehr eine 10,9 cm lange Stange vorhanden; das Gegenstück fehlt. Da an den beiden Stangenenden anstelle von Zügelringen Kettenglieder angebracht sind, stand das Exemplar vermutlich in sekundärer Verwendung. Die Trense wurde im an das Hofhaus angrenzenden Raum O in einer Schicht des 2./3. Jhs. n. Chr. gefunden.

128 Lenz 2006, 190 Nr. 635 Taf. 65, 635.

129 James 2004, 72 Nr. 3. 6. 13 Abb. 35, 3. 6. 13.

130 Oldenstein 1976, 228–231 Abb. 11–12; Miks 2007, 288. Zu weiteren möglichen Arten der Tragweise s. Miks 2007, 285–289.

131 Oldenstein 1976, 230.

132 James 2004, 72 Nr. 6.

133 Ubl 1969, 325.

134 Bishop – Coulston 2006, 64. 95. 139 f. 170. 208.

135 Oldenstein 1976, 175. 259 f. Nr. 591–596 Taf. 51, 591–596.

136 Zur Funktion der Hebelstangentrense s. Junkelmann 1998, 20–23.

137 Es handelt sich um eine Legierung aus Kupfer, Zink und Zinn. Für die Untersuchung danke ich Mathias Mehofer, VIAS (Vienna Institute for Archaeological Science).

138 Junkelmann 1998, 18.

Kleingerät

Unter dieser Rubrik sind alle Objekte vereinigt, die in irgendeiner Weise konstruktive Funktionen erfüllen. Mit insgesamt 219 Exemplaren bildet diese Kategorie die größte Einzelgruppe unter den Kleinfunden aus Palmyra. Es lassen sich drei Untergruppen unterscheiden:

Kleingerät	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Nägel	123	93,9	77	87,5	200	91,3
Klammern/Haken/Splinte	3	2,3	4	4,6	7	3,2
Ringe/Kettenteile	5	3,8	7	7,9	12	5,5
Gesamt	131	100	88	100	219	100

Nägel

Aus den Sondagen I und II wurden insgesamt 200 Nägel und Nagelfragmente erfasst, von denen die Hälfte als Schuhnägel angesprochen werden kann. 47 weitere Nägel wurden in sechs Formgruppen unterteilt. Von den Schuhnägeln abgesehen ist die genaue Funktion der Nägel keinesfalls immer eindeutig belegt. Viele werden im Bauwesen oder bei der Möbelfertigung Verwendung gefunden haben. Eine Datierung der vorliegenden Formen ist nicht möglich. Abgesehen von den Schuhnägeln bilden Pilzkopfnägel die größte Gruppe. Mehrfach vertreten sind auch Scheibenkopfnägel und Nägel mit kugeligem Kopf. In großer Zahl vorhanden sind Nagelschaftfragmente. Alle Nägel sind aus Eisen gefertigt und besitzen einen vierkantigen, meist zugespitzten Schaft. Wie bei allen Eisenfunden ist der Erhaltungszustand der Nägel sehr schlecht, da sie oftmals von einer dicken Korrosionsschicht umgeben sind¹³⁹.

Gruppe	Sondage I	%	Sondage II	%	Gesamt	%
Pilzkopfnägel	14	11,4	8	10,4	22	11,0
Schuhnägel	83	67,4	17	22,1	100	50,0
Scheibenkopfnägel	4	3,3	10	13,0	14	7,0
Kugelkopfnägel	4	3,3	4	5,2	8	4,0
Pyramidenkopfnägel	1	0,8	–	0,0	1	0,5
Würfelpopfnägel	–	0,0	1	1,3	1	0,5
Nägel mit schmalem Kopf	–	0,0	1	1,3	1	0,5
Nagelschaftfragmente	17	13,8	36	46,7	53	26,5
Gesamt	123	100	77	100	200	100

Pilzkopfnägel

Diese Gruppe der Nägel ist durch einen an einen Pilzhut erinnernden, leicht gewölbten, manchmal schon beinahe kegelartig geformten Kopf charakterisiert¹⁴⁰. Von den 22 aufgefundenen Stücken (**125–146**) sind nur zwei zur Gänze erhalten. Deren Längen betragen 9,5 cm und 9,7 cm. Pilzkopfnägel wurden vorwiegend als einfache Ziernägel zum Befestigen von Stoffen und Leder verwendet¹⁴¹. Das durch den Schaft gestanzte Loch des Gewebes reißt gewöhnlich leicht ein. Dies kann aber durch Pilzkopfnägel verhindert werden, da der aufliegende Hutrand den Stoff oder das Leder auf dem Untergrund fixiert. Häufig fanden Pilzkopfnägel auch als einfache Ziernägel an Türen und diverser Mobiliar Verwendung¹⁴².

Schuhnägel

Insgesamt kamen 100 Nägel mit vollem pilzförmigem Kopf kleineren Formats zum Vorschein, die eindeutig als Schuhnägel interpretiert werden können (**147–154**)¹⁴³. 79 Exemplare (**149**) wurden zusammen mit den Teilen des

139 Aufgrund des zahlreichen Vorkommens konnten die Nägel nur exemplarisch im Katalog angeführt werden.

140 Manning 1985, 135 Typ 8 Abb. 32, 8.

141 Schaltenbrand Obrecht 1996, 186.

142 Schütz 2003, 136 f.

143 Manning 1985, 135 Typ 10 Abb. 32, 10.

Schwertgehanges **117–120** in Sondage I gefunden und stammen von einem Schuhpaar, sehr wahrscheinlich von *caligae*¹⁴⁴. Die Länge des Nagelschafts beträgt im Durchschnitt 1,3 cm, die Kopfhöhe 0,5 cm. Die unterschiedliche Kopfform zeigt den Grad der Abnutzung. Während die Nägel neuer Schuhe oft einen spitzen Kopf aufweisen, sind bei gebrauchten Stücken die Nagelköpfe abgerundet und können im Extremfall flach sein¹⁴⁵. Ebenfalls zu einem Schuh sind 15 Nägel aus der Nordostecke des Hofes in Sondage II zu zählen (**154**). Bei einigen Exemplaren sind sogar noch Lederreste ankorrodiert, und im Hof von Sondage II wurde auf einem Lehmziegelfragment ein Teil einer Schuhsohle mit stark korrodierten Nägeln gefunden (**Abb. 182**).

Scheibenkopfnägel

Insgesamt wurden in den Sondagen I und II 14 Scheibenkopfnägel gefunden (**155–168**), von denen zwei zur Gänze erhalten sind und 3,0 cm bzw. 4,2 cm messen. Der größte Nagel, dessen Spitze jedoch fehlt, ist 8,3 cm lang. An zwei Stücken haften am gesamten Schaft noch Holzreste. Scheibenkopfnägel zählen zu den einfachen Nagelformen. Sie bestehen aus einem vierkantigen Schaft, der im rechten Winkel auf einem meist runden oder ovalen, scheibenförmigen Kopf steht¹⁴⁶. Die Anwendungsmöglichkeiten dieser Nägel sind sehr vielfältig. Zu einem großen Teil wurden sie für Zimmermannsarbeiten verwendet sowie zum Festnageln von Tür-, Truhen- und Kästchenschlössern und verschiedenen Arten von Beschlägen¹⁴⁷. Dem großen scheibenförmigen Kopf wird auch eine dekorative Funktion zugeschrieben¹⁴⁸.

Nägel mit kugeligem Kopf

Bis auf ein Stück (**173**) ist bei allen Nägeln mit kugeligem Kopf (**169–176**) die Spitze abgebrochen. Das größte Exemplar weist eine erhaltene Länge von 12,7 cm auf (**169**). Die massiven kugelförmigen Köpfe dieser Nägel sind vom Schaft abgesetzt¹⁴⁹. Die Funktion dieser Nägel, die aufwendiger herzustellen waren als die Scheibenkopfnägel, ist nicht geklärt. Möglicherweise dienten sie als Ziernägel auf Tür- und Kastenbeschlägen¹⁵⁰.

Nagel mit pyramidenförmigem Kopf

Dieser Nageltyp ist nur einmal vorhanden (**177**). Das gut erhaltene Stück ist 3,8 cm lang und könnte ebenfalls als Ziernagel gedient haben¹⁵¹.

Würfelpkopfnägel

Auch dieser Typus ist nur durch ein Exemplar belegt (**178**). Den Kopf bildet ein etwas gelängter Würfel, an dessen Unterseite mittig der Schaft ansetzt. Das 5,7 cm lange Stück diente wahrscheinlich als Ziernagel¹⁵².

Nagel mit schmalem Kopf

Der Nagel mit schmalem, aus dem Schaft gebreitetem Kopf ist nur einmal in Sondage II belegt (**179**). Nägel dieser Art bestehen aus einem vierkantigen Stab, dessen unteres Ende zugespitzt und dessen beinahe T-förmiger Kopf nicht breiter als der Schaft ist¹⁵³.

Nagelschaftfragmente

Einen großen Teil der Nägel bilden 53 Fragmente (**180–232**), die auf Grund fehlender Nagelköpfe keinem bestimmten Typus zugeordnet werden können.

144 Die Sohlen der militärischen *caligae* waren mit 80–90 Eisennägeln besetzt: Junkelmann 1986, 158. Zu römischen Schuhen allgemein: v. Driel-Murray 2000; Bishop – Coulston 2006, 111–113.

145 Schaltenbrand Obrecht 1996, 186.

146 Manning 1985, 135 Typ 7 Abb. 32, 7.

147 Schaltenbrand Obrecht 1996, 182.

148 Manning 1985, 135.

149 Manning 1985, 135 Typ 9 Abb. 32, 9.

150 Schaltenbrand Obrecht 1996, 187.

151 Schaltenbrand Obrecht 1996, 187.

152 Schaltenbrand Obrecht 1996, 187.

153 Manning 1985, 135 Typ 3 Abb. 32, 3; Schaltenbrand Obrecht 1996, 187.

Klammern, Haken, Splinte

In diese Rubrik gehören eine Klammer (**233**), fünf Haken (**234–238**) und zwei Splinte (**239–240**). Klammern sind meist in Verbindung mit hölzernen Konstruktionen zu sehen und dienen dem Verklammern von Holzstücken an Gerüsten und Regalen¹⁵⁴.

L-förmige Haken mit langer und zugespitzter Angel wurden in Holzteile oder in Wände geschlagen und dienten so meist als Aufhängevorrichtung¹⁵⁵. Einige der Haken hatten womöglich die Funktion von Kloben oder Türangeln¹⁵⁶. Der Haken **234** besaß ein ring- oder ösenförmiges Ende, das in horizontaler Stellung in einen anderen Haken eingehängt werden konnte und somit etwa dem Verschließen von Türen diente¹⁵⁷.

Splinte bestehen aus einem in der Mitte zu einer Öse gebogenen Stab, dessen Enden in Spitzen auslaufen, die dann in ein Holzstück eingeschlagen werden konnten. Sie sind seit der Latènezeit über das Mittelalter bis in die Neuzeit nahezu in unveränderter Form bekannt¹⁵⁸. Zusammen mit einem Gegenstück bildeten Splinte eine bewegliche Verbindung, wie sie etwa für die Befestigung von Ringen, Haken, Scharnierteilen oder Griffen an Truhen und Türen Verwendung fanden¹⁵⁹.

Ringe und Kettenteile

Zu dieser Gruppe gehören fünf Ringe, davon vier aus Buntmetall (**241–244**) und einer aus Eisen (**245**) sowie sieben Teile einer Kette (**246–252**). Ringe waren in vielfacher Verwendung, z. B. als Verbindungsglieder, Kettenendglieder, Aufhänge- oder Führungsringe¹⁶⁰. Nicht selten finden sich Ringe als Kästchengriffe¹⁶¹. Bei den palmyrenischen Ringen variiert der äußere Durchmesser zwischen 1,0 cm und 4,3 cm, und sie haben einen rundstabigen oder D-förmigen Querschnitt. **241** weist auf der Innenseite Wetzspuren eines Seils oder einer Kette auf. Gewöhnliche römische Ketten waren aus gleichförmigen Gliedern zusammengesetzt und besaßen größere Abschlussglieder¹⁶². Im palmyrenischen Material sind sechs z. T. fragmentierte Glieder von Eisenketten erhalten (**246–251**). Während **246** und **249** achterförmige Kettenglieder darstellen, sind die anderen Stücke gewöhnliche langovale Glieder.

Diesen einfachen Objekten steht die noch 12,7 cm lang erhaltene Fuchsschwanzkette aus dünnem Bronzedraht **252** gegenüber. Die Kette, deren Form an eine Kornähre erinnert, besteht aus Drahringen, die jeweils zu Doppelschlaufen hochgezogen und ineinander gehakt wurden. Ketten dieser Art wurden etwa für Laternen und Lampen verwendet und repräsentieren einen Typus der frühen Kaiserzeit¹⁶³. Die Kette **252** stammt aus Sondage II aus einem Kontext des 1./2. Jhs. n. Chr.

Figürliches

Aus Sondage II stammen sechs figürliche Darstellungen, von denen vier aus Terrakotta und je eine aus Stein und Knochen gefertigt sind.

253 stellt ein stilisiertes Köpfchen aus geschnitztem Bein dar¹⁶⁴. Das schwarz verbrannte und fragmentierte Stück könnte von einem Gerätegriff oder einer Spielzeugpuppe stammen. Vergleichbare und beinahe idente Objekte wurden in palmyrenischen Gräbern, aber auch im römischen Kastell von Qreiyeh gefunden¹⁶⁵. Das palmyrenische Exemplar wurde im an das Hofhaus anschließenden Raum O sichergestellt und stammt aus einem Fundkontext vom 1. bis zum Anfang des 2. Jhs. n. Chr.

154 Schaltenbrand Obrecht 1996, 188 f.

155 Schaltenbrand Obrecht 1996, 192.

156 Schaltenbrand Obrecht 1996, 188; Schütz 2003, 139 f.; Deschler-Erb – Wyprächtiger 2010, 11.

157 Schaltenbrand Obrecht 1996, 192.

158 Schaltenbrand Obrecht 1996, 179.

159 Manning 1985, 130; Schaltenbrand Obrecht 1996, 178 f.; Riha 2001, 24; Gaitzsch 2005, 59 f.

160 Manning 1985, 140; Deimel 1987, 62–65; Deschler-Erb 1996, 108; Schaltenbrand Obrecht 1996, 178; Gaitzsch 2005, 60; Deschler-Erb – Wyprächtiger 2010, 22.

161 Deschler-Erb 1996, 40; Riha 2001, 33 f.

162 Manning 1985, 139; Schaltenbrand Obrecht 1996, 177.

163 Deschler-Erb 1996, 35; Beretta – Di Pasquale 2004, 286 f.; Deimel 1987, 61.

164 Aus dem rechten Metatarsus eines Wildwiederkäuers (vielleicht Damhirsch, Rothirsch, Oryxantilope) gefertigt. Für die Bestimmung sei G. Forstenpointner und G. Weissengruber herzlich gedankt.

165 Palmyra: »Bone Female Figurine«, abgebildet in der Broschüre: Tomb H (Tomb of TYBL), Southeast Necropolis, Palmyra, Syria. Aug. 2007, Nara-Palmyra Archaeological Mission (*terminus post quem* 113 n. Chr.); Qreiyeh: Gschwind – Hasan 2008, 330 Abb. 21.

Aus hellem Kalkstein ist die Sitzstatuette **254** gefertigt. Kopf, Arme und Beine der anscheinend nackt dargestellten Figur sind nicht mehr erhalten. Die kontextuelle Auswertung erlaubt eine Datierung in das 2. Jh. n. Chr.

Auf dem flachen Terrakottafragment **255** ist der Rest einer auf einem Stuhl oder Thron sitzenden, bekleideten Gestalt mit einem hockendem Feliden zu ihrer Rechten zu erkennen. Möglicherweise handelt es sich um die Göttin Allat mit dem Löwen¹⁶⁶, vielleicht aber auch um die auf einem Löwenthrone sitzende Tyche von Palmyra. Ihre Darstellungen finden sich z. B. auf einem Relief oder als Wandmalerei in Dura-Europos¹⁶⁷. Das Terrakottafragment wurde in einer Schicht des 3. Jhs. n. Chr. gefunden.

Ein ebenfalls in diese Zeit zu datierendes Terrakottafragment **256** zeigt einen stehenden Knaben mit um die Schulter gelegtem Mantel. Erhalten ist die Vorderseite des Körpers vom Hals bis zum Genitalbereich. Die Finger der rechten Hand sind an die Hüfte gelegt. Um den Hals ist ein Mantel geworfen. Auf der Brust ist ein Medaillon zu erkennen. Das aus hellbraun-rötlichem Ton gefertigte Stück ist mit einem bräunlich-roten Überzug versehen. Vergleichbare rundplastische Terrakottafiguren sind bereits aus Pergamon aus der 2. Hälfte des 2. Jhs. v. Chr. bekannt¹⁶⁸.

Das Relieffragment eines Kopfs aus Terrakotta (**257**) stammt aus einer Schicht des 1./2. Jhs. n. Chr. Deutlich zu erkennen ist das Gesicht mit Augen, Nase und der linken Wange. Über den Augenbrauen ist noch der Haaransatz erhalten.

258 kann als Fragment einer Terrakottabasis interpretiert werden. Auf der Oberfläche sind Reste von minzgrüner Farbe erhalten. Die kontextuelle Auswertung erlaubt eine chronologische Einordnung in die 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr.

Sonstiges (Funktion nicht näher bestimmbar)

Der Verwendungszweck von neun Objekten ist trotz klar erkennbarer Form nicht eindeutig zu bestimmen. Bei mehreren Fundstücken wird es sich um Abfallstücke gehandelt haben, von denen einige wiederum im Zug des Produktionsprozesses angefallen sein konnten.

Der gedrehte und verzierte rundstabförmige Vollgriff aus Bein (**259**), bei dem es sich um einen Streufund aus Sondage II handelt, verfügt über eine durchgehende Ausnehmung für einen Dorn; die Lochung ist annähernd rund. Kleinere Griffe, wie der vorliegende aus Palmyra, können zu feinen Instrumenten wie Kohelstäbchen oder Werkzeugen zum Stutzen von Lampendochten gehört haben¹⁶⁹. Ähnlich verzierte, jedoch zweischalige Griffteile, kommen häufig während der mittleren Kaiserzeit vor¹⁷⁰. Aus Sondage II stammt das Stabfragment **260** aus Bein mit ovalem Querschnitt und zwei feinen Rillen.

Zuletzt sind noch mehrere Stücke aus Buntmetall und Eisen zu nennen. Aus Sondage I ist ein in der Mitte hochgewölbter Bronzeblechstreifen (**261**) anzuführen, der an beiden Enden je ein Nietloch und einen noch erhaltenen Nietstift besitzt. Diese Vorrichtung wird wohl zum Befestigen eines Rings, Drahts oder etwas Ähnlichem gedient haben. Ebenfalls aus Sondage I stammt die runde Bronzeblechscheibe **262**, deren Rand nach hinten umgebogen und abgebrochen ist. Die Scheibe ist in der Mitte gelocht; darauf sitzt ein efeublattförmiges Bronzeblech mit rechteckigem Loch.

Aus massiver Bronze ist das Stück **263** gefertigt, bei dem es sich vielleicht um einen Gefäßfuß handelt. Ähnliche Füße sind z. B. an älterkaiserzeitlichen Bronzeeimern vom Typ Eggers 24 oder 30 zu sehen¹⁷¹. Das Fragment **263** wurde im Eingangsbereich des Hofhauses in Sondage II in einer Schicht des 1./2. Jhs. n. Chr. gefunden.

Als Abfall sind mehrere Draht- und Stabstücke aus Buntmetall (**264–265**), Blei (**266**) und Eisen (**267**) zu sehen.

Zusammenfassung und Ergebnisse

Von den beiden Sondagen auf dem ›hellenistischen‹ Hügel in Palmyra konnten 407 Kleinfunde aus Buntmetall, Eisen, Knochen, Elfenbein, Glas, Kieselkeramik, Stein, Lehm und Ton erfasst werden. Die Funde verteilen sich auf acht Kategorien und mehrere Untergruppen.

In der ersten Kategorie (Haushalt) ist ein einteiliger Deckel aus Elfenbein (**7**) hervorzuheben, der zu den ältesten Kleinfunden zählt und aufgrund seines großen Durchmessers von 8 cm auffällt. Innerhalb der zweiten Kategorie

166 Schmidt-Colinet u. a. 2008, 464 Abb. 14; vgl. Drijvers 1978, 332 Taf. 63.

167 Will 1992, 160 f. Zur Tyche von Palmyra s. auch Beitrag A. Schmidt-Colinet, Tesseræ **Abb. 195 a** in diesem Band.

168 Töpferwein 1976, 98 Taf. 62, 418.

169 Ayalon 2005, 10; s. auch Deschler-Erb 1998, 129.

170 Deschler-Erb – Wyprächtiger 2010, 12.

171 Eggers 1951, 44. 161 f. Typ 24. 30 Taf. 4, 24. 30.

(Toilettegerät) ist ein verzierter Bleispiegelrahmen (45) bemerkenswert, bei dem es sich wohl um einen Import handelt. In der Kategorie Schmuck und Tracht sind eine Fibel vom Typ Aucissa (47) sowie eine Gemme (80) hervorzuheben. Die Funde in der Kategorie Militaria sind nicht zahlreich, dafür aber umso interessanter, wie mehrere Bestandteile eines Schwertgehänges (117–120) zeigen. Aufmerksamkeit verdient auch eine verzierte bronzene Ringtrense (123) des 2./3. Jhs. Abschließend sind figürliche Darstellungen aus Knochen, Stein und Terrakotta anzuführen.

Mit Hilfe des Handwerksgeräts und der Werkstattabfälle lassen sich einige Gewerbebranchen postulieren. Zahlreiche Spinn- und Webgeräte belegen ein textiles Gewerbe, wobei nicht näher zwischen einer privaten und einer gewerblichen Produktion zu unterscheiden ist. Letzte ist jedoch in Sondage I anzunehmen, da die zahlreichen Webgewichte in einem Bereich gefunden wurden, wo nachweislich auch Farbe in größerem Umfang hergestellt wurde. Schlackenfunde in den obersten Fundschichten bezeugen, dass in der unmittelbaren Umgebung wohl in spät- oder nachantiker Zeit Metallhandwerk betrieben wurde.

Die meisten Kleinfunde sind nur mittels kontextueller Auswertung näher zu datieren. Dabei zeigt sich, dass der Schwerpunkt in der mittleren Kaiserzeit liegt. Einzelne Funde sind dennoch in einen engeren chronologischen Rahmen zu setzen. Dazu zählen die Fibel 47 aus der 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. sowie ein Schwertgehänge, dessen Bestandteile (117–120) in die zwei letzten Drittel des 3. Jhs. zu setzen sind.

Aufgrund der Fundlage in oft durchmischten Schichten ist ein Blick auf die horizontale Verteilung der Kleinfunde innerhalb der Sondagen wenig zielführend. Die Unterschiede in den beiden Sondagen lassen aber einerseits einen Arbeits- und Handwerksbereich, andererseits einen Wohnbereich erkennen. Während in Sondage I Funde des Handwerks dominieren, weisen Hausrat, Schmuck- und Trachtbestandteile und figürliche Gegenstände in Sondage II auf einen häuslichen Bereich von hohem Standard hin.

Abstracts

Von den beiden Sondagen auf dem ›hellenistischen‹ Hügel in Palmyra konnten neben Keramik- und Glasgefäßen, Lampen, Münzen und Tesserae 407 Kleinfunde aus Buntmetall, Eisen, Knochen, Elfenbein, Glas, Kieselkeramik, Stein und Ton erfasst werden. Sie verteilen sich auf acht Kategorien und mehrere Untergruppen. Die meisten Kleinfunde sind nur mittels kontextueller Auswertung näher zu datieren. Dabei zeigt sich, dass der Schwerpunkt in der mittleren Kaiserzeit liegt. Einzelne Funde sind dennoch in einen engeren chronologischen Rahmen zu setzen. Aufgrund der Auffindung in oft durchmischten Schichten ist ein Blick auf die horizontale Verteilung der Kleinfunde innerhalb der Sondagen wenig zielführend. Die Unterschiede zwischen den beiden Sondagen lassen aber einen Arbeits- und Handwerksbereich sowie einen Wohnbereich erkennen. Während in Sondage I Funde des Handwerks dominieren, weisen Hausrat, Schmuck und Trachtbestandteile sowie figürliche Gegenstände in Sondage II auf einen häuslichen Bereich mit hohem Standard hin.

In Trenches I and II 407 small finds of non-ferrous metal, iron, bone, ivory, glass, pebble ceramic, stone and clay were discovered in addition to ceramic and glass vessels, lamps, coins, and tesserae. These finds are spread across eight categories and several subgroups. Most of the small finds can be dated only with the help of contextual analysis. It becomes evident that the focus lies on the Middle Imperial Period. However, some finds can be dated more precisely. Due to the fact that most items were discovered in mixed-up layers it is not expedient to examine their horizontal distribution. However, the differences in finds between the two trenches indicate the existence of a labour and craft area in one and a living area in the other. In Trench I finds from a craft and economical sector dominate, while domestic items, jewellery, clothing accessories and figurative objects found in Trench II suggest a high level domestic sphere.

إضافة إلى أوان خزفية وزجاجية ومصابيح وقطع نقود معدنية ومربعات رمزية صغيرة - تيسيرا - استخرجت من المجسين على التل «الهليني» في الميرا (تدمر) ٤٠٧ لقي صغيرة الأحجام من معدن ملون وحديد وعظام وعاج وزجاج وخزف حصوي وحجر وفخار، تنقسم إلى ثمانية أصناف وعدد من المجموعات التابعة. أكثر اللقى الصغيرة الأحجام لا يمكن أن تؤرخ إلا عن طريق الدراسات السياقية. يظهر من خلال ذلك أن التركيز يقع في متوسط العصر القيصري. ومع ذلك يجب وضع لقي مفرقة في إطار زمني أضيق. بسبب أن العثور عنها كثيرا ما يتم في طبقات متداخلة لا يؤدي النظر إلى الانتشار الأفقي للقي الصغيرة الأحجام داخل المجسين إلى الغرض. لكن الفوارق بين المجسين تثبت وجود قسم خاص بالشغل والصناعة اليدوية وآخر خاص بالسكنى. بينما يغلب على لقي المجس ذي الرقم (١) طابع الصياغة اليدوية تدل أدوات منزلية وبقايا حلي وملابس وأدوات على شكل تماثيل في المجس ذي الرقم (٢) على قطاع منزلي رفيع المستوى.

Katalog der Kleinfunde

Die im Katalog vorgestellten Objekte sind nach Kategorien bzw. Untergruppen geordnet. Die Objektbeschreibung erfolgt nach folgendem Schema: Katalognummer und Objekt; Material; Beschreibung (Form, Farbe, Details, Typ); Maßangaben; Fundort; Inventarnummer.

Verwendete Abkürzungen

G	Gewicht
Lloyd-Morgan	Typenbezeichnung nach Lloyd-Morgan 1981
Martin-Kilcher	Typenbezeichnung nach Martin-Kilcher 1985
Miks	Typenbezeichnung nach Miks 2007
PQ	Planquadrat
Riha	Typenbezeichnung nach Riha
SE	Stratigraphische Einheit
Spaer	Typenbezeichnung nach Spaer

Hausrat

Gefäße

1 Gefäßfrgt. (Abb. 189, 1)

Buntmetall; gebogen, korrodiert; L 32,5 mm, B 33 mm; Sondage II, Raum A, SE 513; Inv. PA02B03.



Abb. 152 a Dreifußfragment aus Stein 6, Seitenansicht



Abb. 152 b Wie Abb. 152 a, Draufsicht

2 Gefäßfrgt. (Abb. 189, 2)

Buntmetall; Teil eines sich nach unten verjüngenden Gefäßes, auf der Außenseite zwei parallel verlaufende Rillen, korrodiert; L 79 mm, erh. H 35 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04B02.

3 Gefäßfrgt. (Abb. 189, 3)

Buntmetall; gebogen, korrodiert; L 34 mm, B 33 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 935; Inv. PA07B04.

4 Frgt. eines Omegahenkels (Abb. 189, 4)

Buntmetall; halbrunder Querschnitt, das erhaltene Ende horizontal abstehend mit ovalförmigem Abschluss, knapp davor wulstartige Verdickung; erh. L 29 mm, B 62 mm, D 4 mm; Sondage II, Raum K, SE 779; Inv. PA05B02.

5 Bodenfrgt. eines Tellers oder einer Schale (Abb. 189, 5)

Alabaster; annähernd ebene Standfläche mit Ansatz einer ausladenden Wandung; Dm Boden 138 mm, erh. H 24 mm; Sondage II, Raum H, SE 723; Inv. PA04S03.

6 Dreifußfrgt. (Abb. 152 a-c; 189, 6)

Sandstein; ein Fuß mit Gefäßwandung und -bodenansatz erhalten; auf der Außenseite um den Gefäßrand drei horizontale eingravierte Wellenlinien; die Außenseite des Fußes weist auf den beiden rechten Dritteln sechs vertikale Wellenlinien, im linken Drittel neun schräg verlaufende Wellenlinien auf; außen schwarze Schmauchspuren, auf der Innenseite entlang der Bruchstelle zwei Löcher, die auf eine antike Flickung hinweisen; Dm Rand 210 mm, größter Dm 228 mm, H 119 mm; Sondage II, Raum G, SE 651; Inv. PA04S04.



Abb. 152 c Wie Abb. 152 a, Unteransicht

7 Deckel einer Pyxis (Abb. 153; 189, 7)

Elfenbein; leicht oval, Oberfläche etwas rau, splittig; Dm 75 mm, H 16 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 302; Inv. PA01K03.

Schreibgerät

8 Stilus (Abb. 190, 8)

Buntmetall; runder Schaft, Spatel abgesetzt und unvollständig, Spitze fehlt, Verzierung mit fünf parallelen Rillen vor dem Spatelansatz; erh. L 50,5 mm, Dm 3 mm, B Spatel 5 mm; Sondage I, PQ 65; Inv. PA99B05.

9 Deckel eines Tintenfässchens (Abb. 190, 9)

Buntmetall; in der Mitte kreisrunde Aussparung, Scheibe mit mehrfach konzentrisch umlaufender Profilierung auf der Vorderseite und glatter Rückseite, etwa zu drei Vierteln erhalten, korrodiert; Dm 40 mm, D 2 mm; Sondage I, SE 301; Inv. PA01B03.

10 Tintenfässchen (Abb. 190, 10)

Buntmetall; zylindrisches Gefäß aus dünnem Bronzeblech, das mit unverdickter, horizontal abgekanteter Lippe abschließt; an der Außenseite zwei mal zwei parallel verlaufende feine Rillen; der Boden ist konkav und von zwei Kehlen mit einem Wulst dazwischen gegliedert; die eigentliche Standfläche reduziert sich auf eine 3,5 mm breite Leiste; korrodiert; H 47 mm, Dm 30 mm, D 1 mm; Sondage II, Raum A, SE 532; Inv. PA02B04

Schloss- und Möbelteile

11 Drei Beschlagbleche

Eisen; ein Fragment gerade, die anderen leicht gebogen; alle Stücke rundum mit Bruchkanten, auf jeweils einer Seite Holzreste; in zwei Platten nahe der Kante je ein in einem Loch eingerosteter und verbogener Nagel, in der dritten Platte drei Nägel, von denen der Schaft abgebrochen ist; stark korrodiert, Größe: 112 x 70 mm, 80 x 69 mm, 72 x 65 mm, D 3 mm; Sondage I, SE 127; Inv. PA00E14.

12 Drei Beschlagbleche (Abb. 190, 12)

Eisen; davon zwei Eckstücke mit je einer Durchlochung in der Ecke, korrodiert; Größe: 59 x 39 mm, 31 x 25 mm, 39 x 20 mm, D 1,5–2 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301; Inv. PA01E07.

13 Eckfrgt. eines Beschlagblechs

Eisen; stark korrodiert; L 74 mm, B 57 mm, D 5,5 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06E23.

14 Frgt. eines Beschlagblechs (Abb. 190, 14)

Eisen; auf einer Seite ein Schlitz, bei dem es sich um eine ausgebrochene Durchlochung handeln könnte, stark korrodiert; L 29 mm, B 27 mm, D 3,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 933; Inv. PA07E07.

15 Dreh- oder Schiebergriff eines Schlüsselochverschlusses

(Abb. 190, 15)
Buntmetall; Oberseite aus hochkantigem, halbrundem Blech, das in eine flache, schmaltrapezoide Form übergeht; auf dieser Schmalseite ein korrodiertes, abgebrochenes Bronzestück aufliegend; auf der Unterseite vierkantiger Stift, der am Ende durchlocht ist; erh. L 31 mm, H 31 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02B06.

16 Ziernagel (Abb. 190, 16)

Buntmetall mit Bleifüllung; hutförmiger Zieraufsatz, innen mit Blei gefüllt, in dem der Rest eines Eisennagels steckt; Dm 30 mm, H 13,5 mm; Sondage I, PQ 30; Inv. PA99B08.

17 Ziernagel (Abb. 190, 17)

Buntmetall; Kopf in Form einer Swastika, Nietstift mit abgebrochenem Ende, korrodiert; erh. L 24 mm, L Kopf 11 mm, B 11 mm, D 3 mm; Sondage I, PQ 7; Inv. PA99B01.



Abb. 153 Deckel einer Pyxis aus Elfenbein 7



Abb. 154 Teil eines Klinenbeins aus Buntmetall 18



Abb. 155 Beinlöffel 20, Vorder- und Rückseite

18 Teil eines Klinenbeins (Abb. 154; 190, 18)

Buntmetall; stumpfkegelförmig mit ausgebogenem oberem Rand, auf unteren Rand außen zwei parallel verlaufende Rillen; Dm u. 78–80 mm, Dm o. 40 mm, H 24 mm; Sondage I, SE 301; Inv. PA01B02.

Küchengerät

19 Löffel mit mandelförmiger Laffe (Abb. 190, 19)

Buntmetall; Stiel abgebrochen; der Stielansatz ist im Querschnitt oval und setzt am Laffenrand an; erh. L 29 mm, B 11,5 mm, H 4 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06B01.

20 Löffel (Abb. 155; 190, 20)

Bein; Stiel erhalten, Laffe abgebrochen, nur mehr Ansatz erhalten; Oberfläche glatt und glänzend, stellenweise matt; erh. L 117 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04K01.



Abb. 156 Fragmente einer Waage aus Buntmetall 23



Abb. 157
Kreisel aus Ton 25



Abb. 158 Spielkugeln aus Lehm 31

21 Griffangelmesser mit geschweifeter Klinge und schräg abgesetzter Angel (Abb. 190, 21)

Eisen; Messerrücken und Schneide verlaufen zuerst gerade, Rücken zur Spitze nach unten, Schneide nach oben geschwungen; Spitze abgebrochen, ursprünglich nach oben gebogen; Angel setzt in Klingennmitte an, abgebrochen; stark korrodiert; erh. L 132 mm, B 21 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99E01.

22 Griffangelmesser mit geradem Rücken und direkt ansetzender Angel (Abb. 190, 22)

Eisen; Schneide zur Spitze nach oben gezogen, Spitze und Angel abgebrochen; stark korrodiert; erh. L 62,5 mm, B 24 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99E02.

Waagen

23 Bestandteile einer gleicharmigen Balkenwaage (Abb. 156; 190, 23)

Buntmetall; a) annähernd runde Waagschale aus Bronzeblech mit drei herausgearbeiteten und durchbrochenen Ösen, an der Außenseite unter dem Rand zwei parallel verlaufende Rillen; an den Ösen Reste von Kettengliedern, ein Teil der Kette an der Innenseite der Waagschale ankorrodiert; Schalenboden nicht erhalten; Dm Schale 79–81,5 mm, erh. H 16,5 mm; b) mehrere bronzene längsovale Kettenglieder, deren Ösen rechtwinklig zueinander verdreht sind, korrodiert; erh. L ca. 150 mm; c) Tragbügel/Aufhängehaken aus Bronze, beide Enden abgebrochen, korrodiert; erh. L 18,5 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 301; Inv. PA01B01.

Lit.: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 464 Abb. 16.

24 Fragment einer Waagschale (Abb. 190, 24)

Buntmetall; am Rand ist eine durchbrochene Öse erhalten; korrodiert; rekonstruierter Dm 56 mm, erh. H 9 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07B05.

Spielgerät

25 Kreisel (Abb. 157; 191, 25)

Lehm; handgeformt, unregelmäßig; H 41,3 mm, Dm 31–32,8 mm; Sondage I, >Ofenzimmer<, SE 304; Inv. PA00L01.

26 Spielkugel (Abb. 191, 26)

Lehm; Dm 21,2–22,1 mm; Sondage II, SE 500/501; Inv. PA01L01.

27 Zwei Spielkugeln

Lehm; Dm 18,8–20,9 mm bzw. 17,5–19 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA04L01.

28 Spielkugel

Lehm; Dm 20,8–22 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 688; Inv. PA05L01.

29 Zwei Spielkugeln

Lehm; Dm 18,3–19,7 mm bzw. 26,9–28,7 mm; Sondage II, Raum K, SE 767; Inv. PA05L02.

30 Spielkugel

Lehm; Dm 24,4–26,2 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA05L03.

31 20 Spielkugeln (Abb. 158)

Lehm; z. T. stark bestoßen, die meisten rund, einige etwas deformiert und oval; teilweise Reste von Fingerabdrücken erkennbar; viele Kugeln weisen eine kleine flache Stelle auf, die vom Hinlegen der frisch gefertigten Kugel zum Trocknen stammt; kleinste Kugel Dm 17,4–19,7 mm, größte Kugel Dm 20,4–23,6 mm; Sondage II, Raum F, SE 755; Inv. PA05L04.

Lit.: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 464 Abb. 15.

32 Spielkugel

Lehm; schwarz verbrannt; Dm 23,7–25,1 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06L01.

33 Spielkugel

Lehm; schwarz verbrannt; Dm 20,4–20,9 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06L02.

34 Spielkugel

Lehm; Dm 19–20,5 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07L01.

35 Spielkugel

Lehm; Dm 20,4–21,8 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07L02.

36 Sechs flache Spielsteine/Tesserae (Abb. 159; 191, 36 a–f)

Lehm; rund bis leicht oval, vier Stück auf der Oberseite mit einem spiralförmigen Ritzmuster versehen, ein Stück mit gekerbtem Rand, ein Stück unverziert;

a) Dm 19,5–21,4 mm, H 6,2 mm; b) Dm 21,5–22,3 mm, H 11 mm; c) Dm 21,5–22,9 mm, H 11 mm; d) Dm 15,1–23,1 mm, H 10,9 mm; e) Dm 19,1–20,1 mm, H 8 mm; f) Dm 18,1–20,2 mm, H 10 mm; Sondage II, Raum P, beim Putzen; Inv. PA07L03.
Lit.: Addendum 13, 272 Abb. 20.

37 Flaches, ovales Plättchen (Abb. 191, 37)

Lehm; Dm 32,2–41,4 mm, H 5,2 mm; Sondage II, Raum P, beim Putzen; Inv. PA07L04.

38 Spielstein (Abb. 191, 38)

Stein; quaderförmiger kleiner Stein mit abgerundeten Kanten und Ecken, womöglich als Spielstein verwendet; L 10,6 mm, B 9,2 mm, H 19,6 mm; Sondage II, Raum Y, SE 827; Inv. PA06S02.

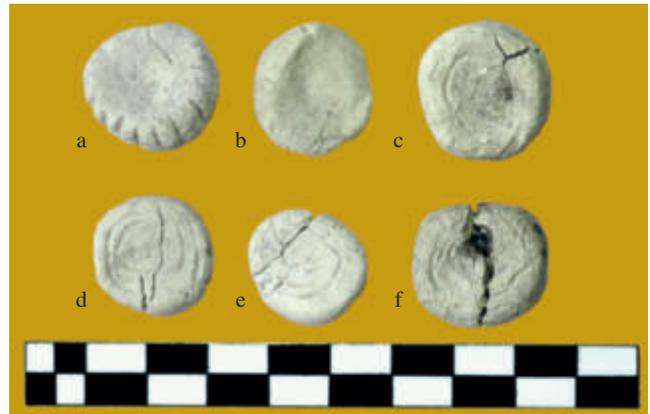


Abb. 159 Spielsteine aus Lehm 36 a–f

Toilettegerät

Ohrlöffelfchen

39 Ohrlöffelfchen (Abb. 160; 191, 39)

Buntmetall; rundstabiger Schaft und mehrfach profilierter Halsabschluss, Laffenansatz mit leichten Flügelchen, Laffe insgesamt schmal; Riha Variante A; L 104 mm, Dm 2 mm, B Laffe 4 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02B05.

Reibstäbe

40 Reibstab (Abb. 161; 191, 40)

Glas; gerades Stabfrgt. mit drei eingeschmolzenen, spiralförmig parallel umlaufenden Fäden, die wieder je aus drei Fäden bestehen (2 x schwarz-weiß-schwarz, 1 x weiß-schwarz-weiß); die Farbe der Zwischenräume ist nicht bestimmbar; irisierender Film; erh. L 30 mm, Dm 8 mm; Sondage I, Raum 2 (Erweiterung Süd), SE 305; Inv. PA01G06.

Lit.: Ployer 2010b, 315 Abb. 9; Ployer 2012, 106 Abb. 2.

41 Reibstab (Abb. 191, 41)

Glas; Stabfrgt. mit ovalem Querschnitt, schwarze Verwitterungsschicht, irisierender Film; erh. L 18 mm, Dm 7–9 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04G46.

Spiegel

42 Spiegelfrgt. (Abb. 191, 42)

Buntmetall; Kanten scharf abgebrochen, korrodiert; 53 x 16 mm, D 0,8 mm; Sondage I, PQ 48; Inv. PA99B02.

43 Randfrgt. eines Rundspiegels

Buntmetall; stark korrodiert; rekonstruierter Dm ca. 58 mm, erh. Frgt. 34 x 10 mm, D 0,5 mm; Sondage II, Raum N, SE 677; Inv. PA05B01.

44 Randstück eines Rundspiegels (Abb. 191, 44)

Buntmetall; korrodiert; rekonstruierter Dm ca. 74 mm, erh. Frgt. 35 x 28 mm, D 0,7 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 826; Inv. PA06B03.



Abb. 160
Ohrlöffelfchen aus Buntmetall 39



Abb. 161
Reibstabfragment aus Glas 40

Schmuck und Tracht

Fibeln

- 46** Durchbrochene Scheibenfibel (**Abb. 163; 191, 46**)
Buntmetall; fragmentiert; Durchbrüche in Form von kleinen gegenständigen Pelten; auf der Unterseite Spiralhalterung; Spirale, Nadel und Nadelhalter fehlen; erh. L 26,5 mm, erh. B 20,8 mm; Sondage I, beim Putzen; Inv. PA99B04.
- 47** Scharnierbügelfibel (**Abb. 164; 191, 47**)
Buntmetall; fein profilierter, bandförmiger Bügel mit Mittelgrat sowie quer profilierter Kopfplatte mit Punktreihe; ein Endknopf der Scharnierachse erhalten; Typ Aucissa (Riha Typ 5.2.1b); L 37,5 mm, B 7–16 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07B07.

Nadeln

- 48** Drei Nadelfrgt.
Buntmetall; auf einem Teil Verzierung in Form von drei dünnen Wülsten um den Schaft, korrodiert; erh. L 79 mm, Dm 1,5–2 mm; Sondage II, Raum P, SE 785; Inv. PA05B04.
- 49** Nadel mit tordiertem Schaft (**Abb. 191, 49**)
Buntmetall; von der Spitze mit zwei Wülsten abgegrenzt, oberes Nadelende fehlt; erh. L 82 mm, Dm 2 mm; Sondage II, Raum K, SE 773; Inv. PA05B05.

50 Rundstabiges Nadelfrgt.
Buntmetall; korrodiert; erh. L 39 mm, Dm 2,7 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06B05.

51 Rundstabiges Nadelfrgt.
Buntmetall; korrodiert; erh. L 14 mm, Dm 2,9 mm; Sondage II, Raum U, SE 905; Inv. PA06B06.

52 Zwei Nadelfrgt.
Buntmetall; korrodiert; a) erh. L 42 mm, Dm 3,3 mm; b) erh. L 25 mm, Dm 2,7 mm; Sondage II, Raum H/Y, SE 827; Inv. PA06B07.

53 Nadelfrgt.
Buntmetall; stark korrodiert; erh. L 23 mm, Dm 2,7 mm; Sondage II, Raum W, SE 930; Inv. PA07B02.

54 Rundstabiges Nadelfrgt.
Buntmetall; stark korrodiert; erh. L 20 mm, Dm 2,9 mm; Sondage II, Hof (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07B03.

55 Nadelfrgt. (**Abb. 191, 55**)
Bein; beide Enden abgebrochen, Oberfläche glatt und glänzend; erh. L 34,4 mm, Dm 3,7–4,1 mm; Sondage II, SE 502; Inv. PA01K01.

56 Nadelfrgt. (**Abb. 191, 56**)
Bein; Spitze abgebrochen, profilierter Kopf in Andeutung eines Pinienzapfens, Oberfläche glatt und stark glänzend, leicht dreieckiger Querschnitt; erh. L 88,3 mm, größter Dm 5,8–6,8 mm; Sondage II, SE 500; Inv. PA02K01.

57 Nadelspitze (**Abb. 191, 57**)
Bein; runder Querschnitt, Oberfläche glatt und stark glänzend; erh. L 42 mm, größter Dm 6,1 mm; Sondage II, Raum A, SE 534; Inv. PA02K03.

58 Nadelfrgt. (**Abb. 191, 58**)
Bein; beide Enden abgebrochen, Oberfläche glatt und stark glänzend, Querschnitt rund, leicht kantig geschnitzt; erh. L 56 mm, Dm 7 mm; Sondage II, SE 520; Inv. PA02K04.

59 Zwei Nadelfrgt. (**Abb. 165; 191, 59**)
Bein; anpassend, spiralförmig tordiert, fünf Stränge mit S-Drehung, Querschnitt leicht oval; erh. L 71 mm, größter Dm 7,5–8,1 mm, kleinster Dm 5,5–6,6 mm; Sondage II, Raum P, SE 700/701; Raum K, SE 763/764; Inv. PA04K02.



Abb. 162 Spiegelrahmen aus Blei 45



Abb. 163
Fragment einer Scheibenfibel aus Buntmetall 46



Abb. 164 Aucissa-Fibel aus Buntmetall 47



Abb. 165 Nadelfragment aus Bein 59

45 Spiegelrahmen (**Abb. 162; 191, 45**)

Blei; quadratische Form, runde Ausnehmung für Glasspiegel; die Ausnehmung wird von zwei konzentrischen Kreisen, einem Rankenmuster und einem weiteren Kreis umrahmt; in den vier Ecken des Rahmens je ein Portrait in Seitenansicht; von dem auf der Rückseite wahrscheinlich mit einem vegetabilen Klebstoff angebrachten Glas ist nichts mehr erhalten; Lloyd-Morgan Gruppe Y; Rahmen an zwei Stellen gebrochen, restauriert; L 59 mm, B 58 mm, D 1,2 mm, Dm (innen) 44–46 mm; Sondage II, Raum A/F, SE 500; Inv. PA02B07.

60 Nadelfrgt. (Abb. 191, 60)

Bein; beide Enden abgebrochen, Querschnitt auf einer Seite oval, auf der anderen Seite rund, Oberfläche glatt und stark glänzend; erh. L 43 mm, Dm 4,2–6,2 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04K03.

61 Nadelfrgt. (Abb. 191, 61)

Bein; beide Enden abgebrochen, runder, sich verjüngender Querschnitt, Oberfläche glatt und stark glänzend; erh. L 63,7 mm, Dm 3,5–6,1 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA06K01.

62 Nadelfrgt. (Abb. 191, 62)

Bein; beide Enden abgebrochen, sich verjüngender, beinahe runder Querschnitt, Oberfläche schwarz und grau verbrannt, glatt, stark glänzend; erh. L 29,4 mm, Dm 5,9–6,4 mm, Dm verjüngtes Ende 5,4–5,7 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07K01.

63 Nadelfrgt. (Abb. 191, 63)

Bein; beide Enden abgebrochen, runder, sich leicht verjüngender Querschnitt, glatte und glänzende Oberfläche; erh. L 77,5 mm, Dm 4,7–6 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 937; Inv. PA07K03.

64 Nadelfrgt. (Abb. 191, 64)

Bein; Spitze erhalten, anderes Ende abgebrochen, runder Querschnitt, Oberfläche glatt und stark glänzend, stellenweise Beinstruktur sichtbar; erh. L 110 mm, Dm o. 5,7 mm, größter Dm 6,5 mm, Dm Spitze 1,6–2,1 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07K04.

65 Nadelfrgt. (Abb. 191, 65)

Bein; beide Enden abgebrochen, runder Querschnitt, Oberfläche glatt und glänzend; erh. L 46 mm, Dm 6,7 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 937; Inv. PA07K05.

Perlen

66 Kleine Ringperle (Abb. 191, 66)

Glas; grün opak; Dm 5 mm, H 3 mm; Sondage II, Raum E, SE 574; Inv. PA02G22.

67 Kleine Ringperle (Abb. 191, 67)

Glas; dunkelgrün opak; Dm 8 mm, H 5 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04G11.

68 Kleine Ringperle (Abb. 191, 68)

Glas; grün opak; Dm 5,5 mm, H 4 mm; Sondage II, Raum V, SE 912; Inv. PA06G42.

69 Kugelige Perle (Abb. 191, 69)

Glas; dunkelgelb opak; Dm 9 mm, H 11,5 mm; Sondage II, Raum P, SE 700; Inv. PA04G14.

70 Knopfförmige Perle mit Spiralfadenmuster (Abb. 166; 191, 70)

Glas; in konzentrischen Kreisen angeordnete, eingeschmolzene Fadenaufgabe, weiße Verwitterungsschicht, irisierender Film; Dm 25 mm, H 9 mm; Sondage II, Raum U, SE 900; Inv. PA06G12.

71 Perle (Abb. 167; 191, 71)

Glas; um Stab gewickelt, schwarz mit zwei dunkelgrünen Auflagen; Dm 14 mm, H 14 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05G77.

72 Melonenperle (Abb. 191, 72)

Kieselkeramik; türkis, ca. ein Drittel erh., feine regelmäßige, horizontale Rippen; H 15 mm; Sondage II, Raum K, SE 751; Inv. PA05G78.

73 Melonenperle (Abb. 191, 73)

Kieselkeramik; beige schräge, unregelmäßige Rippen; Dm 14,5 mm, H 9,5 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07G30.

74 Melonenperle (Abb. 191, 74)

Kieselkeramik; türkis, zur Hälfte erh., unregelmäßige, schräg verlaufende Rippen; Dm 7,5 mm, H 6,8 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 944; Inv. PA07G69.



Abb. 166 Fragment einer Ringperle aus Glas 70



Abb. 167 Perle aus Glas 71



Abb. 168 Gemme aus Karneol (?) 80

75 Zwei ganze und eine halbe Perle (Abb. 191, 75 a–c)

Ton; oval, runder bis ovaler Querschnitt, der Länge nach durchlocht; a) L 22,8 mm, Dm 13,2–16,2 mm; b) L 18,5 mm, Dm 12,8–13,3 mm; c) L 17,6 mm, Dm 12,2 mm; Sondage II, Raum P, beim Putzen; Inv. PA07L05.

76 Perle (Abb. 191, 76)

Stein; flache, beinahe quadratische Perle, im Querschnitt oval, aus dunkelgrünem Stein mit schwarzer Maserung, polierte Oberfläche; 8,7 x 5,2 mm, H 8,6 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05S01.

Armreifen

77 Armreifenfrgt. (Abb. 191, 77)

Glas; D-förmiger Querschnitt, schwarz, wenige Bläschen, weiße Verwitterungsschicht; Spaer Typ A2b bzw. Riha 3.34; Dm (innen) ca. 60 mm, D 7 mm; Sondage II, SE 501; Inv. PA01G21.

78 Armreifenfrgt. (Abb. 191, 78)

Glas; auf der Außenseite zwei breite und zwei schmalere Längsrippen, dunkelviolett, leicht durchscheinend, große Blasen auf der Oberfläche, irisierender Film; Spaer Typ B4; Dm (außen) ca. 87 mm, D 7 mm, B 14,5 mm; Sondage II, Raum G/M, SE 684; Inv. PA05G50.

79 Armreifenfrgt. (Abb. 191, 79)

Glas; polychrom, opak, großteils schwarz, auf Unterseite abwechselnd gelb und orange ineinander greifendes Tannenzweigmuster mit grünem Punkt, kleine Bläschen; Typ Spaer D4(3)f(b); Dm (außen) ca. 80 mm, D 15 mm, H 11 mm; Sondage II, Raum A, SE 500; Inv. PA02G25.

Schmuckstein

80 Gemme (Abb. 168, 202)

Halbedelstein (Karneol ?); hochovale Form; nach rechts auf einem Thron sitzender, bärtiger Jupiter mit Tanie im Haar, nacktem Oberkörper, ab der Hüfte mit einem über den Knien gebauschten Himation bekleidet; seine erhobene rechte Hand ist auf ein Szepter gestützt, in seiner ausgestreckten Linken eine bekleidete geflügelte Victoria, die dem Gott zugewandt ist; sie hält in der erhobenen Rechten einen Kranz; zu Füßen des Gottes sitzt ein Adler nach links blickend; der linke untere Teil sowie die Rückseite der Gemme sind abgesplittert; 14,4 x 11,4 mm; Sondage II, Hof (Nordostecke), SE 936; Inv. PA 07/936/940. Lit.: Addendum 13, 272 Abb. 21; s. auch Beitrag A. Schmidt-Colinet, Gemme in diesem Band.



Abb. 169 Spinnwirtel aus Stein a) 89, b) 90, c) 91



Abb. 170 Spinnwirtel aus Bein 93

Handwerk

Metallhandwerk

81 Schlackebrocken

Eisen; kalottenförmig mit blasiger Struktur, verbacken mit Sand und kleinen Steinchen; Dm 75–78 mm, H 21–25 mm, G 435 g; Sondage I, PQ 8; Inv. PA99E37.

82 Schlackebrocken

Eisen; unregelmäßige Form, blasige Oberfläche; L 67 mm, B 50 mm, D 22 mm, G 380 g; Sondage II, Raum S, SE 500; Inv. PA01E09.

83 Drei Schlackebrocken

Eisen; unregelmäßige Form, ein Stück kalottenförmig, mit blasiger Struktur, verbacken mit Sand; a) L 91 mm, B 82 mm, D 34 mm, G 560 g; b) L 84 mm, B 55 mm, D 23 mm, G 405 g; c) L 69 mm, B 66 mm, D 21 mm, G 390 g; Sondage II, Raum A/S, SE 500; Inv. PA01E10.

84 Schlackebrocken

Eisen; unregelmäßige Form, blasige Struktur; L 63 mm, B 44 mm, D 28 mm, G 365 g; Sondage II, Raum A, SE 516; Inv. PA02E14.

85 Schlackebrocken

Eisen; unregelmäßige Form, blasige Oberfläche, mit Sand verbacken; L 64 mm, B 37 mm, D 21 mm, G 340 g; Sondage II, Raum H, SE 627/628; Inv. PA05E07.

86 Schlackebrocken

Eisen; unregelmäßige Form, blasige Struktur, verbacken mit Sand; L 55 mm, B 34 mm, D 17 mm, G 315 g; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06E06.

87 Schlackebrocken

Buntmetall; unregelmäßige Form, blasige Struktur, verbacken mit Sand; L 56 mm, B 40 mm, D 24 mm, G 335 g; Sondage II, Raum K, SE 772; Inv. PA05B03.

Spinn-/Webgerät

88 Nähnaedel (Abb. 192, 88)

Buntmetall; runder Querschnitt, am Kopfende abgeflacht und abgerundet, rundes Ohr, Spitze abgebrochen, stark korrodiert; erh. L 71 mm, Dm 2,5 mm; Sondage II, Raum G/I, SE 655; Inv. PA04B01.

89 Flacher Spinnwirtel (Abb. 169 a; 192, 89)

Grünlich-schwarzer Stein; polierte Oberfläche; Dm 25,5 mm, H 7,5 mm, G 7 g; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04S01.

90 Kegelstumpfförmiger Spinnwirtel (Abb. 169 b; 192, 90)

Grünlich-grauer Stein; polierte Oberfläche, die jedoch bestoßen ist (wahrscheinlich vom Aufprall auf Boden); Dm 24 mm, H 11 mm, G 9 g; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04S02.

91 Kegelstumpfförmiger Spinnwirtel (Abb. 169 c; 192, 91)

Grauer Stein; polierte Oberfläche, etwas bestoßen; Dm 22–22,8 mm, H 13,8 mm, G 10 g; Sondage II, Raum Y, SE 827; Inv. PA06S01.

92 Spinnwirtel (Abb. 192, 92)

Bein; scheibenförmig, in der Mitte rundes Loch, am Rand konzentrische Rille, die von der Seite her eingraviert wurde, Oberfläche glatt und glänzend, bräunlich, Unterseite flach und schwarz verbrannt; Dm 23 mm, H 8,5 mm, G 5 g; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 938; Inv. PA07K06.

93 Spinnwirtel (Abb. 170; 192, 93)

Bein; flache Scheibe mit Loch in der Mitte, auf Oberseite zwei konzentrische Kreise am äußeren Rand und eine kleine Rille um das Loch, dazwischen drei Punktkeise, raue Oberfläche; Dm 33,2 mm, H 6,4 mm, G 7 g; Sondage II, Raum R, SE 701 oder Hof, SE 630; Inv. PA05K02.

94 Spindelfrgt. (?) (Abb. 192, 94)

Bein; beide Enden abgebrochen, ovaler Querschnitt, glatte Oberfläche; erh. L 69,2 mm, größter Dm 6,4–9,7 mm; Sondage I, SE 207; Inv. PA00K01.

95 Frgt. eines Spinnrockens (?) (Abb. 192, 95)

Bein; kantig zugeschnittener Schaft, eingeschnürter Hals, kugelförmiger Kopf; unter dem Hals kreisrundes Loch durch den Schaft; der Länge nach abgesplittert; etwas glänzende Oberfläche; Erh. L 70 mm, größter Dm 9,5 mm; Sondage II, SE 553/558; Inv. PA02K02.

96 Spindelfrgt. (?) (Abb. 192, 96)

Bein; ein Ende abgebrochen, das andere abgerundet mit sichtbarer Beinstruktur, ovaler Querschnitt, Oberfläche etwas uneben, glänzend; erh. L 71,4 mm, Dm 6,5–8,1 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07K02.

97 Spindelfrgt. (?) (Abb. 192, 97)

Bein; ovaler Querschnitt, Oberfläche glatt und glänzend, etwas kantig vom Schnitzen; erh. L 91,5 mm, Dm 8,2–4,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 951; Inv. PA07K08.

98 Vier ganze und vier fragmentierte Webgewichte (Abb. 171; 192, 98a)

Lehm; a) L 136 mm, Dm 60–64 mm, G 622 g (ganz); b) L 106 mm, Dm 63 mm (ganz, bestoßen); c) L 132 mm, Dm 55–57 mm (gesamte L erhalten, in Längsrichtung gebrochen); d) L 118 mm, Dm 62 mm (ganz, bestoßen); e) erh. L 91 mm, Dm 59–61 mm (Fuß); f) L 112 mm, Dm 55–57 mm (Fuß); g) erh. L 101 mm, Dm 57 mm (Fuß); h) erh. L 50 mm, Dm 52 mm (Spitze); Sondage I, PQ 65, PQ 83; Inv. PA99L01.
Lit.: al-As'ad – Schmidt-Colinet 2002, 161 Abb. 7.

99 Drei Webgewichte (Füße)

Lehm; a) erh. L 102 mm, Dm 60–64 mm; b) erh. L 79 mm, Dm 65 mm; c) erh. L 63 mm, Dm 53 mm; Sondage I, ›Ofenzimmer‹, SE 131; Inv. PA00L02.

100 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 75 mm, Dm 59 mm; Sondage I, ›Ofenzimmer‹, SE 305; Inv. PA00L03.

101 Webgewicht

Lehm; L 127 mm, Dm 83 mm, G 665 g; Sondage I, SE 152; Inv. PA00L04.

102 Webgewicht (Abb. 192, 102)

Lehm; schwarz verbrannt, bröselig; L 175 mm, Dm 114 mm, G 1685 g; Sondage I, Raum 2, Erweiterung Südteil, SE 317; Inv. PA01L02.

103 Webgewicht (Abb. 172; 192, 103)

Lehm; L 129 mm, Dm 59 mm, G 452 g; Sondage I, Raum 2 Süd, SE 313; Inv. PA01L03.

104 Neun Webgewichte

Lehm; alle fragmentiert, Bruch meistens entlang Durchlochung. a) erh. L 81 mm, Dm 59–63 mm (Fuß); b) erh. L 81 mm, Dm 56 mm (Fuß); c) erh. L 87 mm, Dm 66 mm (Fuß); d) erh. L 86 mm, Dm 77 mm (Fuß); e) erh. L 94 mm, Dm 74 mm (Fuß); f) erh. L 86 mm, Dm 63 mm (Fuß); g) erh. L 99 mm, Dm 62 mm (Spitze); h) erh. L 88 mm, Dm 63 mm (Mittelteil); i) erh. L 61 mm, Dm 53 mm (Spitze); Sondage I, SE 303; Inv. PA01L04.

105 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 77 mm, Dm 66–70 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 304; Inv. PA01L05.

106 Frgt. Webgewicht (Spitze)

Lehm; erh. L 95 mm, Dm 73 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 307; Inv. PA01L06.

107 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 97 mm, Dm 60 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 313; Inv. PA01L07.

108 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 90 mm, Dm 74–78 mm; Sondage I, SE 269; Inv. PA01L08.

109 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 80 mm, Dm 55 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 305; Inv. PA01L09.

110 Webgewicht

Lehm; L 124 mm, Dm 60 mm, G 480 g; Sondage I, Streufund; ohne Inv.

111 Frgt. Webgewicht (Spitze)

Lehm; erh. L 72 mm, Dm 50 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07L06.

112 Frgt. Webgewicht (Fuß)

Lehm; erh. L 64,5 mm, Dm 54 mm; Sondage II, Raum O, SE 883; Inv. PA07L07.

113 Webgewicht (Abb. 173; 192, 113)

Schwarzer Stein; flach mit ovalem Querschnitt, in der Spitze schräge Durchbohrung und Einschnürung; H 69 mm, B 27 mm, D 13 mm; Sondage II, Raum O, SE 890; Inv. PA07S01.

Glasverarbeitung

114 Rohglasbrocken

Leicht gelblich-grün (S00 C10 Y80); L 33 mm, B 23 mm, H 9,5 mm; Sondage II, Raum H (Nordstecke), SE 938; ohne Inv.

Beinhandwerk (Abb. 192, 115–116)

115 Produktionsabfall (Abb. 192, 115)

Bein; flache rechteckige Platte, aus der eine runde Scheibe ausgeschnitten wurde, glatte und glänzende Oberfläche; L 26,8 mm, B 17 mm, H 7,7 mm; Sondage II, Raum K, SE 772; Inv. PA05K01.

116 Nadelfragment (?) (Abb. 192, 116)

Bein; beide Enden abgebrochen, Oberfläche glatt und glänzend, kantig geschliffen; erh. L 24,2 mm, Dm 7,8–8,6 mm; Sondage I, Straße, SE 262; Inv. PA01K02.



Abb. 171
Webgewicht aus Lehm 98 a



Abb. 172
Webgewicht aus Lehm 103



Abb. 173
Webgewicht aus Stein 113

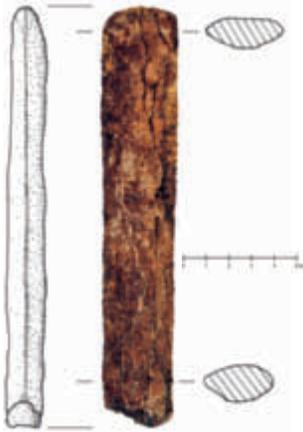


Abb. 174 Fragment einer Schwertklinge aus Eisen 117



Abb. 175 a Dosenortband aus Eisen 118 vor der Restaurierung



Abb. 175 b Wie Abb. 175 a, nach der Restaurierung

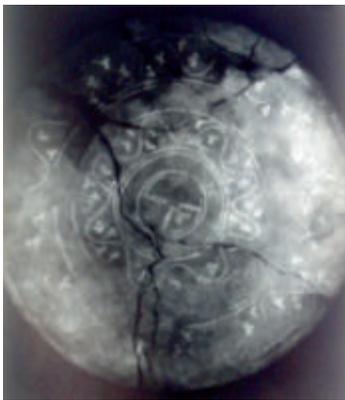


Abb. 175 c Wie Abb. 175 a, Röntgenbild

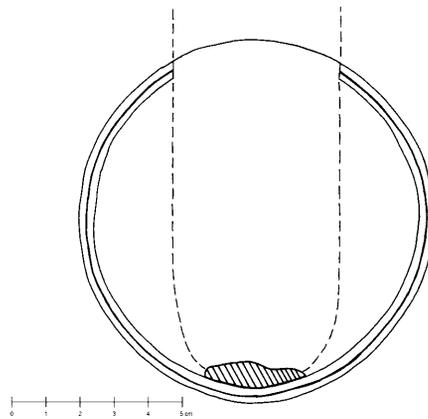


Abb. 175 d Wie Abb. 175 a, Rekonstruktion mit Andeutung der Schwertscheide



Abb. 176 BalteusschlieÙe aus Buntmetall 119

Militaria

Angriffswaffen

117 Schwertklinge (Abb. 174; 193, 117)

Eisen; Klinge verbreitert sich leicht zu einer stumpfen Spitze (Hieb-schwert); Querschnitt rhomboid, korrodiert; erh. L 185 mm, B 31–35 mm, Klingenstärke 15–17 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99E36.

Lit.: Ployer 2010a, 185 f. Abb. 1.

118 Dosenortband (Abb. 175 a–d; 177; 193, 118)

Eisen mit Silbertauschierung; zwei separat gefertigte Deckel mit Wandung, ein Deckel flach, der andere mit stumpfkönischem Mittelteil; Rückseite mit Tauschierung: zentrale Rosette aus vier strahlenförmig angeordneten, lanzettförmigen Blättern, zwischen denen vier herzförmige Blätter eingefügt sind, umgeben von fünf doppelten konzentrischen Kreisen; zwischen dem zweiten und dritten bzw. vierten und fünften Rillenpaar je ein beidseitig mit Blättern und Ranken verziertes Wellenband; Miks Formvariante 4; Dekor Miks Schema B bzw. Martin-Kilcher Gruppe 2; Dm 106 mm, H 29 mm, D Wand 2,5–4,5 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99E38.

Lit.: Ployer 2010a, 186–190 Abb. 2–5; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2011, 161 Abb. 2; Addendum 15, 306 Abb. 21 a–b.

Gürtelteile

119 BalteusschlieÙe (Abb. 176–177; 193, 119)

Buntmetall; fragmentierte runde und leicht gewölbte Kopfplatte, in der Mitte rechteckiges Loch, durch das die beiden Enden eines zu einer Öse geformten, vierkantigen Bronzedrahts gezogen und auf der Vorderseite auseinander gedrückt sind; darüber Reste eines Bleilots und eines zentralen Bronzebuckels, der auf der Kopfplatte von zwei feinen

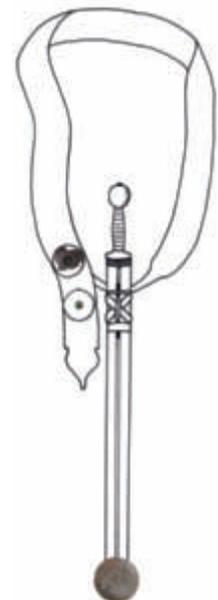


Abb. 177 Rekonstruktion des Schwertgehanges 117–120

konzentrischen Doppelkreisrillen gerahmt wird; am Rand der Kopfplatte zwei einfache Kreisrillen; Dm Kopfplatte 91 mm, Dm Buckel 20–22,5 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99B09.

Lit.: Ployer 2010a, 190 f. Abb. 6–7.

120 Buckel (Abb. 177; 193, 120)

Bronzeblech; halbkugelförmig, in der Mitte kleine rechteckige Durchlochung; Dm 23,5 mm, H 11 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99B07.

Lit.: Ployer 2010a, 191 Abb. 8.

Weitere Ausrüstung

121 Panzerschuppe (Abb. 178; 193, 121)

Eisen; langrechteckig, unten gerundet, paarweise Löcher auf der Seite, an einer Seite Bronzedrahtschlinge; erh. L 29 mm, B 18 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 936; Inv. PA07E08.

122 Scheibe (Abb. 193, 122)

Bronzeblech; erhöhter Mittelteil, von konzentrischer Rille umgeben, auf der Rückseite Rest einer Öse erhalten; korrodiert; Dm 16 mm; Sondage I, Straße, SE 256; Inv. PA00B01.



Abb. 178

Panzerschuppe aus Eisen 121



Abb. 179 a Ringtrense aus Bronze 123, vor der Restaurierung



Abb. 179 b Wie Abb. 179 a, nach der Restaurierung

Pferdegessirr

123 Ringtrense (Abb. 179 a–b; 193, 123)

Bronze; Mundstück mit quadratischem Querschnitt und zweifach profiliertem Mittelteil, alle Seiten mit punziertem Rankenmuster versehen; an den Enden zwei quergestellte Ringösen, in die drei bzw. zwei achterförmige Kettenglieder eingehängt sind; L Trensenstange 108,5 mm, L Ketten 74 bzw. 51 mm; Sondage II, Raum O, SE 861; Inv. PA07B06. Lit.: al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 238 Abb. 2; Addendum 14, 324 Abb. 18 a–b; Addendum 36, Abb. 3.

124 Frgt. einer Hebelstangentrense (Abb. 180 a–b; 193, 124)

Eisen; der horizontale, im Querschnitt runde Anzug ist an einem Ende zu einer Öse gebogen, das andere Ende ist abgebrochen; etwa durch die Mitte verläuft eine senkrechte, im Querschnitt runde Unterlegstange,



Abb. 180 a Fragment einer Hebelstangentrense aus Eisen 124, vor der Restaurierung

die an einem Ende mit einer quadratischen Mutter aus Bronze fixiert ist; das zweite Ende ist abgebrochen; erh. L Anzug 85 mm, Dm 9 mm; erh. L Unterlegstange 61 mm, Dm 7 mm; Sondage II, Raum B, SE 565; Inv. PA02E16.

Kleingerät

Nägeln

Aus Platzgründen konnten nur abgebildete Stücke in den Katalog aufgenommen werden. Alle anderen Nägel sind summarisch angegeben.

125. 126. 128–146 21 Pilzkopfnägel

Eisen; erh. L 14–97 mm; alle Stücke korrodiert; ohne Inv.

127 Pilzkopfnagel (Abb. 194, 127)

Eisen; ovaler Kopf, Spitze abgebrochen, korrodiert; erh. L 38 mm; Sondage I, PQ 44; Inv. PA99E10.



Abb. 180 b Wie Abb. 180 a, nach der Restaurierung



Abb. 181
Schuhnägel aus
Eisen 149



Abb. 182 Rest einer Ledersohle mit Schuhnägeln

147–148. 150–153 Sechs Schuhnägel (Abb. 181)
Eisen; L 12–19 mm; alle Stücke korrodiert; ohne Inv.

149 79 Schuhnägel (Abb. 181; 194, 149)
Eisen; pilzförmiger Kopf, rundstabiger Dorn, an einigen Stücken Kopf bzw. Schaft abgebrochen, stark korrodiert; L bis 18 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99E31.
Lit.: Ployer 2010a, 192 Abb. 10.

154 15 Schuhnägel (Abb. 194, 154)
Eisen; halbkugelig Kopf, stark korrodiert mit anhaftenden Lederresten; L bis 19 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 968; Inv. PA07E10.

155. 157–168 13 Scheibenkopfnägel
Eisen; erh. L 14–83 mm; alle Stücke korrodiert; ohne Inv.

156 Scheibenkopfnägel (Abb. 194, 156)
Eisen; runder Kopf, seitlich verschobener Schaftansatz, korrodiert; L 30 mm; Sondage I, PQ N, SE 119; Inv. PA00E01.

169 Nagel mit kugeligem Kopf (Abb. 194, 169)
Eisen; Spitze abgebrochen, stark korrodiert; erh. L 127 mm; Sondage I, PQ 6; Inv. PA99E05.

170–172. 174–176 Sechs Nägel mit kugeligem Kopf
Eisen; erh. L 15–44 mm; alle Stücke korrodiert; ohne Inv.

173 Nagel mit kugeligem Kopf (Abb. 194, 173)
Eisen; Schaft rechtwinkelig abgebogen, korrodiert; L 57 mm; Sondage II, Raum B, SE 558; Inv. PA02E07.

177 Nagel mit pyramidenförmigem Kopf (Abb. 194, 177)
Buntmetall; L 38 mm; Sondage I, PQ 26; Inv. PA99E29.

178 Würfelkopfnägel
Eisen; korrodiert; L 57 mm; Sondage II, Raum G, SE 642; Inv. PA04E07.

179 Nagel mit aus Schaft gebreitetem Kopf (Abb. 194, 179)
Eisen; Kopfende und Spitze abgebrochen, stark korrodiert; erh. L 69 mm; Sondage II, Raum V, SE 917; Inv. PA06E24.

180–232 53 Nagelschaftfragmente
Eisen; erh. L 20–96 mm; alle Stücke korrodiert; ohne Inv.

Klammern und Haken

233 Klammer (Abb. 194, 233)
Eisen; ein Haken fehlt, der zweite Haken ist gebogen, Querschnitt hoch-rechteckig, stark korrodiert; L 67 mm, B 20 mm, Dm 9 x 7 mm; Sondage I, PQ 29; Inv. PA99E03.

234 Haken mit ringförmigem Ende (Abb. 194, 234)
Eisen; korrodiert; L 127 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99E33.

235 Haken mit langer zugespitzter Angel
Eisen; der kürzere Schenkel abgebrochen, Querschnitt rechteckig, stark korrodiert; L 79 mm, H 30 mm; Sondage I, Erweiterung Raum 2, SE 316; Inv. PA01E06.

236 Haken
Eisen; L-förmig, der längere Schenkel abgebrochen, Querschnitt rechteckig, stark korrodiert; erh. L 42 mm, H 35 mm; Sondage II, Raum P, SE 701; Inv. PA04E15.

237 Haken
Eisen; L-förmig, der kürzere Schenkel abgebrochen, Querschnitt rechteckig, stark korrodiert; L 53 mm; Sondage II, Raum H, SE 630; Inv. PA06E18.

238 Haken (Abb. 194, 238)

Eisen; L-förmig, Querschnitt rechteckig, stark korrodiert; L 92 mm, H 16 mm; Sondage II, Raum W, SE 900; Inv. PA07E06.

239 Splint (Abb. 194, 239)

Eisen; runder Querschnitt, Schenkel zusammenkorrodiert, beide Spitzen fehlen, Bügel beschädigt; erh. L 50 mm, B 28 mm; Sondage I, PQ 72; Inv. PA99E32.

240 Splint

Eisen; Querschnitt rechteckig, beide Spitzen fehlen, stark korrodiert; erh. L 37 mm, B 26 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02E13.

Ringe und Kettenteile

241 Ring mit D-förmigem Querschnitt (Abb. 194, 241)

Buntmetall; innen an einer Stelle abgewetzt und daher dünner; Dm (außen) 29,5 mm, Dm (innen) 20–21 mm, D 6 mm; Sondage I, PQ 15; Inv. PA99B06.

242 Frgt. eines rundstabigen Rings (Abb. 194, 242)

Buntmetall; zur Hälfte erhalten und etwas verbogen, korrodiert; Dm Ring ca. 43 mm, D 6 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02B02.

243 Ring mit ovalem Querschnitt (Abb. 194, 243)

Buntmetall; leicht deformiert; Dm (außen) 24–27 mm, D 2,5–3 mm; Sondage II, Raum H, SE 827; Inv. PA06B02.

244 Kleiner Ring aus rundstabigem Bronzedraht (Abb. 194, 244)

Buntmetall; korrodiert; Dm (außen) 10 mm, D 3 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA07B01.

245 Ringfrgt.

Eisen; erh. L 20 mm, Dm 6–8 mm; Sondage II, Raum S, SE 501; Inv. PA01E08.

246 Drei Frgt. einer Kette mit achterförmigen Kettengliedern

Eisen; stark korrodiert; B Glied ca. 27 mm, L nicht definierbar, erh. L der Ketten ca. 100 mm; Sondage I, PQ 21; Inv. PA99E04.

247 Zwei gebogene Frgt. von Kettengliedern

Eisen; ovaler Querschnitt, stark korrodiert; erh. L 22 mm, B 11 mm bzw. 15 mm; Sondage I, SE 131; Inv. PA00E11.

248 Kettenfrgt.

Eisen; quadratischer Querschnitt, stark korrodiert; erh. L 35 mm, B 34 mm; Sondage I, SE 125; Inv. PA00E12.

249 Kettenfrgt. (Abb. 194, 249)

Eisen; achterförmiges Glied einer Kette, darin Fragment des nächsten Kettenglieds, stark korrodiert; L 34 mm, B 24 mm; Sondage II, Raum F, SE 528; Inv. PA02E15.

250 Ellipsenförmiges Kettenglied (Abb. 194, 250)

Eisen; stark korrodiert; L 53 mm, B 22 mm; Sondage II, SE 580; Inv. PA02E17.

251 Kettengliedfrgt.

Eisen; stark korrodiert; L 37 mm, B 18 mm; Sondage II, Raum W/Y, SE 826; Inv. PA06E10.

252 Zwei Frgt. einer Fuchsschwanzkette (Abb. 194, 252)

Bronzedraht; korrodiert; erh. L 127 mm, B 10–12,5 mm; Sondage II, Raum B, SE 553; Inv. PA02B08.

Figürliches

253 Stilisiertes Köpfcchen (Abb. 183; 194, 253)

Bein; aus dem rechten Metatarsus eines Wildwiederkäuers (eventuell Damhirsch, Rothirsch, Oryxantilope); Rückseite fehlt (offener Knochen), schwarz verbrannt, Oberfläche glänzend; aufwändige Frisur mit Mittelscheitel, von dem parallele Einkerbungen schräg wegziehen; im Haar



Abb. 183
Fragment eines Köpfcchens
aus Knochen 253



Abb. 184
Sitzstatuette aus Stein 254



Abb. 185
Relieffragment einer
Thronenden aus Terrakotta
255



Abb. 186
Relieffragment eines
männlichen Torsos aus
Terrakotta 256

Knochenstruktur erkennbar, mittig auf der Stirn ca. 2 mm großes Loch; auf Kopfoberseite ebenfalls ein Loch, das im rechten Winkel auf das Stirnloch trifft; Gesicht durch wenige Kerben herausgearbeitet; starke Betonung der Augenbrauen, darunter sind die Augen leicht angedeutet; von den Augenbrauen ziehen Einkerbungen direkt zur Nase hinunter; drei kleine Kerben markieren die Mundlippen, eine weitere Kerbe setzt das Kinn vom beginnenden Hals ab; Gerätegriff (?); erh. L 451 mm, erh. B 30 mm, erh. D 16 mm; Sondage II, Raum O, SE 878; Inv. PA07K07.

254 Sitzstatuette (Abb. 184; 194, 254)

Heller Kalkstein; nackte männliche Gestalt; Unterschenkel, Arme und Kopf abgebrochen; Körperkonturen leicht angedeutet; erh. H 56 mm, B 33,2 mm, L 31,5 mm; Sondage II, SE 558; Inv. PA02S01.

255 Thronende Göttin (?) mit Panther (Abb. 185; 194, 255)

Flaches Tonrelief; Oberschenkel und Knie einer sitzenden, gewandeten, wohl weiblichen Gestalt auf einem Thron (?), daneben hockender Panther; hellbeiger Ton, feinporig, feine bis mittlere Steinchen und mittlere bis grobe dunkelgraue Einschlüsse, mittel gemagert; erh. H 61 mm, erh. B 48,8 mm, D 14 mm; Sondage II, SE 520; Inv. PA02T01. Lit.: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 464 Abb. 14.

256 Männlicher Torso (Abb. 186; 194, 256)

Flaches Terrakottarelieff; Torso einer nackten männlichen Gestalt mit Umhang; hellbraun-rötlicher Ton, feinporig, glimmerhältig, feine dunkle Einschlüsse, schwach gemagert, bräunlich roter Überzug; erh. H 75 mm, erh. B 34 mm, D 9,7 mm; Sondage II, Raum H/V, SE 915; Inv. PA06T01.



Abb. 187
Relieffragment eines
Köpfchens aus Terrakotta 257



Abb. 188
Relieffragment einer Basis
aus Terrakotta 258

257 Gesichtsfrgt. (Abb. 187; 194, 257)

Ton; Gesicht mit Augen und Nase, über der Stirn Ansatz von Haaren mit Zangenmotiv; heller, gelblich-beiger Ton, porös, runde Poren, glimmerhältig, feine Steinchen, Ziegelsplitt und schwarze Einschlüsse, mittel gemagert; erh. H 60,5 mm, erh. B 38,5 mm; Sondage II, SE 570/579; Inv. PA02T02.

258 Frgt. einer Basis (Abb. 188; 194, 258)

Terrakotta; gelblich-roter Ton, feinporig, glimmerhältig, feine weiße Einschlüsse, schwach gemagert, auf der Oberfläche Reste von minzgrüner Farbe; erh. H 77,5 mm, erh. L 45 mm, erh. B 32 mm; Sondage II, Raum H (Nordostecke), SE 965; Inv. PA07T01.

Sonstiges (Funktion nicht näher bestimmbar)

259 Frgt. eines runden gedrehten Vollgriffs (Abb. 194, 259)

Knochen; oben auf Rand Zickzackmuster, gefolgt von drei horizontalen Streifen und einer Dekorfläche aus einander im rechten Winkel kreuzenden Strichen, im Schnittpunkt ein Punktkreis und an den Enden eine Traube aus drei Punktkreisen; zwischen den Strichen eingetiefte Rauten; die Rückseite wird in der Mitte von einem runden Loch durchzogen, in dem Reste korrodierten Eisens haften; erh. L 31,2 mm; Streufund (womöglich aus SE 701, Raum R oder SE 630, Raum H); Inv. PA05K03.

260 Stabfrgt. (Abb. 194, 260)

Knochen; ovaler Querschnitt, auf einer Seite zwei horizontale Einkerbungen, glatte Oberfläche; erh. L 38,6 mm, Dm 9,5–13 mm; Sondage II, Raum Y, SE 826; Inv. PA06K02.

261 Blechstreifen (Abb. 194, 261)

Bronze; in der Mitte hochgewölbt, an beiden Enden je ein Nietloch, ein Ende abgebrochen; in dem zur Gänze erhaltenen Nietloch sitzt ein Nietstift, dessen Ende abgebrochen ist; korrodiert; L Blechstreifen 25 mm, B 13 mm, D 1,2 mm, erh. L Nietstift 12 mm; Sondage I, PQ 33; Inv. PA99B03.

262 Runde Scheibe (Abb. 194, 262)

Bronze; Rand nach hinten gebogen und abgebrochen, in der Mitte Lochung, auf der Scheibe efeublattförmiges Bronzeblech mit rechteckiger Lochung, mit der Scheibe zusammenkorrodiert; Dm Scheibe ca. 60 mm; Sondage I, SE 301; Inv. PA01B04.

263 Massiver Gefäßfuß (?) (Abb. 194, 263)

Bronze; leicht gebogen, auf Oberseite Lötreste, auf der Außenseite zwei parallel verlaufende Rillen, in der Ecke Darstellung eines halben von einem Ring umgebenen Kreises; korrodiert; L 32 mm, B 7 mm, H 17,5 mm; Sondage II, Raum E, SE 572; Inv. PA02B01.

264 Drahtfrgt.

Buntmetall; mehrfach umgebogen, runder Querschnitt, korrodiert; erh. L ca. 110–120 mm, Dm 3 mm; Sondage I, PQ N, SE 233; Inv. PA00B02.

265 Drahtfrgt.

Buntmetall; stark korrodiert; L 23,5 mm; Sondage II, Raum U, SE 905; Inv. PA06B04.

266 Unbestimmtes Frgt.

Blei; stabförmig, leicht gebogen, runder Querschnitt, raue Oberfläche; erh. L 20 mm, Dm 6–7 mm; Sondage II, SE 501. Inv. PA01B05.

267 Drei Frgt. einer Stange mit rundem Querschnitt

Eisen; stark korrodiert; erh. L 102 mm, Dm 9 mm; Sondage II, Raum O, SE 892; Inv. PA07E05.

Abbildungsnachweis: Abb. 152–159. 165–174. 175 d – 179 a. 180–194: R. Ployer; Abb. 160–164. 179 b: E. Hütter; Abb. 175 a–b: U. Egger; Abb. 175 c: R. Braun.

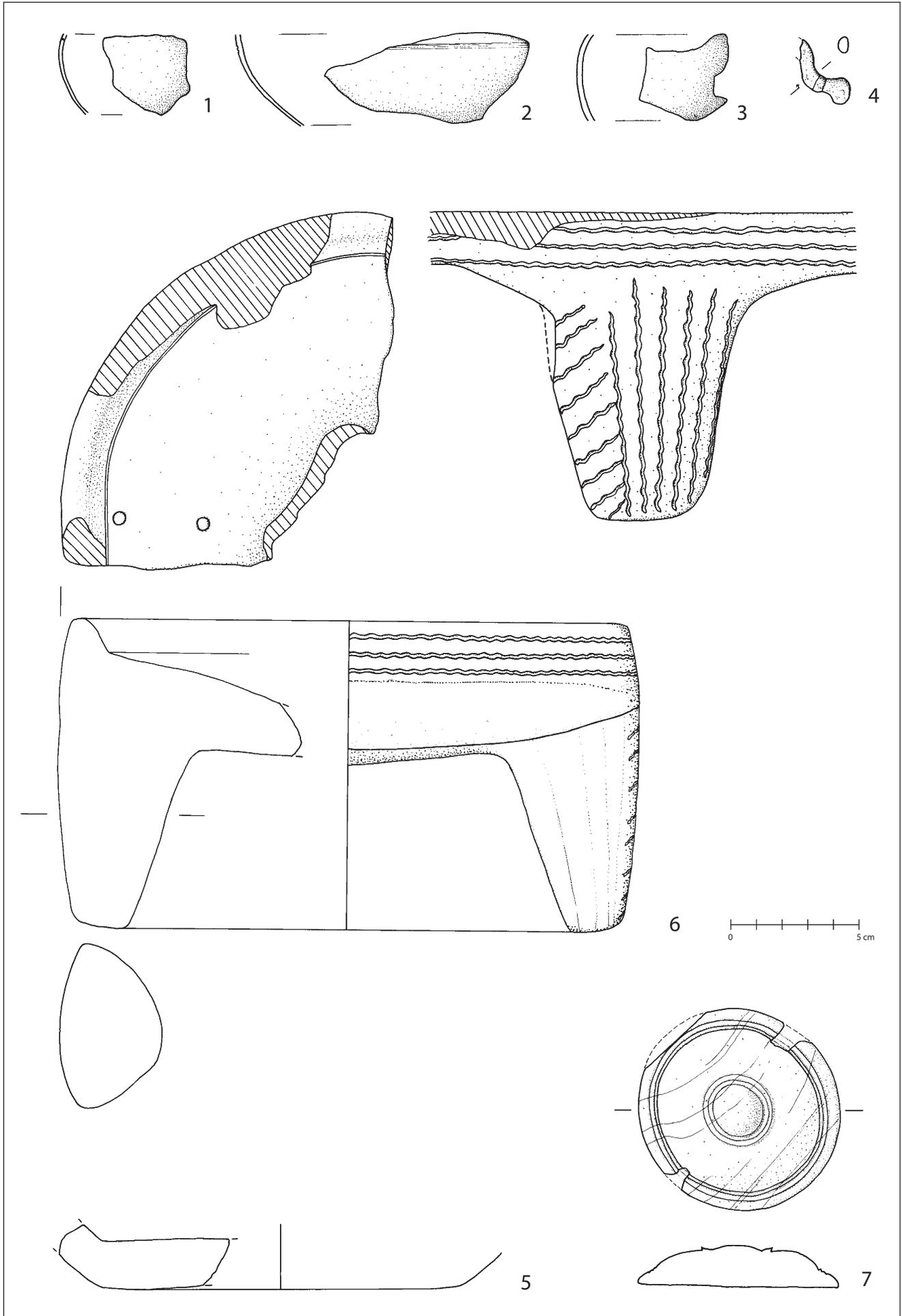


Abb. 189 Gefäßfragmente 1–6 und Pyxisdeckel 7 (M. 1:2)

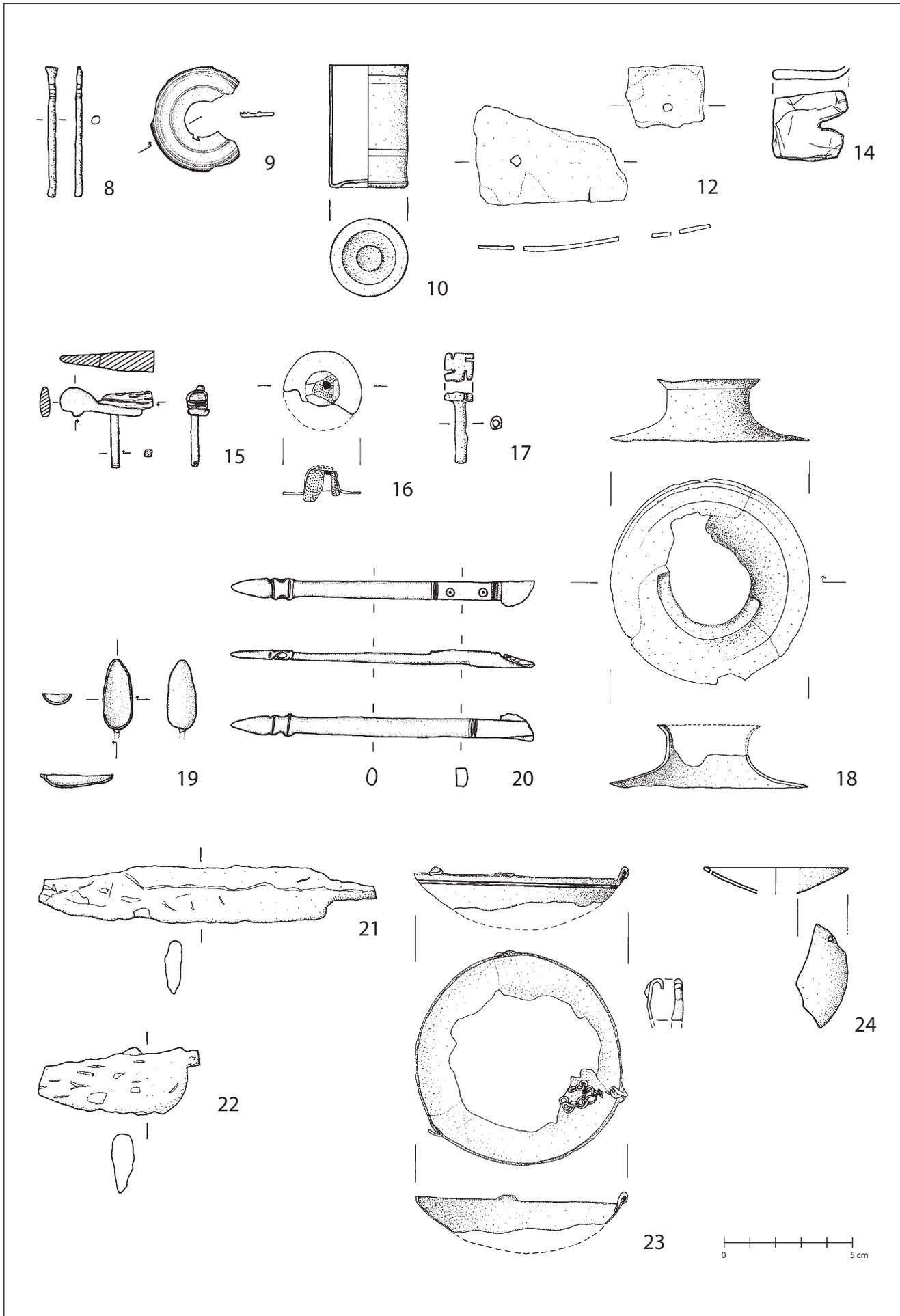


Abb. 190 Schreibgerät 8–10, Schloss- und Möbelteile 12. 14–18, Küchengerät 19–22, Waagen 23–24 (M. 1:2)

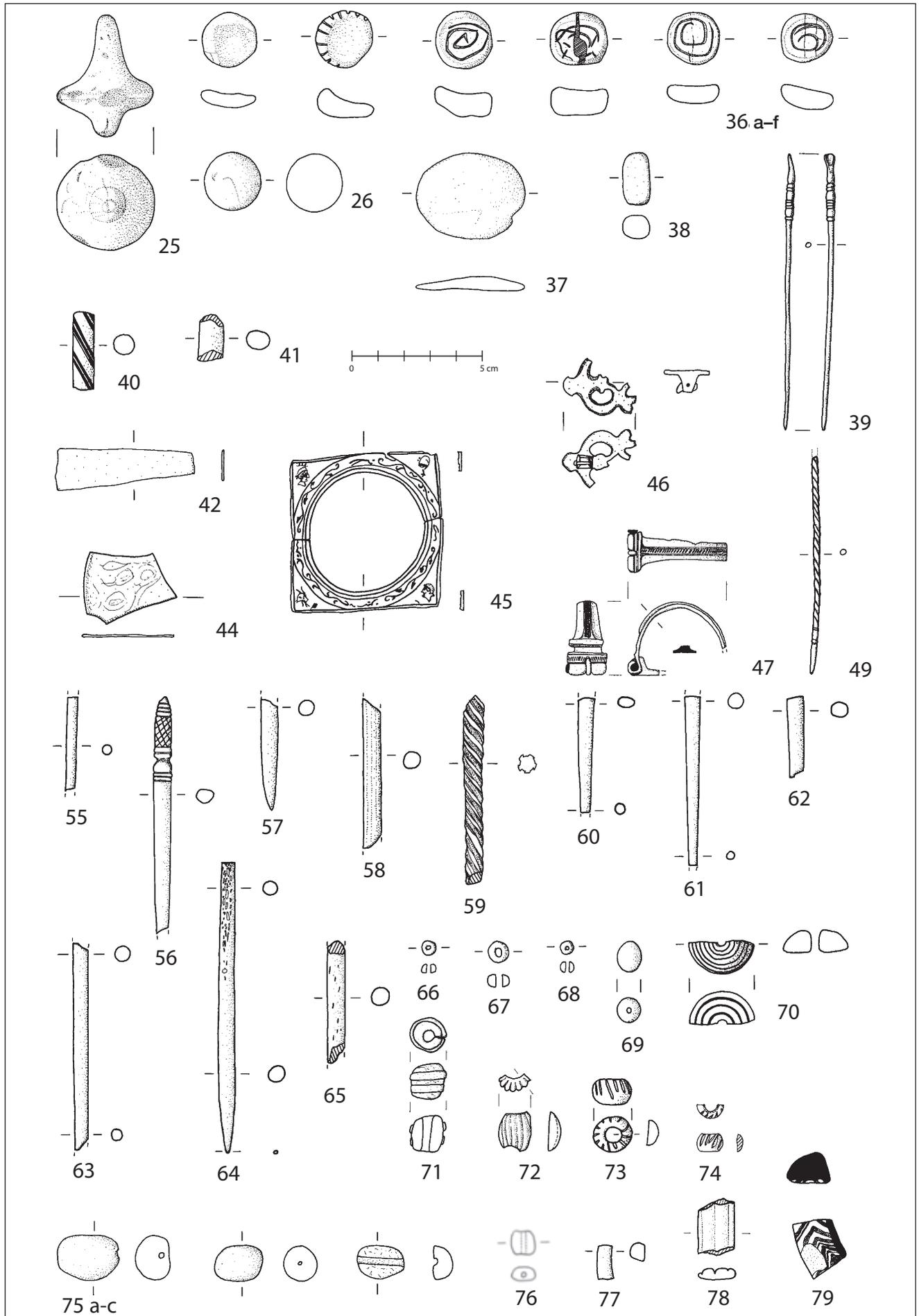


Abb. 191 Kreisel 25, Spielkugeln 26, Spielsteine 36–38, Ohrlöfelchen 39, Reibstäbe 40–41, Spiegel 42. 44–45, Fibeln 46–47, Nadeln 49. 55–65, Perlen 66–76, Armreifen 77–79 (M. 1:2)

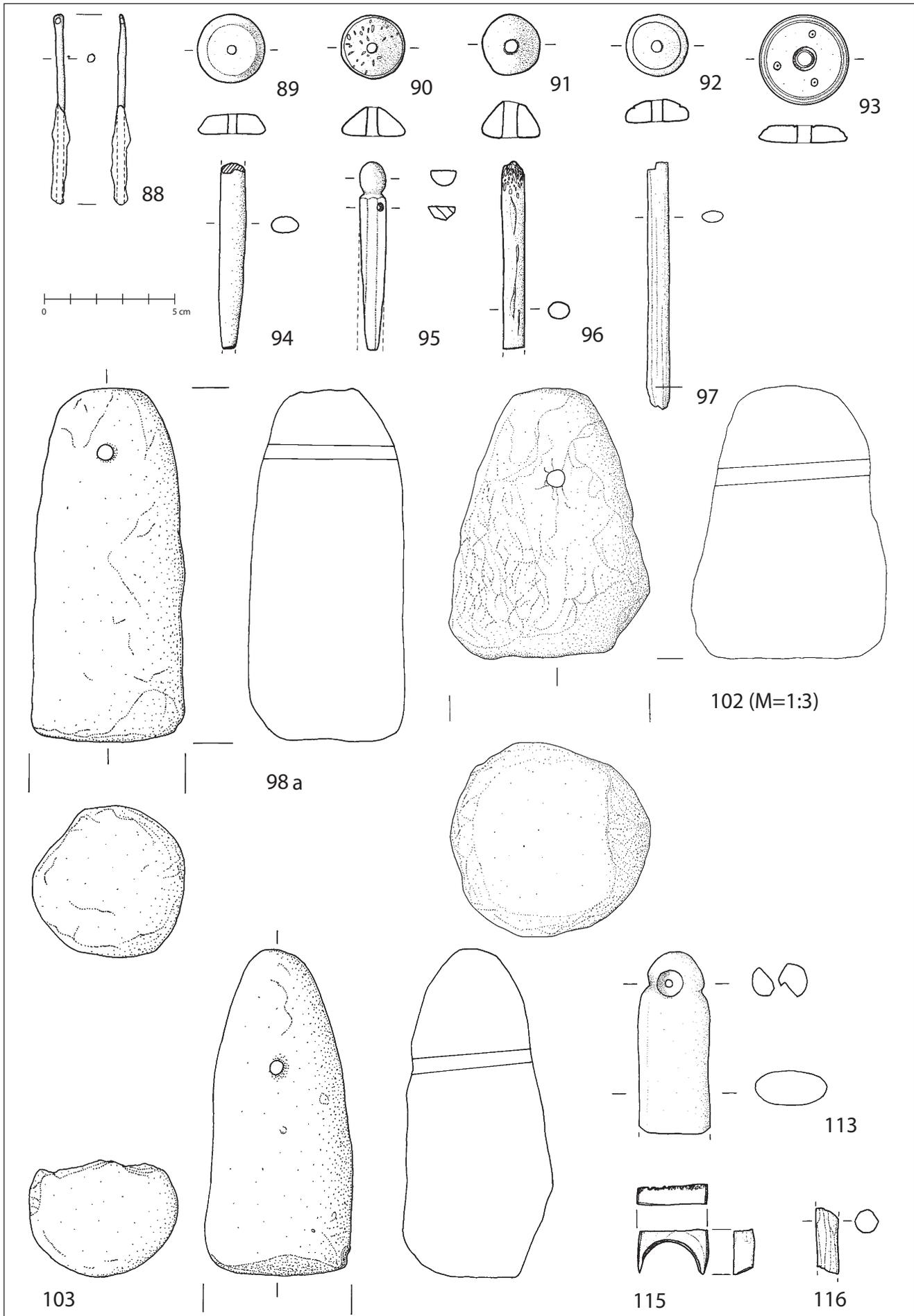


Abb. 192 Nähadel 88, Spinnwirtel 89-93, Spindeln (?) 94. 96-97, Spinnrocken (?) 95, Webgewichte 98. 102-103. 113, Produktionsabfall 115, Nadelfragment (?) 116 (M. 1:2)

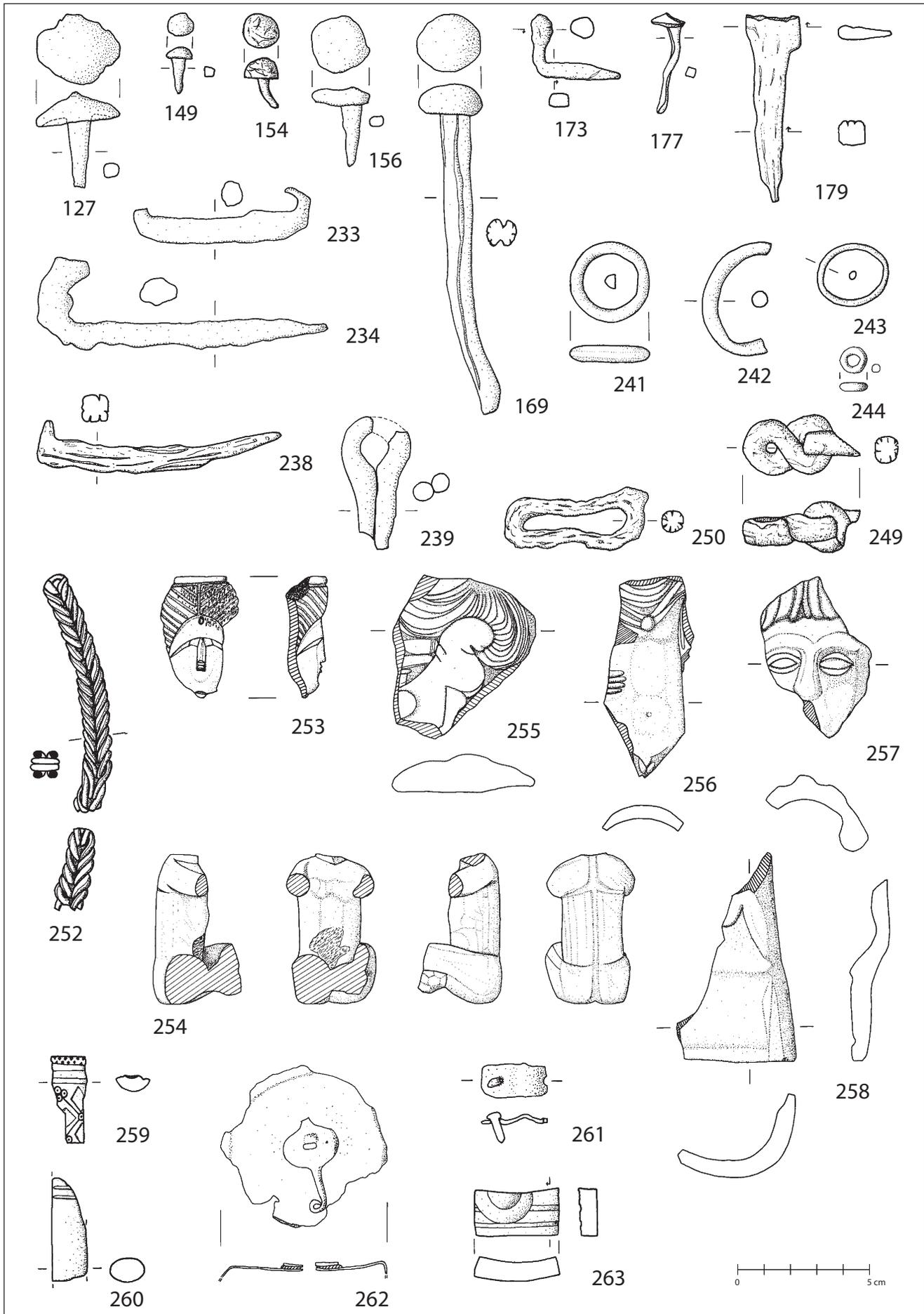


Abb. 194 Nägel 127. 149. 154. 156. 169. 173. 177. 179, Klammer 233, Haken 234. 238, Splint 239, Ringe 241–244, Kettenglieder 249–250, Fuchsschwanzkette 252, anthropomorphe Fragmente 253–257, Basis 258, Griff 259, Stab 260, Blechstreifen 261, Scheibe 262, Gefäßfuß (?) 263 (M. 1:2)

Tesserae

Andreas Schmidt-Colinet

Die *communis opinio* der Wissenschaft zu Gebrauch, Bedeutung und zeitlicher Einordnung der palmyrenischen Tesserae hat M. A. R. Colledge wie folgt zusammengefasst: »Zu bestimmten religiösen Opfern gehörten in Palmyra rituelle Bankette/Festmahle und Lebensmittelverteilungen. Die Teilnahme daran unterlag einer Kontrolle: Die Teilnahmeberechtigten erhielten kleine ›Tickets‹, Tesserae; sie bestanden in seltenen Fällen aus Metall (Bronze, Eisen, Blei) oder Glas, allermeistens aber aus Terrakotta (gebranntem Ton). Beide Seiten trugen bildliche Darstellungen oder Inschriften oder beides. Die Darstellungen und die Formen der Tesserae variieren derartig, dass kaum zwei Ausgaben identisch sind. Weit über eintausend verschiedene Ausgaben sind bis heute bekannt, manche von ihnen in über einhundert Exemplaren. Leider sind nur ganz wenige fest datiert; die überlieferten Daten liegen zwischen 89 und 188 n. Chr. Deshalb bilden die Lesung der Inschriften, in geringerem Maße Stil und Inhalt der Darstellungen die einzigen Grundlagen für eine Datierung«¹.

Vier Tesserae aus Sondage II

1 Tessera mit der Tyche von Palmyra (Abb. 195)²

Die rechteckige Tessera aus gebranntem Ton ist an anderer Stelle ausführlich publiziert, worauf hier grundsätzlich verwiesen wird³.

Seite a (Abb. 195 a) zeigt eine sitzende Frauengestalt im Profil nach rechts. Sie trägt ein griechisches Himation, das von hinten über die Kopfbedeckung gezogen ist. Mit dieser Kopfbedeckung (Krone/Polos) ist sie als Göttin identifiziert. Sie hält einen Palmzweig in der rechten Hand. Links vom Zweig ist ein Stern, unter dem Zweig eine Mondsichel sichtbar. Die Göttin stellt ihren rechten Fuß auf die rechte Schulter einer kleinen Figur, deren Oberkörper ganz am Rand der Tessera erscheint. Der Kopf dieser kleinen Figur scheint ebenfalls bekrönt zu sein. Die Darstellung ist bisher auf Tesserae unbekannt. Durch Vergleiche mit ähnlichen Wiedergaben auf Tesserae und anderen bildlichen Denkmälern sowie epigraphischen Zeugnissen kann die sitzende Göttin als Darstellung bzw. Inkarnation der Stadtgöttin (Tyche) von Palmyra mit der Personifikation der Efqa-Quelle zu ihren Füßen identifiziert werden. Das ikonographische Grundschema geht letztlich auf die berühmte Tyche von Antiocheia des griechischen Bildhauers Eutychedes (Abb. 196) zurück⁴. Das Bildschema der sitzenden Tyche galt in anderen hellenistisch-römischen Städten Syriens geradezu als Stadtwappen, so etwa in Antiocheia⁵ und Apameia⁶. Die auch im Detail engsten ikonographischen und stilistischen Parallelen finden sich aber auf

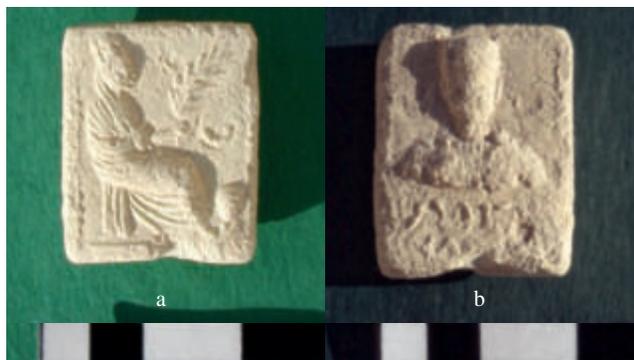


Abb. 195 Tessera mit Tyche, Seite a (links) und b (rechts)

1 Colledge 1976, 54 (Übersetzung des Verf.). Zu Tesserae allgemein und zusammenfassend Ingholt u. a. 1955; Colledge 1976, 54–56 Taf. 54; Ruprechtsberger 1987, 334–339 Nr. 67–76; Starcky – Gawlikowski 1985, 107–109 Taf. 15; Augé 2001, 347–351 Nr. 167–177. 275–279; al-As'ad u. a. 2006, 5 f. – Kürzlich hat Kaizer 2007 vorgeschlagen, die Tesserae auch als eine Art Zahlungsmittel für den internen Umlauf in Palmyra zu verstehen.

2 Inv. PA 01/500. Maße 22 x 17 x 6 mm.

3 Schmidt-Colinet – al-As'ad 2005b. Vorberichte: Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002, 165 Abb. 9–10; Schmidt-Colinet u. a. 2008, 463 Abb. 13 links (Tyche); Addendum 3, 101 Abb. 8; Addendum 10, 205 Abb. 2; Addendum 21, 32 Abb. 32; Addendum 32, 13 Abb. 5; auch Meyer 2006, 426 C 12 Taf. 25, 9–10 (»Datierungsvorschlag 1. Jh. n. Chr.«).

4 Zur Tyche von Antiocheia Dohrn 1960; Horig 1979; Meyer 2000; grundlegend jetzt Meyer 2006.

5 Augé 1989, 184–187 Abb. 13, 32. Zur Verwendung des Typus und der damit verbundenen politischen Implikationen gerade in Antiocheia und im Vorderen Orient insgesamt s. besonders Meyer 2006, 179–278.

6 Balty 2000, 470 Abb. 4.



Abb. 196 Tyche von Antiocheia



Abb. 197 Tetradrachme des Tigranes, 83–69 v. Chr.

Münzen aus Antiocheia, die unter Tigranes (83–69 v. Chr.) (**Abb. 197**) geprägt wurden⁷, was ein deutlicher Hinweis auf eine frühe Datierung der Tessera ist.

Seite b (**Abb. 195 b**) zeigt in frontaler Ansicht die Büste eines Mannes, der durch seine Kopfbedeckung (*modius*) eindeutig als Priester gekennzeichnet ist⁸. Rechts und links vom Kopf ist jeweils eine liegende Mondsichel sichtbar, Symbol für die Ewigkeit. Unter der Büste ist zu lesen »Moqimo, Sohn des [...]«⁹. Frontale Büstendarstellungen von Priestern gehören zu den häufigsten Darstellungstypen palmyrenischer Tesserae. Auch der Name Moqimo ist mehrmals belegt, ohne dass eine eindeutige Beziehung zwischen diesen »Namensvettern« aufgezeigt werden könnte¹⁰. Die Tessera ehrt den Priester Moqimo selbst und die Stadtgöttin von Palmyra, die in engster Beziehung zur Efqqa-Quelle steht. Moqimo war also der (oder einer der) Priester dieser für Palmyra so extrem wichtigen Gottheit. Nicht nur der Rückgriff auf das berühmte klassische Vorbild, sondern auch der klassizistische Stil in der Wiedergabe der sitzenden Göttin sind bisher einzigartig für palmyrenische Tesserae. Der Stil der Darstellung zusammen mit den engen bildlichen Parallelen auf den Münzen von Apameia und insbesondere Antiocheia legen eine Datierung in die 2. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. oder in die 1. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. nahe, jedenfalls nicht später als die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. Ob oder wie weit mit der Übernahme des Typus der Tyche von Antiocheia auf der Tessera auch politische Konnotationen zu verbinden sind, muss offen bleiben¹¹.

2 Tessera mit Sonnengott (**Abb. 198**)¹²

Auch diese rechteckige Tessera aus gebranntem Ton ist an anderer Stelle ausführlich publiziert¹³. Ein weiteres Exemplar des Typus ist bekannt¹⁴. Seite a (**Abb. 198 a**) zeigt die Büste des Sonnengottes mit siebenstrahligem Kranz (Sol/Bel), Seite b (**Abb. 198 b**) den auf einer Kline gelagerten Priester, der in der Linken ein Trinkgefäß hält. Die zugehörige Kanne ist im Feld oben links zu erkennen. Zwischen den Klinebeinen ist zu lesen: *YRHY* 'G[YL]' (= Yarhai Ogeila)¹⁵. Da Yarhai einer der geläufigsten palmyrenischen Namen ist¹⁶, kann auch in diesem Fall die Person des Stifters nicht eindeutig identifiziert werden.

7 Gardner 1963, Nr. 3–8; Augé 1989, 184–187 Abb. 12, 19; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2005b, 168. 177 Abb. 6; Meyer 2006, 446 M 1 Taf. 32 mit weiteren Vergleichen und Lit.

8 Zur Kopfbedeckung palmyrenischer Priester immer noch grundlegend Stucky 1973.

9 Die Lesung der Inschrift hat Michał Gawlikowski freundlicherweise bestätigt.

10 z. B. Stark 1971, 35–37. 96 mit der Erklärung des Namens als »He who causes to arise«; vgl. auch Milik 1972, 106–115.

11 Zu Darstellungen der Stadtgöttin Palmyra und den damit verbundenen politischen Aussagen zum Selbstverständnis bzw. zur »Identität« der Polis von Palmyra vgl. Meyer 2003, bes. 278 f.; Stoll 2009, 299–303.

12 Gefunden in Raum Q, Inv. PA 05/736. Spuren roter Bemalung.

13 Publikation: Schmidt-Colinet 2011, 163 f. Abb. 3–4. Vorbericht: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 463 Abb. 13 r. (Sonnengott).

14 Ingholt u. a. 1955, 48 Nr. 354 Taf. 19, 354; dort ohne Lesung der Inschrift.

15 Auch hier hat Michał Gawlikowski die Lesung der Inschrift bestätigt. Die Lesung des zweiten Namens ist unsicher.

16 Vgl. Stark 1971, 27–28.

Auch hier nehmen die Darstellungen der beiden Seiten aufeinander Bezug: auf der einen Seite der Priester beim festlichen Mahl zu Ehren des Sonnengottes, der auf der anderen Seite erscheint und mit dem palmyrenischen Hauptgott Bel identifiziert werden kann. Nach der Position der übergeschlagenen und angewinkelten Beine des Gelagerten ist die Tessera wohl in das 2. Jh. n. Chr. zu datieren.

3 Tessera des Symposiarchen Etpeni 130/131 n. Chr. (Abb. 199)¹⁷

Auch diese Tessera aus gebranntem Ton wurde bereits an anderer Stelle ausführlich publiziert¹⁸. Sie ist von ungewöhnlicher, siebeneckig unregelmäßiger Form. Es sind drei weitere Stücke desselben Typus bekannt¹⁹. Das Exemplar aus Sondage II ist aber besser erhalten und zeigt Details, die eine präzise neue Lesung der Inschriften und damit weitere Überlegungen ermöglichen.

Seite a (Abb. 199 a) zeigt unter einer von links aufstrebenden stilisierten Weinranke einen auf einer Matratze gelagerten Priester in der üblichen Pose, bekleidet mit kurzärmeliger Tunika und Mantel. Unterhalb der Matratze befindet sich eine zweizeilige Inschrift, deren zweite Zeile unvollständig ist; aber es ist eindeutig zu lesen: *TPNY M'NY WHBLT RB MRZ(H')* (= Etpeni, Sohn des Manai, Sohn des Wahballat, Symposiarch)²⁰.

Seite b (Abb. 199 b) zeigt einen fast das ganze Bildfeld ausfüllenden runden Kranz, der unten durch ein Band zusammengehalten ist. Die beiden oberen Ecken des Bildfelds sind von Palmetten gefüllt. Rechts und links des Kranzes sind geometrische Muster und stilisierte Früchte zu erkennen. Im Zentrum des Kranzes befindet sich ein von Perlen gefasstes Medaillon, darin ein Kopf im Rechtsprofil mit einer Art Mütze auf dem Hinterhaupt. Zwischen den Palmetten am oberen und den flatternden Bändern am unteren Rand des Bildfelds ist zu lesen: *bsnt 442* (= d. h. 130/131 n. Chr.).

Kommentar

Der auf Seite a genannte Mann, Etpeni, ist bekannt²¹: Etpeni war Sohn jenes Manai, der zusammen mit seinen Brüdern Elahbel, Sukayyi und Maliku im Jahr 103 n. Chr. eines der bedeutendsten Turmgräber in der Westnekropole errichtet hatte²². Wir kennen auch seine Mutter Beltihan, die innerhalb der Familie eine besondere Rolle gespielt haben muss²³.



Abb. 198 Tessera mit Sonnengott, a) Seite a, b) Seite b



Abb. 199 Tessera des Etpeni, a) Seite a, b) Seite b

17 Gefunden in Raum O, Inv. PA 07/878. Maße: 24,3 x 23,7 x 8,1 mm.

18 Publikation: Schmidt-Colinet 2011, 161–164 Abb. 1–2. Vorberichte: al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 7–8; Addendum 13, 272 Abb. 19.

19 Ingholt u. a. 1955, 103 Nr. 777 Taf. 38, 777.

20 Die Lesung der Inschriften wird Michał Gawlikowski verdankt.

21 Zu Etpeni und den damit verbundenen historischen Implikationen s. grundsätzlich Schmidt-Colinet 2011, 161–164. Der Name Etpeni ist in Palmyra mehrfach belegt: Stark 1971, 8. Denselben Namen trägt der für das Jahr 168 n. Chr. inschriftlich überlieferte Kommandeur der in Dura-Europos stationierten palmyrenischen Bogenschützen; dazu Rostovtzeff – Torrey 1939, 83 f.

22 Inv. 4, 35 Nr. 27 h; Hillers – Cussini 1996, 96 Nr. 0487 (= CIS 1929, 263 Nr. 4135). Zum Turmgrab Nr. 13: Wiegand 1932, 48 Nr. 13; Gawlikowski 1970, 87–91; zum Stammbaum der Familie des Elahbel: Gawlikowski 1969; Hillers – Cussini 1996, 96–99 Nr. 0486–0510 (= CIS 1929, 261–270 Nr. 4134–4158); Milik 1972, 244–246; danach Yon 2002, 279.

23 Dazu Schmidt-Colinet 2011, 162 mit Anm. 9–10. Für den Nachruhm der Beltihan bis in die Gegenwart hat Henri Seyrig gesorgt, dessen Tochter Claire Beltiane Delphine Seyrig (1932–1990), die als Schauspielerin nicht zuletzt durch den Film »Letztes Jahr in Marienbad« (»L'année dernière à Marienbad« 1961, Regie Alain Resnais) berühmt wurde, ihren zweiten Vornamen der palmyrenischen Beltihan verdankt.

Etpeni gehörte also zu der Familie des M. Ulpius Elahbel, einer der vornehmsten und einflussreichsten Familien Palmyras, die engste Verbindungen sowohl zum traianischen und hadrianischen Kaiserhof sowie zum römischen Militär hatte, wie aus zahlreichen Inschriften hervorgeht²⁴. Außerdem stand der Clan des Elahbel in engster Beziehung sowohl zum Bel- als auch zum Nabuheiligtum und erhielt im 1. Viertel des 2. Jhs. n. Chr. in beiden Heiligtümern von der *boule* von Palmyra zahlreiche Ehrenstatuen²⁵. Von unserer Tessera (Seite a) erfahren wir, dass auch Etpeni Symposiarch war, also Chef des Thiasos der Belpriesterschaft²⁶, womit er eine Tradition seiner Familie fortsetzte.

Auf Seite b der Tessera wird diese Information weiter präzisiert: Das Motiv des Kranzes (gelegentlich auch mit Binden) hat als ›Rangabzeichen‹ hoher Priester zahlreiche Parallelen auf Tesserae und anderen palmyrenischen Darstellungen. Im Zentrum des Kranzes sind gelegentlich Medaillons, z. T. mit Büstenreliefs, wiedergegeben.

Von besonderer Bedeutung ist auf Seite b der Tessera die Jahresangabe 130/131 n. Chr. für das Jahr, in dem Etpeni das Amt des Symposiarchen inne hatte. Zum einen handelt es sich damit um eine der äußerst seltenen Tesserae mit genauer Zeitangabe – bisher sind unter den Tausenden von palmyrenischen Tesserae nur fünf weitere Typen mit genauen Datierungsangaben bekannt²⁷ – zum anderen um die späteste datierte Inschrift, die namentlich ein Mitglied des Elahbel-Clans nennt²⁸. Schließlich ist das Jahr 130/131 n. Chr. das Folgejahr nach dem Besuch des römischen Kaisers Hadrian in Palmyra. Und man kann davon ausgehen, dass bei diesem kaiserlichen Besuch auch die vornehme Familie des Elahbel eine bedeutende Rolle gespielt hat²⁹.

Die Tessera des Etpeni ist leider im Versturz des 2. Jhs. n. Chr. ohne genaueren originalen Kontext gefunden worden. Ob mit dem Fund ein Hinweis auf den (oder die) Besitzer des Gebäudes gegeben ist, muss offen bleiben. Die Tessera bzw. das Festmahl des Symposiarchen Etpeni zu Ehren des palmyrenischen Hauptgottes Bel im Jahr 130/131 n. Chr. kann aber in jedem Fall in folgendem zeitlichen und inhaltlichen Zusammenhang gesehen werden:

- 103 Errichtung des Turmgrabs durch Elahbel und seine drei Brüder Sukayyi, Maliku und Manai, Vater des Etpeni; ca. 100/110 Sukayyi, Onkel des Etpeni, Symposiarch;
- 113/114 Statuenstiftung für Sukayyi, Onkel des Etpeni, im Nabuheiligtum (von der *boule* von Palmyra);
- 120/121 Statuenstiftung für Maliku, Onkel des Etpeni, im Belheiligtum (von *boule* und *demos* von Palmyra);
- um 120 Statuenstiftung für Manai und Hadirat, Cousin bzw. Cousine des Etpeni, im Nabuheiligtum (von ihrem Vater Elahbel);
- 129/130 Besuch Hadrians in Palmyra, Ölstiftung des Male Agrippa;
- 130/131 Etpeni Symposiarch;
- 132/133 Gageshu Symposiarch;
- 137 Zolltarif von Palmyra.

4 Tessera mit Priester (?) (Abb. 200)³⁰



Abb. 200 Tessera mit Priester, a) Seite a, b) Seite b

Auch diese kleine Tessera mit dreieckigem Umriss ist aus gebranntem Ton³¹. Die Darstellungen beider Seiten sind kaum zu erkennen. Seite a (Abb. 200 a) zeigt offenbar eine Büste, von der unten Bänder herabhängen, Seite b (Abb. 200 b) die Büste eines Priesters mit *modius*; von seinem Nacken flattern zwei Bänder zur Seite. Eine nähere Bestimmung ist nicht möglich.

Die Tesserae aus Sondage II insgesamt sind aufgrund ihrer Darstellungen und/oder Inschriften eindeutig in religiösem bzw. kultischem Kontext zu verstehen (s. o. Anm. 1), zusammen mit Öllampen aus Sondage II, die

24 Milik 1972, 10–12. 227 f. 231; Yon 2002, 81–85. 204–206; auch Delplace – Dentzer-Feydy 2005, 226.

25 Dazu Schmidt-Colinet 2011, 162 mit Anm. 11–15.

26 Zur Funktion und Bedeutung des Symposiarchen, zur Organisation der Thiasoi und zu den kultischen Festbanketten Stucky 1973, 179 (mit älterer Lit.); Milik 1972, 219–247. 279–281. 288 f. 300; Yon 2002, 247.

27 s. die Liste bei Schmidt-Colinet 2011, 163 Anm. 19.

28 Alle Inschriften, die sich auf den Clan des Elahbel beziehen, stammen aus dem 1. Drittel des 2. Jhs.; dazu schon Yon 2002, 84.

29 Zu den damit verbundenen Implikationen und der Ölstiftung des Male anlässlich des Besuchs des Kaisers s. Schmidt-Colinet 2011, 163 f. Anm. 21–25.

30 Inv. PA 07/861. Maße: 13,9 x 12,3 x 4,4 mm.

31 Vgl. bisher al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 7–8.

Götternamen oder -darstellungen tragen³². Insbesondere begegnen u. a. Sol/Bel sowie namentlich Yarhibol, der einerseits mit dem palmyrenischen Hauptgott Bel, andererseits mit der Tyche von Palmyra eng verbunden war, und der als Schutzgott der (nahe gelegenen) Efqa-Quelle galt³³. Möglicherweise versteht sich im kultischen Zusammenhang auch eine frühe palmyrenische Bauinschrift aus Kalkstein, die unmittelbar südlich von Soudage II im Versturz auf der ›Hauptstraße‹ gefunden wurde, und die die Errichtung eines Bankettsaals überliefert (Abb. 201)³⁴. Besonders hervorzuheben ist die Tessera, die inschriftlich sowohl den Stifter als auch eine genaue Datierung angibt: Etpeni aus der Familie des Elahbel, der 130/131 n. Chr. Symposiarch der Belpriester war. Vielleicht ist die Tessera ein Hinweis darauf, dass es sich bei dem Hofhaus in Soudage II um die Residenz der berühmten Familie des Elahbel handelt.

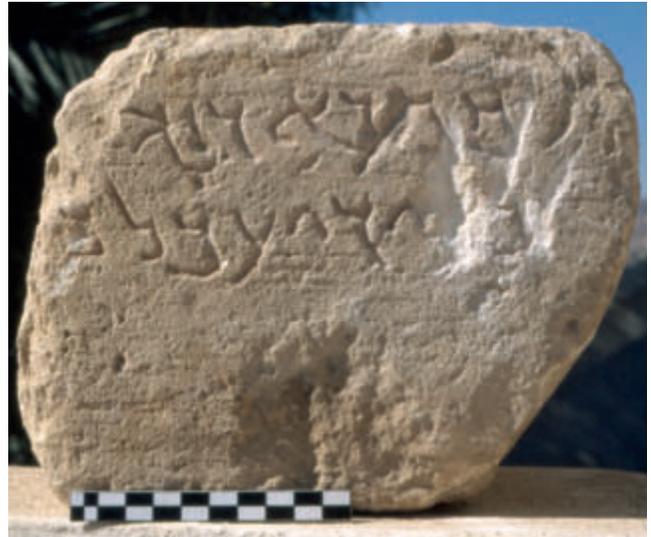


Abb. 201 Inschrift aus Soudage I

Abbildungsnachweis: Abb. 196: aus Meyer 2006, Taf. 5, 1; Abb. 197: aus Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2005b, 177 Abb. 6; alle übrigen: Palmyra-Archiv.

Abstracts

Die vier Tesserae aus Soudage II sind aufgrund ihrer Darstellungen und/oder Inschriften zusammen mit Öllampen aus Soudage II, die Götternamen oder -darstellungen tragen, in einem religiösen bzw. kultischen Kontext zu verstehen. Insbesondere sind Sol/Bel, Yarhibol und die Tyche von Palmyra als Kultinhaber genannt. Besonders hervorzuheben ist eine Tessera, die inschriftlich sowohl den Stifter als auch eine genaue Datierung angibt: Etpeni aus der Familie des Elahbel, der 130/131 n. Chr. Symposiarch der Belpriester war. Möglicherweise ist diese Tessera ein weiterer Hinweis darauf, dass es sich bei dem ›Hofhaus‹ um die Residenz der berühmten Familie des Elahbel handelt.

Together with oil lamps showing images or names of Palmyrene gods, the four tesserae found in Trench II are to be understood in a religious or cultic context. Specifically Sol/Bel, Yarhibol and the Tyche of Palmyra appear as venerated deities on the tesserae. One of them is of special interest. It provides the name of a priest as well as the exact date of the tessera: Etpeni of the clan of Elahbel, who was symposiarch of the priests of Bel in 130/131 AD. This tessera may be a hint to the interpretation of the courtyard building as the residence of the famous clan of Elahbel.

القطع الرمزية الصغيرة الأربع – التيسيرا – المستخرجة من المجس ذي الرقم (٢) لا بد أن ينظر إليها لما عليها من تصاوير وكتابات – مع المصابيح الزيتية التي عليها أسماء وصور الهة – في سياق ديني أو تعبدية. خصوصاً صول/بيل ويارهيبول وتايكي من بالميرا (تدمر) تذكر بوصفها صواحب التوجه التعبدية. بالذات إحدى هذه القطع – التيسيرا – تستحق مزيداً من الاهتمام حيث إن كتابتها تحوي اسم المتبرع مع تاريخ إصدار دقيق: إتبيني (Etpeni) من عائلة إيلابل كان كبير كهنة بيل سنة ١٣٠/١٣١ بعد الميلاد. فهذه القطعة – التيسيرا – ربما تعتبر إشارة إضافية إلى أن المبنى كان مقر العائلة المشهورة إيلابل.

32 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Katalog der Lampen L 15. 29. 30–32 Abb. 4 a–e in diesem Band; auch Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2005b, 171. 178 Abb. 8.

33 Zur Verbindung von Yarhibol, dem Schützer der Quelle, einerseits mit Bel, andererseits mit der Tyche von Palmyra s. die Belege bei Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2005b, 171 f. Abb. 8–9 mit Anm. 27–31; auch Kaizer 2002, 143–148. – Zu Kult und Religion in Palmyra allgemein jetzt Kaizer 2002; auch Teixidor 1979; Gawlikowski 1973; Gawlikowski 1981; Gawlikowski 1990.

34 Mus. Inv. A 1515/9300. H 17 cm, B 22 cm. Der Stein mit der Inschrift war ursprünglich offensichtlich in einen Mauerverband eingesetzt. Die Lesung der Inschrift wird M. Gawlikowski verdankt: (1) *SMK’DNH* ... (2) *B(R) YDY’BL B(R)* ... (= Diesen Bankettsaal ... [hat gestiftet oder errichtet ...] Sohn des Yedi‘bel Sohn des ...). Nach Gawlikowski ist die Inschrift in das 1. Jh. v. Chr. oder in den Beginn des 1. Jhs. n. Chr. zu datieren. Dazu ausführlich Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2000, 71 Anm. 41 Taf. 15 d; auch Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2005b, 172. 180 Abb. 10. Zu Bankettsälen in Palmyra s. Will 1992, 143 f.; Will 1997; Delplace 2005.

Gemme

Andreas Schmidt-Colinet



Abb. 202 Gemme mit thronendem Zeus



Abb. 203 Hadrianische Münze aus Elis mit Zeus des Phidias

In Sondage II wurde eine Gemme gefunden mit einer Darstellung des Zeus Nikephoros (Abb. 202)¹. Der Gott sitzt nach rechts gewendet auf einem Thron mit Rückenlehne. Er ist bärtig und trägt auf dem Haupt einen Kranz und Ammonshörner (?). Der Oberkörper ist nackt, Unterkörper und Beine sind vom Mantel verhüllt, der so über die Schultern gezogen ist, dass er unter dem rechten Oberarm des Gottes herabfällt und über die linke Schulter als Schulterbausch herabhängt. Das rechte Bein ist leicht gestreckt nach vorn gesetzt, das linke zurückgesetzt, sodass nur die Zehen den Boden berühren. Mit der erhobenen rechten Hand stützt sich der Gott auf ein senkrecht stehendes, langes Szepter. Auf die vorgestreckte Linke schwebt von rechts die geflügelte Nike heran, die ihm mit erhobener Rechter den Siegeskranz entgegen hält. Zu Füßen des Göttervaters sitzt der Adler mit zurück gewendetem Kopf.

Der Typus des thronenden Zeus, der letztlich auf das klassische Kultbild zurückgeht, das Phidias für den Zeustempel von Olympia geschaffen hatte (Abb. 203)², ist in zahlreichen Varianten seit dem Hellenismus bis in die römische Kaiserzeit überliefert und besonders beliebt auf Gemmen³, insbesondere im 2. Jh. n. Chr. Im Osten hat der Typus eine lange Tradition: Er erscheint bereits auf postumen Tetradrachmen Alexanders III. in Babylon⁴ und wird in einer Variante für das Kultbild des Baal von Tarsus⁵ übernommen. Auch der Zeus von Daphne greift diesen Typus auf, der in Antiocheia dann auf den Tetradrachmen der ersten ›offiziellen‹ Münzprägung der römischen Provinz *Syria* (unter dem Statthalter Aulus Gabinius) 57–55 v. Chr. erscheint, womit sich die Römer als Nachfolger der Seleukiden, nicht der armenischen Dynastie, legitimieren⁶. In anderen Städten Syriens, etwa in Gadara und Damaskus, ist der Typus ebenfalls seit hellenistischer Zeit in der städtischen Münzprägung präsent⁷.

1 Inv. PA 07/936/940. Maße 14,7 x 11,7 x 3,9 mm. Karneol (?). Der Fundkontext weist die Gemme allgemein in das 2. Jh. n. Chr. Vgl. bisher al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 9; auch Addendum 13, 272 Abb. 21; s. auch Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **80 Abb. 168** in diesem Band.

2 Zum Zeus des Phidias in Olympia allgemein Gruben 2001, 32 Abb. 22; zur Wiedergabe auf einer hadrianischen Münze aus Elis (137 n. Chr.) Fuchs 1983, 263 f. Abb. 292 (mit Lit.); auch Simon 1969, 32 Abb. 22.

3 Vgl. etwa: Wünsche – Steinhart 2010, 35 mit Abb. (2./3. Jh. n. Chr.); zum Typus und seinen Varianten, insbesondere in hadrianischer Zeit: Sena Chiesa 1966, 43. 91–101 Nr. 1–41 Taf. C Nr. 2 (in Farbe); Taf. I Nr. 1–6; Zazoff 1970, 109 f. Nr. 139–140 Taf. 49 (P. Gercke, 2. Jh. n. Chr.). – Varianten: Zwierlein-Diehl 1973, 132 Taf. 67 Nr. 398 (›ital. Klassizismus«, Ende 1. Jh. v. Chr./Anfang 1. Jh. n. Chr.); Zwierlein-Diehl 2007, 450 Nr. 720 Taf. 158 Abb. 720 (›thronender Jupiter, Ende 2. Jh. n. Chr.«); Willers – Raselli-Nydegger 2003, 180 f. Nr. DL 640.16 (mit Abb., 3. Jh. n. Chr.). – Zum Typus Iupiter Capitolinus: Krug 1981, 192 f. Nr. 97–101 Taf. 81 (1./2. Jh. n. Chr.); Weiß 1996, 70 f. Nr. 78–87 Taf. 10–11; Brandt 1968, 87 Nr. 486–487 Taf. 53; Zwierlein-Diehl 1979, 88 Taf. 55 Nr. 956–957 (2. Jh. n. Chr.); 157 f. Taf. 107 Nr. 1221–1222 (Iupiter Capitolinus, 2. Jh. n. Chr.).

4 Alram 2011, 111 Nr. 7, 40.

5 Alram 2011, 110 f. Nr. 7, 34–36. 38.

6 Dazu Butcher 2003, 214 f. Abb. 80, 1.

7 Zu Gadara: Spijkerman 1978, 140, 52. Zu Damaskus und Antiocheia: Augé 1989, 184–186 Abb. 11, 3. 11; 12, 21. 29.

Die Wiedergabe des klassischen Vorbilds auf der Gemme aus Sondage II ist umso bemerkenswerter, als vergleichbare Darstellungen bisher aus Palmyra nicht bekannt sind⁸. Die Gegenüberstellung der Gemme mit den Darstellungen auf den Tesseræ zeigt einmal mehr das unmittelbare Nebeneinander von orientalischem und »fremdem« bzw. importiertem Gedankengut in der religiösen Vorstellungswelt der palmyrenischen Oberschicht der römischen Kaiserzeit.

Abbildungsnachweis: Abb. 202: Palmyra-Archiv; Abb. 203: aus Fuchs 1969, 264 Abb. 292.

Abstracts

Eine Gemme aus Sondage II mit der Darstellung des thronenden Zeus greift auf das berühmte Bildwerk des Phidias aus Olympia zurück. Die Wiedergabe des klassischen Vorbilds ist umso bemerkenswerter, als vergleichbare Darstellungen bisher aus Palmyra nicht bekannt sind. Die Gegenüberstellung der Gemme mit den Darstellungen einheimischer Götter auf den Tesseræ zeigt einmal mehr das unmittelbare Nebeneinander von orientalischem und »fremdem« bzw. importiertem Gedankengut in der religiösen Vorstellungswelt der palmyrenischen Oberschicht der römischen Kaiserzeit.

A gem from Trench II represents the enthroned god Zeus reflecting the famous classical statue made by Phidias at Olympia. Such revival of a Greek classical prototype is very rare in Palmyra until now. In combination with the images of local deities on the tesseræ found in Trench II, the gem testifies once more the juxtaposition of local oriental and classical western traditions in the religious ideas of the Palmyrene upper class in Roman Imperial times.

تعود صورة على جوهرة مستخرجة من المجس ذي الرقم (٢) لزيوس مترعا إلى التمثال الشهير الذي نحته فيدياس من أولمبيا. تصوير هذا النحت الكلاسيكي جدير بالذكر خصوصا حيث لم توجد تصاوير مشابهة له في بالميرا (تدمر) حتى الآن. مقارنة الجوهرة بتصاوير الآلهة المحلية على المربعات الرمزية الصغيرة – التيسيرا – تظهر من جديد تعايش الأفكار الشرقية المحلية جنبا إلى جنب مع الفكر «الأجنبي» المستورد في مجال التصور الديني للطبقة الاجتماعية العليا في العصر القيصري الروماني.

⁸ Ähnlich, allerdings weniger deutlich, ist die Darstellung auf einem Siegelabdruck aus Palmyra: Ingholt u. a. 1955, 131 Nr. 1070 Taf. 47, 1070. Bei der von Ingholt u. a. 1955, 59 Nr. 437 Taf. 23, 437 (= Hillers – Cussini 1996, 393 Nr. 2349) als Göttin bezeichneten Figur handelt es sich aufgrund des offenbar nackten Oberkörpers und des nur um den Unterleib und die Beine geschlungenen Mantels m. E. eher um eine männliche Gestalt. Möglicherweise greifen wir also auch hier eine lokale Adaption oder Umsetzung des klassischen Vorbilds.

Dipinti und Graffiti

Andreas Schmidt-Colinet

In Sondage II wurden mehrere Keramikscherben mit Dipinti bzw. Graffiti geborgen. Die ursprüngliche Form der zugehörigen Gefäße lässt sich nicht immer rekonstruieren. In den meisten Fällen handelt es sich um Amphoren. Die hier vorgeschlagenen Lesungen werden Michał Gawlikowski verdankt.



Abb. 204 a Dipinto 1

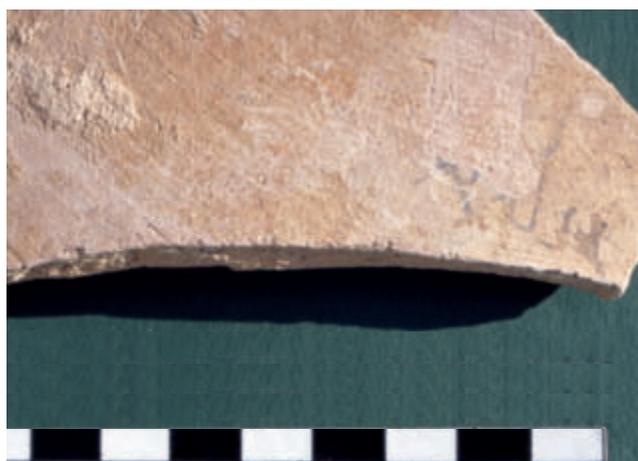


Abb. 204 b Wie Abb. 204 a, Detail



Abb. 205 Dipinto 2



Abb. 206 Dipinto 3

1 Schwarzer Dipinto auf Amphorenhals (Abb. 204 a–b)
Lesung: palmyrenisch *HL.*?, vielleicht *HULDÂ.*
PA 2001/21/9–0.

2 Schwarzer Dipinto auf Keramikfrgt. (Abb. 205)
Lesung: griechisch *TIE* oder *YIE*, möglicherweise die Zahlen 415 oder 715.
PA 2001/21/13.

3 Roter Dipinto auf Keramikfrgt. (Abb. 206)
Lesung: palmyrenisch *B* oder griechisch *Π.*
PA 2002/09/35, SE 502 (?)

4 Schwarzer Dipinto auf Bodenfrgt. einer Amphore (Abb. 207)
Lesung: palmyrenisch *MQY GD...* = *MAQQAI GAD*[*DARSÛ*]; für den zweiten Namen sind andere Ergänzungen möglich.
PA 2002/10/4–6, SE 502/510/512–516.

5 a Schwarzer sechszeiliger Dipinto auf dreieckigem Keramikfrgt. (Abb. 208 a)
Lesung: hebräische Schrift (?).
PA 2005/09/5.

5 b Schwarzer Dipinto auf der anderen Seite derselben Scherbe (Abb. 208 b)
Lesung (unsicher): palmyrenisch *YRH TŠ* = *YARHAI* [?].
PA 2005/09/10.

6 Roter Dipinto auf Keramikfrgt. (Abb. 209)
Lesung: unbekannte Zeichen.
PA 2007/08/27.

7 Schwarzer Dipinto auf Amphorenfrgt. (Abb. 210)
Lesung: unleserlich.
PA 2001/21/7–8.



Abb. 207 Dipinto 4



Abb. 208 a Sechszeiliger Dipinto 5 a



Abb. 208 b Dipinto 5 b (Rückseite von Abb. 208 a)



Abb. 209 Dipinto 6

8 Nach dem Brand eingeritzter Graffito auf Amphorenfrgt. (Abb. 211)
 Lesung: palmyrenisch *RP'*, möglicherweise Teil eines Namens, z. B. BÖLREFÂ.
 PA 2002/09/53, SE 532/10 (?)

9 Vor dem Brand eingeritzter Graffito auf Amphorenfrgt. (Abb. 212)
 Lesung: palmyrenisch *RBY*
 PA 2002/09/37, SE 558/1 (?)

10 Vor dem Brand eingedrückter Stempel auf Amphorenhenkel (Abb. 213)¹
 Lesung: möglicherweise als zwei griechische Lambda (Abb. 86) zu lesen, dem 1./2. Jh. n. Chr. zuzuordnen.
 PA 2005/10/27, SE 675–677.



Abb. 210 Dipinto 7



Abb. 211 Graffito 8



Abb. 212 Graffito 9



Abb. 213 Stempel 10

Bisher sind aus Palmyra nur wenige Dipinti bekannt². Dipinti und Graffiti auf Gefäßen, häufig Amphoren, enthalten meistens Angaben zum Hersteller, Besitzer oder Adressaten, zum Herstellungs- oder Bestimmungsort eines Gefäßes sowie zum Wareninhalt und/oder zur Menge des darin transportierten Inhalts. Ostraka dienten auch als Schriftträger für Rechnungen. Bei den Graffiti und Dipinti aus Sondage II handelt es sich – soweit erkennbar – um griechische, palmyrenische oder hebräische Buchstaben, die als Teile von Namen oder Zahlzeichen gelesen werden können. Eine weiter gehende Interpretation ist bisher nicht möglich, außer dass auch diese Angaben offensichtlich in einem internationalen wirtschaftlichen Kontext zu verstehen sind³.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: Palmyra-Archiv.

Abstracts

In Sondage II wurden mehrere Amphorenscherben mit Dipinti bzw. Graffiti geborgen. Soweit erkennbar handelt es sich um griechische, palmyrenische oder hebräische Buchstaben, die als Teile von Namen und Zahlzeichen gelesen werden können. Eine weiter gehende Interpretation erscheint nicht möglich, außer dass auch diese Angaben offensichtlich in einem internationalen wirtschaftlichem Kontext zu verstehen sind.

As far as they can be read, several amphora sherds from Trench II show dipinti or graffiti of Greek, Palmyrene and Hebrew letters to be interpreted as parts of names and numbers. Further interpretation seems impossible. However, compared with similar material found in other places, these dipinti must also be understood in an international commercial context.

استخرجت من المجس ذي الرقم (٢) قطع أمفورات عليها دبنتي وجرافيتي. حسب ما يظهر فإنها حروف يونانية أو بالميرية (تدمرية) أو عبرية يمكن أن تقرأ على أنها أجزاء لأسماء أو رموز رقمية. تفسير أكثر دقة ليس بالإمكان إلا أن هذه الرسومات يجب على ما يظهر أن ينظر إليها في سياق اقتصادي دولي.

1 s. auch Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl Nr. 4 Abb. 86 in diesem Band, dort mit der Inv.-Nr. PA 2005/675–677.

2 Vgl. z. B. Scholl – Taha 1997, Taf. 7, 1.

3 Aus der umfangreichen neueren Lit. zu Dipinti und Graffiti, die Auskünfte über Wein- und Getreidemengen sowie Namen von Händlern in der Region geben, sei exemplarisch nur verwiesen auf: Aharoni 1973; Naveh 1973; Lemaire 1999. – Zu aramäischen Graffiti des 1. Jhs. v. Chr. aus Nysa: Diakonov – Livshiz 1960; Szynger 1955; Szynger 1962; auch Wiesehöfer 1993, 167 f. 358 (mit Lit.) Taf. 15 b. – Besonders aufschlussreich sind die Ostraka aus den neuen Grabungen in Berenike und Myos Hormos am Roten Meer: z. B. Sidebotham 2001, 28 Abb. 9 (»frührömisch«, »nicht semitisch, unidentifiziert«, mit weiteren Beispielen aus Berenike); Tomber u. a. 2011; zu einem Graffito mit einem *lessez passer* aus Myos Hormos s. van Rengen 2002. – Zu den sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Aufschlüssen von *tituli picti* allgemein vgl. auch Pena 2007 (zu Pompeji) und Ehmig 2007 (zu Köln).

Fundmünzen

Wolfgang Szaivert

In den Jahren 2001 bis 2007 wurden aus Sondage II insgesamt 42 Münzen mit einem Nachtrag von weiteren acht Stück geborgen, also insgesamt 50 Münzen. Vom Nachtrag sind allerdings nur die Abbildungen ohne nähere technische Daten greifbar. Alle Münzen sind in der Regel sehr schlecht erhalten und durch Korrosion und Abrieb im Sand oft unkenntlich geworden; eine genaue Bestimmung der Stücke ist daher nicht immer möglich.

Katalog

Der Katalog führt die Münzen nach Fundjahren und Fundnummern geordnet an. In der Regel werden die technischen Daten des Stücks, bestehend aus den Angaben von Stempelstellung¹ und dem Gewicht, seine Beschreibung sowie die Fundortangaben gegeben; sofern möglich, ist auch ein Zitat nach numismatischer Standardliteratur² beigefügt. Die Beschreibung (besonders der palmyrenischen Gepräge) enthält sich weitgehend einer Interpretation der Bilder und bleibt in der Ansprache bei klassischen Vorbildern, also Helios und nicht Yarhibol. Weiters wurde versucht, deutlich zwischen eindeutig bestimmbareren Stücken und solchen mit nur erschlossenen Zuweisungen zu unterscheiden.

2001

1 Bronzemünze, Halbstück (218–222) (**Abb. 214 a**)
Phoenicia – Tripolis / Antoninus IV. (Elagabal) (218–222).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz in Paludamentum n. r.
Rv. Astartetempel (dreigeteilt).
12 Uhr; 7,71 g; Legenden unleserlich.
Zum Typ vgl. Hill – Wroth 1910, 221 Nr. 120; Price – Trell 1977, 207
Abb. 420.
FO: SE 500/503, vom 23.04.2001.

2002

2 Bronzemünze (41–54) (**Abb. 214 b**)
Syria – Antiocheia / Claudius I. (41–54).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.
Rv. SC in Kranz.
6 Uhr; 10,34 g; Legenden unleserlich; Randschaden.
Burnett u. a. 1992, 627 Nr. 4277.
FO: Raum A, SE 524, auf Mauer im Versturz, vom 17.09.2002.



Abb. 214 a Münze 1



Abb. 214 b Münze 2

1 Mit Stempelstellung bezeichnet man die Stellung der senkrechten Bildachsen von Avers und Revers zueinander, ausgedrückt durch die Zahlenangaben eines Ziffernblatts; alle Abb. M. 2:1.
2 Für die Münzen von Palmyra fehlt noch immer eine moderne Monographie; man muss sich mit Krzyżanowska 2002 bzw. dem deutlich älteren, aber noch nicht ersetzten Werk von Caignart de Saulcy 1874 behelfen; s. auch Wright 1895; du Mesnil du Buisson 1962; le Rider 1965; Geissen 1978; Szaivert 1987; Augé 1989; Burnett u. a. 1999; Kaizer 2002; Schmidt-Dick 2002; Butcher 2004; Butcher – Ponting 2009.



Abb. 214 c Münze 4



Abb. 214 d Münze 11

3 Münze (?)

Zuweisung unmöglich.

? Uhr; 3,93 g; verbrannt, schichtig aufgeplatzt.

FO: Raum A, SE 530 (im Fundament), vom 25.09.2002.

4 Bronzemünze (Abb. 214 c)

Syria – Palmyra.

Av. Weibliche Büste mit Kalathos frontal zwischen zwei gegenständigen Büsten.

Rv. Nike l. stehend, hält in der Linken Palmzweig (?), in der Rechten Waage über Baitylos.

10 Uhr; 2,70 g.

Caignart de Saulcy 1874, Taf. 25 Nr. 8; Krzyżanowska 1982, 448 (Typ I).

FO: Straße, SE 600, vom 26.09.2002.

5 Bronzemünze

Syria – Palmyra (?)

Av. Unkenntlich (vielleicht Kopf n. l.).

Rv. Unkenntlich (vielleicht drei Kornähren aus Zweig oder gekreuzte Füllhörner).

? Uhr; 1,94 g.

FO: Straße, SE 600, vom 29.09.2002.

6 Bronzemünze (54–68 oder 117–138)

Syria – Antiocheia / Nero oder Hadrianus.

Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.

Rv. SC in Kranz.

6 Uhr; 9,65 g; Legenden unkenntlich; nach Kopfform am ehesten Nero oder Hadrianus.

Zum Typ vgl. Hill – Wroth 1899, 173 Nr. 177 (dort Nero).

FO: SE 565, vom 10.09.2002.

7 As (138–161) (?)

Rom, Kaiserzeit / Zuweisung unsicher, vielleicht Antoninus I. Pius (138–161).

Av. Büste eines Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.

Rv. Unkenntlich (vielleicht n. l. stehende Figur).

6 Uhr; 6,95 g.

FO: SE 565, vom 10.09.2002.

8 Bronzemünze

Syria – Palmyra (?)

Av. Kopf n. l.

Rv. Kopf n. l.

6 Uhr; 1,48 g; etwa ein Drittel weggebrochen.

Zum Typ vgl. Caignart de Saulcy 1874, Taf. 25 Nr. 34–35.

FO: Streufund, vom 14.09.2002.

9 Bronzemünze

Griechisch – Zuweisung unsicher.

Av. Zeuskopf n. r. (?)

Rv. Unkenntlich.

? Uhr; 3,02 g.

FO: SE 570, vom 15.09.2002.

10 Bronzemünze

Griechisch – Zuweisung unsicher.

Av. Unkenntlich.

Rv. Stier n. r. (?)

? Uhr; 3,55 g.

FO: Straße, SE 607, vom 25.09.2002.

11 Bronzemünze (244–249) (Abb. 214 d)

Syria – Samosata / Philippus I. (244–249).

Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.

Rv. Tyche n. l. auf Felsen sitzend.

4 Uhr; 23,42 g.

Hill – Wroth 1899, 122 Nr. 52.

FO: Streufund.

12 Bronzemünze

Syria – Antiocheia (?) / Zuweisung unsicher.

Beiderseits unkenntlich.

? Uhr; 8,34 g; ursprünglich gelocht, dann gehackt, ca. ein Drittel erhalten.

FO: Streufund.

2004

13 As (2./3. Jh.)

Rom, Kaiserzeit / Zuweisung unsicher.

Av. Büste eines Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.

Rv. Völlig unkenntlich.

? Uhr; 7,78 g; kleiner Randausbruch.

FO: Raum P, SE 705, vom 04.09.2004.

14 Bronzemünze (98–117)

Syria – Antiocheia / Traianus (98–117).

Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.

Rv. SC in Kranz.

6 Uhr; 5,32 g.

Zum Typ vgl. Hill – Wroth 1899, 183 Nr. 270.

FO: SE 701, vom 04.09.2004.

15 Bronzemünze (Abb. 214 e)

Syria – Palmyra.

Av. Helios n. l. an entflamtem Altar stehend.

Rv. Weibliche Figur (Nike ?) n. l. stehend, bekränzt frontale Büste mit Kalathos.

6 Uhr; 0,72 g; scheint unpubliziert.

Zum Avers-Typ vgl. Krzyżanowska 1982, 448 (Typ V; dort Rv.).

FO: SE 700, vom 05.09.2004.



Abb. 214 e Münze 15

16 Bronzemünze

Syria – Palmyra / Zuweisung unsicher.

Beiderseits unkenntlich.

? Uhr; 0,65 g; vermutlich modern angehackt; nach Form, Dicke und Größe vermutlich Palmyra.

FO: Raum P, SE 701, vom 05.09.2004.



Abb. 214 f Münze 17

17 Bronzemünze (Abb. 214 f)

Griechisch / Zuweisung unsicher.

Av. Möglicherweise Kopf n. r.

Rv. Unkenntlich.

? Uhr; 1,58 g; in Brand schichtig aufgeplatzt.

FO: SE 630, vom 02.09.2004.

**18** Bronzemünze

Griechisch / Zuweisung unsicher.

Beiderseits unkenntlich.

? Uhr; 1,91 g; halbiert.

FO: Raum P, SE 701, über der Ostmauer, vom 11.01.2004.

19 Bronzemünze (138–161) (Abb. 214 g)

Ägypten – Alexandria / Antoninus I. Pius (138–161).

Av. Kopf n. r.

Rv. Hemhem-Krone des Harpokrates.

6 Uhr; 1,61 g.

Poole 1892, 105 Nr. 902.

FO: Raum G, SE 662, vom 20.09.2004.

Abb. 214 g Münze 19

**20** Chalkos (120/121) (Abb. 214 h)

Parthia / Osroes I. (109–129).

Av. Büste des Königs n. l.

Rv. Tychekopf n. r., davor Datierung: BAV = 432 seleukidischer Ära.

12 Uhr; 1,81 g.

Sellwood 1971, 257 Nr. 80, 46.

FO: SE 701, vom 08.09.2004.

Abb. 214 h Münze 20

**2005****21** Bronzemünze (193–217) (?)

Mesopotamien – Carrhae (?) / vermutlich Caracalla.

Av. Kaiserbüste n. r.

Rv. Tychekopf n. r., davor Buchstabenreste.

6 Uhr; 2,98 g.

Zum Typ vgl. Hill 1922, 85 Nr. 16.

FO: Raum N, SE 867, vom 21.09.2005.

Abb. 214 i Münze 23

22 Bronzemünze (117–138) (?)

Griechisch – Zuweisung unsicher / vermutlich Hadrianus (117–138).

Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkrone n. r.

Rv. Vielleicht Tychebüste n. l., davor Füllhorn.

12 Uhr; 18,98 g.

FO: Raum H, SE 630, 3 cm über Boden, vom 14.09.2005.

23 Bronzemünze (Abb. 214 i)

Syria – Palmyra.

Av. Kopf mit Strahlenkrone n. r.

Rv. Hindin n. r. stehend, sich umwendend.

10 Uhr; 1,51 g.

Krzyżanowska 1982, 448 (Typ IX).

FO: Raum E, SE 572/573, vom 07.09.2005.

24 Follis, östliche Imitation (Ende 7. Jh.)

Byzanz / Constans II. (641–668).

Av. Christusbüste frontal.

Rv. M als Wertzeichen; Legendenreste l. abwärts: ANN.

12 Uhr; 2,42 g; allseits beschnitten.

Imitation des Standardtyps (Vorlage vielleicht Antiocheia).

FO: Raum G/M, SE 680/685, vom 06.09.2005.

25 Bronzemünze

Griechisch – Zuweisung unsicher.

Av. Kopf n. l. (?)

Rv. Unkenntlich (Figur n. l. stehend ?).

? Uhr; 2,08 g.

FO: Südlich Raum P, SE 701, vom 05.09.2005.

26 Follis, östliche Imitation (10./11. Jh.)

Byzanz / anonymer Follis.

Av. Christusbüste frontal.

Rv. Inschrift in vier Zeilen.

? Uhr; 2,77 g; allseitig beschnitten.

Zum Typ vgl. Grierson 1973, 648 (Vorbild datiert 970–1092).

FO: Südlich Raum P, SE 701, vom 05.05.2005.



Abb. 214 j Münze 30

27 Follis, östliche Imitation (10./11. Jh.)
Byzanz / anonymer Follis.
Av. Christusbüste frontal.
Rv. Inschrift in vier Zeilen.
? Uhr; 3,43 g; allseitig beschnitten.
Zum Typ vgl. Grierson 1973, 648 (Vorbild datiert 970–1092).
FO: Südlich Raum P, SE 701, vom 05.05.2005.

28 Bronzemünze
Syria – Palmyra (?)
Av. Kopf n. r.
Rv. Unsicher (stehende Figur?).
? Uhr; 0,82 g; Zuweisung auf Grund von Größe und Machart.
FO: Raum Q, SE 747, vom 22.09.2005.



29 Bronzemünze (vermutlich 2./3. Jh.)
Griechisch – Zuweisung unsicher.
Av. Kopf n. r.
Rv. Viersäuliger Tempel mit Kultstatue.
12 Uhr; 10,49 g.
Zum Typ vgl. SNG Copenhagen, Nr. 411.
FO: Südlich Raum P, SE 701, vom 04.09.2005.

30 Antoninian (268–270) (**Abb. 214 j**)
Rom, Kaiserzeit – Kyzikus / Claudius II. (268–270).
Av. IMP C M AVR CLAVDIVS AVG; Büste mit Strahlenkrone n. r.
Rv. CONSERVAT AVG; Serapis n. l. stehend.
6 Uhr; 2,32 g.
Webb 1962, 231 Nr. 228.
FO: Raum K, SE 751 (?), 767 (?), vom 06.09.2005.



Abb. 214 k Münze 31

31 Tetradrachme (AR) 61/62 (**Abb. 214 k**)
Syria – Antiocheia / Nero (54–68).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.
Rv. Adler mit gespreizten Flügeln auf Blitzbündel n. l. stehend, im l. Feld senkrecht stehender Palmzweig, im r. Feld Jahreszahl H/IP.
12 Uhr; 13,21 g; Rv. doppelt datiert: Regierungsjahr 8 = Jahr 110 caesarische Ära.
Bisher: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 465 Abb. 17; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 238 Abb. 3; Addendum 36, Abb. 3; vgl. Burnett u. a. 1992, 616 Nr. 4182; Prieur – Prieur 2000, 13 Nr. 82; McAlee 2007, 137 Nr. 258.
FO: Raum H, SE unter dem Boden, vom 04.09.2005.

2006



32 Bronzemünze (144/145) (**Abb. 214 l**)
Syria – Antiocheia / Antoninus I. Pius (138–161).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.
Rv. SC in Kranz, darunter Zahlzeichen Z = 7.
6 Uhr; 10,55 g; datiert nach Regierungsjahr.
Hill – Wroth 1899, 188 Nr. 315.
FO: Nördlich SE 709 (?), 909 (?), vom 14.04.2006.

33 Bronzemünze (138–161)
Syria – Antiocheia / Antoninus I. Pius (138–161).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.
Rv. SC in Kranz.
6 Uhr; 7,82 g.
Zum Typ vgl. Hill – Wroth 1899, 188 Nr. 306.
FO: Raum H, SE 630 (aus dem Sand), vom 28.03.2006.



34 Bronzemünze (138–161)
Syria – Antiocheia / Unsicher 1. Jh. (Traianus?).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkranz n. r.
Rv. SC in Kranz.
6 Uhr; 9,07 g.
Zum Typ vgl. Hill – Wroth 1899, 188 Nr. 306.
FO: Raum H, SE 630 (aus dem Sand), vom 28.03.2006.

Abb. 214 l Münze 32

Fundmünzen

35 Bronzemünze (193–218)

Syria – Antiocheia / Severisch, vermutlich Caracalla.
Av. Kopf eines jugendlichen Augustus oder Caesar n. r. (Caracalla, eventuell Diadumenianus).
Rv. Kranz, l. im Feld Buchstabenreste ET (vermutlich für ETOVC).
6 Uhr; 3,69 g; Legenden unkenntlich.
FO: Hof, SE 905, vom 03.04.2006.



Abb. 214 m Münze 41

36 Bronzemünze

Syria – Palmyra (?)
Av. Büste mit Strahlenkrone n. l.
Rv. Büste n. l., dahinter Füllhorn.
9 Uhr; 0,62 g; Größe und Machart sprechen für die Zuweisung.
Zum Typ vgl. Caignart de Saulcy 1874, Taf. 25 Nr. 35.
FO: Hof, SE 630, vom 03.04.2006.



Abb. 214 n Münze 42

37 Bronzemünze, Halbstück

Griechisch – Zuweisung unmöglich.
Beiderseits unkenntlich.
? Uhr; 3,27 g; vermutlich aus Brand.
FO: Östlich von Raum H, nördlich von Raum G, SE 827, vom 10.04.2006.

38 Bronzemünze, Halbstück (69–96)

Griechisch – Zuweisung unmöglich / vermutlich flavisch.
Av. Kaiserkopf n. r. (vielleicht flavisch).
Rv. Unkenntlich.
? Uhr; 1,93 g; Legenden unkenntlich.
FO: Östlich von Raum H, nördlich von Raum G, SE 827, vom 10.04.2006.



Abb. 214 o Münze N 7

39 Bronzemünze, weitgehend unkenntlich

Syria – Palmyra (?)
Av. (Verschleierte ?) Büste mit Mauerkrone n. r.
Rv. Unkenntlich – Punktrand (?)
? Uhr; 0,89 g.
FO: Östlich von Raum H, SE 826, vom 06.04.2006.

40 Bronzemünze (138–161)

Syria oder Arabia – Zuweisung unsicher / Antoninus I. Pius (138–161).
Av. Büste des Kaisers mit Lorbeerkrone n. r.
Rv. Tychebüste n. l., dahinter Füllhorn (?)
12 Uhr; 10,01 g; Legenden unkenntlich; der Reverstyp begegnet in verschiedenen Städten der Region: Damaskus, Bosra, Heliopolis u. a.
FO: Östlich der Nordmauer, Streufund, vom 13.04.2006.

41 Bronzemünze (198–217) (Abb. 214 m)

Arabia – Carrhae / Antoninus III. Caracalla (198–217).
Av. Kaiserbüste mit Lorbeerkrone n. r.
Rv. COL MET ..., Tychebüste n. r.
12 Uhr; 2,67 g; Legenden unkenntlich.
Zum Typ vgl. Hill 1922, 85 Nr. 16.
FO: Östlich von Raum H, SE 827 (?), von 2006.

42 Bronzemünze (Abb. 214 n)

Syria – Palmyra.
Av. Büste n. l.
Rv. Drei Kornähren.
3 Uhr; 1,38 g.
Zum Typ vgl. Krzyżanowska 1982, 448 (Typ XIV).
FO: Streufund Grabungsareal, vom 21.04.2006.

Nachtrag

N 1 Fals (ca. 87 AH = 705/706)

Omaijadisch – Damaskus / al-Walid I. (705–715).
Av. Religiöse Formel, Name des Kalifen.
Rv. Religiöse Formel, Jahres- und Münzstättenangabe.
Zum Typ vgl. Walker 1956, 253 Nr. P 130.

N 2 Bronzemünze (1./2. Jh.)

Griechisch – Zuweisung unsicher.
Av. Kopf n. r.
Rv. Unkenntlich.

N 3 Bronzemünze (218–222)

Syrien – Antiocheia / Antoninus IV. (Elagabal 218–222).
Av. Büste des Kaisers mit Strahlenkrone n. r.
Rv. SC, darüber ΔE in Kranz.
Hill – Wroth 1899, 203 Nr. 435; McAlee 2007, 297 Nr. 788.

N 4 Bronzemünze

Griechisch – Zuweisung unsicher / Parthia.
Beiderseits unkenntlich.
Zuweisung nach Größe, Gewicht und Form.

N 5 Bronzemünze, halbiert

Griechisch – Zuweisung unsicher.
Beiderseits unkenntlich.
Nach Schrötlingsform vielleicht Alexandria in Ägypten.

N 6 Bronzemünze (1./2. Jh.)

Griechisch – Zuweisung unsicher.
Av. Vermutlich Kopf n. r.
Rv. Vermutlich stehende Figur.
Vermutlich Geprägung aus dem Umland von Palmyra.

N 7 Bronzemünze, halbiert (Abb. 214 o)

Griechisch – Zuweisung unsicher.
Beiderseits unkenntlich.
Verschmolzen und halbiert.

N 8 Bronzemünze (138–161)

Griechisch – Zuweisung unsicher / Antoninus I. Pius (138–161).
Av. Kopf des Kaisers n. r.
Rv. Vielleicht Tychekopf n. l.
Legenden unkenntlich; nach Schrötlingsform und technischer Machart aus dem Umland von Palmyra.

Von den 50 Fundmünzen mussten zwölf unbestimmt bleiben, weil der Erhaltungszustand so schlecht ist, dass keine regionale oder chronologische Einschränkung vertretbar schien. Mit Ausnahme der Tetradrachme des Nero aus Antiocheia sind alle Münzen aus Kupfer. Der Antoninian des Claudius II. Gothicus sollte zwar noch ein wenig Silber enthalten haben, das aber durch Korrosion und Reinigung völlig verloren gegangen sein dürfte. Alle übrigen Münzen sind Kupfermünzen, von denen sieben Stück gehackt bzw. halbiert sind. In den meisten Fällen wird dies eine Notmaßnahme gewesen sein, nicht verfügbares Kleingeld zu produzieren. Nominalbezeichnungen sind hier nur in den wenigen sicheren Fällen gegeben, weil sie für die Benennung noch nicht wirklich gesichert sind. Die Angabe des Gewichts ist fragwürdigen Nominalbezeichnungen auf alle Fälle vorzuziehen³. Das gesamte Material verteilt sich auf folgende Gruppen:

Palmyra	8	Parthia	2
Palmyra (?)	2	Syria (?)	1
Antiocheia	10	Alexandria	2
Antiocheia (?)	1	Griechisch (?)	13
Carrhae	2	Rom, Kaiserzeit	4
Samosata	1	Byzanz	3
Tripolis	1	Omaijadisch	1

Man erkennt, dass palmyrenisches Kupfer und die Prägungen aus Antiocheia etwa gleich stark vertreten sind und – rechnet man die unbestimmten Gepräge ab – auch gemeinsam das Hauptkontingent der Fundmünzen stellen. Die drittgrößte Gruppe sind die nicht mehr genau bestimmbaren Münzen, deren Herkunft aber nach Größe und Schrötlingsform im Raum Phönizien, Syrien, Mesopotamien und Arabien zu suchen sein wird. Der Rest verteilt sich auf Einzelstücke aus diesen Landstrichen, gefolgt von einigen römischen und byzantinischen sowie einer omaijadischen Münze.

Vergleicht man diese Übersicht mit dem von Krzyżanowska zuletzt⁴ publizierten groben Überblick zum Münzmaterial aus Palmyra⁵, ergeben sich große Ähnlichkeiten der prozentuellen Verteilung⁶. Die Münzen aus Sondage II fügen sich also recht gut in das Gesamtspektrum der Funde aus Palmyra.

Münzen	Sondage II	Krzyżanowska
Griechisch	24 %	21 %
Antiocheia	19 %	30 %
Palmyra	24 %	20 %
Römische Kaiserzeit	7 %	19 %
Byzanz	7 %	
Unbestimmt	19 %	

Die Gesamtzahl an Belegen ist bei weitem nicht repräsentativ genug, um schlüssige Aussagen gewinnen zu können. Dennoch sollen einige Beobachtungen festgehalten werden. Die Prägungen scheinen sich an einigen Punkten zu massieren, bzw. fallen große Fundlücken auf, so etwa die Zeit vor Christi Geburt bis in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. oder die Zeit nach dem Tod des Kaisers Antoninus Pius um 161 bis zu den Severern wie auch die Zeit der späteren Soldatenkaiser nach 253 (abgesehen von einem Stück des Claudius II. Gothicus). Gänzlich fehlen Stücke aus der ersten und zweiten Tetrarchie sowie solche der früh- und mittelbyzantinischen Periode.

Sehr gut ist zu beobachten, dass die reiche Produktion von Antiocheia – und zwar nicht nur in Tetradrachmen, von denen hier eine erhalten ist – sondern gerade in Kleinkupfer in Palmyra einen reichen Niederschlag gefunden hat. Offenbar hat Antiocheia bis zum Ende der Prägertätigkeit eigenständiger lokaler Produktion gegen 253⁷ den Zustrom von Geld aus Kleinasien und damit auch aus den zentralen Münzstätten des Reichs verhindert. Erst mit dem Ende der Produktion setzt der Zufluss von römischem Reichsgeld ein, wie hier der Antoninian des Claudius II. zeigt.

3 Allerdings ist der Gewichtsverlust durch Abrieb, Korrosion und Reinigung in Rechnung zu stellen. Vergleiche sind daher mit großer Vorsicht zu handhaben.

4 Krzyżanowska 2002.

5 Krzyżanowska 1982, 456; so auch schon Krzyżanowska 1979, 45. 50 Tab. 3 versammelt insgesamt 385 Stück. Davon stammen 174 aus dem Diokletianslager nach 250 n. Chr., 108 aus den Jahren davor. Von den 151 griechischen Geprägten sind 38 palmyrenisch – liegen also auch wieder bei 25 %.

6 Differenzen ergeben sich aus den nicht ganz gleichartigen Kategorien und vermutlich aus lokalen Gegebenheiten.

7 Vgl. dazu die Übersicht bei Krzyżanowska 1979, 50, die aus der Zeit bis Traianus Decius nur 5 von 385 Münzen, also nur 1,3 % des Fundmaterials als römische Reichsprägungen ausweist.

Datierung

Das palmyrenische Kupfer ist nicht nur erstaunlich schlecht erhalten, sondern auch so nachlässig und grobgestaltig produziert, dass es nur mit Produkten in extremen Randlagen der antiken Welt verglichen werden kann; einer Weltstadt wie Palmyra scheint diese Produktion nicht angemessen. Die Bilderwelt ist ausschließlich religiös geprägt und zeigt verschiedene, vornehmlich lokale semitische Gottheiten, deren Kulte in der Stadt in den verschiedenen Tempeln bestens belegt sind. Die Datierung ist noch umstritten. Kaizer hält eine Datierung ab dem 1. Jh. n. Chr. für möglich⁸, Krzyżanowska plädiert eher für hundert Jahre später⁹. Ihre Argumente sind vor allem typologischer Natur; so sieht sie in der römischen Münzprägung der Severer deutliche Vorbilder. Ein weiterer Hinweis ist für sie ein Fund aus Alexandria, der 121 palmyrenische Gepräge in Verbindung mit 21 alexandrinschen Münzen der Jahre 248–289 enthält¹⁰. Für eine frühere Datierung könnte hingegen sprechen, dass römische Sesterzen des Nero kontermarkiert wurden, und eine solche Aktion zumeist den Beginn einer eigenen Prägung andeutet. Auch die Beobachtung der Vergesellschaftung von palmyrenischen Geprägten mit anderen datierbaren Münzen aus der Grabung selbst könnte für eine Datierung noch in das 2. Jh. n. Chr. sprechen.

Fundort SE 701

16 Palmyra
14 Traianus
20 Osroes I. (120/121)
18 Unkenntlich

Fundort SE 630

36 Palmyra
34 Traianus
22 Hadrianus
32/33 Antoninus Pius
17 Unkenntlich

Diese Befunde legen eine gleichzeitige Verwendung der Münzen und des palmyrenischen Kupfers und damit eine Datierung an den Beginn bis zur Mitte des 2. Jhs. n. Chr. nahe. Das Ende der Prägung ist schwer festzumachen. Krzyżanowska plädiert für eine Prägedauer von etwa 150 Jahren; der Fund aus Alexandria (s. o.) könnte ein Hinweis sein, die Prägezeit bis in das mittlere 3. Jh. n. Chr. zu erstrecken.

All diese Überlegungen gehen aber von der Annahme aus, es handle sich bei dem palmyrenischen Kupfer um Geld in unserem herkömmlichen Sinn, woran zu zweifeln ist. Insgesamt macht die Produktion nicht den Eindruck eines geordneten Münzwesens, sondern gehört eher in den Bereich der Jetons, ›Tokens‹ oder Marken. Sollte sich der Zweifel bewahrheiten, müssten alle Fragen nach Typologie, Bildinterpretation, Datierung und dem ganzen Wesen der Produktion von Grund auf neu aufgerollt werden.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: E. Hütter.

⁸ Kaizer 2007, 57.

⁹ Krzyżanowska 2002, 171.

¹⁰ Krzyżanowska 1976.

Abstracts

In den Sondagen I und II kamen insgesamt 50 Münzen ans Tageslicht. Dabei handelt es sich um griechische Prägungen hauptsächlich aus Antiocheia, einige römische Münzen und sog. Palmyrener. Außer einer silbernen Antiochener Tetradrachme sind alle Münzen, von denen einige auch gehackt sind, aus Bronze. Dieser Bestand entspricht in seiner Zusammensetzung weitgehend den bisher publizierten Münzen aus Palmyra. Zwölf Stück sind allerdings wegen ihres sehr schlechten Erhaltungszustands nicht näher bestimmbar, stammen aber vermutlich auch aus dem syro-palästinensischen Raum.

In Trenches I and II 50 coins were found. They represent local Greek coinage mainly from Antioch, a few Roman pieces and some so-called Palmyrenians. Apart from one silver tetradrachm from Antioch all coins are made of copper, some hacked into halves. This evidence goes well with the Palmyrene numismatic material published elsewhere. Twelve coins remain unidentified due to their poor condition.

في الحفريات ما بين سنة ٢٠٠١ إلى سنة ٢٠٠٧ تم الكشف عن ٥٠ قطعة نقود معدنية هي عبارة عن صياغة يونانية في أغلبها من أنطاكيا وبعض القطع المعدنية الرومانية إضافة إلى المسماة بالبالميرية. باستثناء دراخما رباعية واحدة من أنطاكيا فإن كل قطع النقود مصنوعة من برونز - بعضها مقطعة. هذه النتائج تتوافق إلى أبعد حد مع قطع النقود المعدنية المنشورة حتى الآن، إلا أن اثنتي عشرة قطعة منها لا يمكن تحديدها بسبب سوء حالها لكن المحتمل عودتها أيضا إلى المنطقة السورية الفلسطينية.

Archäozoologische Befunde

Gerhard Forstenpointner – Gerald E. Weissengruber

Einleitung

Archäozoologische Analysen aus Syrien liegen bislang in durchaus überschaubarer Zahl vor und sind wie in Jordanien und auch Israel weitgehend auf prähistorische oder zumindest vorrömische Kontexte fokussiert. Wesentliche Arbeiten zu diesen Zeitstellungen wurden von Emmanuelle Vila vorgelegt, die sich intensiv mit der Tiernutzung im bronzezeitlichen Ugarit auseinandersetzte¹, aber auch von Chiara Cavallo zu den Tierresten aus dem spätneolithischen Tell Sabi Abyad². Aus hellenistisch-römischer Zeit sind nur zwei eher cursorische Berichte fassbar, zur späten Nachnutzung der bronzezeitlichen Siedlung am Tell es-Sweyhat³ und zu der hellenistischen Festung am Jebel Khalid⁴. Beide Befunde belegen aber die Tiernutzung im direkten Umfeld des Euphrattals, sodass für die hier präsentierten Ergebnisse aus einer als Karawanenstation wirtschaftlich florierenden Oasensiedlung im Inneren der großen syrischen Wüste kaum relevante Referenzdaten vorliegen.

Im Verlauf zweier Untersuchungskampagnen in den Jahren 2002 und 2009 konnten insgesamt 7009 Knochenfragmente beurteilt werden, von denen sich 4115 als mindestens bis zum Gattungsniveau bestimmbar erwiesen. Da für die Funde der ersten Kampagne zum Teil ungesicherte stratigraphische Zuordnungen bestehen, wird im Folgenden nur auf die Befunde der zweiten Kampagne eingegangen, die auf der Analyse von insgesamt 3325 beurteilten und davon 2034 bestimmbar Tierresten basieren. Aufgrund der Publikationserfordernisse muss die Befundbeschreibung auf die wesentlichsten Ergebnisse beschränkt bleiben; eine Gesamtvorlage aller erhobenen Daten in einem geeigneten Medium ist aber zweifellos wünschenswert.

Material und Methodik

Der Erhaltungszustand der untersuchten Tierreste war größtenteils gut, nur wenige Fragmente waren in einem für die Determinierung hinderlichen Maß korrodiert. Mehrere Proben waren durchgehend verbrannt, zweifellos im Kontext der für die 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. nachgewiesenen Brandzerstörung. Häufig zu beobachtende grauweiße Kalzinierung belegt die hohe Hitzeentwicklung im Zug derartiger Katastrophen eindrucksvoll (**Abb. 215**). Die Datenerhebung erfolgte in den Räumen des staatlichen Museums in Tadmor ohne Verfügbarkeit einer Referenzsammlung, wodurch die Bestimmung der Reste von Wildtieren und Avertebraten in ihrer Treffsicherheit deutlich eingeschränkt war. Neben der Feststellung von Tierart, Skelettelement und Körperseite wurden alle weiteren wesentlichen Befundparameter wie Todesalter, Geschlecht, pathologische Veränderungen und Modifikationen soweit wie möglich erhoben. Die quantitative Datenerhebung umfasste das fragmentweise Wiegen sowie die Vermessung der Fundstücke entsprechend der methodischen Standardvorgaben archäozoologischer Forschung. Alle Daten wurden zur weiteren Verarbeitung in einer für osteologische Analysen entwickelten Anwendung des statistischen Programmpakets SPSS gespeichert.

Ergebnisse

Die untersuchten Tierreste stammen durchwegs aus den Planierschichten der Raumböden des im Zentrum der archäologischen Befundvorlage stehenden Gebäudes. Aus taphonomischer Sicht ist anzunehmen, dass für die

1 Vila 2008.

2 Cavallo 2000.

3 Buitenhuis 1983.

4 Mairs 1995.

Nivellierungsmaßnahmen anstehende Abfalldeponierungen verwendet wurden, wodurch Rückschlüsse auf die jeweilige Raumfunktion nicht zulässig erscheinen, Überlegungen zum Verbraucherprofil der für die Abfälle verantwortlichen Konsumenten aber durchaus angestellt werden können. Eine Gesamtübersicht aller im Folgenden behandelten zoologischen Funde wird in **Tab. 1** präsentiert.

	O-C	O	C	Cam	Ea	Ee	Eu	B	Sd	Cn	Fel	Gaz	Gd	Ai	Te	Pi	Ga	Bi	Tdet	uk	um	ug	Total
Cran. Fragm.	43	9	8	6	2	2		1	5		1	1							78		9	5	92
Dens sup.	26			2	11	1		1											41				41
Hyalia						1													1				1
Mandibula	71			27	2	3		1	4	1	1	2							112		2	2	116
Dens inf.	30			1	5	6	2	1											45				45
16339+Dens	1			2															3		1	1	5
Coracoid														2					2				2
Scapula	64	10	16	9	1			3	1		2	2							108		1	2	111
Humerus	80	13	8	17		1	2	2	2		1	8		1					135				135
Antebrachium			1	7	1			1				1							11				11
Radius	55	29	6	3				1		3		4							101		1		102
Ulna	6	5	3						3	1	1								19				19
Carpus		3		7															10			1	11
Metacarpus	22	16	9	6	2	1		4	1	1		3							65			1	66
Vertebra				9												1			10		6	7	23
Vert. cerv.	34	12	1	13				1	1	1	1	1							65		2	1	68
Vert. thor.	30			22				5	2	1	1								61			1	62
Vert. lumb.	50			8				3		1	1								63		1		64
Vert. caud.	2			1															3			1	4
Sternum	2													1					3				3
Furcula													1						1				1
Costa	215			47	5	5		12			2	1							287	2	3	20	312
Coxa	34	47	14	11	3	1		1		1									112			3	115
Os sacrum	4																		4				4
Femur	119	12	1	18		1				2	1	4	1						159		1	1	161
Patella	1			5		2													8				8
Tibia	102	22	6	7	2	5	1	3	2		2	6							158			1	159
Os malleolare				1															1				1
Tibiotarsus													2	1					3				3
Tarsometat.													4						4				4
Talus	3	25	9	2															39				39
Calcaneus	12	10	1	2		1		3		1		1							31				31
Tarsus	1			5															6				6
Metatarsus	35	21	9	13	3			5	2			4							92				92
Metapodium	2	11	4	12	4		1	1											35		3		38
Phalanx								1											1				1
Phalanx prox.	20	26	10	20				3	1			1							81				81
Phalanx med.	3	9	3	4	1			2											22				22
Phalanx dist.	1	1				1		1											4				4
Os sesamoid.				7	1														8				8
Spongiosa				1															1	1	8	17	27
Kompakta				4															4	1	18	45	68
Langknochen				17															17	3	62	65	147
Carapax															1				1				1
Schale																	14		14				14
Klappe																	5	5					5
Total	1068	281	109	316	43	31	6	56	24	13	14	39	8	5	1	1	14	5	2034	7	118	174	2333

Tab. 1 Übersicht aller beurteilten Tierreste aus Sondage II; O-C: Schaf/Ziege, O: Schaf, C: Ziege, Cam: Kamel, Ea: Esel, Ee: Pferd, Eu: Equide, B: Rind, Sd: Hausschwein, Cn: Hund, Fe: (Wild)katze, Gaz: Gazelle, Gd: Haushuhn, Ai: undeterminierter Vogel, Te: Landschildkröte, Pi: Fisch, Ga: Landschnecken, Bi: Muscheln, Tdet: Gesamtzahl bestimmter Elemente, uk: unbestimmbare kleine Bauform, um: unbestimmbare mittlere Bauform, ug: unbestimmbar

Die Tierarten

Der Vergleich der fundreichsten Kontexte (Räume A, G, H, O, S, V) zeigt, dass die Verteilungsmuster sowohl hinsichtlich des Spektrums der Nutztierarten als auch der Skelettrepräsentation sehr homogen erscheinen (**Diagramm 1**).

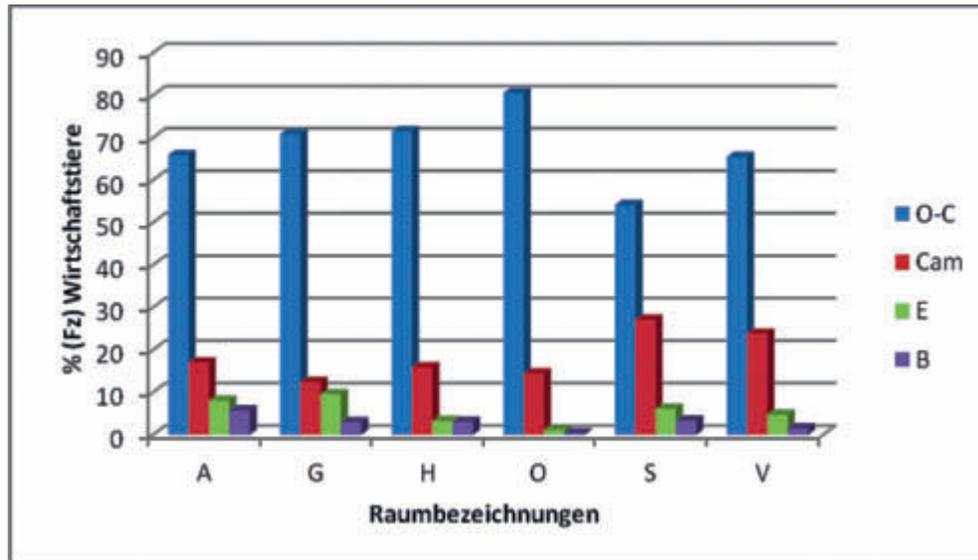


Diagramm 1 Anteilige Repräsentation der wichtigsten Wirtschaftstiere in den fundreichsten Kontexten; O-C: Schaf/Ziege, Cam: Kamel, E: Pferd/Esel, B: Rind

Die mit Abstand wichtigsten Wirtschaftstiere stellen Schaf und Ziege dar, wobei in allen Kontexten mindestens doppelt so viele Schafe wie Ziegen nachweisbar sind. Mit Ausnahme von Raum S, wo nur etwas mehr als die Hälfte der bestimmaren Knochen von Ovicaprinen stammt, beträgt der Anteil der kleinen Wiederkäuer immer zwischen zwei Drittel und vier Fünftel des Fundguts.

Ebenfalls in allen einzelnen Kontexten bilden Kamelknochen die zweithäufigste Fundgruppe, wobei über die Artdiagnose, soweit möglich, ausschließlich Dromedare belegt werden konnten. Pferde, Esel und wahrscheinlich auch equine Hybriden sind beinahe durchwegs häufiger vertreten als Rinder und Schweine, deren Anteile sich meistens auf wenige Prozent der bestimmaren Haustierreste beschränken.

Die Jagd spielte zumindest für die durch ihr Konsumprofil abgebildete Verbraucherschicht keine nennenswerte Rolle; nur 39 Fragmente von Gazellenknochen belegen den Verzehr von Wildbret. Aufgrund der Knochenmaße liegen mit großer Wahrscheinlichkeit vor allem Reste der Dorkasgazelle (*Gazella dorcas*) vor, der kleinsten unter den drei in Frage kommenden Gazellenarten. 8 Hühnerknochen einer kleinwüchsigen Rasse und 5 Skeletteile von kleineren Wildvögeln, darunter zumindest eine Taube, sind ebenso als wirtschaftlich bedeutungslose Beifunde wie ein nicht näher bestimmbarer Fischwirbel, 14 Schalen von Landschnecken und 5 Muschelklappen (3 von einer limnikolen *Unio* Spezies stammend) zu interpretieren.



Abb. 215 Verbrannte Tierreste aus Brandschichten in Raum G, Sondage II Ost, SE 693; mehrheitlich graue bis weiße Kalzinierung der Knochen aufgrund starker Hitzeentwicklung



Abb. 216 Beckenknochen von Schafen, mehrheitlich als Hammel bestimmbar und Spuren professioneller Zerlegungstechnik aufweisend



Abb. 217 Fragmente von Oberschenkelknochen kleiner Wiederkäuer; perimortale Frakturmuster weisen auf Knochenmarkgewinnung hin

Nutzungsmuster

Die überwiegende Mehrzahl der Schaf- und Ziegenknochen stammt von sub- bis jungadulten Individuen, die mithin im besten Alter für die primäre Fleischnutzung geschlachtet wurden. Überdies belegt ein hoher Prozentsatz der beurteilbaren Beckenknochen die Schlachtung von Hammeln, also zum Zweck verbesserter Fleischausbeute kastrierten Widdern, sodass von einer gezielten Auswahl der konsumierten Tiere in Richtung optimaler Fleischqualität ausgegangen werden muss. Unter den Kamelresten findet sich ein deutlich höherer Anteil von Knochen, die Tieren mittleren oder höheren Alters zugeordnet werden müssen. Für beide Tiergruppen ist aber auch die Schlachtung und der Konsum von Jungtieren, also Kamelkälbern bzw. Schaflämmern und Ziegenkitzen, mehrfach belegt. Aufgrund der Tatsache, dass im vorliegenden Untersuchungsmaterial ein bestimmtes Verteilungsmuster verschiedener Skelettelemente und bestimmte Zerlegungsspuren zu erkennen sind, handelt es sich beim Untersuchungsmaterial höchstwahrscheinlich um Küchenabfall. In der Gruppe der Kamelknochen fehlen Fragmente des Oberschädels fast völlig, und in jener der kleinen Hauswiederkäuer sind sie eindeutig unterrepräsentiert, während Fragmente des Unterkiefers in beiden Tiergruppen ungewöhnlich zahl-

reich vorkommen. In Anbetracht ihrer hohen anatomischen Frequenz erscheint die Fundzahl der Wirbel zu niedrig, und auch die Metapodien (Mittelhand- und -fußknochen) sind gegenüber den fleischtragenden Elementen des Stylo- und Zeugopodiums (Ober/Unterarm, Ober/Unterschenkel) deutlich unterrepräsentiert. Die zweiten und vor allem dritten Zehenglieder fehlen sowohl bei den kleinen Wiederkäuern als auch bei den Kamelen weitgehend. Alle fehlenden oder unterrepräsentierten Skelettelemente werden üblicherweise als primärer Schlachtabfall interpretiert, der bei der ersten Grobzerlegung des Tierkörpers unmittelbar nach der Schlachtung anfällt. Es ist also davon auszugehen, dass die zur weiteren Verarbeitung bestimmten Tierkörper in bereits grob zerlegtem und – aufgrund der fehlenden Zehenknochen – in gehäutetem Zustand in den untersuchten Gebäudekomplex verbracht wurden.

Die beurteilbaren Zerlegungsspuren lassen einen gezielten und von professioneller Fleischhauertechnik geprägten Umgang mit den Schlachtkörpern erkennen. Beispielhaft kann dies an den Beckenknochen von Hammeln demonstriert werden (Abb. 216). Die Oberschenkelknochen der kleinen Hauswiederkäuer liegen ausschließlich in zertrümmerter Form vor, was auf den Verzehr des in den Markhöhlen dieser Skelettelemente reichlich enthaltenen, fettreichen Knochenmarks hinweist (Abb. 217). Das Kopfskelett von Kamelen ist in den Funden fast ausschließlich durch die Unterkieferknochen repräsentiert, welche allerdings nach erfolgter Zerlegung des Tierkörpers das



Abb. 218 Unterkieferfragmente von Kamelen; Oberflächen vor allem im Corpusbereich durch Hitzeinwirkung oder Korrosion modifiziert



Abb. 219
6. Halswirbel eines Hundes, Ansicht von lateral, Raum E, SE 572/573; Hiebspur infolge sagittaler Absetzung der Dorsalbeule des Querfortsatzes durch Pfeile gekennzeichnet

gesamte gut nutzbare Kopffleisch (Kau-, Zungenmuskulatur) getragen haben könnten. Da fast alle dieser Unterkieferknochen an ihrer Oberfläche korrodiert und/oder durch Hitzeinwirkung beschädigt erscheinen, ist eine besondere Verwendung oder Behandlung dieser Skelettelemente bzw. der anhaftenden Fleischteile höchst wahrscheinlich (Abb. 218). Ähnlich charakteristische, aber nicht gleichartig gestaltete Oberflächenveränderungen an Rinderunterkiefen wurden in mehreren römischen Fundstätten in Deutschland, Österreich und England dokumentiert und durchaus widersprüchlich interpretiert. Neben der Produktion spezieller Fleischzubereitungen wie »gegrillte Flotzmäuler«⁵ oder »gepökeltes Kopffleisch«⁶ wurde auch die Knochenmarkentnahme aus dem Unterkieferkörper⁷ für diese weit verbreiteten, aber noch nicht befriedigend geklärten Modifikationen verantwortlich gemacht. Durch eindeutige Hackspuren als Speisereste gekennzeichnete Skelettelemente belegen auch den gelegentlichen alimentären Konsum von Hunden (Abb. 219) und Equiden.

Eine über die direkte Nutzung als Fleischquelle hinausgehende Verwendung von Tierkörperteilen bildete sich durch charakteristische Bearbeitungsspuren an mehreren Skelettelementen ab. An insgesamt 6 Astragalen von Schafen und Ziegen, also immerhin einem Sechstel dieser Fundgruppe, waren allseitig Abnutzungsspuren zu erkennen, wie sie bei der Verwendung als Spielsteine entstehen können; an zwei Fundstücken war überdies die laterale Seite des Knochens plangeschliffen. Eine weitere Gruppe von Nutzungsspuren war an den proximalen Enden von Metapodien der kleinen Wiederkäuer und auch Gazellen zu erkennen, an den Mittelhand- und -fußknochen, die beim Häuten des Tiers auch im Fell verbleiben können. Die Gelenksflächenränder dieser Knochen erscheinen meist an der dorsalen Seite abgenutzt (Abb. 220), was unter Umständen mit dem Einsatz der Häute als Tragsäcke, vielleicht auch als Butterschläuche, und der Verwendung der Metapodien als Haltegriffe erklärt werden kann. Referenzbefunde für diese Nutzungsspuren waren nicht fassbar. Gleichartige eigene, derzeit noch nicht



Abb. 220 Abnutzungsspuren an den dorsoproximalen Gelenkrändern von Mittelhand- und Fußknochen kleiner Wiederkäuer

5 Wussow u. a. 1999, 145.

6 Forstenpointner u. a. 2009, 38.

7 Dobney u. a. 1996, 26.



Abb. 221 Panzerfragmente einer maurischen Landschildkröte (*Testudo graeca*), Raum O, SE 878; Bohrung zwischen linkem 3. und 4. Peripherale weist auf Schallkastenverwendung hin

publizierte Beobachtungen des Autors an Knochen aus einem spätseldschukischen Bad bei Ephesos liegen aber vor. Schließlich sind auch noch fünf Fragmente eines Landschildkrötenpanzers zu nennen, die mit großer Wahrscheinlichkeit einem Individuum der maurischen Landschildkröte (*Testudo graeca*) zuzuordnen sind. In der Suture zwischen der dritten und vierten dorsalen Panzerrandplatte fällt eine sauber ausgeführte Bohrung auf (Abb. 221), die den Panzer mit großer Wahrscheinlichkeit als Schallkasten einer Schildkrötenlyra (*Chelys* oder *Barbiton*) erkennen lässt. Diese Musikinstrumente sind spätestens seit der späten Bronzezeit durch entsprechende Funde im östlichen Mittelmeerraum belegt und scheinen aufgrund der sehr variablen Bohrlochpositionen ein breites Spektrum an Konstruktionstypen aufgewiesen zu haben⁸.

Conclusio

Die vorliegenden Tierreste aus dem späthellenistischen bzw. römischen Palmyra lassen zweifellos einige wenn auch vorläufige, funktionelle Interpretationen zu. Die Sonderstellung des Fundplatzes als wirtschaftlich florierendes Handelszentrum im Inneren der großen syrischen Wüste wird in erster Linie durch den außergewöhnlich hohen Prozentsatz an Kamelknochen im Fundgut definiert. In anderen Siedlungsplätzen in semiariden Zonen des Vorderen Orients übersteigt der Anteil an Kamelresten nur selten die Höhe von 2–3 %⁹. Anhand des vorliegenden Untersuchungsmaterials können keine Rückschlüsse auf das primäre Schlachtgeschehen getroffen werden, während für eine regelmäßige Speisenerbeitung wichtige Schritte wie die Zerlegung des Tierkörpers und die Auswahl der Fleishteile in systematischer und sachkundiger Weise durchgeführt worden waren. Die Qualität des verwendeten Fleisches scheint zum Teil sehr gut, wenn nicht sogar außergewöhnlich gewesen zu sein, was sich vor allem am Schlachtagter und am Geschlecht der Schafe ablesen lässt. Möglicherweise wurde auch noch eine weitere Konsumentengruppe mit Nahrung geringerer Qualität versorgt, worauf der Nachweis von Kamelindividuen höheren Alters schließen lassen könnte. Abgenutzte und/oder beschliffene Astragale und Fragmente einer Schildkrötenlyra können als Hinweise auf Spielaktivitäten und gesellschaftliche Unterhaltung verstanden werden.

Abbildungsnachweis: Alle Abbildungen: G. Forstenpointner, G. E. Weissengruber

⁸ Forstenpointner u. a. 2006.

⁹ z. B. Tell Hesban: 1,6 %, von den Driesch – Boessneck 1995, 72; Jebel Khalid: 3,6 %, Mairs 1995, 126.

Abstracts

Tierreste aus Planierschichten des in Sondage II ergrabenen repräsentativen Gebäudes aus späthellenistisch-römischer Zeit wurden archäozoologischer Analyse und taphonomischer Interpretation unterzogen. Die aus der Untersuchung von insgesamt 2034 bestimmbaren Fragmenten ablesbaren Befunde erlauben Rückschlüsse auf das soziale Profil der für die Abfälle verantwortlichen Konsumentengruppe. In allen untersuchten Kontexten stellen kleine Wiederkäuer (Schafe:Ziegen = 3:1) mit 60–80% der bestimmbaren Tierreste die wirtschaftlich bedeutendste Nutztiergruppe dar, gefolgt von Kamelen, die, soweit bestimmbar, ausschließlich durch Dromedare repräsentiert sind. Reste von Rindern und Schweinen sind nur vereinzelt nachweisbar, 39 Gazellenknochen belegen gelegentliche Jagd. Das Verteilungsmuster der Skelettelemente weist ebenso wie die Schlachalters- und Geschlechtsprofile der genutzten Schafe und Ziegen auf eine sozial begünstigte Endverbrauchergruppe hin, die Hack- und Schnittspuren belegen professionelle Zerlegungstechnik. Astragale mit eindeutigen Spuren der Verwendung als Spielsteine und Reste eines als Schallkasten für eine Lyra zugerichteten Schildkrötenpanzers komplettieren das taphonomische Bild von Abfalldepots einer wohlhabenden, möglicherweise auch im Kontext eines Beherbergungsbetriebs zu interpretierenden Konsumentengruppe.

Filling layers from the representative building excavated in Trench II yielded faunal remains that were subject to an archaeozoological analysis and a taphonomic interpretation. Morphological and quantitative data from a total of 2034 identifiable animal remains provide significant notes on the social position of the waste producing consumer group. All analysed samples display a striking predominance of ovicaprines (60–80%; sheep:goat = 3:1), followed by remains of camels that apparently exclusively indicate dromedaries. Cattles and domestic pigs contribute only small percentages of the bony assemblage. 39 bone fragments of gazelles prove occasional events of hunting. Skeletal representation, as well as culling ages and distribution of sex, indicate a well-situated group of consumers. Cutting and chopping marks prove skilled techniques of butchering. Several astragali, marked as play pieces by clear traces of usage as well as fragments of a tortoise carapax that had been used as a sound-box of a lyre, complete the significant taphonomic features of waste assemblages of a wealthy consumer group that eventually also might be interpreted in terms of professional accommodation.

تم إخضاع بقايا حيوانية من البناء النموذجي لأواخر العصر الهليني-الروماني المستخرج من طبقات التسوية في المجس ذي الرقم (٢) لتحليل أثري حيواني وتافونومي. النتائج الحاصلة من فحص الـ ٢٠٣٤ جزءاً تسمح باستنتاجات واضحة عن الطابع الاجتماعي للمستهلكين المنتجين لهذه النفايات. كل العينات المفحوصة تثبت أن الحيوانات المجترة الصغيرة (٦٠ - ٧٠%)، الشياه: مواز = ٣ : ١) كانت أهم المواشي، تتبعها في الدرجة الجمال التي كانت حسب ما يمكن ضبطه كلها من فصيلة ذوات السنم الواحد. بقايا البقر والخنزير لا يمكن إثباتها إلا نادراً. تسعة وثلاثون عظمة غزال تثبت حصول الصيد بين حين وآخر. نماذج انتشار عناصر الهياكل العظمية ومعالم سن الذبح والجنس تدل على وجود طبقة من المستهلكين مفضلة اجتماعياً. آثار الكسر والقطع تثبت أساليب تقطيع محترفة. الاستعمال الواضح لأعظم مكعبة كأحجار لعب وبقايا صندوق صوت قيثارة مصنوع من درع سلحفاة تكمل الصورة التافونومية لمستودع نفايات خاصة بطبقة ثرية من المستهلكين والتي ربما يمكن أن تصنف بأنها كانت مؤسسة إسكان محترفة.

Zusammenfassung: Palmyras Reichtum durch weltweiten Handel

Andreas Schmidt-Colinet

Rahmenbedingungen

Im Rahmen eines Kooperationsabkommens zwischen der Generaldirektion der Altertümer und Museen Syriens (DGAM), der Außenstelle Damaskus der Orient-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) und dem Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien fanden zwischen 1997 und 2010 archäologische Forschungen im Areal der hellenistischen Stadt von Palmyra statt. Die Arbeiten standen unter Leitung von Andreas Schmidt-Colinet (Wien) und Khaled al-As'ad (Palmyra, bis 2002) sowie Waleed al-As'ad (Palmyra, ab 2003). Das Projekt wurde finanziert von der Fritz-Thyssen-Stiftung (Köln, bis 2005), anschließend vom Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF Wien).

Ausgangspunkt und Fragestellung

Während wir über Geschichte, Kunst und Kultur Palmyras vom 1. bis 8. Jh. n. Chr. durch archäologische, literarische und epigraphische Quellen gut informiert sind, war das hellenistische Palmyra des 3.–1. Jhs. v. Chr. bisher nur aus literarischen und epigraphischen Quellen zu erschließen¹. Mit der Frage nach Lokalisierung und städtebaulicher Entwicklung dieses vorrömischen Palmyra war die grundlegende Fragestellung des Projekts definiert. Mehrere Überlegungen sprachen dafür, die vorrömische Siedlung außerhalb der römischen Stadt zu lokalisieren, und zwar südlich von dieser in dem Gebiet, das im Norden vom Wadi, im Süden durch die Oasengärten und im Westen durch die Westnekropole begrenzt ist (**Abb. 222–223**)².

Ziele, Methoden, Arbeitsweise

Ziele

Zunächst wurden eine geodätische und photogrammetrische Datenerfassung sowie eine geophysikalische Prospektion mit Magnetik und Elektrik (Widerstandsmessung) des betreffenden Gebiets durchgeführt³. Das Magnetogramm (**Abb. 224**) zeigt auf dem gesamten Areal unter dem Sand verborgene Baustrukturen. Nach einer ersten Interpretation des Magnetogramms wurden drei Ziele ins Auge gefasst:

1. Durch gezielte Sondagen sollten die geophysikalisch gewonnenen Informationen verifiziert, modifiziert oder falsifiziert werden.
2. Stratigraphische Untersuchungen sollten exemplarisch die Datierung einzelner im Magnetogramm sichtbarer Baustrukturen ermöglichen.
3. Ausschnitte der im Magnetogramm sichtbaren Strukturen sollten exemplarisch freigelegt und in ihrem urbanistischen Kontext geklärt werden.

1 Die wichtigsten Quellen und Daten zum vorkaiserzeitlichen Palmyra bei Schmidt-Colinet – al-As'ad 2000, 61–64. Aus der umfangreichen Lit. zur städtebaulichen Entwicklung und Geschichte Palmyras sei besonders verwiesen auf Will 1983; Edwell 2008, 31–62. 217–227; zuletzt auch Hammad 2010, passim; s. auch u. Anm. 52–57.

2 Zu Voraussetzungen und Vorüberlegungen s. auch Schmidt-Colinet – al-As'ad 2000, 64–66 Taf. 7–8; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2008, 452–455; Plattner – Schmidt-Colinet 2010, 417 f.

3 s. Beitrag J. W. E. Fassbinder – R. Linck in Band 1 dieser Publikation. Vorberichte: Becker – Fassbinder 1999; Becker 2000; Stephani 2000; Schmidt-Colinet – Plattner 2001, 175–177; Plattner – Schmidt-Colinet 2010, 417. 421 Abb. 1–2; auch Schmidt-Colinet – al-As'ad 2008, 454 f. Abb. 1–2; 466 f. Abb. 18; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 230 Abb. 1; 234 Abb. 17.

Methoden und Arbeitsweise

Um diese Ziele zu erreichen wurden zwei Testgrabungen (Sondage I und II) angelegt (s. **Abb. 224**): Mit Sondage I sollte die Chronologie der im Magnetogramm erkennbaren Hauptstraße und an sie anschließender Gebäudeteile geklärt werden. Mit Sondage II sollte die monumentale Anlage im Zentrum der Stadt untersucht werden.

Zur Aufnahme der Befunde kam auf der Grabung neben der herkömmlichen Methode zeichnerischer Bauaufnahme zusätzlich ein digitales Dokumentationssystem zur Anwendung. Nach Abschluss der Grabungsarbeiten wurden die Tiefensondagen aus Sicherheitsgründen wieder verfüllt und das gesamte Grabungsareal durch Aufschüttung eines rings umlaufenden, ca. 1 m hohen Erdwalls geschützt. Außerdem wurde mit dem Aushub der letzten zwei Kampagnen östlich von Sondage II eine Aussichtsplattform aufgeschüttet, um Besuchern von einem erhöhten Standort aus einen Überblick über das Grabungsareal zu ermöglichen.

Das unerwartet reiche Fundmaterial wurde gesichtet, photographisch und zeichnerisch dokumentiert, inventarisiert und in eigens angelegte Datenbanken eingegeben, die es ermöglichen, das Material nach Fundgattungen im Kontext der Befunde anzuzeigen mit dem Ziel, eine Funktionsanalyse einzelner Räume zu erstellen. Zu einzelnen Fundgruppen wurden – erstmals für Palmyra – naturwissenschaftliche Analysen durchgeführt. Die botanischen und die Tierknochenfunde wurden – ebenfalls für Palmyra zum ersten Mal – archäobotanisch bzw. archäozoologisch untersucht. Ausgewählte Funde wurden vor Ort oder in Werkstätten in Damaskus (DGAM) und Wien (ÖAI) restauriert bzw. konserviert und nach Palmyra zurückgeführt (**Abb. 225–226**)⁴.

Nach der Erstellung eines Gesamtinventars wurde das Fundmaterial im Museumsdepot in Palmyra gelagert. Für die Präsentation der Ergebnisse der Arbeiten wurde ein Konzept für eine permanente Ausstellung im Museum erstellt, die 2010 eröffnet wurde.

Ergebnisse⁵

Sondage I: Eine hellenistisch-römische Straßenkreuzung mit angrenzender Wohnbebauung⁶

Befunde

Auf einer kleinen Fläche von ca. 25 x 6 m wurde ein Schnitt bis auf den gewachsenen Boden gelegt (**Abb. 227–229**). Dabei konnten die geophysikalischen Daten bestätigt und präzisiert werden. Es wurde die Kreuzung einer Haupt- und einer Nebenstraße mit angrenzender Bebauung angeschnitten. Auf der Hauptstraße fanden sich unter mehreren kaiserzeitlichen Laufhorizonten in der Straßenmitte mehrere massive Kanalleitungen, die ihrerseits einen 15 m tiefen Brunnen überschneiden (**Abb. 230**), der im 2. Jh. v. Chr. in Benutzung war. Die Leitungen weisen ein leichtes Gefälle von Westen nach Osten auf, also aus Richtung der Efqa-Quelle in Richtung Stadtzentrum. Leitungen und Brunnen belegen eine ausgiebige Wasserversorgung des Quartiers.

Die angrenzende Bebauung bestand in den unteren beiden Mauerlagen aus großen Kalksteinquadern mit einer darüber aufgehenden, in Mörtel gebetteten Lehmziegelarchitektur. Bauornamentik aus Kalkstein sowie Stuck- und bemalte Putzfragmente lassen auf eine aufwändig dekorierte Architektur schließen. Die Laufhorizonte der Straßen sowie der angrenzenden Räume bestanden aus gestampftem Lehm mit Mörtel- und Kiesschüttungen. In einem an die ›Nebenstraße‹ angrenzenden Raum weisen zwei *in situ* erhaltene Herde, mehrere in unmittelbarer Nähe gefundene große Pithoi, die z. T. inwendig Reste von Färbematerial aufweisen, sowie zahlreiche Webgewichte auf eine wirtschaftliche Nutzung der entsprechenden Räume möglicherweise im Zusammenhang mit Textilproduktion hin. Eine auf der Straßenkreuzung gefundene palmyrenische Inschrift nennt einen Bankettsaal, der in nächster Umgebung gelegen haben dürfte.

Funde

Zahlreiche Funde, insbesondere die qualitätvollen Keramik-, Glas-, Eisen- und Bronzefunde⁷ verweisen auf einen gehobenen Standard der ansässigen Bewohner. Das Ess- und Trinkgeschirr wurde teils lokal produziert, teils von

4 s. Beitrag W. Szaivert Kat. **31 Abb. 214 k, 31** und Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **123 Abb. 179** in diesem Band. Vorberichte: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 465 Abb. 17; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 238 Abb. 2–3; Addendum 14, 324 Abb. 18; Addendum 36, Abb. 2–3.

5 Allgemeine Vorberichte: Schmidt-Colinet – al-As'ad 2000; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2008.

6 s. Beitrag G. A. Plattner in Band I dieser Publikation. Vorberichte: Schmidt-Colinet – al-As'ad 2000; ausführlich (mit Lit.) Plattner – Schmidt-Colinet 2010. Weiterer Kurzbericht: Schmidt-Colinet – al-As'ad 2008, 455–459 Abb. 3–4. 6.

7 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage I und Beiträge R. Ployer in diesem Band. Vorbericht: Römer-Strehl 2000.

weit her importiert: Das Keramikspektrum reicht von lokaler Ware bis hin zu Importen u. a. aus Italien, Nordafrika, Rhodos, Kleinasien, Tarsus, Ägypten, Palästina und Mesopotamien. Für Palmyra bisher erstmalig ist der hohe Anteil an hellenistischer Keramik des 3. und 2. Jhs. v. Chr. (**Abb. 231**): syrische Imitationen attischer schwarz engobierter Keramik (Fischteller) sowie schwarz engobierte Tarsusware vom ausgehenden 3. Jh. v. Chr. sowie Imitationen von Fischtellern und ›Megarischen Bechern‹ des 2./1. Jhs. v. Chr., rot engobierte Reliefkeramik aus dem östlichen Mittelmeerraum des beginnenden 2. Jhs. v. Chr. mit figürlichen Darstellungen (**Abb. 232**)⁸, ferner glasierte sog. parthische Ware vom 1. Jh. v./n. Chr., ein hoher Anteil an *Eastern Sigillata A (ESA)* des 2. Jhs. v. Chr. sowie insbesondere des 1. Jhs. v./n. Chr., zyprische Importkeramik des 1. Jhs. n. Chr., afrikanische Ware (*African Red Slip Ware*), *Brittle Ware* bis hin zu lokaler Ware und Öllampen des 2./3. Jhs. n. Chr. sowie eine zeitgleiche spätparthisch-frühsassanidische Glasurkeramik. Aufgrund der in gesicherten Straten geborgenen Funde ist es erstmalig für den syrischen Raum möglich, einzelne Keramikgattungen, z. B. die *Brittle Ware* und die parthische Glasurkeramik, in Ware und Form in einander zeitlich ablösende Phasen zu differenzieren.

Besonders aussagekräftig sind auch die Amphoren⁹, da deren Tonmaterial und Form eindeutige Hinweise geben auf Produktionsort und Produktionszeit der Gefäße sowie auf den Inhalt der darin transportierten Lebensmittel. Neben lokal oder in der Region hergestellten Amphoren finden sich solche, die von weit her importiert sind. Das chronologische Spektrum reicht dabei vom 3. Jh. v. Chr. bis ins 3. Jh. n. Chr. Hellenistische Amphoren aus Rhodos sind der früheste Beleg für den Import von Wein in Palmyra. Besonders aufschlussreich ist ein rhodischer Amphorenstempel des DAMOKRATEUS aus dem 3. Jh. v. Chr. (**Abb. 233**)¹⁰, ein *missing link* zwischen ebensolchen Amphorenstempeln aus der Ägäis einerseits und dem Persischen Golf andererseits. In der Kaiserzeit wurde Wein aus Palästina (Gaza) importiert, Fischsoße (*garum*)¹¹ und/oder Olivenöl aus Nordafrika (Tunesien), wie sich hier zum ersten Mal für Palmyra nachweisen lässt. In einer Amphore aus Ägypten sind möglicherweise sogar Datteln nach Palmyra gelangt.

Für künftige Vergleichsstudien wurden naturwissenschaftliche Analysen einzelner Keramikproben durchgeführt: Werkstoffanalysen parthischer Glasuren und mineralogische Analysen zur Farbpigmentbestimmung¹².

Die reichen Glasfunde werden gemeinsam mit den Funden aus Sondage II behandelt und erlauben eine erste Typologie palmyrenischer Gläser (s. u.).

Die für Palmyra zum ersten Mal durchgeführte archäozoologische Untersuchung der Tierknochenfunde¹³ liefert erste Erkenntnisse über Haustierhaltung und -nutzung im hellenistisch-römischen Palmyra. Die Tierreste können überwiegend der ›Abfallkategorie 2‹ zugeordnet werden, wie sie bei Küchenverarbeitung anfällt. Unter den nachgewiesenen domestizierten Tierarten dominieren bei weitem Schafe und Ziegen. Wesentlich geringer ist der Anteil an Dromedaren, Rindern und Schweinen. Jagd auf Gazellen und Wildgeflügel sowie Fischnutzung sind nachweisbar, stellten aber keinen wesentlichen Beitrag zur Nahrungsversorgung dar.

Chronologie und Interpretation

Aus der Korrelierung der stratigraphisch ergrabenen Funde, insbesondere der Keramik, mit den zugehörigen Architekturbefunden ergeben sich für letztere mehrere Bauphasen, die vom späten 3. Jh. v. Chr. bis in das 3. Jh. n. Chr. datiert werden können. Erste bauliche Aktivitäten lassen sich eindeutig für die zweite Hälfte des 3. Jhs. v. Chr. nachweisen. Größere Umbauten haben im ausgehenden 2. Jh. v. Chr. stattgefunden. Besondere Beachtung verdient der Brunnen in der Hauptstraße, der bis zu einer Tiefe von 15 m demontiert bzw. ausgehoben werden konnte, und für den die auf dem Boden des Brunnens im Grundwasser geborgenen Funde eine Benutzung im 2. Jh. v. Chr. belegen. Eine monumentale Ausbauphase ist in augusteischer Zeit nachzuweisen. Nach weiteren baulichen Veränderungen im Lauf des 1. Jhs. n. Chr. wurden im 2. Jh. n. Chr. offenbar keine Baumaßnahmen durchgeführt, was sich vermutlich damit erklärt, dass in diese Zeit der Hauptausbau der römischen Stadt nördlich des Wadis fällt. Erst für die severische Zeit lässt sich erneut umfangreichere Bautätigkeit nachweisen. Die Nutzung des Areals reicht dann bis an das Ende des 3. bzw. den Anfang des 4. Jhs., was – ähnlich wie bei dem in

8 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Katalog der Keramik **K 28 Abb. 7** in diesem Band. Vorberichte: Römer-Strehl 2000, 88 Abb. 11 a Taf. 16 d; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002, 165 Abb. 11.

9 s. Beitrag F. Laubenheimer und Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl in diesem Band. Vorbericht: Laubenheimer u. a. 2007. Zur Verbreitung von Amphoren als Transportbehälter im östlichen Mittelmeerraum sowie zu ihrer möglicher Wiederverwendung vgl. allgemein Eiring – Lund 2004; Tomber 2008a.

10 s. Beitrag F. Laubenheimer und Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl Nr. **1 Abb. 83** in diesem Band. Vorberichte: Römer-Strehl 2000, 89 f. Abb. 11 c Taf. 16 c; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2002a, 165 Abb. 12; Schmidt-Colinet – al-As'ad 2005a, 212 Abb. 12; Laubenheimer u. a. 2007, 332 Abb. 3; Addendum 21, 28 Abb. 26; Addendum 22, 302 Abb. 2; Addendum 32, 13 Abb. 7.

11 Zum Handel mit *garum* vgl. kürzlich Van Neer u. a. 2010; Papa 2010.

12 s. Beitrag C. Römer-Strehl – M. Meibohm – A. K. Schuster und Beitrag A. Gebel – C. Römer-Strehl in diesem Band.

13 s. Beitrag G. Forstenpointner – G. E. Weissengruber in diesem Band.

Sondage II freigelegten Bau (s. u.) – möglicherweise mit der Eroberung der Stadt durch Aurelian bzw. mit dem diokletianischen Mauerbau zusammenhängt.

Insgesamt ergibt sich – zum ersten Mal nicht nur für Palmyra, sondern für den gesamten syrischen Raum – eine stratigraphisch gesicherte Abfolge hellenistisch-römischer Keramik sowie eine durchgehende Siedlungskontinuität von 500 Jahren vom Hellenismus bis in die römische Kaiserzeit. Außerdem werfen Funde und Befunde aus Sondage I ein neues, sehr konkretes Schlaglicht einerseits auf den Fernhandel Palmyras, andererseits auch auf die Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Oasenstadt bereits seit der hellenistischen Zeit des 3. Jhs. v. Chr.

Sondage II: Ein späthellenistisch-römisches Hofhaus¹⁴

Befunde

Architektur

In Sondage II wurden in einem Areal von ca. 45 x 45 m bis zu einer Tiefe von ca. 10 m die Mauern bzw. Substruktionen eines monumentalen Baus freigelegt (**Abb. 234–235**), dem im Magnetogramm aufgrund seiner Ausmaße (ca. 40 x 40 m) und der prominenten Lage im Zentrum der Stadt besondere Bedeutung zukommt. Die Mauern waren weitgehend bereits in spät- oder nachantiker Zeit ausgeraubt, sodass oft nur die Mauerausrisse verfolgt werden konnten. Soweit erhalten, waren auch hier die Substruktionen aus Bruchsteinmauerwerk errichtet, die unteren Lagen des aufgehenden Mauerwerks aus Kalkstein und die weiter aufgehenden Wände aus verputzten Lehmziegeln.

Um einen Innenhof, der von Süden her über einen zentralen propylonartigen Eingang von außen zugänglich ist, gruppieren sich Räume unterschiedlicher Größe, von denen mindestens drei Zugänge zum Hof besaßen. In den Räumen M und N befanden sich zwei gut erhaltene Öfen, Raum F weist einen wasserundurchlässigen Fußboden aus Bitumen und eine Kanalleitung auf. Im ganzen Gebäude wurden starke Brandschichten beobachtet. Mehrere Räume waren mit Wandmalerei und Stuckfriesen reich ausgestattet, wie sich aus Hunderten von im Versturz gefundenen Fragmenten rekonstruieren lässt.

Für den Bau selbst lassen sich mehrere Bau- und Nutzungsphasen nachweisen, die von der 1. Hälfte des 1. Jhs. v. Chr. bis an das Ende des 3. Jhs. n. Chr. datiert werden können: Über älteren Lehmziegelmauern wurde in einer ersten Bauphase bereits das spätere Ausmaß der gesamten Anlage konzipiert. Die Hauptausbauphase der monumentalen Anlage fällt dann in augusteische Zeit, wobei im Ostflügel die Lehmziegelarchitektur erst später in Stein ausgeführt wurde. Vor der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. wurde der Bau weitgehend durch Brand zerstört, wie massive durchgehende Brandhorizonte zeigen. Danach wurde der Bau auf demselben Grundriss erneuert. Zu diesem ›Neubau‹ gehören die reichen Wandmalereien und Stuckfrieze (s. u.). Die Anlage wurde bis an das Ende des 3. Jhs. n. Chr. genutzt, dann zerstört bzw. aufgelassen. Aber auch nach der Zerstörung waren Teile der Anlage noch sekundär genutzt.

Raumausstattung: Wandmalerei und Stuckfrieze¹⁵

Mehrere insbesondere die Zugänge zum Hof flankierende Räume waren mit Wandmalerei und Stuckfriesen geschmückt, die sich aus Hunderten von im Versturz gefundenen Fragmenten rekonstruieren lassen.

Stuckfrieze

Alle Stuckfragmente wurden ausgelegt, gesichtet, dokumentiert und analysiert. Über 300 für die Rekonstruktion von Raumausstattungen relevante Stücke wurden in einer Datenbank erfasst. Als Ergebnis lassen sich sieben verschiedene Dekorationssysteme rekonstruieren (**Abb. 236. 238–239**)¹⁶ und auf Basis der Schichtenmatrix bestimmten Räumen zuordnen. Besonders aufwändig und qualitativ sind die Stuckaturen aus den Räumen A/B und D/G/M.

14 s. Beitrag C. Ertel – R. Ployer in Band 1 dieser Publikation. Vorberichte: Schmidt-Colinet – al-As‘ad 2008, 457–467 Abb. 5. 7–18; al-As‘ad – Schmidt-Colinet 2010, 230–235 Abb. 2–16; 237–241 Abb. 1–9; al-As‘ad – Schmidt-Colinet 2011, 159–167 Abb. 1–6; auch Addendum 21, 11 f. Abb. 29–35; Addenda 25–37.

15 s. Beitrag B. Tober in Band 1 dieser Publikation. Vorberichte: Schmidt-Colinet 2005b; Schmidt-Colinet u. a. 2008, 462 f. Abb. 10–12; auch Addendum 21, 31 Abb. 30–31; Addendum 28, 43 Abb. 1–2; Addendum 32, 13 Abb. 4; Addendum 36, Abb. 4–6.

16 s. Beitrag B. Tober **Abb. 175. 182** in Band 1 dieser Publikation. Vorbericht: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 462 f. Abb. 10–12.

Es findet sich ein abwechslungsreiches Repertoire: Girlandenfriese mit Rosetten und verschiedenen Appliken (Masken, Körbe, Panflöten); Architekturordnungen, bestehend aus Kymatien, Mäanderband bzw. Zahnschnitt mit applizierten Blattkonsolen; Flechtbänder und Rankensimen mit ionischen Kymatien; Lotus-Palmetten- und Zungenblattfriese mit verschiedenen vegetabilischen Kapitellen.

Hervorzuheben sind stuckierte Halbsäulen mit korinthischen Kapitellen zusammen mit einer Muschelkonche vor rotem Hintergrund. Spektakulär sind mit Motiven maritimer Fauna vergoldete (!) Fragmente, die mit Eisennägeln auf blauem Untergrund befestigt waren (**Abb. 237**)¹⁷. Ob sie den Stuckfriesen zuzuordnen sind oder als Appliken an Möbeln oder einer Holzdecke befestigt waren, muss offen bleiben. Fische und andere Meerestiere gehören zum geläufigen Motivschatz der *Xenia*, herrschaftlicher Bankette. Die Analyse technischer Details erlaubt erste Einblicke in die Arbeitstechniken der palmyrenischen Stuckateure. Der Stuck wurde frei geformt (Ranken, Blattkonsolen, Kapitelldekorationen) oder als Halbfabrikat aufgetragen und nachmodelliert (Masken, Appliken). Eine dritte Technik ist die Benutzung von Modeln bzw. Stempeln, die in die profilierten Leisten eingedrückt wurden, insbesondere zur Formung von Kymatien, Mäander- und Flechtbändern, Zungenblatt- und Lotus-Palmettenfriesen. Anhand der Abdrücke konnten 19 verschiedene solche Model identifiziert werden.

Auf eine museale Präsentation der Friese wurde angesichts der jüngsten polnischen und französischen Ausstellungen von Stuckfriesen im Museum von Palmyra weitgehend verzichtet¹⁸.

Wandmalerei¹⁹

Aus den Hunderten von Malereifragmenten (**Abb. 240**) können – aufgrund von Anpassungen (**Abb. 241**) und anhand technischer Beobachtungen – unterschiedliche Dekorationssysteme zeichnerisch rekonstruiert werden. Außerdem lassen sich einzelne Dekorationselemente im Rahmen der Architektur bestimmten Räumen zuweisen. So etwa kann für den größten Raum G eine Wanddekoration mit hexagonalen Feldern und Rundmedaillons mit figürlichen Darstellungen (*imagines clipeatae*) rekonstruiert werden (**Abb. 242**)²⁰, wie sie ähnlich im ›Grab der drei Brüder‹ (**Abb. 243**) erhalten ist. Darüber lassen sich Zusammenhänge zwischen gemalten und stuckierten Architekturdekorationen ermitteln.

Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen der Wandmalerei (**Abb. 244**)²¹

Alle Wandmalereifragmente wurden ausgelegt, soweit möglich angepasst und mit einer Masse auf Kalkbasis an den Bruchkanten zusammengefügt. Zahlreiche Fragmente, insbesondere die für eine permanente Ausstellung im Museum von Palmyra bestimmten Stücke, wurden konservatorisch behandelt: Kalkkrusten und Auflagen von Sand und lehmigem Erdmaterial auf der Malschicht wurden mit Skalpell und weichen Pinseln entfernt. Um weitere Farbverluste zu verhindern, wurde die pulvrige, meist schlecht haftende Malschicht gefestigt. Zur langfristigen Sicherung wurden die Malereien auf einen Träger übertragen. Über einer Armierungsschicht aus Epoxidharz und Sand wurden die Fragmente auf Leichtbau-Aluminiumwabenplatten in Kalkputz eingebettet (**Abb. 244**)²². Naturwissenschaftliche Analysen dienten der Untersuchung der verwendeten antiken Mörtel- und Malmaterialien²³.

Funde

Zu den zahlreichen sog. Kleinfunden gehören vor allem die Gefäßkeramik, aber auch Lampen, Webgewichte, Glas-, Bronze- und Beingegenstände, die Münzen, Tesseræ sowie Funde aus anderen Materialien (Ton, Knochen, Elfenbein etc.).

17 Vgl. Beitrag B. Tober **Abb. 198–200** in Band 1 dieser Publikation. Vorberichte: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 463 Abb. 12; Addendum 12, 324 Abb. 18; Addendum 27, 4 Abb. 1; Addendum 31, 77 Abb. 2; Addendum 32, 13 Abb. 8.

18 Vgl. Eristov u. a. 2009.

19 Vgl. bisher Tober 2011b.

20 s. Beitrag B. Tober **Abb. 205** in Band 1 dieser Publikation. Vorberichte: al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 238 f. Abb. 4–6; Addendum 14, 325 Abb. 19–20; Addendum 36, Abb. 4–5. Vgl. auch die Malereien mit *imagines clipeatae* und Gelagedarstellungen aus dem Strategieion von Dura-Europos: Freyberger 1999, 135 Anm. 6; 142 Anm. 36 (mit Lit).

21 s. Beitrag A. Winkels, Restaurierung und Präsentation in Band 1 dieser Publikation.

22 s. Beitrag A. Winkels, Restaurierung und Präsentation **Abb. 229–230** in Band 1 dieser Publikation.

23 s. Beitrag A. Winkels, Mörtelanaysen in Band 1 dieser Publikation.

*Keramik*²⁴

Die Keramik unterscheidet sich auffällig von der aus Sondage I: Bei den Amphoren²⁵ lassen sich zwar wieder auswärtige Produktionen (u. a. wieder aus Gallien, Italien, Rhodos, Nordafrika, Mesopotamien) festmachen, der weit überwiegende Teil besteht aber aus lokaler Produktion eines bestimmten Typus. Auch geben auffällig viele mit Bitumen ausgekleidete Amphoren Hinweise auf deren Wareninhalt: Nachweisen lassen sich Wein, Olivenöl, *garum*, in einem Fall wahrscheinlich Datteln.

Auch die übrige Keramik aus Sondage II, die erstmals in zahlreichen Typentafeln veranschaulicht und nach Waren geordnet katalogartig vorgelegt wird (z. B. **Abb. 246**)²⁶, zeigt einen gegenüber Sondage I unterschiedlichen Befund: Die einheimische lokale Ware überwiegt gegenüber der importierten Feinware. Letztere zeigt aber eindrucksvoll die weltweiten ökonomischen und kulturellen Verbindungen Palmyras einerseits bis Gallien und Pannonien (!), andererseits in das parthisch-sassanidische Mesopotamien (**Abb. 245**)²⁷ und bis nach Saudi-Arabien seit hellenistischer bis in die späte Kaiserzeit.

In der lokal produzierten Ware ist auffällig häufig die Kombination von Kochtöpfen mit viel Trinkgeschirr zu beobachten, aber kein Essgeschirr mit Ausnahme von einigen großen schalenartigen Platten von ca. 40 cm Durchmesser. Im Vergleich mit anderen Fundplätzen lässt sich ein derartiges Formenensemble als »Karawansereigeschirr« bezeichnen. In anderen Räumen ist dagegen ein hoher Anteil an Feinware auffällig. Insgesamt erlaubt die Fundverteilung bestimmter Keramiktypen auf einzelne Räume Rückschlüsse auf deren Nutzung. Dies gilt auch für die Lampen²⁸ (z. T. mit Götternamen und -darstellungen) und die übrigen Kleinfunde (s. u.).

*Glasgefäße*²⁹

Von den über 1300 geborgenen Glasgefäßfragmenten konnte ein gutes Drittel aufgrund des Erhaltungszustands einer genauen Auswertung unterzogen werden. Die reiche Formenvielfalt (**Abb. 247**)³⁰ entspricht generell dem frühen syro-palästinensischen Spektrum von Flaschen, Schalen (**Abb. 248**)³¹, Bechern, Krügen u. a. Die frühesten Gläser lassen sich in das 1. Jh. v. Chr. datieren, die meisten stammen aus dem 1.–3. Jh. n. Chr., ein paar wenige vom Anfang des 4. Jhs. Aufgrund der stratigraphisch ergraben Befunde ist es erstmals möglich, das Formenspektrum der palmyrenischen Gläser von spähellenistischer bis in spätantike Zeit aus einem Siedlungskontext zu erfassen. Gleichzeitig wird eine erste Typologie palmyrenischer Gläser nach Typentafeln vorgelegt.

*Kleinfunde aus verschiedenen Materialien*³²

Die große Menge an Kleinfunden wird nach Gattungen katalogartig zeichnerisch und photographisch dokumentiert und diachronisch analysiert. Objekte aus verschiedenen Materialien – u. a. aus Edelmetallen, Stein, Eisen, Bronze, Ton, Knochen, Elfenbein, Terrakotta – und mit ganz unterschiedlicher Funktion – u. a. Statuetten, Tonreliefs, Waffenzubehör, Waagen, Pferdegeschirr (**Abb. 226**)³³, Kästchen, Spielsteine, Murmeln (**Abb. 249**)³⁴, Kreisel, Löffel, Haarnadeln, Glasperlen, Webgewichte und Spinnwirtel – geben detailliert Auskunft über die Nutzung der Anlage. In eigenen Beiträgen werden die über 50 Münzen (**Abb. 225**)³⁵, Tesseræ (**Abb. 251–252**)³⁶ und eine Gemme (**Abb. 250**)³⁷ sowie zahlreiche Dipinti und Graffiti auf Keramikscherben³⁸ in ihren wirtschafts-, kultur- und religionshisto-

24 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Keramik aus Sondage II in diesem Band.

25 s. Beitrag F. Laubenheimer und Beitrag F. Laubenheimer – C. Römer-Strehl in diesem Band; s. auch o. Anm. 9.

26 Hier nach Römer-Strehl 2008, 469 Abb. 19; s. auch al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 240 Abb. 8.

27 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Katalog der Keramik **K 64–66 Abb. 13** in diesem Band.

28 s. Beitrag C. Römer-Strehl, Lampen in diesem Band. Vorbericht: Römer-Strehl 2010.

29 s. Beitrag R. Ployer, Glasgefäße in diesem Band. Vorberichte: Ployer 2008; Ployer 2010b; Ployer 2012; Addendum 35; auch Addendum 36, Abb. 6–7.

30 Hier nach Ployer 2008, 472 Abb. 20; s. auch al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 239 Abb. 7.

31 s. Beitrag R. Ployer, Katalog der Gläser **20 Abb. 119** in diesem Band.

32 s. Beitrag R. Ployer, Kleinfunde in diesem Band.

33 s. Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **123 Abb. 179** in diesem Band; s. auch o. Anm. 4.

34 Vgl. Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **26–36 Abb. 158–159** in diesem Band. Vorberichte: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 464 Abb. 15; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 10; Addendum 13, 272 Abb. 20.

35 s. Beitrag W. Szaivert in diesem Band; s. auch oben Anm. 4.

36 s. Beitrag A. Schmidt-Colinet, Tesseræ Nr. **1–3 Abb. 195, 198–199** in diesem Band. Vorberichte: Schmidt-Colinet u. a. 2008, 463 Abb. 13; al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 7–8; auch Addendum 3, 101 Abb. 8; Addendum 10, 205 Abb. 2; Addendum 13, 272 Abb. 19; Addendum 21, 32 Abb. 32; Addendum 32, 13 Abb. 5.

37 s. Beitrag A. Schmidt-Colinet, Gemme **Abb. 202** und Beitrag R. Ployer, Katalog der Kleinfunde **80 Abb. 168** in diesem Band. Vorbericht: Addendum 13, 272 Abb. 21.

38 s. Beitrag A. Schmidt-Colinet, Dipinti und Graffiti in diesem Band.

rischen Zusammenhang gestellt und interpretiert. Abschließend werden organische Materialien (Lederschuhe mit Nägeln), Pflanzenreste und die zoologischen Funde (**Abb. 253–256**)³⁹ vorgelegt. Bei den botanischen Resten handelt es sich um Kerne von Oliven (*Olea europea*), Datteln (*Phoenix dactylifera*), Pfirsichen (*Prunus persica*) und Schlehen (*Prunus spinosa*)⁴⁰. Letztere sind nur in kleinen Mengen erhalten. Die Schlehen müssen aus nördlich gelegenen Gegenden importiert worden sein, da sie im Mittelmeerraum nicht wachsen. Der archäozoologische Befund unterscheidet sich wesentlich von dem aus Sondage I⁴¹. Die Qualität des verwendeten Fleisches ist durchwegs außergewöhnlich, was sich am jungen Schlachtalter und Geschlecht der Tiere sowie an der Vorliebe für bestimmte Fleischteile ablesen lässt. Die Skelettelemente lassen Ernährungsgewohnheiten erkennen, bei denen offensichtlich Wert auf höchste Qualität gelegt wurde. Beschliffene Astragale (**Abb. 255**) von Schafen und Ziegen belegen deren Nutzung als Spielsteine, ein sorgfältig durchlöcherter Rückenpanzer einer Landschildkröte (**Abb. 254**)⁴² macht dessen Nutzung als Schallkörper einer Leier wahrscheinlich. Der erstmalige Versuch, die in Palmyra üblichen Tierhaltungsformen und ihre Entwicklungslinien zu rekonstruieren, stellt nicht nur einen neuen Beitrag zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Siedlung dar, sondern gibt auch Hinweise zur Interpretation der Anlage.

Chronologie und Interpretation

Geringfügig unterschiedliche Interpretationen in der absoluten Datierung einzelner Bauphasen und der komplexen Baugeschichte der Anlage sowie in der Rekonstruktion der aufgehenden Architektur ergeben sich aus der unterschiedlichen Beurteilung einzelner Grabungsbefunde durch verschiedene Mitarbeiter. Diese Unterschiede sind in der Publikation nicht »geglättet«, sondern bewusst beibehalten. Insbesondere für das Hofhaus in Sondage II bleiben verschiedene Details rein hypothetisch, so die Existenz eines Säulenumgangs sowie eines Brunnens oder einer Zisterne im Hof, einer Treppe in ein – wie auch immer gestaltetes – Obergeschoss, die Dach- bzw. Deckenkonstruktion und die Wasserver- und -entsorgung.

Gesicherte Ergebnisse

Aus der Korrelierung der stratigraphisch ergrabenen Funde, insbesondere der Keramik, mit den zugehörigen Architekturbefunden ergeben sich für den in Sondage II untersuchten Bau mehrere Bauphasen, die von der Mitte des 1. Jhs. v. Chr. bis in das späte 3. Jh. n. Chr. reichen. Tiefsschnitte unter dem Bauhorizont der Anlage belegen die Existenz einer älteren, hellenistischen Lehmziegelarchitektur, die diagonal zum rechtwinkligen System des Steinbaus ausgerichtet und damit unabhängig von diesem zu verstehen ist.

Der monumentale Steinbau wurde um die Mitte des 1. Jhs. v. Chr. errichtet bzw. konzipiert und in augusteischer Zeit monumental ausgebaut. In der 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. wurde die Anlage durch Brand weitgehend zerstört und im Anschluss daran auf demselben Grundriss wieder aufgebaut. Zur Ausstattung dieses »Neubaus« gehören die luxuriösen Wandmalereien und Stuckdekorationen aus der 2. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. Die Zerstörung oder Aufgabe der Anlage erfolgte gegen Ende des 3. oder zu Beginn des 4. Jhs. n. Chr. Ob oder inwieweit die Geschichte des Baus im Zusammenhang mit historisch überlieferten Ereignissen zu verstehen ist, muss einstweilen offen bleiben. Spekulativ ist an folgende Ereignisse zu denken: Errichtet wurde die Anlage offenbar kurz nach der Einrichtung der römischen Provinz *Syria* (64 v. Chr.) bzw. um die Zeit der römischen Invasion unter Marcus Antonius⁴³. Nach einer Brandzerstörung erfolgte ein luxuriöser Neubau wohl nach dem Besuch des Kaisers Hadrian in Palmyra (131 n. Chr.). Die Zerstörung bzw. Aufgabe der Anlage könnte mit der Einnahme Palmyras durch Aurelian (272/273 n. Chr.) und die danach erfolgte Verlagerung des Siedlungsschwerpunkts nach Norden hinter die zu Beginn des 4. Jhs. errichtete diokletianische Stadtmauer in Zusammenhang stehen⁴⁴.

39 s. Beitrag G. Forstenpointner – G. E. Weissengruber **Abb. 216, 221** in diesem Band.

40 Die Analysen werden S. Bortenschlager und K. Oeggl (Institut für Botanik, Universität Innsbruck) verdankt. Vorbericht: al-As'ad – Schmidt-Colinet 2010, 232 Abb. 11. Zu archäobotanischen Untersuchungen in Berenike vgl. Cappers 2006.

41 s. Beitrag G. Forstenpointner – G. E. Weissengruber in diesem Band.

42 s. Beitrag G. Forstenpointner – G. E. Weissengruber **Abb. 221** in diesem Band.

43 Zu der bei Appian, *Bella civilia* 5, 9 überlieferten »Eroberung« Palmyras durch Marcus Antonius vgl. die kritischen Bemerkungen von Hekster – Kaizer 2004; andererseits hat Gawlikowski 1974 die Errichtung der ersten Stadtmauer in Palmyra mit der Invasion des Marcus Antonius in Verbindung gebracht. Vgl. allgemein auch Sommer 2005, 152 mit Anm. 39. Zu Status und Zugehörigkeit Palmyras zur römischen Provinz *Syria* vgl. Will 1985; Young 2001, 137; Fibiger Bang 2008, 222.

44 Zu den Jahren 272–274 n. Chr. und zum Bau der diokletianischen Stadtmauer in Palmyra zusammenfassend Hartmann 2001, 375–402; Millar 1993, 170–172. Möglicherweise haben sich auch die Sassanideneinfälle auf Palmyra ausgewirkt. Gawlikowski – Żuchowska 2010 haben das neu gefundene Mosaik in Palmyra überzeugend im Zusammenhang mit den politischen Auseinandersetzungen zwischen Odainat und Shapur interpretiert; vgl. auch schon Gawlikowski 2005a; Gawlikowski 2005b. Zu den Folgen der Sassanideneinfälle für Apameia vgl. Balty 1987.

Konzentration und Verteilung einzelner Fundgattungen und Keramiktypen lassen verschiedene funktionale Bereiche innerhalb des Baus erkennen (vgl. **Abb. 235**)⁴⁵: für den Südwesten (Räume A/B) Tätigkeiten im Zusammenhang mit Religion und Kult (z. B. Tesserae, Lampen und Gemmen mit Götternamen bzw. Götterdarstellungen), für den Nordwesten (Räume R/P) Fernhandel und Wirtschaft (Keramikspektrum, Münzen, Feinwaagen), für die Räume V, W und Y Vorratshaltung und Lagerung (Amphoren und andere Vorratsgefäße), für Raum F Waschen und Reinigung (Wasserleitung, Bitumenböden), für Raum K Spiel und gesellschaftliche Unterhaltung (Spinnwirtel, Haarnadeln, Astragale, Spielsteine, Kreisel, Schildkrötenleier, Raumausstattung mit Wandmalerei und Stuckfriesen). Der Südosten des Baus (Räume D/G/M) diente der Speisenzubereitung und für herrschaftliche Bankette (Backöfen, Feinkeramik, Glasgeschirr, luxuriöse Raumausstattung mit Wandmalerei und Stuckfriesen). Auch die figürliche Stuckdekoration mit Fischen und anderen Meerestieren weist in den Bereich der *Xenia*⁴⁶.

Derartig multifunktionale Kontexte sind für parthisch-sassanidische Karawanenbauten (Karawansereien/Khane) typisch. Auch architekturtypologisch finden sich zu der hofartigen Anlage, die letztlich in der Tradition des ›Mesopotamischen Hofhauses‹ steht⁴⁷, engste zeitgleiche Parallelen in Residenz- oder Karawanenbauten des Vorderen Orients⁴⁸.

Die zentrale Lage des Baus, seine monumentale Architektur, die luxuriöse Ausstattung mit Stuck und Wandmalerei sowie nicht zuletzt die Qualität, Diversität und Verteilung der Funde machen deutlich, dass es sich um eine sowohl wirtschaftlich als auch privat genutzte vornehme Wohnarchitektur eines reichen Handelsherrn handelt⁴⁹. Die Interpretation der Tierknochenfunde weist in dieselbe Richtung. Nicht auszuschließen ist, dass es sich dabei um die Residenz (Khan/Serail) der berühmten Familie des Elahbel handelt. In jedem Fall bezeugen Funde und Befunde den großen wirtschaftlichen und kulturellen Reichtum der Bewohner, der im Zusammenhang mit dem weltweiten internationalen Handel Palmyras zu verstehen ist (vgl. **Abb. 257–258**).

44 Zu den Jahren 272–274 n. Chr. und zum Bau der diokletianischen Stadtmauer in Palmyra zusammenfassend Hartmann 2001, 375–402; Millar 1993, 170–172. Möglicherweise haben sich auch die Sassanideneinfälle auf Palmyra ausgewirkt. Gawlikowski – Żuchowska 2010 haben das neu gefundene Mosaik in Palmyra überzeugend im Zusammenhang mit den politischen Auseinandersetzungen zwischen Odainat und Shapur interpretiert; vgl. auch schon Gawlikowski 2005a; Gawlikowski 2005b. Zu den Folgen der Sassanideneinfälle für Apameia vgl. Balty 1987. Zu Palmyra im 3. Jh. n. Chr. allgemein auch Teixidor 2005.

45 Zur Bestimmung von Raumfunktionen durch Analyse der Fundverteilung in Masada vgl. Reich 2001; Reich 2003.

46 Zur inhaltlichen Interpretation der *Xenia* vgl. Darmon 1990. Im Zusammenhang mit *Xenia* sind wohl auch die Fischdarstellungen auf dem Bellerophonmosaik zu verstehen (Gawlikowski – Żuchowska 2010, 13. 31–33 Abb. 8–10. 13), das den Fußboden eines Symposienraums geschmückt hat.

47 Zur kontroversen Diskussion um das ›Mesopotamische Hofhaus‹ vgl. Miglus 1996 und Miglus 1999; dazu kritisch Margueron 2003; auch Schmidt-Colinet 2007, 157 f. Anm. 6–13 (mit Lit.).

48 Vgl. etwa Kleiss 1966, passim, bes. 101 f. Abb. 143; auch Dentzer 1994; Netzer 2003, bes. 152 f. Abb. 218. Die gleichen Dimensionen und denselben Bautypus weisen Karawanenbauten in Südsyrien bzw. Jordanien auf: Brünnow – von Domaszewski 1904, 456 Abb. 538 (sog. Zwischenkastell bei Petra); Brünnow – von Domaszewski 1905, 4 f. Abb. 45 (el-Mutrab); 78 f. Abb. 658; 81 f. Abb. 662 (Han ez-Zebib); 87–89 Abb. 670 (Umm el-Walid); 465 Abb. 538. Zu vergleichen ist auch der Grundriss des sog. *Caravansérail* in Khirbet edh-Dharh, der etwa zeitgleich mit der Anlage in Palmyra zu datieren ist, und dessen Zerstörung die Ausgräber aufgrund eines Münzfunds möglicherweise mit der Invasion Zenobias in Verbindung bringen: Villeneuve – Muheisen 2008, 1504–1506 Abb. 6; zur Datierung Muheisen – Villeneuve 2005, 497. Vgl. auch das Strategieion in Dura-Europos in Dimensionen und Bautypus: Freyberger 1999, 133–135 Abb. 1. Zur Frage der Definition von *Caravansérails* besonders Żuchowska 2005a, 332–335. Zu Begriff und Funktion des *Hader* vgl. Hammad 2010, 145–150. Zur alten Tradition des Bautypus sei auf das spätklassisch-hellenistische *Monumental Building* in Panskoye (Chersones) und dessen Interpretationsvorschlag hingewiesen: Hannestad 2002, bes. 280–282 Taf. 12. Zum Weiterleben des Grundrisstypus in der frühislamischen Architektur vgl. Sack 2008, bes. 39 Abb. 2 b; Genequand 2008, bes. 139–142 Abb. 3. 9–10; auch Altaewel 2006, 173 f. Abb. 23 (al-Akhwien East).

49 Zu Karawanenherren und dem internationalen Handel Palmyras ist die Lit. inzwischen unermesslich. Stellvertretend sei verwiesen auf: Will 1957; Drexhage 1980; Teixidor 1984; Drexhage 1988; Gawlikowski 1988; Gawlikowski 1994; Mattingly 1995; Graf 1996; Gawlikowski 1994; Dirven 1996; Potts 1997; Dirven 1998, 91–93; Yon 1998; Schuol 2000, bes. 47–90. 380–452; Young 2001; Sartre 2001, passim s. v. Palmyre, bes. 997–1000; auch Delplace 2003; Żuchowska 2005a, bes. 330 f.; Gawlikowski 2007b; Kaizer 2008, 657. Zum allgemeinen Rahmen Butcher 2003, 180–222; Sommer 2005, 202–213; Sartre 2007a. Zum Weinhandel zwischen Rom und Indien vgl. Ruffing 1999. Zu in griechischen Inschriften überlieferten palmyrenischen Händlern in Koptos, Spasinu Charax und in Skythien vgl. Ruffing 2006, bes. 149. – Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang die neueren Forschungen am Roten Meer sowie am Persischen Golf. Zur Gleichzeitigkeit und zu den Vor- und Nachteilen der beiden Seerouten nach Indien jetzt Seland 2011; s. auch Bianchetti 2002; Delbrueck 1955/1956. Zu Kosten und Dauer der Transporte auf dem Seeweg im Mittelmeer vgl. Arnaud 2007. – Zum Persischen Golf: Calvet – Pic 2008; zusammenfassend Schuol 2000, 207–213. 400–408; auch Salles 2004; Schmid 2004. – Zu Failaka: Hannestad 1983. – Zum Roten Meer: Tomber 2004; Tomber 2008b (dazu Whitehouse 2010); Decker 2010. – Zu Berenike: Sidebotham – Wendrich 1998; Sidebotham – Wendrich 2001/2002; Sidebotham – Wendrich 2002; Cappers 2006; zusammenfassend Sidebotham – Zych 2010; Sidebotham – Zych 2011. – Zu Myos Hormos: Peacock u. a. 2000; Peacock u. a. 2003; zusammenfassend Peacock – Blue 2006. – Zur *Via Nova Traiana*: Sidebotham – Zitterkopf 1998; Sidebotham – Zitterkopf 2006. – Zum *Mons Claudianus* zusammenfassend Peacock – Maxfield 1997; Maxfield – Peacock 2001; Maxfield – Peacock 2006. – Zu Didymoi und den Routen vom Nil zum Roten Meer jetzt Cuvigny 2011, bes. 3–5 Taf. 1.

Ausblick

Mit den Sondagen I und II ist angesichts des großen Areals der zu vermutenden hellenistischen Siedlung auf beiden Seiten des Wadis nur die sprichwörtliche ›Nadel im Heuhaufen‹ gefunden. Viele Fragen bleiben offen oder stellen sich erst: nicht nur Detailfragen zur Chronologie und Rekonstruktion der frühen aufgehenden Architektur, sondern generelle Fragen, etwa: Wie erklärt sich die zeitgleiche Monumentalisierung der Architektur in beiden Sondagen in augusteischer Zeit⁵⁰? Wie lässt sich erklären, dass in Sondage I für das 2. Jh. n. Chr. keine Bautätigkeit nachzuweisen ist, während das große Hofhaus in Sondage II nach Brandzerstörung luxuriös neu aufgebaut wurde? Wie sind Fragen zur Chronologie und zu den Hintergründen für die Verlagerung des Siedlungsschwerpunkts nach Norden zu beantworten? Sind Neuerungen oder Kontinuitäten (›Paradigmenwechsel‹) zwischen dem späthellenistischen und dem späteren kaiserzeitlichen Palmyra (etwa in unterschiedlichen Bauweisen oder im unterschiedlichen Straßenraster etc.) zu erkennen⁵¹ und möglicherweise damit verbundene sozialgeschichtliche Veränderungen? Für die jüngsten und künftige Forschungen zur Urbanistik und Geschichte des frühen Palmyra insbesondere von syrischer⁵², polnischer⁵³, französischer⁵⁴, italienischer⁵⁵ und US-amerikanischer⁵⁶ Seite ist mit der vorliegenden Publikation ein weiterer Beitrag geleistet⁵⁷.

Nach Abschluss des Projekts wurden die in Sondage I und II ergrabenen Strukturen (der monumentale Steinbau als N 209) in den ersten mit GPS vermessenen Gesamtplan von Palmyra eingebracht (**Abb. 261**)⁵⁸. Vielversprechend sind auch die derzeit vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR, Oberpfaffenhofen) erstellten Radar-Stereo-Satellitenbilder (**Abb. 262–264**)⁵⁹, deren Auswertung richtungsweisende Impulse für weitere Forschungen zur Topographie und Geschichte Palmyras und seines Hinterlands liefern kann.

Abbildungsnachweis: Abb. 224: H. Becker, J. Fassbinder und Palmyra-Archiv; Abb. 225–226: U. Egger; Abb. 238–239. 242: B. Tober; Abb. 244: A. Winkels; Abb. 246: C. Römer-Strehl; Abb. 247–248: R. Ployer; Abb. 253–256: G. Forstenpointner; Abb. 257–258: aus Angeli Bertinelli 1979 und A. Schmidt-Colinet; Abb. 259: Google Earth 2010; Abb. 261: K. Schnädelbach; Abb. 262: © Digital Globe/European Space Imaging; Abb. 263–264: Quelle DLR; alle übrigen: Palmyra-Archiv.

50 Grundlegende Veränderungen bzw. ›Paradigmenwechsel‹ im Vorderen Orient in augusteischer Zeit hat besonders Freyberger 1998 betont; kritisch dazu Gawlikowski 1998. Es ist wohl nicht nur durch die Quellenlage bedingt, wenn sich in Palmyra auch in der Grabarchitektur im ausgehenden 1. Jh. v. Chr. eine grundlegende Veränderung zur Monumentalisierung im Steinbau manifestiert (Turmgrab des Atenatan 9 v. Chr.). Zum Verhältnis Palmyras zu Rom ausführlich mit Quellensammlung Edwell 2008, 31–62. 217–227. Zum kulturellen Selbstverständnis der palmyrenischen Oberschicht vgl. auch Gzella 2005.

51 Urbanistik und Wohnarchitektur im hellenistisch-römischen Syrien sind immer noch weitgehend unbekannt bzw. unerforscht. Vgl. zusammenfassend Cohen 2006; dazu Butcher 2009; allgemein die Beiträge bei Castel u. a. 1997 (dazu Foss 2000); David – al-Dbiyat 2000 (bes. Leriche 2000; Dentzer 2000); Galor – Waliszewski 2007 (bes. Sartre 2007b); Leriche 1987; auch Balty 1989; Will 1989; Allara 1989; Allara 1990; Freyberger 1999.

Zu einzelnen Städten: Apameia: Balty 1989; Balty 1994; Balty 2000b. – Dura-Europos: Allara 1986; Allara 1987; Allara 1988; Saliou 1992; Allara – Saliou 1997. – Hama: Ploug 1985, bes. 13–15. – Ras Ibn Hani: Lagarce – Bounni 1987. – Gindaros: Kramer 2004, 355 f. – Beirut: Aubert 2001/2002; Bouzek u. a. 2002, bes. 12–23; Perring 2007. – Bosra: zusammenfassend Dentzer 2007; Dentzer-Feydy u. a. 2007, bes. 13–15. 31–38. – Gadara: Bühring 2008, bes. 112 Abb. 9–10. – Petra: Freyberger 2008. – Zum Phänomen urbanistischen Wandels durch Kulturkontakt vgl. auch die Beiträge bei Pirson – Wulf-Rheidt 2009; Mertens 2008.

52 al-Maqdissi 2000; Bounni – al-Maqdissi 2001.

53 Gawlikowski 1974; Żuchowska 2000; Żuchowska 2005a; Żuchowska 2005b; Żuchowska 2010; Gawlikowski 2007a; Gawlikowski 2010, 49; Gawlikowski 2011.

54 Will 1983; Teixidor 1987; Frézouls 1987; Dentzer – Saupin 1996, bes. 301–303. 312 Abb. 2; al-As‘ad – Yon 2001, 54 Abb. 1–4; Delplace – Dentzer-Feydy 2005, 356–358 mit Abb. (dazu Kaizer 2008, 653–656); Sartre-Fauriat – Sartre 2008, 28 f. 56; Hammad 2008; Hammad 2010, 21–23 Abb. 47; auch Leriche 1987; Sartre 1989; Will 1989; Dentzer 2000; Leriche 2000.

55 Grassi 2009a; Grassi 2009b; Grassi 2010; Baudini 2010; Palmieri 2010; Bacchetta – Bonardi 2010; Grassi u. a. 2012.

56 Finlayson 2000.

57 Vgl. allgemein auch Gawlikowski 1997; Butcher 2003, 243 f. Abb. 97; Sommer 2005, 139–224 (dazu ausführlich Konrad 2008); auch Tabaczek 2002; Tabaczek 2008.

58 Schnädelbach 2010.

59 Bisher dazu Linck – Fassbinder 2011.

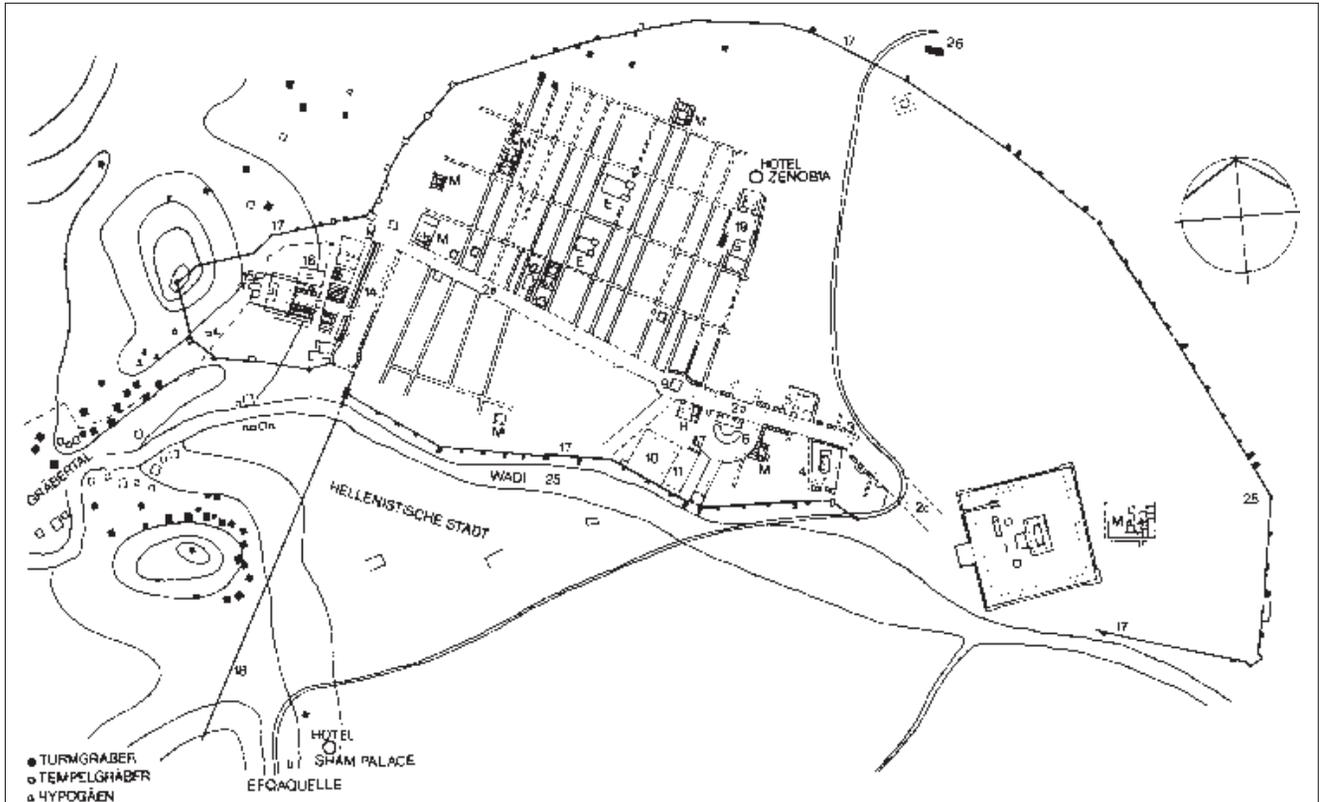


Abb. 222 Palmyra, Lage der hellenistischen Stadt südlich des Wadis

٢٢٢ بالميرا (تدمر)، موقع المدينة الهلينية جنوبي الوادي



Abb. 223 Areal der hellenistischen Stadt von Westen

٢٢٣ مساحة المدينة الهلينية من جهة الغرب

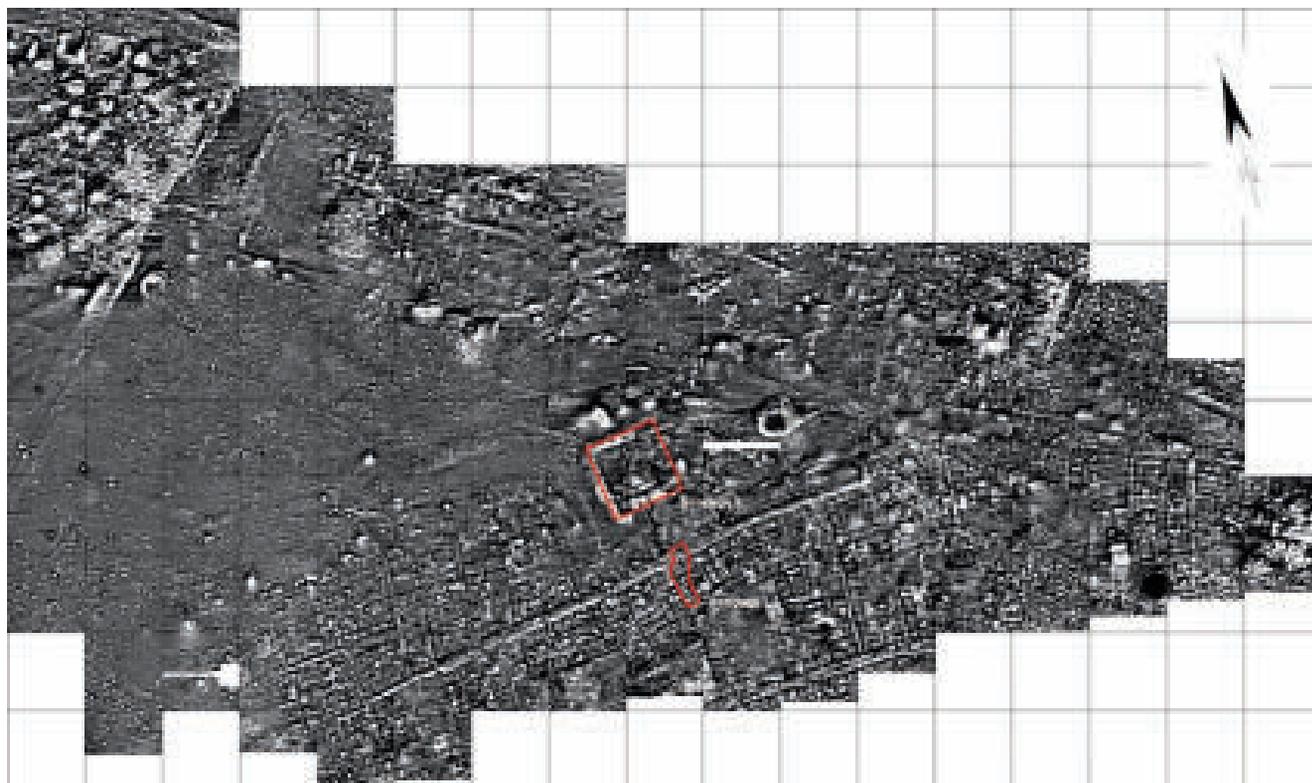


Abb. 224 Magnetogramm der hellenistischen Stadt im 40 m-Gitter mit Angabe der Sondagen I und II

٢٢٤ الصورة المغناطيسية للمدينة الهلينية في شبكة ٤٠ مترا مربعا مع بيان المجسین ذي الرقم (١) وذی الرقم (٢)



Abb. 225 Sondage II, silberne Tetrachme des Kaisers Nero, 62 n. Chr. geprägt in Antiocheia, vor und nach Restaurierung

٢٢٥ المجس ذو الرقم (٢)، درخما رباعية فضية للقيصر نيرو، سنة ٦٢ بعد الميلاد، مطبوعة في أنطاكيا، قبل وبعد الترميم



Abb. 226 Sondage II, Pferdetränse aus Bronze vor und nach Restaurierung

٢٢٦ المجس ذو الرقم (٢)، خيول - شكيمة من البرونز، قبل وبعد الترميم



Abb. 227 Sondage I, Ansicht von Süden
 ٢٢٧ المجس ذو الرقم (١)، المنظر من جهة الجنوب

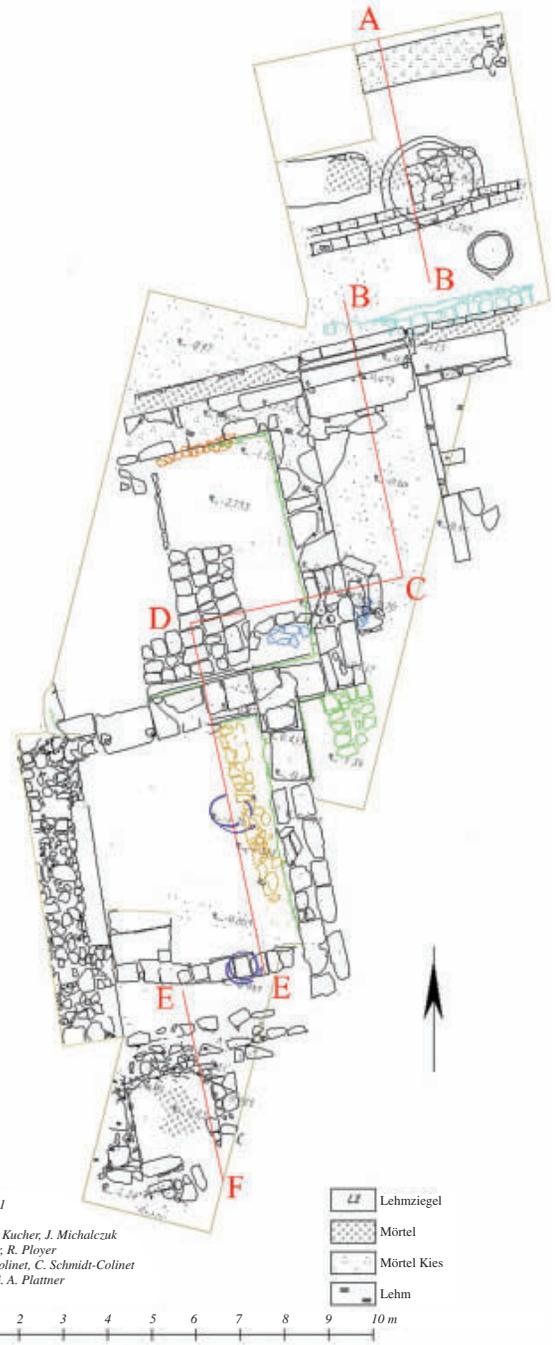


Abb. 228 Sondage I, Planum
 ٢٢٨ المجس ذو الرقم (١)، مستوى أثري اصطناعي
 (بلانوم، Planum)

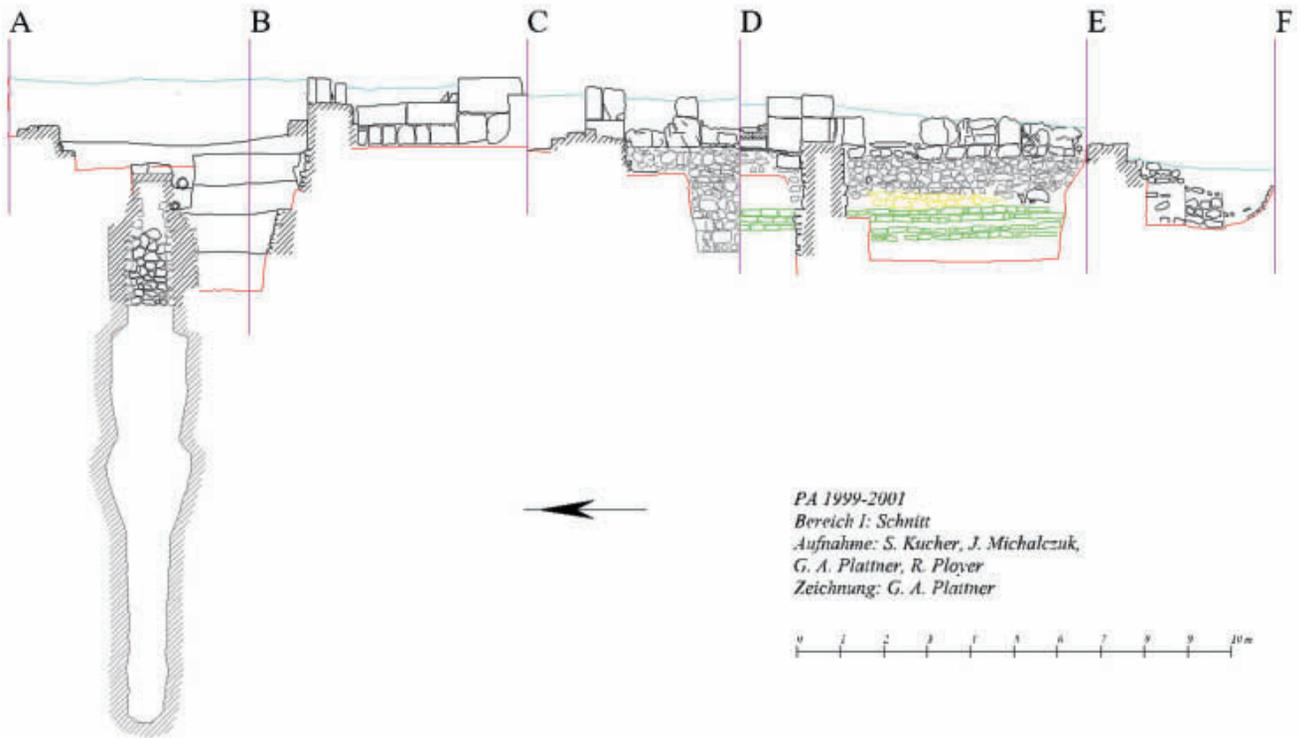


Abb. 229 Sondage I, Schnitt

٢٢٩ المجس ذو الرقم (١)، مقطع



Abb. 230 Sondage I, Brunnen auf der Hauptstraße

٢٣٠ المجس ذو الرقم (١)، بئر على الشارع الرئيس



Abb. 231 Sondage I, hellenistische Keramik des 3./2. Jhs. v. Chr.

٢٣١ المجس ذو الرقم (١)، خزف هليني عائد إلى القرن الثالث/الثاني قبل الميلاد



Abb. 232 Sondage I, Fragment hellenistischer Reliefkeramik mit figürlicher Darstellung, 2. Jh. v. Chr.

٢٣٢ المجس ذو الرقم (١)، قطعة خزف بارز هليني عليها تصوير تمثال، القرن الثاني قبل الميلاد



Abb. 233 Sondage I, rhodischer Amphorenhenkel mit Stempel des DAMOKRATEUS, Ende 3. Jh. v. Chr.

٢٣٣ المجس ذو الرقم (١)، مقبض أمفورة رودسية عليه ختم لداموكراتيوس (Damokrateus) نهاية القرن الثالث قبل الميلاد



Abb. 234 Sondage II, Ansicht von Norden

٢٣٤ المجس ذو الرقم (٢)، المنظر من جهة الجنوب



Abb. 235 Sondage II, Planum

٢٣٥ المجس ذو الرقم (٢)، مستوى أثري اصطناعي (Planum، بلانوم)



Abb. 236 Sondage II, Stuckfries, 2. Jh. n. Chr.

المجس ذو الرقم (٢)، إفريز جصي، القرن
الثاني بعد الميلاد ٢٣٦



Abb. 237 Sondage II, Meerwesen aus vergoldetem Stuck

المجس ذو الرقم (٢)، كائن بحري من جص
مذهب ٢٣٧

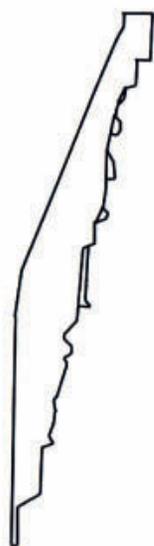


Abb. 238 Sondage II, Stuckfries, Rekonstruktion

المجس ذو الرقم (٢)، إفريز جصي، ترميم ٢٣٨

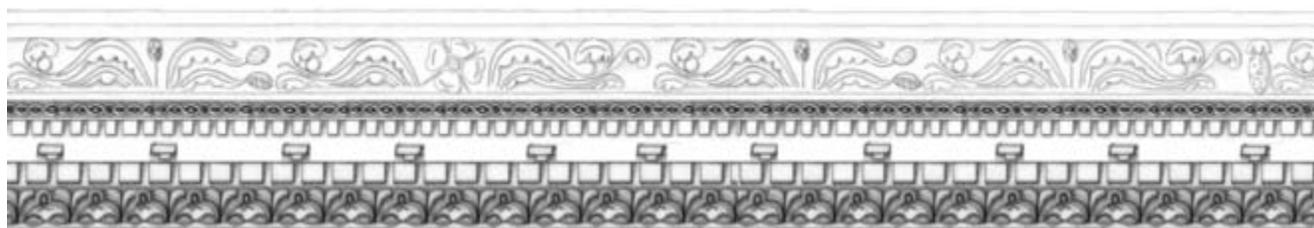


Abb. 239 Sondage II, Stuckfries, Rekonstruktion

المجس ذو الرقم (٢)، إفريز جصي، ترميم ٢٣٩



Abb. 240 Sondage II, Fragmente von Wandmalerei, 2. Jh. n. Chr.

٢٤٠ المجس ذو الرقم (٢)، قطعة نقش جداري، القرن الثاني بعد الميلاد



Abb. 241 Sondage II, Wandmalerei, Anpassungen (2003)

٢٤١ المجس ذو الرقم (٢)، نقش جداري، مضبوطات



Abb. 242 Sondage II, Wandmalerei, Fragmente einer *imago clipeata*

٢٤٢ المجس ذو الرقم (٢)، نقش جداري، قطع مداليونة مستديرة بها تصوير تمثال (*imago clipeata*)



Abb. 243 Palmyra, »Grab der drei Brüder«, Wandmalerei, *imago clipeata*

٢٤٣ بالميرا (تدمر)، قبر الإخوان الثلاثة، نقش جداري، (*imago clipeata*)



Abb. 244 Palmyra, Museum, restaurierte und montierte Wandmalerei aus Sondage II

٢٤٤ بالميرا (تدمر)، المتحف، نقش جداري من المجس ذي الرقم (٢) بعد الترميم والتركيب



Abb. 245 Sondage II, parthische glasierte Keramik, Mitte 2. Jh. v. Chr.

٢٤٥ المجس ذو الرقم (٢)، خزف مزجج بارثي، منتصف القرن الثاني قبل الميلاد

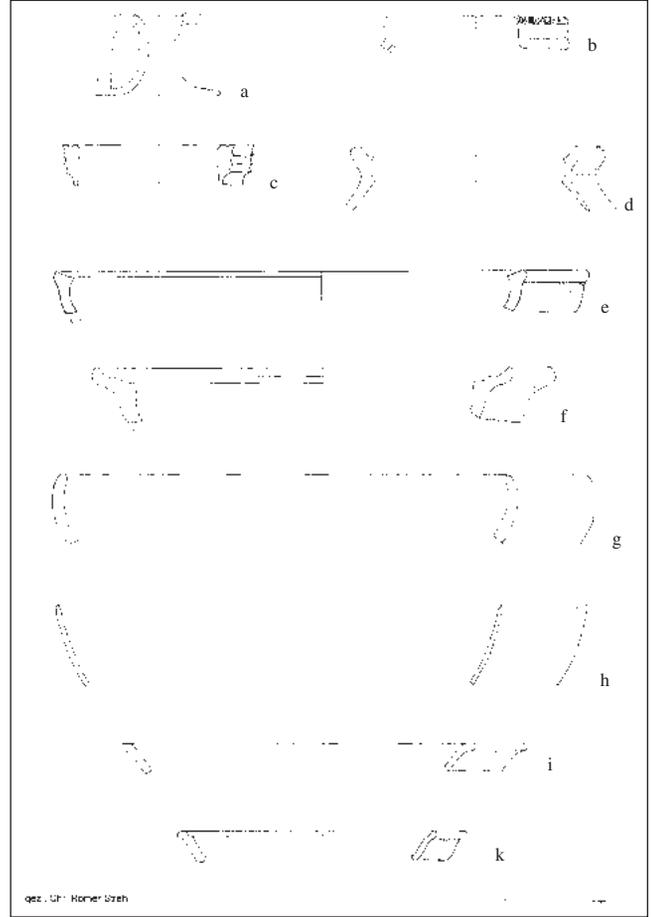


Abb. 246 Späthellenistisch-römische Keramikformen aus Sondage II (1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.)

- a) Flasche, Feine Sandware, 1. Jh. v./n. Chr.
- b) Becher, *Eastern Sigillata A*, 2. Hälfte 1. Jh. v. Chr. – 1. Jh. n. Chr.
- c) Krug oder Flasche mit profiliertem Randlippe, 2./3. Jh. n. Chr.
- d) Topf, *Brittle Ware*, 2./3. Jh. n. Chr.
- e) Kasserolle, *Brittle Ware*, 2./3. Jh. n. Chr.
- f) ›Reibschale‹, 2./3. Jh. n. Chr.
- g) Schale mit eingezogenem Rand, 2./3. Jh. n. Chr.
- h) Schüssel Hayes 50, *African Red Slip Ware*, 2./3. Jh. n. Chr.
- i) Teller mit nach außen gezogener Randlippe, 2./3. Jh. n. Chr.
- k) Schale/Teller mit profiliertem Randlippe, parthische glasierte Ware, 2./3. Jh. n. Chr.

٢٤٦ أشكال خزف عائدة إلى متأخر العصر الهليني-الروماني من المجس ذي الرقم (٢)، (القرن الأول قبل الميلاد إلى القرن الثالث بعد الميلاد)،

- a زجاجة، بضاعة رملية رقيقة، القرن الأول قبل/بعد الميلاد
- b كوب، سجيلاتا شرقي (*Eastern Sigillata A*)، النصف الثاني من القرن الميلادي الأول قبل/بعد الميلاد
- c إبريق أو زجاجة ذات فتحة مزخرفة، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- d قدر، بضاعة هشّة (*Brittle Ware*)، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- e كسرولة، بضاعة هشّة (*Brittle Ware*)، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- f جفنة لتدقيق الطعام، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- g جفنة ذات حافة منكمشة، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- h جفنة من نوع «Hayes 50»، بضاعة إفريقية (*African Red Slip*)، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- i طبق ذو حافة مسحوبة إلى الخارج، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- k جفنة/طبق ذو حافة مزخرفة، بضاعة بارثية مزججة، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد

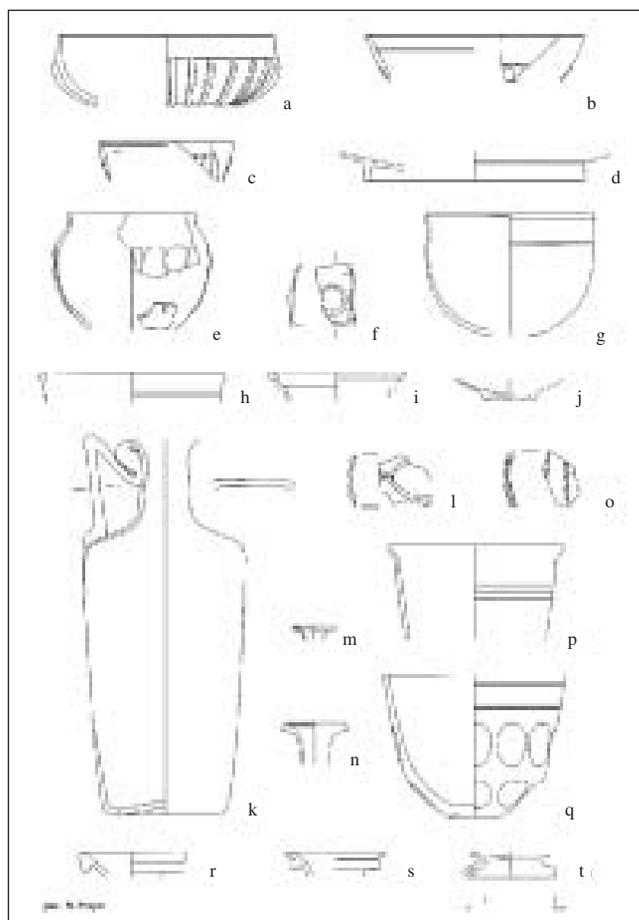


Abb. 247 Späthellenistisch-römische Gläser aus Sondage II (1. Jh. v. Chr. – 4. Jh. n. Chr.)
a) Rippenschale Isings 3a, 1. Jh. v. Chr.
b) Rippenschale, 1. Jh. n. Chr.
c) Rippenschale, 1. Jh. v. Chr.
d) Teller mit Standring, 1. Jh. n. Chr.
e) Zarte Rippenschale Isings 17, 1. Jh. n. Chr.
f) Hexagonale Flasche, 1./2. Jh. n. Chr.
g) Becher Isings 96, 1./2. Jh. n. Chr.
h) Schale, 1./2. Jh. n. Chr.
i) Becher, 1./2. Jh. n. Chr.
j) Boden mit gekniffenen Zehen, 1./2. Jh. n. Chr.
k) Zylindrische Flasche Isings 51, 2. Jh. n. Chr.
l) Gefäß mit Kettenmuster, 2./3. Jh. n. Chr.
m) Fläschchen mit eingerolltem Rand, 2. Jh. n. Chr.
n) Flasche mit Trichtermündung, 3. Jh. n. Chr.
o) Gefäß mit gekerbten Längsrippen, 3./4. Jh. n. Chr.
p) Becher Isings 106c2, 3. Jh. n. Chr.
q) Becher mit Facettenschliff, 3. Jh. n. Chr.
r) Flasche mit Trichtermündung, 3./4. Jh. n. Chr.
s) Flasche mit Trichtermündung, 4. Jh. n. Chr.
t) Boden mit ausgefaltetem Ringfuß, 4. Jh. n. Chr.

زجاجيات عائدة إلى متأخر العصر الهليني-الروماني من المجس ذي الرقم (٢) (من القرن الأول قبل ٢٤٧

- الميلاد إلى القرن الرابع بعد الميلاد)، تبعاً لـ R. Ployer
- a جفنة مضلعة من نوع «Isings 3a»، القرن الأول قبل الميلاد
- b جفنة مضلعة، القرن الأول بعد الميلاد
- c جفنة مضلعة، القرن الأول قبل الميلاد
- d طبق ذو قاعدة طوقية، القرن الأول بعد الميلاد
- e جفنة مضلعة رقيقة من نوع «Isings 17»، القرن الأول بعد الميلاد
- f زجاجة سداسية الزوايا والأضلاع، القرن الأول/الثاني بعد الميلاد
- g كوب من نوع «Isings 96»، القرن الأول/الثاني بعد الميلاد
- h جفنة، القرن الأول/الثاني بعد الميلاد
- i كوب، القرن الأول/الثاني بعد الميلاد
- j قاعدة ذات أنامل مفروضة، القرن الأول/الثاني بعد الميلاد
- k زجاجة أسطوانية من نوع «Isings 51»، القرن الثاني بعد الميلاد
- l إناء به زخرفة سلسلي الشكل، القرن الثاني/الثالث بعد الميلاد
- m زجاجة صغيرة ذات حافة مطوية إلى الداخل، القرن الثاني بعد الميلاد
- n زجاجة ذات فوهة قمعية الشكل، القرن الثالث بعد الميلاد
- o إناء به أضلاع مفروضة عمودية، القرن الثالث/الرابع بعد الميلاد
- p كوب من نوع «Isings 106 c2»، القرن الثالث بعد الميلاد
- q كوب مزخرف بسطوحات دقيقة، القرن الثالث بعد الميلاد
- r زجاجة ذات فوهة قمعية الشكل، القرن الثالث/الرابع بعد الميلاد
- s زجاجة ذات فوهة قمعية الشكل، القرن الرابع بعد الميلاد
- t قاعدة طوقية مطوية، القرن الرابع بعد الميلاد



Abb. 248 Sondage II, Rippenschale aus Glas, augusteisch
 ٢٤٨ المجس ذو الرقم (٢)، جفنة مضلعة من زجاج،
 أوغسطينية



Abb. 249 Sondage II, Murmeln aus luftgetrocknetem Lehm
 ٢٤٩ المجس ذو الرقم (٢)، بليات من طين مجفف
 بالهواء



Abb. 250 Sondage II, Gemme mit thronendem Zeus,
 2. Jh. n. Chr.

٢٥٠ المجس ذو الرقم (٢)، جوهرة بها صورة زيوس
 متربعا، القرن الثاني بعد الميلاد



Abb. 251 Sondage II, Tessera des ETPENI, Symposiarch
 130 n. Chr.

٢٥١ المجس ذو الرقم (٢)، تيسيرا لإتيني
 (ETPENI)، كبير الكهنة سنة ١٣٠ بعد الميلاد



Abb. 252 Sondage II, Tesserae

- a) Tessera des MOQIMO, VS: Tyche von Palmyra mit Efqa-Quelle, 1. Jh. v./n. Chr.
 b) Tessera des YARHAI, VS: Sonnengott, 2. Jh. n. Chr.

٢٥٢ المجس ذو الرقم (٢)، تيسيراوات
 a يساراً: تيسيرا لموقيموا (MOQIMO)، الوا
 الواجهة: تاكي (TYCHE) من بالميرا مع
 نبع أفقا، القرن الأول قبل/بعد الميلاد
 b يمينا: تيسيرا ليرحاي (YARHAI)،
 الواجهة: إله الشمس، القرن الثاني بعد الميلاد



Abb. 253 Sondage II, Fragmente von Beckenknochen kleiner Hauswiederkäuer

٢٥٣
المجس نو الرقم (٢)، قطع من عظام
الأحواض لحيوانات مجترة أليفة



Abb. 254 Sondage II, Fragmente des Knochenpanzers einer Schildkröte

٢٥٤
المجس نو الرقم (٢)، قطع من الدرع
العظمية لسلفاة



Abb. 255 Sondage II, bearbeitetes Astragal

٢٥٥
المجس نو الرقم (٢)، كاحل مصقول



Abb. 256 Sondage II, bearbeiteter Ziegenfußknochen

٢٥٦
المجس نو الرقم (٢)، رجل معزة مصقولة

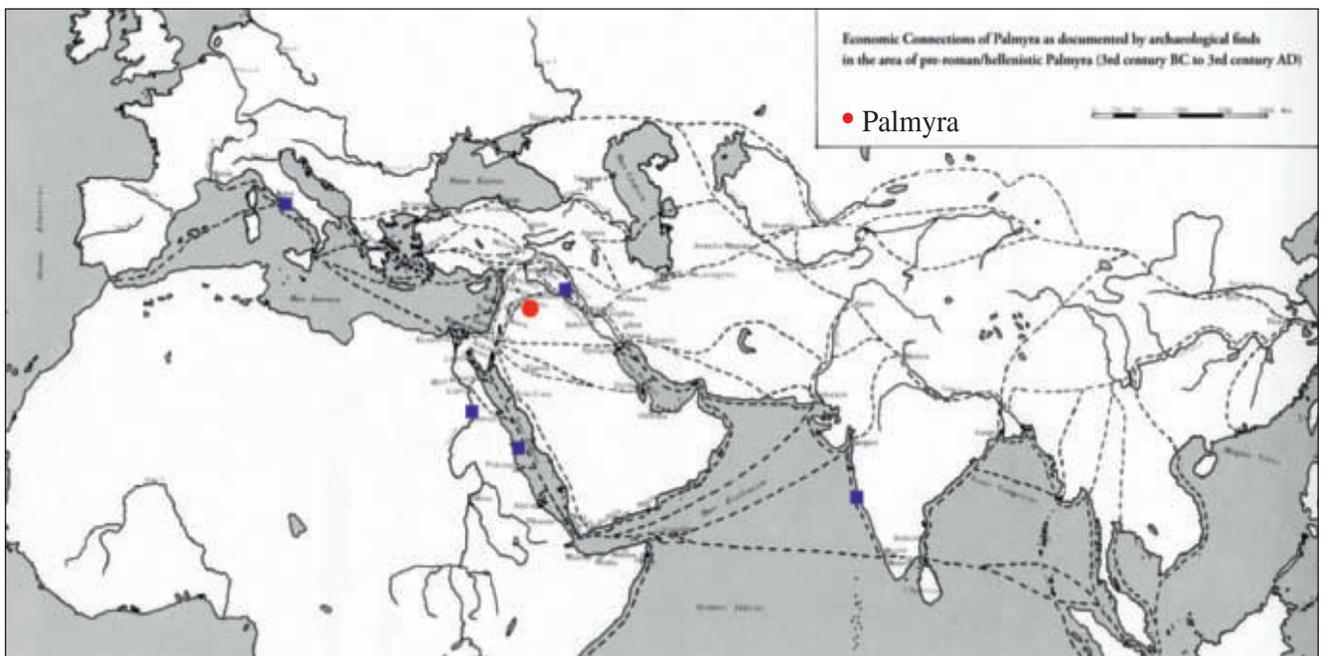


Abb. 257 Verbreitungskarte inschriftlich nachgewiesener palmyrenischer Händler

٢٥٧
خريطة انتشار لتجار بالميريين (تدمريين) ثبتت أسماؤهم نقشاً

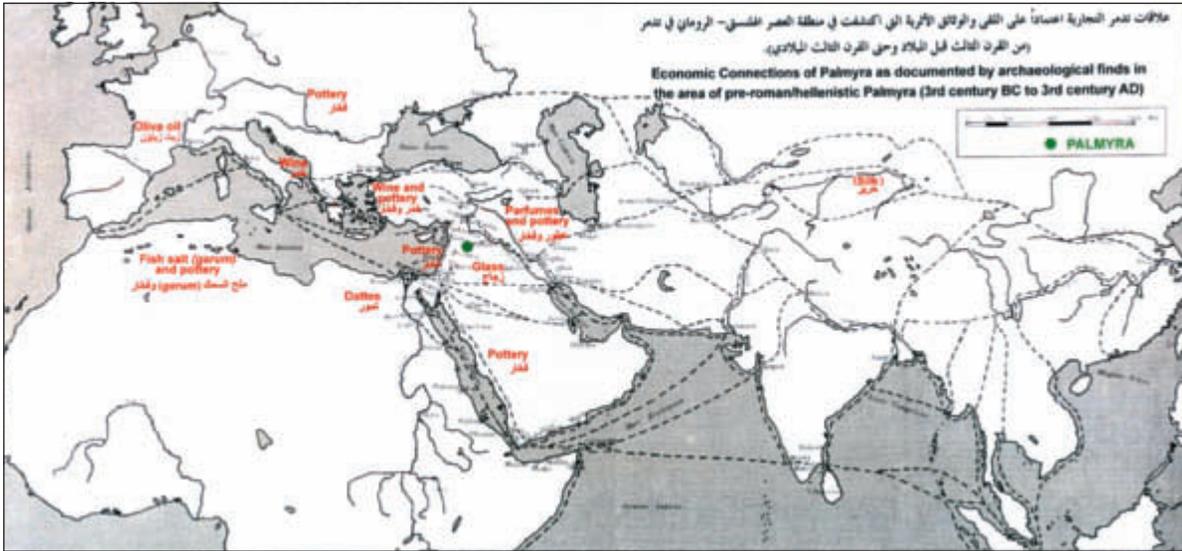


Abb. 258 Verbreitungskarte der in Sondage I und II archäologisch nachgewiesenen Importe

٢٥٨ خريطة انتشار للمستوردات الثابتة أثرياً من المجسين ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢)



Abb. 259 Palmyra, Satellitenbild Google Earth 2010

٢٥٩ بالميرا (تدمر)، صورة قمر صناعي، Google Earth، سنة ٢٠١٠



Abb. 260 Palmyra, Satellitenbild mit Interpretation des Magnetogramms

٢٦٠ بالميرا (تدمر)، صورة قمر صناعي مع تفسير للصورة المغناطيسية



Abb. 261 a Palmyra, Karte

٢٦١ (a) بالميرا (تدمر)، خريطة

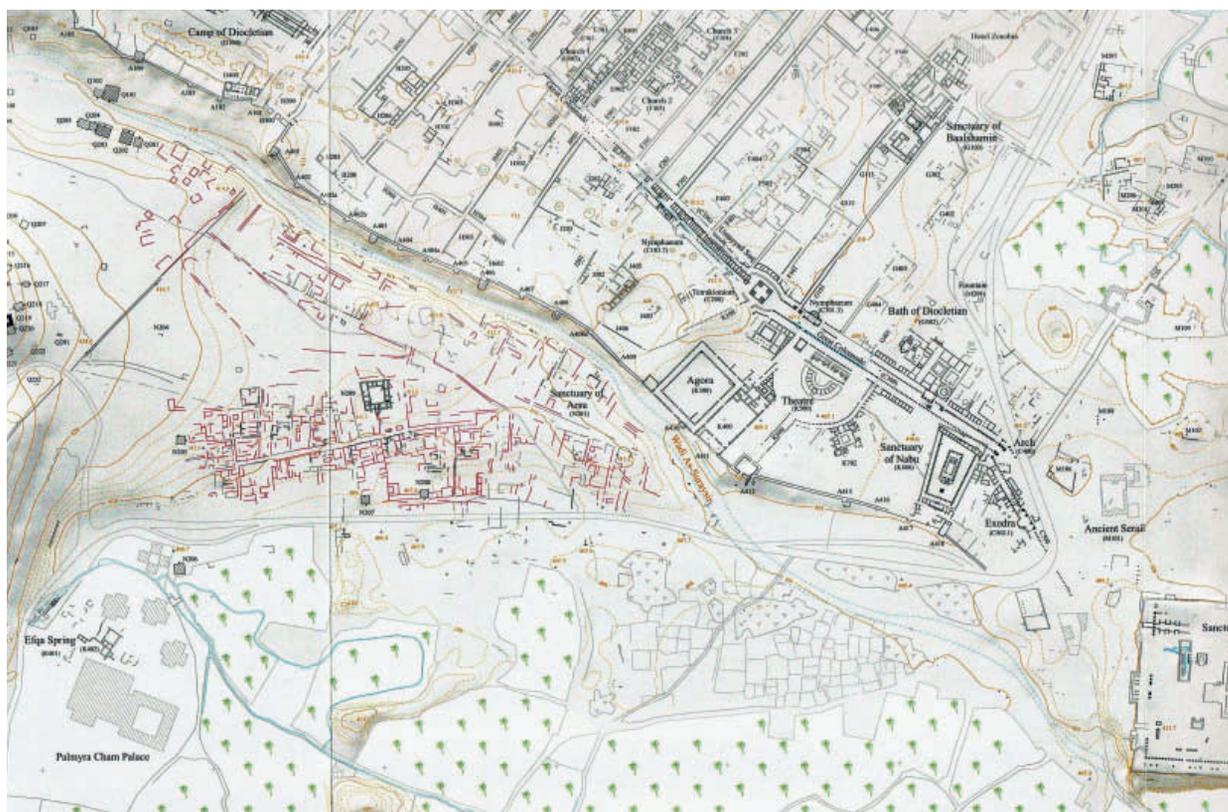


Abb. 261 b Wie Abb. 261 a, Detail

٢٦١ (b) مثل الصورة ٢٥٩، تفصيلة



Abb. 262 Palmyra, Satellitenbild Quickbird

٢٦٢ بالميرا (تدمر)، صورة قمر صناعي Quickbird،



Abb. 263 Palmyra, Radar-Satellitenbild TerraSAR-X

٢٦٣ بالميرا (تدمر)، صورة القمر الصناعي الراداري TerraSAR-X

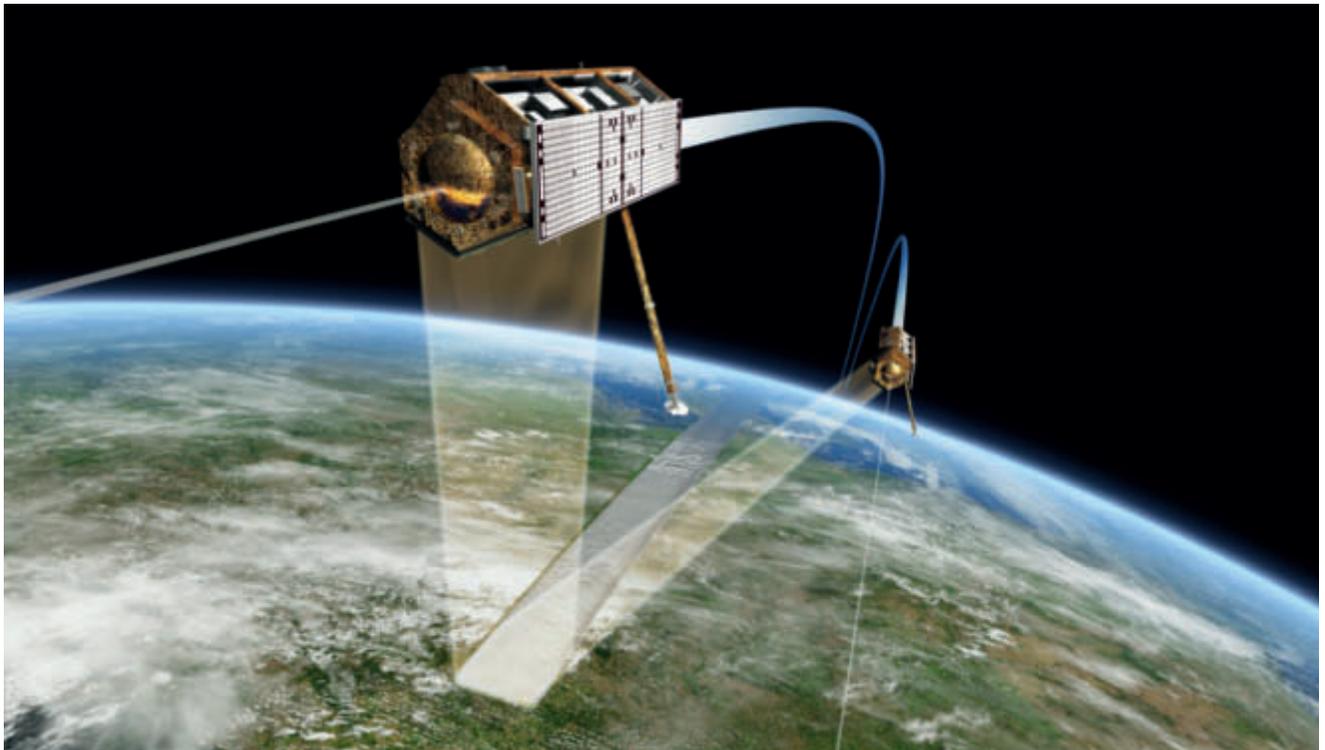


Abb. 264 Satelliten TanDEM-X

٢٦٤ قمران صناعيان TanDEM-X

وتصميم فاخر للغرفة بنقوش جدارية وأفاريز جصية). كذلك تشير الزخارف الجصية على طراز أسماك وكائنات بحرية أخرى إلى جانب اللوائم والاستضافة (Xenia)^{٤٦}.

سياقات متعددة الوظائف من هذا القبيل من مميزات مباني القوافل البارثية الساسانية (سرايات/خانات). كما توجد هناك تشابهات كبيرة ومتزامنة في نوعية الهندسة المعمارية بين هذا المبنى ذي الفناء الذي يعود مبدئياً إلى شكل وتصميم «المبنى الميزوبوتامي ذي الفناء»^{٤٧} وبين مباني المقرات أو القوافل في الشرق الأدنى.^{٤٨}

يدل الموقع المركزي للبيان وعمارته العظيمة وتصميمه الفاخر بجص ونقوش جدارية إضافة إلى الجودة والتنوع والتوزع لقي أنه مبنى ذو صبغة شبه رسمية كان مسكناً عريقاً لأحد كبار التجار الأغنياء كانت له علاقات اقتصادية وثقافية عالمية واستفاد من هذا البيان في حياته الاقتصادية العامة من ناحية والشخصية الخاصة من أخرى^{٤٩}. تقرير لقي عظام الحيوانات يشير إلى نفس هذا الاتجاه. وهناك دلائل - ولو قليلة - أن المبنى كان مقر (أي خان أو سراية) العائلة الشهيرة إيلابل - إلا أن هذا لا يتجاوز حالياً دائرة مجرد الاحتمال (انظر الصورتان ٢٥٧ و ٢٥٨).

النظر إلى المستقبل

بالنظر إلى السعة المتوقعة لمساحة المستوطنة الهلينية على طرفي الوادي لم يكشف بالمجسدين ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢) إلا عن قطرة من بحر أو سطر من قمطر. كثير من الأسئلة لم تتم الإجابة عنها أو ستطرح مستقبلاً: ليس فقط أسئلة تفصيلية عن التسلسل الزمني وعن ترميم العمارة الفوقية، وإنما أسئلة عامة، منها: كيف يفسر التوسع الكبير في تشييد العمارة في كلا المجسدين خلال العهد الأوغسطيني^{٥٠}؟ كيف يفسر عدم وجود أية حركة بناء في المجس ذي الرقم (١) خلال القرن الميلادي الثاني بينما شُيد المبنى الكبير ذو الفناء في المجس ذي الرقم (٢) تشييداً فاحراً بعد انهدامه نتيجة حريق؟ كيف يجاب عن أسئلة حول التسلسل الزمني والخلفيات لنقل مركز المستوطنة إلى الشمال؟ هل يمكن إدراك التجديد أو التواصل («تحول المفاهيم») بين الميراث في العهد الهليني المتأخر وبينها في العصر القيصري التالي (مثلاً في أساليب هندسة بناء مختلفة أو في وضع شبكات شوارع مختلفة إلخ)^{٥١} وما يتصل بذلك من تغيرات اجتماعية تاريخية محتملة. ويقدم هذا الإصدار المنشور بين أيدي القراء إضافة أخرى للبحوث الأخيرة والقادمة حول تمدن وتاريخ بالميرا الباكرا خصوصاً من الطرف السوري^{٥٢} والبولاندي^{٥٣} والفرنسي^{٥٤} والإيطالي^{٥٥} والأمريكي^{٥٦}.

بعد الفراغ من المشروع تم وضع المنشآت المنقبة عنها في المجسدين ذي الرقم (١) وذي الرقم (٢) (المبنى الحجري العظيم بوصفه «N209») في أول خريطة شاملة لبالميرا مقيسة بنظام تحديد المواقع العالمي (جي بي أس). (الصورة ٢٦١)^{٥٨}. ومن الواعد جداً كذلك صور القمر الصناعي الراداري المجسمة المعمولة من قبل المركز الألماني للملاحة الجوية والفضائية (DLR, Oberpfaffenhofen) (الصور ٢٦٢ - ٢٦٤)^{٥٩} والتي يمكن أن تقدم دراستها وتحليلها إشارات موجهة لبحوث قادمة عن طوبوغرافية وتاريخ بالميرا (تدمر) والمناطق المجاورة لها.

ذي الرقم (١)^{٤١}. جودة اللحم المستعمل ملفت للنظر، الأمر الذي يظهر من خلال صغر سن الحيوانات المذبوحة وجنسها والتفضيل لأجزاء معينة من اللحم. عناصر الهياكل العظمية تدل على عادات تغذية كان يهتم فيها على ما يبدو بأعلى الجودة الغذائية. كواحل غنم ومعز مصقولة (الصورة ٢٥٥) استعملت كأحجار لعب ودرع سلحفاة برية منقوية بعناية (الصورة ٢٥٤)^{٤٢} تشير احتمالا إلى استعمالها كصندوق صوت قيثارة. المحاولة الأولى لوصف أنواع تربية المواشي وخطوط تطورها في بالميرا (تدمر) لا تعتبر إضافة جديدة للتاريخ الاقتصادي والاجتماعي لهذه المجموعة السكنية فحسب وإنما تمنح فوق ذلك إشارات لتفسير دور المبنى.

التسلسل الزمني والتفسير

الاختلافات الطفيفة في تفسير التأريخ الدقيق لأدوار بناء معينة وللتاريخ المعقد لتشييد المبنى وفي ترميم العمارة الفوقية تعود إلى التقويم المتفاوت لبعض المعالم الأثرية المنقب عنها من قبل زملاء مختلفين. هذه الاختلافات لم يتم «تسويتها» في المنشورات وإنما استُقبلت على حالها بقصد. فيما يخص المنزل ذا الفناء في المجس ذي الرقم (٢) بالذات تبقى بعض التفاصيل افتراضية: من ذلك وجود الأعمدة حول الفناء إضافة إلى بئر في الفناء، وسلم موصل إلى دور أعلى غير محدد الشكل، كذلك تصميم السقف ونظام توصيل المياه والصرف الصحي.

النتائج الثابتة

بعد ربط اللقى المنقب عنها استراتيجيا - خصوصا الخزف - مع المعالم المعمارية المحيطة بها يثبت للبناء موضوع الدراسة في المجس ذي الرقم (٢) مراحل تشييد متعددة تمتد من منتصف القرن الأول قبل الميلاد إلى أواخر القرون الثالث بعد الميلاد، وتدلل مقاطع عميقة تحت طبقة البناء للمبنى على وجود بناء من لبن هليني أقدم عمراً موضوع قطريا تجاه النظام المتعامد للمبنى الحجري، الأمر الذي يفهم منه استقلال بعضهما عن بعض.

تم تشييد البناء الحجري العظيم أو التخطيط له في غضون منتصف القرن الأول قبل الميلاد أي بفترة وجيزة قبل إنشاء المقاطعة الرومانية سورية (سنة ٦٤ قبل الميلاد) أو في فترة الاجتياح الروماني تحت إمرة ماركوس انطونيوس^{٤٣} وتم توسيعه توسيعاً كبيراً في العصر الأوغسطيني. في النصف الأول من القرن الميلادي الثاني انهدم البناء في أغلبه بسبب حريق ثم أعيد تعميره على نفس المسقط الأفقي. وتعود النقوشات الجدارية الفاخرة والتزيينات الجصية من النصف الثاني من القرن الميلادي الثاني إلى التصميم الداخلي لهذا «المبنى الحديث». يقع هدم أو هجر البناء في نهاية القرن الثالث أو بداية القرن الرابع الميلادي. وهل كان لتشييد هذا البناء علاقة بأحداث تاريخية (إنشاء المقاطعة الرومانية سورية سنة ٦٤ قبل الميلاد أو الاستيلاء على بالميرا من قبل أوريليانوس سنة ٢٧٢/٢٧٣ بعد الميلاد أو إنشاء جدار المدينة الديوكليتياني أوائل القرن الرابع^{٤٤}) وما مدى تلك العلاقة إن وجدت، هذا مما لا تتيسر عنه الإجابة حالياً.

تركز اللقى وكيفية انتشار أجناس من اللقى وأنواع الخزف تسمح بتعيين مجالات وظيفية مختلفة داخل المبنى (انظر الصورة ٢٣٥)^{٤٥}: للجنوب الغربي (الغرفتان A و B) أشغال تتعلق بالدين والعبادة (مثلا قطع رمزية صغيرة - تيسيرا - ومصابيح وجواهر عليها أسماء أو صور آلهة)، للشمال الغربي (الغرفتان R و P) «التجارة الخارجية والاقتصاد» (طيف خزف، وقطع عملة معدنية، وموازن خاصة بالمواد الخفيفة والرقيقة)، للغرف V و W و Y «الادخار والتخزين» (أمفورات وأواني تخزين أخرى)، للغرفة F «الغسل والتنظيف» (مواسير مياه وأرضية من قار معدني)، للغرفة K «اللعب والأنس الاجتماعي» (دورات غزل ومشابك شعر وكواحل مصقولة للعب بها وأحجار لعب أخرى ودورات وقيثارة من درع سلحفاة وتصميم للغرفة بنقوش جدارية وأفاريز جص). وكان الجنوب الشرقي للعمارة (الغرف D و G و M) مخصصة لإعداد الغذاء والولائم الفاخرة (أفران وأدوات خزفية رقيقة وأدوات زجاجية

٢. النقوش الجدارية^{١٩}

تمكّن المئات من قطع النقوش الجدارية (الصورة ٢٤٠) - بناء على ضبطها وتهذيبها (الصورة ٢٤١) ونتيجة لمراقبات تقنية - من إعادة الإحياء رسماً لنظم زخرفة مختلفة. إضافة إلى ذلك يمكن أن تلحق العناصر التزيينية المختلفة في إطار الهندسة المعمارية بغرفة معينة. من ذلك مثلاً ضبط زخرفة جدارية ذات حقول سداسية الزوايا والأضلاع ومداليونات مستديرة بها تصاوير تماثيل (Imagines clipeatae) للغرفة الكبرى (G) (الصورة ٢٤٢)^{٢٠} شبيهة بالتي بقيت محفوظة في «قبر الإخوان الثلاثة» (الصورة ٢٤٣)، مما يسمح بإدراك وجود علاقة بين الزخارف المعمارية المنقوشة والجصية.

٣. تدابير الحفاظ والترميم للنقوشات الجدارية (الصورة ٢٤٤)^{٢١}

جميع قطع النقوشات الجدارية نُظفت وضُبطت وهُدبت حسب الإمكان وضُمت بعضها إلى بعض عند مواضع كسرهما بمادة جيرية الأساس. كثير من القطع - بالذات المخصصة منها للعرض الدائم في متحف بالميرا - عولجت علاجاً حفاظياً: أزيلت القشور الجيرية وطبقات الرمل والأرض الطينية من على طبقة النقش بالمشارط والفراشي الناعمة. لمنع من زيادة زوال الأصباغ تم تثبيت طبقة النقش السهلة التفتت والزوال غالباً ونقلت النقوشات إلى حامل بغرض التأمين الطويل الأمد، فوضعت القطع في ملاط جيرى على لوحات نحاسية خفيفة الوزن من ألومنيوم فوق طبقة تقوية من الراتينج الإيبوكسي والرمل (الصورة ٢٤٤)^{٢٢}. وأجريت تحليلات علمية لفحص مواد التمليط والنقش القديمة المستعملة.^{٢٣}

اللقى الأثرية

تشكل اللقى الصغيرة الأحجام الكثيرة خصوصاً من الخزف، لكن من بينها أيضاً المصاييح وأوزان النول وقطع زجاج وبرونز وقطع سيقان وقطع نقود معدنية وقطع رمزية صغيرة - تيسيراً - إضافة إلى لقى تتكون من مواد أخرى (الفخار والعظم والعاج إلى آخره).

١. الخزف^{٢٤}

يختلف الخزف بشكل ملفت للنظر عن الخزف المستخرج من المجس ذي الرقم (١): فيما يخص الأمفورات^{٢٥} نجد مرة أخرى بضاعة مستوردة من الخارج (من الغال وإيطاليا ورووس وشمال إفريقيا وغيرها) بينما يعود قسمها الغالب الأكبر إلى الإنتاج المحلي لنوع معين منه، كما يشير عدد كبير من الأمفورات المطلية داخلياً بقار معدني (البيتومين) إلى ما كان يخزن فيها من محتويات: فهناك أدلة على الخمر وزيت الزيتون و حساء السمك (Garum) وفي حالة واحدة التمر احتمالاً.

وكذلك تختلف نتائج تقرير المجس ذي الرقم (٢) عنها للمجس ذي الرقم (١) فيما يتعلق بباقي منتوجات الخزف التي تقدم لأول مرة شبه مجدول مصنفاً حسب البضائع في عدد كبير من لوحات أنماط (مثلاً الصورة ٢٤٦)^{٢٦}: فالبضاعة المحلية البلدية تترجح على البضاعة الرقيقة المستوردة. وتظهر الأخيرة العلاقات

الاقتصادية والثقافية العالمية لبالميرا (من بانونيا (!) إلى بلاد ما بين النهرين البارثية الساسانية (الصورة ٢٤٥)^{٢٧} وإلى السعودية) بدءاً من العهد الهليني المتأخر إلى العصر القيصري المتأخر.

ويغلب على البضاعة المنتجة محلياً تأليفة عدد من القدور مع الكثير من أدوات الشرب ولكن من غير أدوات أكل إلا بعض الأطباق الكبيرة الجفنية الشكل قطرها نحو ٤٠ سنتيمتراً. مقارنة بمواضع لقي أخرى يمكن تسمية هذه التشكيلة من الأنواع بـ«أدوات القوافل». على خلاف هذا يلفت النظر في الغرف الأخرى كم كبير من البضاعة الرقيقة. إجمالاً يسمح توزيع أنواع معينة من الخزف المنقّب عنه على غرف بعينها باستنتاج معلومات عن كيفية الاستفادة منها. كما ينطبق هذا أيضاً على المصابيح^{٢٨} (التي على بعضها تصاوير وأسماء آلهة) واللقى الصغيرة الأحجام الأخرى (انظر ما يلي).

٢. الأواني الزجاجية^{٢٩}

نحو ثلث قطع أواني الزجاج الألف والثلاثمائة أمكنت جودة حالها من إخضاعها لتحليلات دقيقة. تنوع الأشكال الغني يعكس على العموم الطيف السوري الفلسطيني المبكر (زجاجات - الصورة ٢٤٧^{٣٠}، وجفان - الصورة ٢٤٨^{٣١}، وأكواب وأباريق وغيرها). أقدم الزجاجيات يؤرخ لها بالقرن الأول قبل الميلاد بينما يعود أكثرها إلى فترة ما بين القرن الأول إلى القرن الثالث بعد الميلاد وبعضها إلى القرن الرابع. لأجل المعالم الأثرية المنقّب عنها استراتيجرافينا يمكن لأول مرة ضبط طيف أشكال الزجاجيات البالميرية من العصر الهليني المتأخر إلى أواخر العصور القديمة في سياق سكني، كما يقدم لأول مرة تصنيف نوعي لزجاجيات البالميرية حسب لوحات أنماط.

٣. لقي صغيرة الأحجام من مواد مختلفة^{٣٢}

يتم ضبط وفهرسة الكمية الكبيرة من اللقى الصغيرة الأحجام حسب أنواعها رسماً وتصويراً فوتوغرافياً بشكل مجدول مع تحليل تطورها تاريخياً. منتجات من شتى المواد - بما فيها معادن ثمينة وأحجار وحديد وبرونز وفخار وعظام وعاج وفخار أحمر اللون (تراكوتا) - لها مختلف الوظائف - منها التماثيل الصغيرة والنقش البارز الفخاري ومستلزمات أسلحة وعربات وأدوات الخيل (الصورة ٢٢٦)^{٣٣} وعلب وأحجار لعب ولبليات (الصورة ٢٤٩)^{٣٤} ودورات وملاعق ومشابك الشعر ولآليء زجاجية وأوزان نول ودورات غزل - تعطي معلومات مفصلة عن كيفية الاستفادة من المبنى.

وتم من خلال بعض التقارير وضع وتفسير قطع العملة المعدنية الزائدة في عددها عن خمسين قطعة (الصورة ٢٢٥)^{٣٥} والقطع الرمزية - التيسيرا - (الصورتان ٢٥١ و ٢٥٢)^{٣٦} وجوهرة واحدة (الصورة ٢٥٠)^{٣٧} إضافة إلى الكثير من الجرافيتي على قطع الخزف^{٣٨} في سياقها الاقتصادي والثقافي والتاريخي الديني. وفي الختام تقدم مواد عضوية (أحذية جلدية بها مسامير) واللقى الحيوانية (الصور ٢٥٣ - ٢٥٦)^{٣٩} وبقايا نباتية (منها نويات زيتون وتمر وبرقوق السياج)^{٤٠}. التقرير الأثري الحيواني يختلف جذرياً عن مثيله الخاص بالمجس

التسلسل الزمني والتفسير

بعد ربط اللقى المنقب عنها استراتيجياً - خصوصاً الخزف - مع المعالم المعمارية المحيطة بها ثبتت لتلك المعالم مراحل بناء مختلفة يمكن تأريخ امتدادها من أواخر القرن الثالث قبل الميلاد إلى القرن الثالث بعد الميلاد، وهناك دلالة واضحة على بداية حركة بناء في النصف الثاني من القرن الميلادي الثالث قبل الميلاد. خلال أواخر القرن الثاني قبل الميلاد وقعت تغييرات بنائية ملحوظة. ومما يستحق اهتماماً خاصاً بئر على الشارع الرئيس التي أمكن الكشف عنها إلى عمق يصل إلى ١٥ متراً. وتدل اللقى المنقب عنها في المياه الجوفية بقعر البئر على استعمال لها خلال القرن الثاني قبل الميلاد. في العهد الأوغسطيني تثبت حركة معمارية ضخمة وبعد تغييرات بنائية إضافية خلال القرن الأول بعد الميلاد لم تتخذ خلال القرن الميلادي الثاني أية إجراءات بناء على ما يبدو، الأمر الذي ربما يفسر بالتوسع المعماري للمدينة الرومانية شمالي الوادي. فقط في العصر السيفيري يمكن إثبات حركة بناء واسعة من جديد وتمتد الاستفادة من المنطقة إلى أواخر القرن الثالث أو أوائل الرابع مما يعود ربما - شبيهاً بحال المبنى المكتشف عنه في المجس ذي الرقم (٢) (انظر إلى ما يلي) - إلى الاسيلاء على المدينة من قبل أوريليانوس أو إنشاء الجدار الديوكليتياني.

إجمالاً يبرز - لأول مرة ليس لبالميرا فحسب وإنما للمنطقة السورية برمتها - تعاقب موثق استراتيجياً لخزف هليني روماني إضافة إلى استمرارية استيطان متواصلة عبر خمسمائة عام ابتداء من الهلينية حتى العصر القيصري الروماني. فوق ذلك تسلط لقي ومعالم أثرية مستخرجة من المجس ذي الرقم (١) الضوء بوضوح كبير وبصورة جديدة على التجارة الخارجية لبالميرا من ناحية وعلى التاريخ الاقتصادي والاجتماعي لمدينة الواحة منذ العصر الهليني في القرن الثالث قبل الميلاد.

المجس ذو الرقم (٢): 'منزل ذو فناء عائد إلى أواخر العهد الهليني-الروماني.'

المعالم الأثرية

هندسة البناء

كشفت في المجس ذي الرقم (٢) على مساحة ٤٥ في ٤٥ متراً تقريباً وعمق وصل إلى نحو عشرة أمتار عن الجدران أو البنية التحتية لمبنى ضخم (الصورتان ٢٣٤ و ٢٣٥) له من أجل اتساعه (٤٠ متراً X ٤٠ متراً) وموضعه البارز في وسط المدينة أهمية خاصة في الصورة المغناطيسية. أكثر الجدران كانت قد سرقت أجزاءها خلال أواخر العصر القديم أو العصور التالية له، فلم يمكن في أحيان كثيرة إلا تتبع مواضع نزع الجدران. كانت هذه البنية التحتية - فيما تبقى منها - هي الأخرى متكونة من أحجار غير منحوتة، وكانت الجدران المشيدة عليها تتكون في طبقاتها السفلى من الحجر الجيري وفيما ارتفع منها من لبن مملط.

تتنظم حول فناء داخلي يمكن الوصول إليه من خارج المبنى عبر مدخل مركزي بروبيلوني الشكل غرف متفاوتة السعة (A-Y) على الأقل ثلاث منها لها مخارج إلى الفناء. في الغرفتين (M) و (N) تم التنقيب عن موقدي تدفئة في حالة جيدة، الغرفة (F) لها أرضية من قار معدني (بيتومين) مانعة من تسرب المياه وخط أنابيب. ولوحظت في المبنى بأكمله طبقات محروقة قوية.

أكثر من غرفة كانت غنية بنقوشات جدارية وأفاريز جص، تسمح بترميمها المئات من القطع المنقب عنها في الجدران المنهارة.

ويثبت للمبنى نفسه أكثر من مرحلة بناء واستفادة، يمكن أن يؤرخ لها لفترة تمتد من النصف الأول للقرن الأول قبل الميلاد إلى نهاية القرن الثالث بعد الميلاد: فوق جدران لبن أقدم عمراً خطط في مرحلة بناء أولية للاتساع اللاحق للمبنى برمته، وتقع مرحلة التشييد الأساسي في العصر الأوغسطيني، فيما تم ترميم بناء اللبني في الجناح الشرقي بأحجار في زمن لاحق. في حوالي نصف القرن الثاني الميلادي انهدم البناء في أغلبه بسبب حريق كما تظهره

طبقات محروقة ضخمة متصلة. ثم أعيد تعميم البناء على نفس المسقط الأفقي. النقوش الجدارية وأفاريز الجص الوافرة الغنية تابعة لهذا «البناء الحديث» (انظر فيما يلي). استفيد من البناء إلى نهاية القرن الثالث بعد الميلاد ثم هُدم وهُجر، إلا أن أجزاء من المبنى استفيد منها حتى من بعد الهدم استفادة ثانوية.

تصميم الغرف: النقوش الجدارية وأفاريز الجص¹⁵

عدد من الغرف خصوصا التي تلاصق الممرات الموصلة إلى الفناء كانت مزخرفة بنقوش جدارية وأفاريز جص تسمح بترميمها وإعادة إحيائها المئات من القطع المنقوب عنها في الجدران المنهارة.

1. أفاريز الجص

جميع قطع زخارف الجص أخضعت للنظر والتوثيق والتحليل. أكثر من ثلاثمائة قطعة ذات أهمية خاصة لترميم زخرفة الغرف تم ضبطها في قاعدة بيانات. النتيجة إعادة إحياء سبعة أنظمة مختلفة من الزخرفة (الصور ٢٣٦، ٢٣٨، ٢٣٩)^{١٦} يمكن إلحاقها على أساس الطبقات الحاضنة بغرف مختلفة. خصوصا الزخارف الجصية في الغرف A/B و D/G/M هي معمولة بعناية دقيقة وجودة عالية.

نجد مجموعة متنوعة الأشكال والأصناف: أفاريز أكليل الغار بها وريجات، وأشكال زخرفة ملصقة (أقنعة وسلال وشعبيبات (بانفلونات))، ومنظومات معمارية متكونة من كيماتيونات (Cymatia)، وشريط ذي زخرفة منعرجة مياندارية (Meander) أو أشكال مسننة عليها نطوف حاملة لأقواس أو مجسمات (كونصولات) مزخرفة بأشكال ورقية، وأشطرة مضمرة وزخارف متحاكية ذات كيماتيونات إيونية الطراز، وأفاريز ذات زخرفة نباتية على شكل سعف النخيل مع زهر اللوتس (Anthemion) وأخرى ذات زخرفة لسانية الشكل لها تيجان زهرية مختلفة الأشكال.

جديرة بالانتباه أعمدة نصفية ذات زخرفة جص وتيجان كورنثية معها قبة ربع كروية محارية الشكل أمام خلفية حمراء. ومن المذهل قطع مذهبة (!) بها صور حيوانات بحرية مسمرة بمسامير حديدية على أرضية زرقاء (الصورة ٢٣٧)^{١٧}. وهل كانت هذه تابعة لأفاريز الجص أم كانت زخارف ملصقة بالأثاث (أم على سقف خشبي) هذا موضوع بحث دراسات لاحقة.

تحليل التفاصيل الفنية يسلط بعض الضوء على أساليب عمل الحصاصين البالميريين. كان الجص يتم تشكيله مباشرة عند وضعه (كما في حال الزخارف المتحاكية والنطوف الحاملة لأقواس أو مجسمات (الكونصولات) وزخرفة التيجان) أو تشكل مسبقا ثم توضع في موضعها المخصص لها وتعالج بما يلزم (كما في حال الأقنعة والملصقات التزيينية). وهناك أسلوب ثالث هو استعمال القوالب والأختام التي يطبع بها على الأشطرة المزخرفة خصوصا لصياغة الكيماتيونات (Cymatia) والأشطرة ذوات الزخرفة المياندارية (Meander) والأشطرة المضمرة والأفاريز ذات الزخرفة اللسانية الشكل والأخرى ذات الزخرفة النباتية على شكل سعف النخيل مع زهر اللوتس. بناء على هذه الطوابع أمكن تعيين تسعة عشر قالباً مختلفاً من هذا النوع.

واستغني إلى حد بعيد عن عرض متحفى لأفاريز اكتفاء بالمعارض المتحفية البولندية والفرنسية لأفاريز جصية في متحف بالميرا منذ وقت قريب^{١٨}.

المناهج وطرق العمل

لتحقيق هذه الأهداف تم حفر حفرتين اختباريتين (المجسان ذو الرقم (١) وذو الرقم (٢))، انظر الصورة (٢٢٤): استهدف المجس ذو الرقم (١) استبانة التسلسل الزمني للشارع الرئيس الظاهر في الصورة المغناطيسية أجزاء المباني الواقعة على حدوده. وحفر المجس ذو الرقم (٢) لدراسة المنشآت العظيمة في وسط المدينة.

طُبق نظام توثيق رقمي لتسجيل المعالم الأثرية بالإضافة إلى طريقة تصوير المباني بالرسم التقليدي. بعد الفراغ من عمليات الحفر طُمر المجسان العميقان لأسباب أمنية وأقيم حول سائر مساحة الحفر سد أرضي محيط بها ارتفاعه نحو متر واحد لتوفير الحماية لها. إضافة إلى ذلك رُكمت برمال عمليتي الحفر الأخيرتين شرقي المجس ذي الرقم (٢) منصة مطلة على مساحة الحفريات لتمكين الزائرين من الاطلاع عليها من موضع ووقوف مرتفع.

تم فحص اللقى غير متوقعة الكثرة وتوثيقها تصويرا ورسمًا ثم ترصيدها وإدخالها في قاعدة بيانات أنشئت لها خصيصا وتتيح إمكانية إظهار المادة حسب أصناف اللقى في سياق المعالم الأثرية بهدف تعيين وظائف غرف مختلفة. أخضعت أصناف اللقى المختلفة - لأول مرة بخصوص بالميرا - لدراسات علمية. كما أجريت - كذلك لأول مرة بخصوص بالميرا - تحليلات أثرية نباتية وأثرية حيوانية للقى النباتية ولقى عظام الحيوانات. تم ترميم وحفظ بعض اللقى المنتخبة محليا أو في معامل بدمشق (DGAM) وفيينا (ÖAI) ثم أعيدت إلى بالميرا (تدمر). (الصورتان ٢٢٥ و ٢٢٦)٤

بعد إنشاء جرد متكامل خزنت مادة اللقى في مستودع المتحف في بالميرا (تدمر) كما وضعت خطة لعرض نتائج الأعمال في معرض دائم داخل المتحف افتتح سنة ٢٠١٠.

النتائج

المجس ذو الرقم (١)١: تقاطع شوارع هليني روماني مع وجود مبانٍ سكنية على حدوده.

المعالم الأثرية

تم إيجاد حفرة واصله إلى أصل الأرضية على مساحة صغيرة مقاساتها ٢٥ مترا في ٦ أمتار (الصورة ٢٢٧ - ٢٢٩)، الأمر الذي يسر تأكيد وتدقيق المعلومات الجيوفيزيائية. وكشف من خلالها عن تقاطع شارع رئيس مع آخر جانبي وما يجاوره من مبانٍ. ووجد على الشارع الرئيس في وسطه تحت عدد من الطبقات الأثرية العائدة إلى العصر القيصري عدد من خطوط الأنابيب التي تعبر بئرا عمقا خمسة عشر مترا (الصورة ٢٣٠) كانت قيد الاستعمال خلال القرن الثاني قبل الميلاد. يظهر على خطوط الأنابيب انحدار يسير من الغرب إلى الشرق أي من جهة نبع أفقا إلى اتجاه مركز المدينة. خطوط الأنابيب والآبار تثبت إمدادات مياه وافرة للمنطقة.

المباني الملاصقة تكونت في طبقتي جدرانها التحتية من أحجار جير مربعة كبيرة الأحجام شُيد فوقهما جدار من لبن موضوع في ملاط. زخرفة بناء من جير إضافة إلى قطع جص وملاط منقوشة تدل على عمارة كثيرة الزخرفة والتزيين. الطبقات الأثرية للشوارع والقاعات أو الغرف الملاصقة لها تكونت من طين مدكوك مجصص بملاط وحصى. في غرفة مجاورة «للشارع الجانبي» تدل موقدا تدفئة باقيان في موضعهما الأصلي، وعدد من جرار تخزين كبيرة عُثر عليها في موضع مقارب على داخل بعض جدرانها بقايا مواد صباغ، إضافة إلى عدد كبير من أوزان النول، على استفاضة اقتصادية من الغرف المذكورة ربما لها علاقة بصناعة النسيج. كتابة بالميرية (تدمرية) وجدت على تقاطع الشوارع تذكر صالة ولائم يفترض موضعها في المحيط القريب.

اللقى الأثرية

كثير من اللقى خصوصا اللقى الخزفية^٧ والزجاجية والحديدية والبرونزية العالية الجودة تدل على مستوى رفيع للسكان القاطنين. أدوات الأكل والشرب كانت بين منتج محليا وبين مستورد من مناطق نائية: طيف الخزف يمتد من البضاعة المحلية إلى أخرى مستوردة من مناطق كإيطاليا وشمال إفريقيا ورودس وآسيا الصغرى وطرسوس ومصر وفلسطين وبلاد ما بين النهرين. لأول مرة في بالميرا كشف عن هذا المقدار الكبير من الخزف الهليني العائد إلى القرنين الثالث والثاني قبل الميلاد (الصورة ٢٣١): مقلدات سورية لخزف أتكي مطلي بخليطة صلصالية سوداء (أطباق سمك) وبضاعة طرسوسية ذات طلاء صلصالي أسود عائد إلى أواخر القرن الثالث قبل الميلاد إضافة إلى مقلدات لأطباق أسماك وأكواب ميغارية (Megarian Cups) عائدة إلى القرن الثاني/الأول قبل الميلاد ونقوش خزفية بارزة ذات طلاء صلصالي أحمر عائدة إلى منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط في أوائل القرن الثاني قبل الميلاد عليها تصاوير تماثيل (الصورة ٢٣٢)^٨. فوق ذلك بضاعة مزججة مسماة بالبارثية عائدة إلى القرنين الأول قبل الميلاد والأول بعد الميلاد وكمية كبيرة من السجيلاتا الشرقي (Eastern Sigillata A – ESA) العائد إلى القرون الثاني وخصوصا الأول قبل الميلاد والأول بعد الميلاد وبضاعة إفريقية (African Red Slip) وبضائع هشة (Brittle Ware) انتهاءً إلى بضاعة محلية ومصابيح زيتية عائدة إلى القرنين الثاني والثالث بعد الميلاد ومنتج خزفي مزجج من نفس تلك الفترة، فترة أواخر العهد البارثي وأوائل العهد الساساني. لأول مرة في المنطقة السورية أتاحت اللقى المعثور عنها في الطبقات الأثرية فرصة تمييز فترات زمنية متوالية ومحددة لأصناف من الخزف – كالبضائع الهشة (Brittle Ware) والخزف المزجج البارثي – بضاعةً وشكلاً.

خصوصا الأمفورات^٩ تعتبر من أقوى اللقى تعبيرا لكون مادة فخارها وشكلها يدلان دلالة واضحة على محل وزمن إنتاج الأواني إضافة إلى محتويات المواد الغذائية المنقولة بها. بجانب الأمفورات المنتجة محليا أو إقليميا توجد أخرى مستوردة من مناطق نائية. الطيف الزمني لها يمتد من القرن الثالث قبل الميلاد إلى القرن الثالث بعد الميلاد. أمفورات هلينية من رودس تعتبر أقدم دليل لاستيراد خمر إلى بالميرا (تدمر). خصوصا ختم أمفورة رودسي لداموكراتيوس (Damokrateus) عائد إلى القرن الثالث قبل الميلاد (الصورة ٢٣٣)^{١٠} له دلالة كبيرة يعتبر حلقة مفقودة بين أمثال أختام أمفورات هذه من المنطقة الإيجية من جهة والخليج الفارسي من أخرى. استُورد في العصر القيصري خمر من فلسطين (غزة) وحساء سمك (Garum)^{١١} و/أو زيت زيتون من شمال إفريقيا (تونس)، مما أمكن إثباته لأول مرة في بالميرا (تدمر)، كما يحتمل وصول تمر إلى بالميرا في أمفورة من مصر.

نظرا إلى دراسة مقارنة قادمة أجريت تحليلات علمية لعينات خزف: تحليل المادة الصناعية لمزججات بارثية وتحليلات معدنية لتعيين مواد الصبغ^{١٢}.

اللقى الزجاجية الوافرة تبحت مع اللقى المستخرجة من المجس ذي الرقم (٢) وتسمح بتصنيف نوعي أولي لزجاجيات بالميرية.

الدراسات الأثرية الحيوانية للقى عظام الحيوانات^{١٣} التي أجريت لأول مرة لبالميرا تعطي معلومات أولية عن تربية الحيوانات الداجنة والاستفادة منها في بالميرا الهلينية-الرومانية ويمكن تصنيف البقايا الحيوانية في «صنف النفايات الثاني» كما تنتج عن إعداد الغذاء في المطابخ. يسود الغنم والمعز بجلاء من بين الحيوانات المدجنة المثبتة. أقل منها كثيرا نسبة الجمال العربية الوحيدة السنام والبقر والخنازير. كذلك يثبت صيد الغزلان والطيور البرية إضافة إلى الاستفادة السمك، إلا أن هذه الأصناف ليس لها كبير أثر في التموين الغذائي.

ثراء بالميرا (تدمر) عبر تجارة عالمية بحوث أثرية في مجال المدينة الهلنسية

الخلاصة

Andreas Schmidt-Colinet

الشروط العامة

أجريت في إطار اتفاقية تعاون بين المديرية العامة للآثار والمتاحف في سوريا (DGAM) وفرع دمشق الخارجي لقسم المشرق لمعهد الآثار الألماني (DAI) والمعهد لعلم الآثار الكلاسيكية التابع لجامعة فيينا بحوث في مساحة المدينة الهلنسية بالميرا (تدمر) بين سنة ١٩٩٧ وسنة ٢٠١٠. كانت الأعمال تحت إشراف أندرياس شميت-كولنيت (Andreas Schmidt-Colinet) (فيينا) وخالد الأسعد (بالميرا، إلى سنة ٢٠٠٢) ووليد الأسعد (بالميرا، بدءاً من سنة ٢٠٠٣). تم تمويل المشروع من قبل مؤسسة فريتس-تيسن (Fritz-Thyssen-Stiftung) (كولونيا، إلى سنة ٢٠٠٥) ثم من قبل صندوق العلوم النمساوي (FWF Wien).

نقطة الانطلاق وصيغة السؤال

بينما نمتلك معلومات واسعة عن تاريخ وفن وثقافة بالميرا (تدمر) بين القرن الميلادي الأول والقرن الميلادي الثامن عبر مصادر أثرية وأدبية ونقشية كانت المعلومات عن بالميرا الهلنسية بين القرن الثالث والأول قبل الميلاد تنحصر فيما يُستقى من المصادر الأدبية والنقشية.^١ مع السؤال عن تعيين موضع بالميرا قبل العهد الروماني وتطور البناء المدني فيها تم تحديد مرتكز البحث لهذا المشروع. عدد من الاعتبارات أدى إلى تعيين موضع المجموعة السكنية قبل العهد الروماني خارج المدينة الرومانية، واقعة إلى الجنوب منها في المنطقة التي يحدها من الشمال الوادي ومن الجنوب الواحات ومن الغرب المقبرة الغربية الكبيرة (الصورتان ٢٢٢ و ٢٢٣).^٢

الأهداف والمناهج وطرق العمل

الأهداف

أجريت ابتداءً عملية فحص جيوفيزيائية عن طريق القياس المغناطيسي والقياس الكهربائي (قياس المقاومة الكهربائية) للمنطقة المقصودة.^٣ الصورة المغناطيسية (الصورة ٢٢٤) تظهر على كافة المساحة هياكل بنائية خافية تحت الرمال. بعد تفسير أولي للصورة المغناطيسية تم تحديد ثلاثة أهداف:

١. التحقق من صحة أو خطأ المعلومات المستنتجة جيوفيزيائياً أو تحديثها عبر حفريات اختبارية هادفة.
٢. التأريخ نموذجياً لبعض هياكل البناء الظاهرة في الصورة المغناطيسية عبر دراسات استراتيجرافية.
٣. الكشف عن أجزاء نموذجية للهياكل الظاهرة في الصورة المغناطيسية وتوضيح سياقها المدني.

Register

Register

Kursiv gesetzte Zahlen beziehen sich auf Seitenangaben in Band 2 dieser Publikation. Nicht aufgenommen sind Pluralformen, abgeleitete Adjektive und Verben sowie Lemmata, die in Kapitelüberschriften und Zwischentiteln aufscheinen, Einzelnachweise in den Katalogen und Namen moderner Autoren. Französische, griechische und englische Namen und Begriffe sind in deutscher Schreibweise bzw. Übersetzung angeführt. Antike Ortsnamen sind der Schreibweise in DNP angeglichen.

1 Orte und topographische Bezeichnungen

- Afrika s. Nordafrika
Ägäis 94. 96–98. 101. 270
Ägypten 219. – 88. 96. 98. 133–135. 138. 154 f. 214.
255. 257. 270
Ai Khanoum 220
Ain ez-Zara 148. 150–157. 159–163
Ain Sinu 19. 29
Alexandria 98. 107. 159. 195. 255. 257–259
Alexandria Troas 152. 160
Amman 141 f. 148. 151–163
Amorium 152. 154
Amiens 223
Ana 29
Anemurium 142. 154. 157
Antiocheia 8 f. 11–14. 17. 96. 106. 108. 110 f.
113–116. 243 f. 248. 253–260
Apameia 142. 157. – 17. 23. 96. 108. 152. 243 f.
274–276
Aphrodisias 207. – 98
Aquileia 211
Aquincum 191. 199. 220. – 159. 211
Arabien, arabische Halbinsel, arabischer Raum 156. –
22 f. 25. 27. 42. 146. 151. 156. 257 f. 273
Araq el-Emir 158
Arezzo 169
Armenien 248
Asien 158
Askalon 96. 98
Assur, Assyrien 20. 158
Athen, attisch 8 f. 11 f. 14. 16. 33. 107. 111. 114.
140–142. 144–148. 154. 159. 161. 164. 270
Augst 141. 147 f. 167–169. 208. 213
Autun 192. 196 f.
- Baalbek 149. 153 f. 157. 160–162
Babylon 248
Baetica s. Spanien
Bahrain 24. 31
Barbarikum 154. 159. 213. 217
- Bavilliers 199
Beirut 112 f. – 94. 96. 98 f. 112. 115. 123. 139.
141–143. 147–155. 157–164. 168. 276
Berenike 252. 274 f.
Beth Shean 161
Bijan 29
Bishapur 217
Bosra 146. 148 f. 153–164. 257. 276
Brigetio 199
Britannien 164. 169. 217
Byzacène 93 f. 98 f. 105
Byzanz 255 f. 258
- Caesarea Maritima 141. 147. 149. 151 f. 154. 156.
159–162
Carrhae 255. 257 f.
Chersonesos 153. 156 f. 160 f. 164. 168. 211. 275
China 158
Colchester 163
Cosa 141. 145. 152 f.
Curium s. Kourion
- Dakien 22. 28. 211
Damaskus 78. 82. – 248. 257. 268 f.
Daphne 248
Delos 200. – 111. 139. 141 f. 155
Dhiorios 157. 167
Didymoi 275
Dieburg 228. 488
Djemila-Cuicul 207
Donau, -ländisch, -raum, -provinzen 223. – 21. 29 f.
42. 211. 215
Dura-Europos 119. 139 f. 142 f. 153. 157. 191. 197.
201. 217. 223. 233. 237. 249. – 10. 12. 19 f. 28 f.
96. 108 f. 112. 116. 133–135. 139 f. 142. 144–147.
152–159. 161 f. 164. 166. 168 f. 217 f. 222. 245.
272. 275 f.
Durostorum 211

- Emesa 82
 Enns 190. 240. – 211
 Ephesos 189. 191. 196. 198. 200. 206. 217. 221. 236.
 238. 240. 246–249. – 12. 14. 110. 139. 141 f. 144 f.
 148–150. 152–162. 164. 166–168. 266
 Episkopi 154

 Failaka 12. 27. 275
 Fiq 161
 Flavia Solva 196. 198 f.
 Frankreich 99. 169. 272. 276

 Gadara 248. 276
 Galiläa 160. 162. 167. 170
 Gallien 193. 248. – 94. 98–100. 169. 211. 273
 Gerasa 139. 142. 148 f. 151–166. 168
 Germanien 96. 160. 217
 Gerulata 211
 Gezira 13. 15. 20
 Gindaros 8. 10. 12 f. 18. 27. 106 f. 153. 160. 276
 Gloucester 158
 Golf, -gebiet, -region, – von Hormuz, Persischer –
 13. 24. 26–29. 85 f. 106. 108. 270. 275
 Gorsium 158 f.
 Griechenland 85. 99. 106. 138. 143. 254–258. 260
 Gurgi s. Tripolis

 Habur, -gebiet, -region 12. 28 f. 87
 Hagoshrim 141
 Hama 10. 13–15. 17–20. 23. 25. 29. 35–37. 42. 82.
 106. 108. 114 f. 162. 164. 167 f. 276
 Han ez-Zebib 275
 Hanita 148 f. 152. 156. 159. 162 f. 167. 169 f.
 Hatra 20. 145. 159. 164
 Hauran 25
 Herculaneum 217. 219. – 140–143. 145 f. 149. 152
 Hermon 85 f.
 Hölstein 217

 Iasos 153. 161
 Idalion 169
 Indien 275
 Intercisa 199. – 158 f. 169. 211
 Irak 15. 20
 Iran 31 f. 158
 Israel 141. 147. 160. 261
 Italien 222 f. 228. 247 f. – 93 f. 98 f. 114. 117 f. 122.
 133 f. 140 f. 143. 147. 212. 270. 273. 276

 Jalame 147–162. 165–169. 214
 Japan 158
 Jebel Khalid 106. 261. 266
 Jerusalem 141 f. 144. 147. 154–156. 158. 160. 164
 Jordanien 160. 163. 261. 275
 Judäa 145. 152 f. 164

 Kaiseraugst 208
 Karanis 139. 142. 145–147. 150. 153 f. 156. 159.
 161 f. 164 f. 168
 Karthago 139. 142. 147–149. 152–157. 159–161. 164
 Kertsch 164
 Khirbet Amr Shemali 13. 16
 Khirbet edh-Dharrah 149. 152. 155. 162. 275
 Khirbet Shema 148. 152. 154 f. 157. 159 f. 164. 167
 Khisfne 217
 Kilikien 170
 Kleinasien 193. 196 f. 200. 207. 223 – 14. 17 f. 22 f.
 25. 33. 36. 42. 96. 98. 112. 143. 159. 270
 Knidos 110
 Knossos 97. 101. 139–142. 145. 148. 152. 155.
 161. 164
 Köln 145 f. 152 f. 158 f. 164 f. 168 f. 211. 252. 268
 Koptos 275
 Korea 158
 Korinth 139. 142. 144. 147. 153. 159. 161. 164. 207
 Kourion 142. 155 f.
 Kreta 20. 115. 117 f. 123
 Krim 143
 Kroatien 147

 Labraunda 158
 Ladenburg 148
 La Olmeda 149. 154. 157
 Larsa 12. 15
 Lauriacum s. Enns
 Lejjun, el-Lejjun 148. 151–153. 155 f. 158 f. 162
 Lesbos 147
 Levante, -küste 223. – 8. 10. 12. 20–22. 26 f. 33 f. 42.
 113–118. 122. 135. 138. 141. 147
 Liebersee 217
 Limes, -fall, -gebiet 96. 217
 Locarno 153
 Losone 152
 Lousoi 152. 154. 161 f. 167
 Lyon 193
 Madā'in Sālih 114
 Magdalensberg 141 f. 144 f. 150. 165. 207
 Mahayy 164
 Majs 211
 Marina el-Alamein 152. 164
 Marion 169
 Marwedel 201
 Masada 233. – 275
 Mautern 211
 Mehadia 28
 Mesopotamien 119. 208. 237. – 10. 12–21. 24–29.
 31. 33. 36 f. 42–44. 86. 106. 108. 117. 142. 146.
 168. 255. 258. 270. 273. 275
 Mezzad Tamar 148 f. 151–158. 161–163
 Mittelmeer, -raum 9 f. 13–16. 18. 20 f. 27. 29. 31. 81.
 86. 95. 98 f. 101. 108. 111. 115 f. 133 f. 136.
 138–143. 146 f. 165. 169. 171. 208. 266. 270. 274 f.

- Moesien 156. 211
 Mons Claudianus 275
 Münsingen 217
 Muralto 154. 163
 Mutrab, el-Mutrab 275
 Myos Hormos 252. 275
 Mytilene 141 f. 147
- Nabeul 161
 Nahr Ibrahim 163
 Naqsh-i Rostam 217
 Narbonne 238
 Nicopolis 152–155. 158 f. 161. 164
 Nil 275
 Niniveh 87 f.
 Nippur 87 f.
 Nordafrika 103. 223. – 20. 27. 93 f. 98 f. 105. 138.
 148. 152. 155–157. 160–162. 270. 273
 Nordfrankreich s. Frankreich
 Nordwestprovinzen 143. 145. 168 f. 208
 Noricum 193. 198. 223. – 217
 Nysa 252
- Oberitalien 141. 212
 Oberwinterthur 141
 Olympia 140. 248 f.
 Ostia 191. 206. 217. 238. 240. 246. 249
 Ostprovinzen 162
- Palästina 85. 110. 114. 133 f. 142–144. 149. 151. 154.
 156. 160. 168–170. 213 f. 260. 270. 273
 Palmyra
 – ›Achilleshaus‹ 139. 141. 155. 157. 170. 191.
 196. 198. 201. 207 f. 221 f. 246
 – Agora, auch Haus bei der – 75. 156 f. 191 f.
 199. 207. – 93 f. 97 f.
 – Allatempel 207
 – Arsutempel 75
 – Ausstellung 78. 258. 264. – 269. 272
 – Baalshamin-Tempel, auch Grabanlage beim –
 109. 156. 170. 180. 192 f. 196–199. 204. 221 f.
 246. – 96. 109. 114. 127
 – Beltempel 75. 87. 94. 112. 192 f. 196 f. 199. –
 246
 – Diokletianslager 131. 156. 192. 197. 199. 207. –
 28. 258
 – Efqa-Quelle, auch Gebäude bei der – 99. 156.
 170. 188. 191. 193. 196 f. 199–201. 205–208.
 217. 220–223. 246. 248 f. 264. – 243 f. 247.
 269. 296
 – Gästehaus 71 f.
 – Grab des Abdastor 223
 – Grab des 'Alainê 95. 106
 – Grab des Atenatan 276
 – ›Grab der drei Brüder‹ 201. 228. 233. 239.
 249. – 85. 272. 283
- Grab des Iarhai 205
 – Grab C 157
 – Grab F 197. – 97
 – Grab H 165. 221
 – Grab Nr. 13 (des Elahbel) 245 f.
 – Grab Nr. 19 207
 – Grab Nr. 36 197. 206 f. 219. – 109. 114–116
 – Grabungshaus s. Gästehaus
 – Heiligtümer s. einzelne Gottheiten
 – Hypogäum s. Grab
 – ›Maison d'Achille‹ s. ›Achilleshaus‹
 – Museum, -sgarten 73. 78. 104. 170. 202. 250.
 253 f. 256. 258–260. 264 f. – 127. 159 f. 162.
 164. 261. 269. 272. 283
 – Nabutempel 75. – 246
 – Nordostquartier, Gebäude im – (polnische
 Grabung) 109. 170. 186. 192. 196–199. 221 f.
 244. 246. 249
 – ›Peristylhaus‹ (italienische Grabung) 170. 192 f.
 196. 198. 220–222. 246
 – Stadtmauer 75. 82 f. 87. 159. – 271. 274 f.
 – Südost-Nekropole 157. 165
 – Tempel s. einzelne Gottheiten
 – Tempelgrab s. Grab
 – Theaterplatz, Haus am – s. Agora
 – Turmgrab s. Grab
 – Westnekropole 75. 82. – 245. 268
- Pannonien 193. 196. 223. 248. – 147. 157 f. 164. 169.
 217. 273
 Panskoye 275
 Partherreich 145. 162. 164. 255. 257 f.
 Pella 142. 153. 156. 162. 164
 Pergamon 198. – 110. 145. 148. 150. 162. 164. 222
 Persien 208. 237. – 85
 Persischer Golf s. Golf
 Petra 113 f. – 136. 141 f. 145–149. 152–164. 164.
 171. 275 f.
 Phönizien 96. 98. 115. 167. 258
 Pompeji 179. 191 f. 200. 206. 217 f. 221. 223. 237.
 246–248. – 150. 207. 252
 Port Vendres II 145
 Punisch 138
 Puppit 162
- Qreiyeh/Ayyas 28. 221
 Qual'at al-Bahrain 24
 Qusair as-Saila 142. 154 f. 159. 162. 165. 167
 Quseir al-Qadim 140. 142. 145. 147. 152–154. 159.
 162. 164
- Raetien 217
 Ras Ibn Hani 276
 Rhein, -land, -provinzen 158. 211
 Rhodos 197. – 9 f. 13. 93–96. 98–100. 106–108. 214.
 270. 273. 281
 Riva del Garda 145 f. 163 f.

- Rom 156. 193. 196–198. 217. – 85. 133. 136. 157.
161. 254. 256. 258–260. 275 f.
- Rotes Meer 252. 275
- Sagalassos 196 f. 199. 243. – 152 f. 157 f. 161 f. 164
- Sakrau 158
- Samaria, -Sebaste 220. – 12. 156. 159–161 f. 164. 167
- Samos 114. – 97 f.
- Samosata 254. 258
- Samothrake 141. 145. 147. 152. 156. 164 f. 213
- San Materno 150
- Sardis 127. 141 f. 145. 159. 161. 164. 170
- Sarmizegetusa 211
- Saudi-Arabien s. Arabien
- Schwangau 217
- Schwarzes Meer, Schwarzmeergebiet, -küste 143.
145–147. 153. 156–161. 164. 168. 211
- Schweiz 141. 147
- Selaima 200
- Seleukeia am Tigris 12. 24. 87. 116. 147 f. 162. 164
- Sî 141. 152–154. 160. 162
- Sidon 142
- Skandinavien 158
- Sorokina 143. 145
- Spanien, spanische Halbinsel 99
- Spasinu Charax 275
- Stabium 200
- Süddeutschland 141 f.
- Südfrankreich s. Frankreich
- Susa 15. 27
- Syria (römische Provinz) 248. 253–258. 274
- Tall Šēh Hamad 19 f. 29
- Tanais 158
- Tarent 216
- Tarsus 10. 25. 114. 248. 270
- Tebtynis 153. 162
- Tel Anafa 11. 141
- Tell Dor 9 f. 12
- Tell es-Sweyhat 261
- Tell Mahuz 146. 164. 168
- Tell Qiri 147
- Tell Sabi Abyad 261
- Tell Saleh 13
- Thaj 23
- Thil 201
- Ticino 145 f. 152. 159. 164
- Tigris 12. 24. 116. 150
- Tripolis, Gurgi 196. – 253. 258
- Tripolitanien 94. 98 f.
- Tunesien s. Nordafrika
- Türkei 160
- Tyros 154 f.
- Üçtepe 150. 159
- Ugarit 26
- Ulpia Traiana Sarmizegetusa s. Sarmizegetusa
- Umm el-Tlel 145. 164. 167
- Umm el-Walid 175
- Umm Qeis 139. 148. 151 f. 154–160. 162. 164
- Uruk 16. 27. 29
- Varpele 158
- Via Nova Traiana 275
- Vindonissa 141
- Virunum 193. 196. 198 f. 204
- Viry 196. 199
- Wien 71. 73. 78 f. 94. – 168. 268 f.
- Wiersdorf 199
- Xanten 218
- Xinjiang 158
- Yanouh 148. 152. 155 f. 160
- Yumurtalik 170
- Zeugma 212. 215. 218. 223. – 154. 161 f. 167
- Zypern 13. 96. 98. 115. 133 f. 138 f. 142 f. 145 f.
148–152. 154–161. 164 f. 167. 169 f.

2 Eigennamen und Gottheiten

- Aglibol 112. 115. 121
- Alexander III. 248
- Allat 222
- Antoninian 256
- Antoninus III. s. Caracalla
- Antoninus IV. s. Elagabal
- Antoninus Pius, antoninisch 193. 196 f. – 130. 160.
254–259
- Aristarchos 95
- Arsu s. Palmyra, Arsutempel
- Astarte 253
- Athanodotos 95. 107
- Augustus 93. 99. 101. 103–106. 108–118. 120. 123 f.
130. 136. 140 f. 143 f. 154. 158. 160 f. 196. 228 f.
487. 490. – 20. 93. 96–98. 109 f. 130. 132. 136.
140–143. 145. 147. 160. 164 f. 207. 212. 257. 270 f.
274. 276. 286
- Aulus Gabinius 248
- Aurelian 116 f. – 271. 274
- Baal von Tarsus 248
- Baalshamin 115

- Bel 121. 244–247. 253. 255
 Bellerophon 275
 Beltihan 245

 Caesar 257
 Caracalla 255. 257
 Claudius 140. 145. 151. 207. 212. 253
 Claudius II. Gothicus 256. 258 f.
 Constans II. 255

 Damokrateus 95. 106. 270. 281
 Diokletian 87. 159. – 271. 274 f.
 Dionysos 200 f. 205–208. 220. – 143

 Elagabal 253. 257
 Elahbel 245–247. 275
 Eros 113. 122
 Etpeni 245–247. 286
 Eutychides 243

 Flavier 111. 130. 142. 145. 147–149. 151. 170. 257

 Gageshu 246

 Hadirat 246
 Hadrian 196 f. 219. – 48. 246. 248. 254 f. 259. 274
 Helios s. Bel

 Iupiter Capitolinus 248

 Iupiter s. Zeus

 Malakbel 112 f. 115. 121
 Male Agrippa 246
 Maliku 245 f.
 Manai 245 f.
 Maqqai 250
 Marcus Antonius 274
 Medusa 113
 Moqimo 244. 286.

 Nabu s. Palmyra, Nabutempel
 Nero 147. 254. 256. 258 f. 278

 Nike 220. – 229. 248. 254 f.

 Odainat 274 f.
 Ogeila 244
 Omaijsaden 257
 Osroes I. 255. 259

 Pan 113. 115. 122 f. 272
 Parther 249. – 11–33. 36 f. 42 f. 87. 93 f. 97–99. 102.
 117. 145. 162. 164. 270. 273. 275. 284
 Phidias 214. 248 f.
 Philippus I. 254

 Sassaniden 24. 31. 87. 158. 217 f. 270. 273–275
 Septimius Severus s. Severus
 Serapis 256
 Severer, Severus 109. 116 f. 196. 206. 208. 218. 223.
 239. – 257–259. 270
 Shapur I. 217. 218. 274 f.
 Sol s. Bel
 Sukayyi 245 f.

 Tigranes 244
 Traian 109. 191. 193. 196 f. – 140. 246. 254. 256.
 259. 265
 Traianus Decius 259
 Tyche 220. – 222. 243 f. 247. 254 f. 257. 286

 Victoria s. Nike

 Wahballat 245
 Walid I. 257

 Xenophanes s. Xenophantos
 Xenophantos 95. 107
 Xenophon s. Xenophantos

 Yarhai 244. 250. 286
 Yarhibol 110. 113. 121. 247. 253
 Yedi‘bel 247

 Zeus 214. 229. 248 f. 254. 286

3 Allgemeine Begriffe und Sachen

- Abdruck, Finger-, Siegel- 107. 145. 208 f. 226. 251.
 272 s. auch Rückseite
 Adler 229. 248. 256
 Adressat 252
 African Red Slip Ware (ARSW) 19 f. 22. 27–29. 33.
 36. 42. 270. 284
 Ägyptischblau 190. 215. 229. 264
 Alabaster 207. 224
 Alabastron 137

 Alkaliglasur s. Glasur
 Amphore 71. 103. 116. – 9. 18. 20–22. 24. 29–31. 36.
 40. 87. 92–99. 101–108. 112. 137 f. 250–252. 270.
 273. 275. 281
 Anschliff 261. 263. 265
 Applikation, Applike 170. 176–180. 186–189.
 198–202. 204–209. 214–223. 240. 242–244. 248.
 252 f. 255 f. 259. 264. – 28. 43. 272
 Arabian Red Washed Ware (ARWW) 21. 24. 30. 42

- Arbeitsablauf 140. 190
 Archäobotanik 71. – 269. 264
 Archäozoologie 261–267. 269 f. 274
 ARSW s. *African Red Slip Ware*
 ARWW s. *Arabian Red Washed Ware*
 Aryballos 137
 Astragal 209. 265–267. 274 f. 287
 Aucissa-Fibel 212. 223. 228
 Auftraggeber 192
 Ausstellung s. Palmyra
- Balsamarium 164
balteus 217 f. 232. 241
 Bankett, -saal 105. 109. 111. 116. – 243. 246 f. 269. 272. 275
 Bauinschrift 247
 Becher 103. – 11. 18. 24. 30. 34–38. 41 f. 44. 46. 127–134. 136–138. 144. 148. 151–160. 165–170. 178–183. 187–190. 192. 273. 284 f.
 s. auch Becher, ›Megarischer Becher‹
 Becken (Gefäß) 206 f.
 Becken (Knochen) 264. 287
 Bein 71. – 208. 210. 212. 215–217. 221 f. 225. 228–231. 235. 272 s. auch Elfenbein
 Bekleidung s. Kleidung
 Beleuchtung, -smittel 86
 Bemalung 181. 183–186. 190 f. 217 f. 229. 237. 241. 249. 262. – 244 s. auch Farbe
 Besitzer 117. 145. 246. 252
 Bestimmungsort 252
 Bewuchsmerkmale 76
 Bier 97
 Bildlampe 109. 112–118. 121–123
 Bindemittel 254–257. 259. 261–264. – 213
 Binnenzeichnung 180. 208. 213. 224. 228 f. 231–233
 Bitumen 22. 25. 47. 97 f. 105. 271. 273. 275
Black Slip Predecessor (BSP) 11–13. 20. 33. 107
 Blattgold s. Gold
 Blei 243 s. auch Glasur
 Bodenmarke 145 f. 175 f.
 Botanik s. Archäobotanik
boule 246
 Brand, -horizont, -schicht, -schutt, -zerstörung 80. 82 f. 87 f. 97. 102. 116 f. 123. 130 f. 142. 144. 146. 148 f. 151. 153. 155 f. 159–161. 168. 190. 198. 239 f. 252. 258. 261. 263. – 21. 26–29. 88. 141. 251. 255. 257. 261. 263. 271. 274. 276
Brittle Ware 153. – 19. 28. 115. 270. 284
 Bronze 88. 111. 206. 208. 210–212. 215. 217 f. 221–223. 225 f. 232 f. 235 f. 243. 253–257. 260. 269. 272 f. 278
 Brunnen, -aufsatz, -kranz, -schacht 91. 93 f. 99–101. 104. 114. 116 f. 131. 156–161. 217 f. – 7 f. 13. 15. 33. 41. 269 f. 274. 280
 BSP s. *Black Slip Predecessor*
 Buntmetall 206–208. 212. 215. 217 f. 221–228. 230. 232. 234–236
 Büste 224. 226. 228. 238 f. 252. – 244. 246. 253–257. 272. 283
- caliga* 220
 Christusbüste 255 f.
 Chronologie s. Datierung
 Chytra 16. 18. 39
cochlearium 208 f.
cottana s. Feige
Cullet s. Rohglas
culter s. Messer
- Dach, -deckung, -konstruktion, -terrasse, -ziegel 114. 131. 136. 140. 148. 154. 156. 158 f. 161. 190. – 274
 Datenbank 78. 261. – 127. 269. 271
 Datierung 76. 94. 99. 102 f. 114. 118. 136. 140. 142 f. 144. 156 f. 170. 199. 208. 219 f. 222 f. 239 f. 253. – 7. 20 f. 25. 31. 33. 42. 106. 109 f. 112. 115 f. 130 f. 138. 141. 145 f. 149. 153. 169–171. 210. 214 f. 222 f. 258. 270. 274. 276
 Dattel, -fläschchen 98. 131. 143 f. 174. 270. 273 f.
 Decke, -nkonstruktion 131. 157. 190 f. 207. 217. 223. 228. 238–240. 244. 247. 252 f. – 272. 274
demos 246
 ›Doppelaxt‹ 113. 115–117
 Dosenortband s. Ortband
 Dromedar 263. 267. 270 s. auch Kamel
 Dünnschliff 81. 84. 88
- Eastern Sigillata A (ESA)* 103. 116 f. – 9–18. 20. 22 f. 25. 27. 30–33. 35. 37. 42. 270. 284
 s. auch Sigillata
Eggshell Ware 21–27. 42. 44
 Eisen 82–85. 88. 206. 208. 215 f. 218–223. 225 f. 230. 232–236. 243. 269. 273 s. auch Nagel
 Elfenbein 71. – 206 f. 214. 217. 222 f. 225. 272 f.
 s. auch Bein
 Eponymenstempel 95. 106 f.
 Equide 262. 265
 Erdbeben 159. 240
 Ernährung, -sgewohnheiten 274
 Esel 262 f.
 ESA s. *Eastern Sigillata A*
 Essgeschirr s. Tafelgeschirr
- Fabrikantenstempel 10. 95. 106
 Facettenschliff 133 f. 149. 158 f. 166. 168. 182 f. 191. 285 s. auch Schliff
 Farbe, färben, farblos, naturfarben 101. 113 f. 140. 156. 183. 190. 215. 217. 224. 231 f. 234. 236–238. 241. 249. 254. 261. – 7–11. 15. 18–20. 22–25. 28. 33. 81–86. 88. 92. 110–112. 114–116. 123. 130. 133 f. 136–142. 144. 146–152. 154–164. 166 f. 169–192. 208. 213. 222–224. 227. 236. 269 f. 270
 Feige 96. 98

- Feinwaage s. Waage
 Fenster, -glas, -rahmung 176. 191. 237. – 127
 s. auch Nische
 Fernhandel 271. 275
 Festigung, -smittel 255. 257. 259
 Festmahl s. Bankett
 Fibel, Scheiben- 212. 223. 228. 239
 Fingerabdruck s. Abdruck
 Firmalampe 110 f. 117. 119
 Fisch, -soße, -teller 209–218. 246. 253. 255. 260.
 262–265. – 8 f. 11–15. 20. 33–38. 41. 87. 91 f. 99.
 107. 262 f. 270. 272. 275
 Flasche, Fläschchen 99. 103. – 9 f. 13–15. 18–20.
 24–27. 29–31. 34–37. 40 f. 43–47. 127–134. 137.
 143. 145 f. 159–166. 169 f. 174 f. 183–190. 192.
 273. 284 f. s. auch Pilgerflasche
 Fleisch, -hauer, -qualität, -zubereitung 153. –
 264–266. 274
 Freskomalerei, -technik 237. 264

 Garten, -hof 124. 160. 200 s. auch Hof
 garum s. Fischsoße
 Gazelle 262. 270
 Geflügel s. Wildvogel
 Getreide 252
 Gewachsener Boden 89. 94. 96 f. 99. 112. 114.
 118–120. 131. 139. 144. 146. 158
 Gewebe, -abdruck s. Textilien
 Glasblasen, Glasbläser 129–131. 133 f. 136–138.
 142–144. 146–148. 153. 158. 161. 163. 165. 168.
 170. 174 f. 229
 Glashütte 133 f. 145. 169 f. 216
 Glasmacherpfeife 136 f. 146
 Glasur, Alkali-, Blei- 17. 23 f. 26. 28. 36 f. 42 f.
 87–89. 91 f. 270
 Gold, -schmied, Vergoldung 170. 209. 215–218. 221 f.
 243 f. 249. 252–255. 260. 263 f. – 143. 209. 214.
 272. 282
 Götter, -inschrift, -kult 200. 205. 228. – 110. 112.
 117. 120–122. 247. 249. 273. 275 s. auch Kult
 GPS 71. 94. 99. – 276
 Grab 156. 170. 207. 214. – 85. 118. 127. 133. 211.
 213. 221 s. auch Palmyra
 Graffiti 105. 113. – 250. 252. 273
 gypsarius 248

 Haarnadel s. Nadel
 Hahn 114. 122
 Halbsäule 219–221. 246. 257. – 272. 275
 Hämatit 82–86
 Hammel s. Schaf
 Handel, Fern-, -sbeziehungen, -sgut, -stätigkeit,
 -szentrum 116 f. – 86. 99. 209. 216. 266. 268.
 270–272. 275 s. auch einzelne Produkte
 Händler 252. 272. 287 s. auch einzelne Produkte

 Handwerk, -er, -sbereich 199. 217. 221. 248 f. – 206.
 214–216. 223. 230 f. s. auch Werkstatt
 Harz s. Bitumen
 Haushuhn s. Huhn
 Hausschwein s. Schwein
 Haustier, -haltung 263. 270
 Hebräisch 250. 252
 Herd 91. 94. 96. 107. 109. 114. 116. 159. – 269
 s. auch Ofen
 Heros 205
 Herrscherkult 9
 Hersteller, Herstellung, -sort, -stechnik 186. 192 f. 206.
 216–218. 236. 248 f. 256. 260–263. 265. – 87. 91. 118.
 127. 129. 136–138–140. 146 f. 169–171. 208 f. 252
 Hexagon 157. 226. 228. – 131. 143. 174. 272. 285
 Hindin 115. 255
 Hof 107. 109. 116. 118. 123. 126–128–131. 136.
 139–144. 146. 148. 150–152. 154–161. – 133. 214.
 216. 218. 220. 228–230. 257. 271. 274 f. s. auch
 Garten
 Hofhaus s. »Mesopotamisches Hofhaus«
 Holz, -balken, -kohle, -konstruktion, -rest, -stift
 etc. 114. 153. 188–190. 192. 216–220. 226. 236 f.
 240. 244. 252. 264. – 170. 208. 220 f. 225. 272
 Huhn 262 f.
 Hund 262. 265
 Hypogäum s. Grab

imago clipeata s. Büste
 Import, -lampe 103. 214. 254. – 8. 10 f. 13–15. 17–19.
 22–24. 26–28. 31–33. 42 f. 87 f. 91. 98 f. 108 f.
 112–119. 122 f. 130. 132–135. 144. 147 f. 168. 207.
 211. 223. 249. 270. 273 f. 288
 Inschrift 106 f. 110. 112. 117. 120–122. 145.
 243–247. 255 f. 269. 275. 287

 Jagd 208. – 263. 267. 270
 Jungtier 264

 Kamel, -karawane, -knochen, -transport 82. 153. –
 262–267 s. auch Dromedar
 Kanal s. Leitung
 Kanne 9. 31. 35. 127. 132–134. 137. 163. 186. 244
 Kapitell 113. 171–174. 176. 187. 189 f. 197. 199 f.
 204 f. 207 f. 219–221. 245. 247 f. – 272
 Karawane, -nbau, -nherr, Karawanserei 246. – 31. 275
 s. auch Khan, Residenz
 Karawansereigeschirr 31. 273
 Kassette 199. 207. 217. 226–229. 234. 236. 238. 252
 Katze s. Wildkatze
 Keller, -einbauten, -raum 131. 143
 Khan 82 f. 87. – 30–32. 275 s. auch Karawanenbau,
 Residenz
 Kieselkeramik 88. 206. 213. 222 f. 229
 Klammer 188 f. 237. – 207. 219. 221. 234. 242

- Klebmasse, -mittel, Kleber 254–256
 Kleidung, -sstück 224. 238. – 212. 215
 Kline, -nbein 217. – 208. 225. 244
 Knickwandschale s. Schale
 Knochen, -fragment 71. 78. 97. 99. 109. – 206. 208 f.
 215 f. 221–223. 235 f. 261–267. 269 f. 272 f. 275. 287
 Kochtopf, -ware 153. – 9–12. 14. 16–19. 21–23.
 25–30. 33. 38 f. 42. 44 f. 273
 Konsole 111. 113. 171. 173 f. 176. 181. 186 f. 190 f.
 197–200. 204 f. 207. 221–223. 233 f. 247. – 272
 Kopfschmuck 180. 203. 206. – 212
 Kosmetik 132. 208
 Kranz, Lorbeer-, Rippen-, Strahlen- 131. 205 f. 208.
 219. – 112. 120. 140. 229. 244–246. 248. 253–257
 Kreisel 209. 226. 239. 273. 275 s. auch Murmel,
 Spiel
 Krone, Mauer-, Strahlen- 243. 255–257
 s. auch Polos
 Krug 15. 24. 26–28. 30 f. 42. 44–47. 127–134. 137.
 143–146. 151. 159–162. 165. 167. 169 f. 175 f.
 183–187. 190. 273. 284
 Küche, -nbereich 153. 159–161
 Küchenabfall, -verarbeitung 264. 270
 Küchengerät 206. 208 f. 225. 238
 Küchenware 9–11. 13–20. 22 f. 25–31. 33. 40–42. 45 f.
 Kult, -bild, -statue 200. 248 f. – 115. 246–248. 256.
 259. 275 s. auch Herrscherkult, einzelne Götter
 Kupfer 88. 218. 258 f.
- Lampe, -nmodel, -nproduktion 18. 29. 109–116. 122.
 139 s. auch Model
 Landschildkröte 262. 266 f. 274. 287 s. auch Leier
 Landschnecke 208. 262 f.
 Latrine 124. 139. 155–158
 Latte, -ngeflecht 188–190. 217. 244. 247
 Leder, -rest, -schuh 215. 218–220. 234. 274
 Leier 275 s. auch Landschildkröte
 Leitung, Kanal- 82. 93. 99. 114. 123 f. 130 f. 140 f.
 149. 151. 153. 155–161. 217 f. – 7. 269. 271.
 275 s. auch Tonrohr, Wasser
 Lekane, -form 14. 16. 39
ligula 208
 Löffel, Ohr- 208–210. 225. 227. 239. 273
 Lorbeerkranz s. Kranz
lorica squamata 218
 Löwe, -nthron 222
- Magnetogramm, Magnetometer 76 f. 79–82. 86–90.
 94. 160. – 268 f. 271. 278. 288
 Marmor, -imitation, -platte, -verkleidung 153. 218.
 220 f. 223. 236. 238 f. 246. 256. 260 f.
 Matrix, Schichten- 93. 239. 261 f. – 271
 Mauerkrone s. Krone
 Medaillon 224–226. 228 f. 234. 236–239. 252. 260.
 262. – 222. 245 f. 272
- Medizin 85 f. 208. 210
 Meerestiere, Meerwesen 170. 209–218. 221 f. 240.
 242–244. 249. 252–254. 256. 260. 262. – 272.
 275. 282
 ›Megarischer Becher‹ 103. 116. – 11. 34 f. 270
 s. auch Becher, Reliefbecher
 Melonenperle s. Perle
 ›Mesopotamisches Hofhaus‹ 275
 Messer 187. – 208 f. 226
 Model, -abdruck, modelliert 171. 173. 176. 180 f.
 183. 186 f. 191–198. 200. 202. 204–206. 208–218.
 221–223. 248. 253. 262 f. – 142–145. 214. 272
 s. auch Rückseite
modius s. Polos
mortarium 207
 Murmel 209. 226 f. 239. 273. 286 s. auch Kreisel,
 Spiel
 Muschel, -konche, -nische, -schloss 190. 209. 215 f.
 218–223. 242–244. 247. 252. – 84. 208. 262 f. 272
 Musterbuch 201. 223. – 212
- Nadel, Haar-, Näh- 210. 212 f. 215 f. 228–231. 239 f.
 273. 275
 Nagel, -loch, Eisen-, Schuh-, Zier- 188 f. 210. 212 f.
 215–218. 222. 252. – 207 f. 219 f. 225. 233 f. 242.
 272. 274
 Nähnaedel s. Nadel
 Niete, Knopf- 218
 Nische, -nrahmung 106 f. 139. 170. 176. 190 f.
 218–223. 226. 242–244 s. auch Fenster
 Nomaden 82
- Obergeschoss 113. 140. 159. 161. 191. 241. 247. –
 274
 Ocker 85
 Ofen, Tannur 80. 82. 107. 130. 139. 149. 152–154.
 159–161. 261. – 81. 139. 226. 230. 271. 275
 s. auch Herd
 Oktagon s. Hexagon
Olea europea s. Olive
 Olive, -nöl, -nzweig 99. 112. 120. 132. 246 f. 270. 273 f.
oricarium specillum s. Ohrlöffel
 Ornamentsyntax 197. 222 f.
 Ortband 216 f. 232. 241
oscillum 179 f. 200 f.
 Ostraka 252
- Panflöte 179. – 272
 Panther 235
 Parfum, -fläschchen 132. 208. 210
 Peristyl, -häuser, -hof 139. 142 f. 157 f.
 ›Peristylhaus‹ (italienische Grabung) s. Palmyra
 Perle, Ring- 127. 212–215. 229. 239. 245. 273
 Pferd, -egeschrir 209. – 213. 216. 218. 233. 262 f.
 273. 278

- Pfirsich 274
 Pflanzenkohle 264
 Pflaster, -ung 102 f. 116 f. 130. 139. 142 f. 151.
 156. 159
Phoenix dactylifera s. Dattel
pictor 248 f.
 Pigment, -auflage, -schicht 184. 224. 229. 231. 237.
 254 f. 264. – 81–86. 270
 Pilgerflasche 24. 26. 30. 43. 47 s. auch Flasche
 Platte (Keramik) 132. 134. 136 f. 139. 192. 273
 Polos 243 f. 246 s. auch Krone
 Priester, -schaft 246. – 244–247
Prunus persica s. Pfirsich
Prunus spinosa s. Schlehe
 Pyxis 207. 225. 237

 Quecksilber 85

 Radar, -bild, -prospektion, -satellit 73. 79 f. 83–88. –
 276. 288. 291. 290 f.
 Raum, -ausstattung, -hierarchie, -kontext 159. 170.
 176. 190. 221 f. 224. 238 f. 241–247. 252
 Reiter 114
 Reliefbecher 13. 25 s. auch Becher, »Megarischer
 Becher«
 Residenz 88. – 31. 247. 275 s. auch Karawanenbau,
 Khan
Residuals 236. 239. 249
 Reversibilität 254 f. 258 f.
 Rind 262 f. 265. 267. 270
 Ringperle s. Perle
 Rippenschale 179. 201. – 128–130. 132–134.
 139–142. 144. 147. 173 f. 176. 285 f. s. auch Schale
 Ritzzeichnung s. Graffiti
 Rohglas, *Cullet* 133 f. 216. 231
 Röntgenfluoreszenz 71. – 81. 88
 Rückseite (bei Putz- und Malereifragmenten) 171.
 173. 176–181. 186–190. 192 f. 196. 202. 204–207.
 214–217. 219–223. 226. 229. 234. 236 f. 241. 244.
 247. 261 f. s. auch Abdruck, Model, Textil

 Salbe 132
 Satellit s. Radar
 Säule, -nkranz, -numgang 142 f. 160 f.
 s. auch Peristyl
 Schablone s. Model
 Schale 222. – 8–15. 18–20. 23 f. 26–31. 33–38.
 40–44. 46. 87. 92. 127–134. 136 f. 139–142. 144.
 147–152. 158 f. 165–170. 172–178. 182 f. 187.
 189–191. 207. 224. 273. 284 f. s. auch Rippen-
 schale
 Schaf, -knochen 262. 264. 270. 287 s. auch Widder
 Scheibenfibel s. Fibel
 Schichtenmatrix s. Matrix
 Schildkröte s. Landschildkröte
 Schlachtabfall, -alter, Schlachtung 264. 266 f. 274
 Schlacke 215. 223. 230
 Schlehe 274
 Schliff, -dekor, -gläser 130. 133 f. 139. 141 f. 144.
 146–150. 152–154. 156–160. 166. 168. 172–174.
 176–183. 191. 285 s. auch Facettenschliff
 Schloss, Kombinations-, Tür- 208. 220
 Schnecke s. Landschnecke
 Schuh s. Leder, Nagel
 Schuppenpanzer 218. 233. 241
 Schüssel 14. 27. 29–31. 45–47. 150. 284
 Schwein 262. 270
 Schwert, -gehänge, -klinge, -scheide 216. 218. 220.
 223. 232. 241
Scum 10. 25. 40 f. 44–47. 112
 Seccomalerei, -technik 237. 264
 Seide 215 s. auch Stoff, Textil, Wolle
 Serail s. Karawanenbau
 Sigillata, -form 18. 20. 25. 27. 139. 270. 284 s. auch
Eastern Sigillata A (ESA)
 Silber 139. 143. 208. 210. 217. 232. 256. 258. 260. 278
 Sinter, -schicht, Versinterung 190. 213. 263 f. – 47.
 172. 187
 Spatha 216 f.
speculum s. Spiegel
 Spiegel, -rahmen 210 f. 223. 227 f. 239
 Spiegelquader 112. 136. 138
 Spiel, -gerät, -stein, -zeug 206. 209. 215 f. 226 f. 239.
 265–267. 273–275 s. auch Kreisel, Murmel
 Spielzeugpuppe 221
 Spinngerät, -rocken, -wirtel, Spindel 213–215. 223.
 230. 240. 273. 275 s. auch Webgerät
 Spolie, -nblock 103. 111. 113. 133. 152. 159
 Steinmetzzeichen 140 f.
 Steinraub 159. 239
 Stier 115. 122. 254
 Stift s. Holz
 Stoff 215. 218 f. s. auch Seide, Textil, Wolle
 Strahlenkranz s. Kranz
 Strahlenkrone s. Krone
 Stratigraphie 76 f. 79. 89. 99. 112. 114. 117 f. 222.
 239. 241. 247. – 7. 13. 20–22. 25. 27. 29. 31. 33.
 93. 95. 106 f. 109. 111. 116. 172. 224. 261. 268.
 270 f. 273 f.
 Symposiarch 245–247. 286
 Syrinx s. Panflöte
 Szepter 229. 248

 Tafelgeschirr 30. 131–134. 140. 269. 273
 Tannur s. Ofen
 Taube 263
 Tauschierung 217. 232
tector 248 f.
 Teller 180. – 132. 207. 224
 Tempelgrab s. Grab
 Terrakotta 153. 205–207. 215–217. – 221–223. 235 f.
 243. 273

- Testudo graeca* s. Landschildkröte
Tetradrachme 244. 248. 256. 258–260. 278
Tetrarchie 258
Textil, -abdruck, -produktion 103. 214–216. 238. –
208. 215. 223. 269 s. auch Rückseite, Seide, Stoff,
Textil, Wolle
Thiasos 217 f. – 246
Thron 214. 222. 229. 235. 248 f. 268
Tierknochen, -nutzung, -reste 71. 78. – 115. 261–267.
269 f. 274 f.
Tintenfass 207. 225
tituli picti 252
Toilettegeschirr 130–132. 134
Ton, -analyse, -material 71. 80. 103. 153. 192. 261 f.
– 8–12. 17–19. 21–25. 28. 31. 81–85. 88. 91. 107.
111. 114–116. 118. 138–140. 146. 206. 213–216.
222 f. 226. 229. 235 f. 243–246. 270. 272 f. s. auch
Tonrohr
Tonrohr, -leitung 96–100. 104. 114–117. 151. 155
s. auch Leitung
Träger, -material, -platte 253 f. 256 f. 259
Transport, -gefäß, -geschirr, -gut 95–99. 108. 128.
132. 134 f. 143 f. 252. 270. 275 s. auch Vorratsge-
schirr
Trense, Hebelstangen-, Ring- 218. 223. 233. 241. 278
Treppe, -nhaus, -nlauf, -nstufe 111. 131. 136. 139 f.
149. 155. 157–159. 161. 241. – 274
Trinkgeschirr s. Tafelgeschirr
Turmgrab 245 f. 276 s. auch Palmyra
Tür, -flügel, -gewände, -laibung, -pfanne, -rahmen,
-schwelle, -sturz 110. 113 f. 136. 140. 149–152.
159. 191 f. 197. 221. 237. 240. 243–245. 249. –
207 f. 219–221 s. auch Nische
Überschwemmung 82. 287
Unterhaltung s. Kreisel, Murmel, Spiel
Urbanistik 276
Vergoldung s. Gold
Vogel s. Wildvogel
Vorratsgefäß, -geschirr 15 f. 18. 20. 30 f. 40 f. 46. 128.
131 f. 134 f. 143 f. 275 s. auch Transport
Vorritzung, Vorzeichnung 188. 231. 237
Waage, Fein-, Waagschale 209. 226. 275
Wareninhalt 252. 273 s. auch einzelne Produkte
Waschen 275
Wasser, -entsorgung, -leitung, -versorgung 7. 84. 269.
271. 274 f. s. auch Leitung
Webgerät, -gewicht, -stuhl 103. 116. – 214–216. 223.
230 f. 240. 269. 272 f. s. auch Spinngerät
Wein, -handel, -händler 94–99. 108. 252. 270.
273. 275
Werkstatt, -bereich 114. 170. 192. 195. 208. 244.
248 f. – 19. 28. 109. 116. 120. 133 f. 136. 153. 169.
223. 269 s. auch Handwerk
Widder 264 s. auch Schaf
Wiederverwendung (von Amphoren) 270
Wildkatze 262
Wildvogel 262 f. 270
Wolle 215 s. auch Seide, Stoff, Textil
Xenia 272. 275
Zerstörung s. Brand
Ziegel s. Dach
Ziege, -nknochen 262. 270. 287
Zink 218
Zinn 88. 210. 218
Zinnober 85
Zisterne s. Brunnen
Zoll, -tarif 98 f. 246
Zügel 218

ISBN 978-3-902868-64-0



9 783902 868640