

V. GLASGEFÄSSE UND GLASPERLEN AUS HALTERN, ANREPPEN UND OBERADEN

BETTINA TREMMEL

1 Forschungsgeschichte und Forschungsstand

Glasgefäße und Perlen gehören zu einer Fundgattung, die an den meisten römischen Fundorten mehr oder weniger häufig vertreten ist, so auch in den augusteischen Lippelagern Haltern, Anreppen und Oberaden.¹ Die ersten in Haltern gefundenen Gläser stammen aus den in den Jahren 1899 und 1900 durchgeführten Grabungen in den Anlagen „Am Wiegel“ und wurden bereits 1901 von E. Ritterling publiziert.² Sie lassen sich mindestens sieben verschiedenen Glasgefäßen zuordnen. Zwei Jahre später legte H. Dragendorff das Fundmaterial aus den 1901 und 1902 in den Uferkastellen und an der zweiphasigen Ostfront des Hauptlagers durchgeführten Grabungen vor. Die zum Vorschein gekommenen Glasfunde, darunter die Scherben von drei römischen Buntgläsern, stammen sämtlich aus dem Hauptlager.³ Während der Fortsetzung der archäologischen Tätigkeiten in den Jahren 1903 und 1904 wurden keine weiteren Glasgefäßfragmente mehr geborgen.⁴ Dafür lieferten die Untersuchungen der Jahre 1905 bis 1907, bei denen die Ausgräber das Süd- und Nordtor sowie die Principia des Hauptlagers von Haltern freilegten, zahlreiche Bruchstücke einfarbiger und bunter Rippenschalen, glatter Buntglasschalen Isings 1/18 und eines Balsamariums.⁵ Nur drei Streifenmosaikfragmente sind aus den Grabungen der Jahre 1908–1910 im Praetorium bekannt geworden.⁶ Ebenfalls erstaunlich wenige Glasgefäße stammen aus den großflächigen Ausgrabungen, die von 1925 bis 1932 in den im nordöstlichen Teil des Hauptlagers liegenden Mannschaftsbaracken durchgeführt wurden.⁷ Fast alle Glasfunde sind in den Wirren des Zweiten Weltkrieges verlorengegangen. Glücklicherweise ist der Großteil in den Publikationen entweder fotografisch bzw. zeichnerisch dokumentiert oder aber in ausreichendem Maße im Text beschrieben. Nur im Einzelfall kann keine typologische Bestimmung mehr erfolgen. Ab dem Jahr 1949 lag der Schwerpunkt der Grabungstätigkeit in den Arealen südwestlich und westlich der Principia sowie im römischen Gräberfeld in Berghaltern. Zahlreiche römische Glasfragmente stammen aus dem vor dem Nordtor des Hauptlagers liegenden Feldlagergraben, der dem römischen Militär in diesem

¹ Mein Dank gilt besonders Herrn Dr. J.-S. Kühlbörn, der mir die Glasfunde aus den Lippelagern zur Bearbeitung überließ. Herr Dr. R. Aßkamp hat die Vorbereitung des Kataloges dankenswerterweise unterstützt. Die Fotoaufnahmen stammen von St. Brentführer. Wertvolle Hinweise zu römischem Glas verdanke ich Dr. A. Rottloff. Vor allen Dingen möchte ich Frau Dr. C. Halm herzlichen Dank sagen. Sie übernahm die Anfertigung von Abbildungen und Zeichnungen sowie die Durchsicht des Manuskriptes.

² RITTERLING 1901, 171–173 Nr. 1–7 Taf. 33,1–6. Die Fragmente Nr. 2, 5 und 7 haben die Kriegswirren überlebt (s. Kat. Ha 9, 54 und 58) und sind im Westfälischen Römermuseum Haltern bzw. im Landesmuseum in Herne ausgestellt. – Zum Fundort der Glasfragmente s. auch S. VON SCHNURBEIN, Die römischen Militäranlagen bei Haltern. Bodenaltertümer Westfalen 14 (Münster 1974) 24. – Zum neuesten Stand der Forschungen zu Haltern s. RGA XIII (1999) 461 s. v. Haltern (J.-S. KÜHLBÖRN).

³ DRAGENDORFF 1903, 54; 96–98 Abb. 20–21. H. Dragendorff bildete nur eines der drei Gefäßfragmente ab (s. DRAGENDORFF 1903, 96 Abb. 20). Alle Funde sind im Zweiten Weltkrieg verloren gegangen (s. auch Kat. Ha 12 und 22).

⁴ Ein bei den Untersuchungen geborgener fragmentierter Spielstein, ein als Glasspiegel bezeichneter Fund und drei Glasaugen sind verschollen: KRÜGER 1905, 110.

⁵ Von den mindestens 16 Glasgefäßen existieren heute nur noch die vier Rippenschalenfragmente Kat. Ha 48–50: KROPATSCHECK 1909, 371–374 Nr. 3–14 Abb. 16 Taf. 38,3–21 (s. im Katalogteil Kat. Ha 6; 7; 8; 10; 11; 21; 39; 42b; 48–53; 62; 70; 103–106).

⁶ PEREY 1912, 114 Nr. 1–4 (Kat. Ha 13–15).

⁷ ALBRECHT 1943, 118 (Kat. Ha 56; 83; 108; 115; 118).

Bereich als Schuttabladeplatz diente.⁸ Die einzigen vollständig erhaltenen Glasgefäße kamen bei den von 1982 bis 1993 durchgeführten Grabungen im Gräberfeld zutage (Kat. Ha 67–69; 71–73).

Alles in allem stammt der Hauptanteil der Gläser und Perlen aus dem Bereich des Feld- und Hauptlagers von Haltern, während die außerhalb der Wehrgräben liegenden Areale wenig Glasfunde erbrachten. So stieß man bei den Untersuchungen im südlich der Porta Praetoria gelegenen Töpfereibeizirk nur auf drei Spielsteine und eine Glasperle⁹ (Kat. Ha 112), jedoch nicht auf Glasgefäßfragmente. Aus den Anlagen „Am Wiegel“ stammen sieben Gefäßfragmente (Kat. Ha 9; 20; 38; 47; 54; 55; 58). Die Funde aus den von 1997 bis 2001 durchgeführten Ausgrabungen im nur wenige Wochen belegten Ostlager von Haltern sind mit zwei Balsariumfragmenten (Kat. Ha 88; 94) und einer Perle (Kat. Ha 119) ebenfalls sehr spärlich.¹⁰

Von den anfänglichen Versuchen, eine Kartierung der Glasfunde in Haltern vorzunehmen, habe ich bald wieder Abstand genommen. Zu viele Funde aus der Zeit der ersten Grabungen sind nicht mehr sicher lokalisierbar, zu groß ist in den meisten anderen Fällen die Wahrscheinlichkeit, daß es sich dabei um verlagerte Funde handelt. Zwar wäre es interessant, mit Hilfe der Glaskartierung Aufschluß über unterschiedliches Konsumverhalten innerhalb der in Haltern stationierten Truppe zu gewinnen und soziale Unterschiede zwischen den höheren Militärchargen und den einfachen Soldaten herauszuarbeiten. Jedem Versuch dazu sind aber durch die Fund- und Befundsituation von vornherein Grenzen gesetzt. Bereits S. von Schnurbein wies im Zusammenhang mit der Auswertung der Terra Sigillata auf die methodischen Probleme der Kartierung von Funden im Halterner Hauptlager hin.¹¹ Als Konsequenz daraus verzichtete er auf eine Fundkartierung der Sigillata. Hier wird ebenfalls auf eine Kartierung verzichtet, im Einzelfall weise ich aber im Text auf den Fundort der Gläser hin.

Die Glasfunde aus Anreppen werden hier zum ersten Mal vorgelegt. In dem im Jahr 1967 entdeckten römischen Militärlager von Anreppen führt das Westfälische Museum für Archäologie – Amt für Bodendenkmalpflege seit 1988 großflächige Ausgrabungen durch. Die Errichtung dieses ca. 23 ha großen Stützpunktes am Oberlauf der Lippe erfolgte im Winter 4/5 n. Chr. auf Befehl des kaiserlichen Feldherrn Tiberius. Das Enddatum der Anlage ist bislang noch unbekannt, doch wurde sie zweifellos spätestens in der Folge der Varusschlacht im Jahr 9 n. Chr. wieder aufgegeben.¹² Durch diesen engen Datierungsrahmen von nur wenigen Jahren bilden die Funde aus Anreppen innerhalb des sog. Haltern-Horizontes eine zeitlich geschlossene Einheit.

Den zahlreichen spätaugusteischen Gläsern aus Haltern und Anreppen stehen vergleichsweise wenige Funde aus dem in den Jahren 11 bis 8/7 v. Chr. besetzten Doppellegionslager Oberaden gegenüber.¹³

Bekanntlich gehören die eng datierten Fundkomplexe aus den römischen Militäranlagen in Haltern und Oberaden zu den wichtigsten Quellen des provinzialrömischen Chronologiegerüsts.¹⁴ Demnach wird mit der Aufarbeitung der Glasfunde aus den Lippelagern hiermit einer der bedeutendsten Glaskomplexe der frühen Kaiserzeit erschlossen. Bereits in den letzten Jahrzehnten behandelten zahlreiche Autoren ausführlich die typologischen und chronologischen Aspekte frühromischer Gläser.¹⁵ B. Rütli bezeichnete die Gläser des

⁸ J.-S. KÜHLBORN, Neujahrsgruß 1985, 40; DERS., Ausgr. u. Funde Westfalen-Lippe 4, 1986, 463.

⁹ B. RUDNICK, Die römischen Töpfereien von Haltern. Bodenaltertümer Westfalen 36 (Mainz 2001) 99 Taf. 52, SF 90/442.

¹⁰ Die Befunde und Funde aus dem Ostlager in Haltern werden von B. Rudnick vorgelegt. Zu den Grabungen bisher: J.-S. KÜHLBORN, Arch. Deutschland 1999, H. 3, 10 f. und 9 Abb.; DERS., Neujahrsgruß 2000, 88–90; DERS., Neujahrsgruß 2001, 97 f.; DERS., Neujahrsgruß 2002, 86 f.; DERS., Die Grabungen in den westfälischen Römerlagern. In: H. G. HORN/H. HELLENKEMPER/G. ISENBERG/H. KOSCHIK (Hrsg.), Millionen Jahre Geschichte. Fundort Nordrhein-Westfalen. Ausstellungskat. Köln 2000. Schr. Bodendenkmalpfl. Nordrhein-Westfalen 5 (Mainz 2000) 257–260 bes. 257.

¹¹ VON SCHNURBEIN 1982, 134 ff.

¹² DERS., Untersuchungen zur Geschichte der römischen Militärlager an der Lippe. Ber. RGK 62, 1981, 5–101 bes. 94 f.; KÜHLBORN 1995, 130–144 bes. 139 f.; P. GLÜSING, Ergänzende Anmerkungen zur Enddatierung der frühromischen Lippelager Anreppen und Haltern. Erweiterter Diskussionsbeitrag. In: R. WIEGELS (Hrsg.), Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung. Akten des wissenschaftlichen Symposiums in Kalkriese, 15.–16. April 1999 (Möhnesee 2000) 119.

¹³ Zum neuesten Stand der Forschungen in Oberaden s. RGA XXI (2002) 457 s. v. Oberaden (J.-S. KÜHLBORN) mit weiterer Literatur.

¹⁴ Zur Datierung der Lippelager s. zusammenfassend: RGA XVIII (2001) 498 s. v. Lippelager (J.-S. KÜHLBORN).

¹⁵ ISINGS 1957; CZURDA-RUTH 1979 mit älterer Literatur; RÜTTI 1988, 10; DERS. 1991, I, 27 ff. mit den wichtigsten Literaturverweisen dazu; HARTER 1999.

1. Jhs. n. Chr. sogar als die am meisten behandelten und daher am besten bekannten Vertreter römischen Glases.¹⁶ Einen Meilenstein setzte C. Isings mit ihrem 1957 veröffentlichten Standardwerk „Roman Glass from Dated Finds“.¹⁷ Darin stellte sie die wichtigsten Glasfunde des gesamten Römischen Reiches zusammen, wobei die Funde aus Haltern bei ihrer Beschreibung zur Entwicklung des Glases in der ersten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. eine grundlegende Rolle spielen. Sie stützte sich dabei auf die bis 1909 in den Mitteilungen der Altertums-Kommission veröffentlichten Glasfunde und integrierte sie als wichtige Material- und Datierungsgrundlage in ihre typologisch-chronologisch orientierte Arbeit.

Mehr als zwanzig Jahre später verfeinerte B. Czurda-Ruth die von Isings erarbeitete Datierung mit Hilfe stratifizierter Fundkomplexe aus der von spätrepublikanischer bis claudischer Zeit bestehenden Stadt auf dem Magdalensberg in Kärnten.¹⁸ Auch Czurda-Ruth stützte sich auf dieselben Publikationen zum Halterner Glas wie schon Isings, obwohl in der Zwischenzeit in Haltern neue Glasfunde gemacht, jedoch nicht veröffentlicht wurden. Nach 1979 stieg in Haltern die Fundzahl besonders infolge großflächiger Ausgrabungen, die in den 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts stattfanden, und die sich nun auch auf die römischen Militärlager Anreppen und Oberaden ausdehnten. Da die Zeit dieser umfassenden Grabungsmaßnahmen im neuen Jahrtausend vorerst beendet zu sein scheint und in den nächsten Jahren nicht mehr mit nennenswertem Fundzuwachs zu rechnen ist, bot sich die Aufarbeitung der Gläser aus den Lippelagern und die Erschließung dieser für die Datierung frühkaiserzeitlicher Gläser so wichtigen Fundquelle an.¹⁹

2 Die Funde

Bis heute liegen aus Haltern ca. 200 Glasgefäßfragmente vor. Allein 92 Bruchstücke stammen von geformten Mosaikgläsern.²⁰ In Anreppen und Oberaden wurden jeweils ca. 50 Glasfragmente gefunden. Fast alle können ihrer ursprünglichen Gefäßform zugeordnet werden. Mit Ausnahme der Grabbeigaben im Halterner Gräberfeld ist keines der Glasgefäße vollständig erhalten. Dennoch ließ sich bei einigen Stücken das Profil vollständig oder nahezu vollständig rekonstruieren. Zu den Glasgefäßen kommen elf Perlen aus Haltern und je sieben Perlen aus Anreppen und Oberaden.

Im Katalog sind die Funde in die drei Fundorte Haltern, Anreppen und Oberaden unterteilt. Da Haltern den größten Glaskomplex liefert, steht dieser an erster Stelle. Innerhalb der Fundorte wurden die Glasgefäße nach ihrer Herstellungsweise gegliedert, die Perlen nach den verschiedenen Typen. So gliedern sich die Gläser in die Gruppe der formgeschmolzenen Gefäße, der freigeblasenen Gefäße und der formgeblasenen Gefäße. Diese Unterteilung wurde im Text- und Tafelteil übernommen. Um dem Leser die Arbeit mit Text-, Tafel- und Katalogteil zu erleichtern, erhielten die Katalognummern die Kurzbezeichnung „Ha“ für Haltern, „An“ für Anreppen und „Oa“ für Oberaden.

Die Glasgefäße und Perlen aus Haltern und Anreppen blieben im Sandboden sehr gut erhalten und unterlagen offenbar keinen Zersetzungsprozessen. Dagegen wirkte sich der Lehmboden in Oberaden auf manche Glasscherben und Perlen negativ aus. Ihre Oberfläche wirkt porös und trüb, teilweise führte die Verwitterung zu einer irisierenden Oberfläche.

¹⁶ RÜTTI 1988, 10.

¹⁷ ISINGS 1957, 14–36.

¹⁸ CZURDA-RUTH 1979.

¹⁹ Einige besondere Glasfunde wurden bereits an verschiedenen Stellen abgebildet, aber nicht näher besprochen: KÜHLBORN 1988, 601 Kat. 450.45; Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; 149 Abb. 169; 183 Abb. 230; ST. BERKE, Das Gräberfeld von Haltern. In: B. TRIER (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989. Bodenaltertümer Westfalen 26 (Münster 1991) 154 Abb. 4,3; Kat. Haltern 58 f. 100.

²⁰ Zum Gesamtbegriff „Mosaikglas“ bes. RÜTTI 1988, 16; HARTER 1999, 19.

2.1 Glasgefäße

2.1.1 Formgeschmolzene Gefäße

Glatte Schalen Isings 1/18 - Trier 5 - AR 3

Die glatten, fußlosen Buntglasschalen mit gerundetem Rand Isings 1/18 (Abb. 1a,b) sind unter den formgeschmolzenen bzw. geformten Gläsern aus den Lippelagern der am häufigsten vertretene Gefäßtyp. Für die Funde aus Haltern konnten allein 43 Katalognummern vergeben werden. In Anreppen ist diese Form mit nur einer Wandscherbe vertreten (Kat. An 1). Auch die von mindestens sieben Gefäßen stammenden Millefiorifragmente aus Oberaden dürften allesamt dieser Schalenform zuzuordnen sein.

Autoren	Isings 1	Isings 18
Isings 1957 ²¹	tiefe und flache Schalen ohne Schliffrillen außen	flache Schalen mit Schliffrillen außen
Czurda-Ruth 1979 ²²	tiefe, halbkugelförmige Schalen Dm. 9–14 cm mit und ohne Schliffrillen	flache Schalen Dm. 18–20 cm mit und ohne Schliffrillen
Goethert-Polaschek 1977 ²³	Trier 5: flache Schalen Trier 6: „Bandglasschälchen“	
Rütli 1988 ²⁴	Isings 1/18: flache und tiefe Schalen mit und ohne Schliffrillen	
Rütli 1991 ²⁵	AR 3: fußlose Schalen mit gerundetem Rand mit und ohne Schliffrillen	
	AR 3.1: flache Schalen mit und ohne Schliffrillen	
	AR 3.2: tiefe Schalen	–

Tabelle 1 Übersicht über die bei verschiedenen Autoren verwendeten Typenansprachen im Vergleich zu den von ISINGS 1957 definierten Formen 1 und 18.

Als nach der Mitte des 1. Jhs. v. Chr. in Italien die Glasproduktion einsetzte, orientierten sich die dortigen Handwerker an den im ostmediterranen Raum produzierten Glasschalen späthellenistischer Zeit.²⁶ Sie entlehnten ihnen stilistische und dekorative Elemente wie Form, Streifenmosaik-, Reticella-²⁷ und Millefioridekor. Diese entwickelten sie weiter, variierten sie und entwarfen neue Farben, Farbkombinationen, Gefäßformen und technische Details.²⁸ Die glatten Buntglasschalen, die eine im Grunde doch sehr einfache Form darstellen, bestechen daher durch ihre ansprechenden und mannigfaltigen Farbmuster. Anhand des

²¹ ISINGS 1957, 15 ff. (Isings 1); 18 f. (Isings 18). – Die bei VAN LITH 1977, 11 Abb. 5 und DIES. 1987, 21 Abb. 2 als skizzenhaftes Beispiel abgebildete Form Isings 1 zeigt nicht die von Isings beschriebene Schalenform mit Standboden, sondern ein späthellenistisches Gefäß mit gerundetem Boden.

²² CZURDA-RUTH 1979, 15 ff. (Isings 1); 20 ff. (Isings 18).

²³ GOETHERT-POLASCHEK 1977, 22 f. und Formtafel A.

²⁴ RÜTTI 1988, 17 vereinfachte die Typenansprache, indem er flache und tiefe Schalen mit und ohne Schliffrillen unter der Bezeichnung Isings 1/18 (glatte fußlose Schalen) zusammenfaßte. Diese Ansprache wird auch hier im Text bevorzugt. – Bei der Bearbeitung des Glases des Mainzer Landesmuseums führte G. HARTER die glatten Schalen Isings Form 1/18, Trier Form 5/6 und Augst Form 3 unter der Benennung Form A1 zusammen: HARTER 1999, 31 f., zur Typendefinition bes. 31 Anm. 1.

²⁵ RÜTTI 1991, II, 31 ff.

²⁶ Hellenistische Reticella- und Mosaikglasschalen mit gerundetem Boden z. B. bei STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 272–281 Kat. 73–77 mit weiterer Literatur; HARTER 1999, 31 mit Anm. 7; dazu auch GROSE 1984, Abb. 5.

²⁷ Zum Begriff „reticella“ z. B. HARTER 1999, 20 Anm. 103; STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 54. – Zur Herstellung von Reticellastäben s. EBD. 54 f.

²⁸ Der Boden wurde nun zur besseren Standfestigkeit flach oder nach innen gewölbt hergestellt, s. Kat. Ha 1, Ha 18, Ha 28. Die Reticellaschalen wurden nicht mehr, wie ihre späthellenistischen Vorgänger, spiralgig auf der Töpferscheibe aufgebaut, sondern aus parallel aneinandergelegten Glasstäben gefertigt: VAN LITH 1977, 10 ff.; CZURDA-RUTH 1979, 9 ff. 16 f.; VAN LITH 1987, 7 f.;

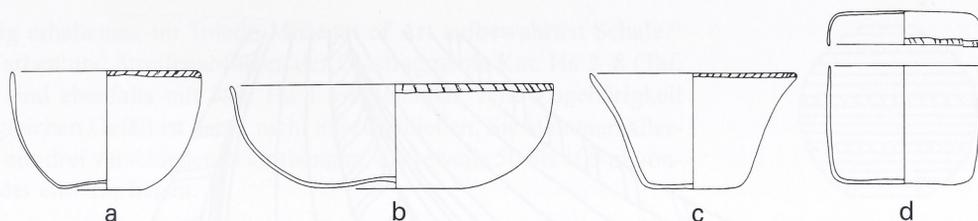


Abb. 1 Formvarianten frühkaiserzeitlicher Streifenmosaik- und Reticellaschalen (nach: GROSE 1989, 250 Abb. 126).

Glasbestandes im Toledo Museum of Art stellte D. F. Grose die verschiedenen Dekormöglichkeiten bei polychromen, glatten Buntglasschalen zusammen.²⁹ Folgende Varianten sind in Haltern vertreten: Streifenmosaik aus länglichen, parallel liegenden Mosaik- und Reticellastäben (Streifenmosaikschalen), Streifenmosaik mit Kreuzbanddekor (Kreuzbandschalen), Streifenmosaik aus vielen kurzen Mosaikstäben (Bandschalen), Reticelladekor, Schachbrettmuster und Millefioridekor. Nur letzterer ist auch in Anreppen und Oberaden vertreten.

Glatte Buntglasschalen Isings 1/18 kommen in Italien und den Nordwestprovinzen besonders häufig vor, woraus Grose auf italische Produktion und Herkunft schloß.³⁰ In Einzelfällen wird in der Literatur aber der Import aus dem ostmediterranen Raum nicht völlig ausgeschlossen.³¹

Die Streifenmosaik- und Reticellagläser unterteilte Grose in vier Hauptformen³² (Abb. 1). Flache und tiefe Schalen (Abb. 1a,b) sind die häufigsten Vertreter, wogegen konische Becher und Pyxiden (Abb. 1c,d) generell selten und in den Lippelagern bislang noch nicht belegt sind.³³

Ein Randfragment und mehrere Wandfragmente gehören zu einer tiefen Streifenmosaikschale mit gewölbtem Boden (Kat. Ha 1; Taf. 1; 6). Sie setzt sich aus mehrfarbigen Mosaikstäben zusammen, die wiederum durch Reticellastäbe voneinander getrennt werden. Die Mosaikstäbe bestehen jeweils aus drei langen Glasstreifen, von denen jeder einzelne wiederum aus drei weiteren Lagen Glas besteht (Abb. 2). So entstanden die Farbkombinationen blau-weiß-rot, grün-weiß-gelb bzw. blau-weiß-grün. Üblicherweise wird der Rand dieser Schalen mit einem Reticellastab gleichmäßig abgeschlossen.³⁴

RÜTTI 1988, 17; GROSE 1989, 194 ff. 241 ff.; BIAGGIO SIMONA 1991, 59 Anm. 6 mit weiterer Literatur; HARTER 1999, 31 mit ausführlicher Literatur.

²⁹ GROSE 1989, 249 ff. (Mosaikglasschalen mit aufgelegtem Rand); 258 ff. (Mosaikglasschalen ohne aufgelegten Rand). – In Haltern fehlen bisher flache Streifenmosaikschälchen der Form AR 1, die von B. RÜTTI (1991, I, 40 AR 1) in spätaugusteisch-frühtiberische Zeit datiert werden. Auch Mosaikgläser mit großen Kreisäugen („meandering-strip mosaic vessels“ nach GROSE 1989, 252 f.) sind unter dem Fundmaterial nicht vorhanden. Letztere sind z. B. in dem spätaugusteischen Stützpunkt in Lahnau-Waldgirmes mit einem Wandfragment vertreten: A. BECKER/H.-J. KÖHLER/G. RASBACH, Spätaugusteisches Militärlager. Arch. Deutschland 1997, H. 1, 48 mit Abb.

³⁰ GROSE 1989, 250 ff. – Grundsätzliches Problem bei der Bestimmung der Glasherkunft ist die archäologische Lücke beim Nachweis von Glaswerkstätten augusteischer Zeit, sowohl im Osten wie auch im Westen des Römischen Reiches. Einen neuesten Überblick über Glaswerkstätten in den römischen Provinzen bietet H. AMREIN, L'atelier de verriers d'Avenches. L'artisanat du verre au milieu du 1er siècle après J.-C. Cahiers Arch. Romande 87 (Lausanne 2001) 99–125.

³¹ B. Czurda-Ruth zieht sowohl eine Herstellung in ostmediterranen als auch in italischen Glaswerkstätten in Betracht: CZURDA-RUTH 1979, 16 f. mit älterer Literatur. – B. Rütli vermutet für die Buntgläser aus Vitudurum/Oberwinterthur und Augusta Raurica/Augst eher italische als ägyptische Herkunft: RÜTTI 1988, 17; DERS. 1991, I, 141. Daß die Glaswerkstätten Ägyptens für den Export in die Nordwestprovinzen eine geringere Rolle spielten als gedacht, zeigen Prospektionen, die jüngst in Rohglas herstellenden Werkstätten Ägyptens durchgeführt wurden: M.-D. NENNA/M. PICON/M. VICHY, Ateliers primaires et secondaires en Égypte à l'époque gréco-romaine. In: M.-D. NENNA (Hrsg.), La route du verre. Ateliers primaires et secondaires de verriers du second millénaire av. J.-C. au Moyen Age. Trav. Maison de l'Orient Méditerranéen 33 (Lyon 2000) 97 ff. Chemische Analysen ergaben dort, daß das in Westeuropa verwendete Glas nicht in Ägypten entstanden sein kann, sondern von der syrisch-palästinensischen Küste stammen muß.

³² GROSE 1989, 250 Abb. 126. – Eine weiterer Gefäßtyp der Streifenmosaikgläser ist abgebildet in R. PELLATI, Trasparenze imperiali: Vetri romani dalla Croazia (Milano/Roma 1997) 171 Nr. 144.

³³ Vgl. auch einen zylindrischen, mit einer Schlißfrille verzierten Becher aus Millefioriglas bei PRICE 1988, 24–33 bes. Abb. 1,9.

³⁴ VAN LITH 1987, 21; GROSE 1989, 249 ff.

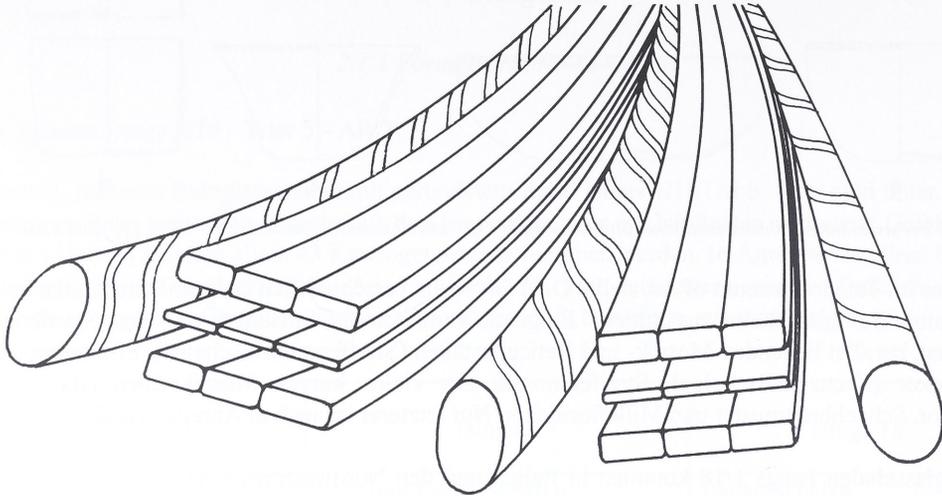


Abb. 2 Schematischer Schnitt durch die mehrfarbigen Glasstäbchen von Streifenmosaikschalen (nach: GROSE 1989, 34 Abb. 13).

Die Herstellung der glatten Mosaikglasschalen wurde in der Literatur sehr unterschiedlich beschrieben.³⁵ Ein oft zitiertes Verfahren ist das Absenken eines scheibenförmigen Rohlings über einer gewölbten Kernform (Abb. 3).³⁶ Der Rohling bestand im Falle von Streifenmosaikgläsern aus unterschiedlich langen, nebeneinander gelegten Mosaikstäben, die zu einer Glasscheibe zusammenschmolzen wurden.³⁷ Beim Erhitzen der Scheibe floß das Glas nach unten, wodurch ein leicht verdickter Rand entstehen konnte.³⁸ Derartige Ränder sind bei Kat. Ha 1, Ha 31 und Oa 10 (Taf. 1; 6) festzustellen.

Bei vielen der hier vorgestellten Gläser sind auf der Außen- und Innenseite mehr oder weniger zahlreiche, konzentrische Kratzer zu erkennen (s. die Gefäßbeschreibung im Katalogteil). Bislang wurden diese Spuren mit dem Ab- und Nachschleifen des erkalteten Glasgefäßes in Zusammenhang gebracht.³⁹ Minuziöse Beobachtungen an antiken Gläsern führten R. Lierke jüngst zu dem Schluß, daß konzentrische Kratzer nicht vom Schleifen des erkalteten Gefäßes herrühren, sondern noch während der Verarbeitung des heißen Glasrohlings entstanden sein müssen. Umlaufende Kratzer auf der Gefäßinnenseite können nach Meinung Lierkes dann auftreten, wenn der weiche Glasrohling mit der Innenseite auf einer Kernform auflag und dabei durch den Preßvorgang Verletzungen an der Oberfläche des Glases entstanden. Umlaufende Kratzer auf dem äußeren Randbereich stammen ihrer Meinung nach hingegen von dem Werkzeug, mit dem der Rand des flüssigen Glases an die Form gedrückt wurde.⁴⁰

Kat. Ha 1 gehört zu den seltenen Beispielen der Streifenmosaikgläser, deren Profil nahezu vollständig rekonstruiert werden kann. Die Mosaikstäbe und deren Anordnung im Gefäß sind fast identisch mit einer voll-

³⁵ CZURDA-RUTH 1979, 15; 20; GROSE 1984, 25 ff.; RÜTTI 1988, 15 mit Anm. 29–31; GROSE 1989, 31 ff. Abb. 6; 8–9. Eine sehr ausführliche und hilfreiche Beschreibung der antiken technologischen Entwicklung der Glasherstellung und -verarbeitung findet sich in der Publikation STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, die auf eine private Sammlung antiker Gläser aufbaut. Im ersten Teil des Buches beschäftigt sich E. M. Stern eingehend mit den hellenistischen und römischen Herstellungstechniken. Wichtige technische Betrachtungen und Details finden sich auch bei den Einzelbeschreibungen im ausgezeichnete bebilderten Katalog. Als jüngstes Werk ist auf die ebenfalls auf die Technik der Glasherstellung spezialisierte Publikation von R. Lierke (LIERKE 1999) hinzuweisen, die v. a. von den Erfahrungen Lierkes im experimentellen Umgang mit Glas profitiert.

³⁶ GROSE 1984, 28 ff. Abb. 5–9; E. M. Stern hat jüngst anhand praktischer Versuche die Herstellungsmethode der Streifenmosaikschalen rekonstruiert und beschrieben: E. M. STERN in: STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 65 ff. bes. Abb. 104–106; 117–118.

³⁷ Beim Schmelzvorgang konnte sich die Lage eines opaken Bandes innerhalb eines Glasstreifens verändern. Dadurch können helle und dunkle Farbtöne an ein und demselben Glasstreifen auftreten.

³⁸ GROSE 1984, 29.

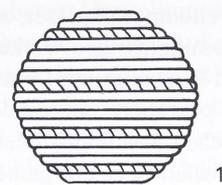
³⁹ EBD. 28 f.

⁴⁰ R. LIERKE, „aliud torno teritur“. Rippenschalen und die Spuren einer unbekanntenen Glastechnologie: Heißes Glas auf der Töpferscheibe. Ant. Welt 24, 1993, 228–234 bes. 232 f.; LIERKE 1999, 13 ff. 42; 44; M. R. LINDIG in: EBD. 15 f.; s. auch STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 48; 70. – Flächig sichtbare, konzentrisch umlaufende Spuren werden im Katalog als „umlaufende Kratzer“ bezeichnet, während unter der Bezeichnung „Kratzer“ unregelmäßig verlaufende Spuren zu verstehen sind, die z. B. auf den Gebrauch der Gläser zurückzuführen sind.

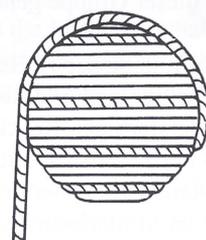
ständig erhaltenen, im Toledo Museum of Art aufbewahrten Schale.⁴¹ Die Farben und Streifenabfolgen der Glasfragmente Kat. Ha 2–8 (Taf. 6; 9) sind ebenfalls mit Kat. Ha 1 vergleichbar. Eine Zugehörigkeit zum gleichen Gefäß ist daher nicht auszuschließen. Sie stammen allerdings aus drei verschiedenen Grabungen, die jeweils 50 bis 100 m voneinander entfernt liegen.

Als enge Verwandte der Streifenmosaikschalen stellte Grose die passend als „short-strip mosaic bowls“⁴² (Bandschalen) bezeichneten Gefäße zusammen, zu denen auch Kat. Ha 43 (Taf. 6) zu zählen ist. Sie setzen sich aus verschiedenfarbigen, kurzen Glasstäbchenabschnitten zusammen. Grose beobachtete bei beiden Typen identische Farben, Farbkombinationen und Formen, woraus er auf gemeinsame Produktionsorte schloß. Die Bandschalen könnten, so Grose, aus den bei der Herstellung der Streifenmosaikschalen übriggebliebenen Glasabschnitten zusammengesetzt worden sein.

Streifenmosaikschalen der Form Isings 1/18 sind in den Nordwestprovinzen erstmals in den spätaugusteischen Fundkomplexen von Haltern und vom Magdalensberg belegt.⁴³ Sicher früh- und mittel- augusteisch datierte Exemplare, z. B. aus Dangstetten oder Oberaden, liegen bislang nicht vor. In Augusta Raurica/Augst datieren die beiden ältesten Stücke in spätaugusteisch-frühtiberische Zeit. Da Streifenmosaikgläser in spättiberisch bis frühclaudisch gegründeten Siedlungen nahezu fehlen, nahm B. Rütli an, daß deren Produktion bereits in tiberischer Zeit eingestellt wurde.⁴⁴ Im Einzelfall können sie noch in jüngeren Befunden vorkommen, wie z. B. die vollständig erhaltene Kreuzbandschale in dem reich ausgestatteten tiberisch-claudischen Grab B in Hellingen (Luxemburg) zeigt.⁴⁵ Bei dieser Variante



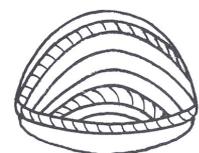
1



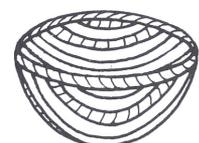
2



3



4



5

Abb. 3 Mögliches Herstellungsverfahren einer Streifenmosaikschale (schematische Darstellung nach: GROSE 1989, 33 Abb. 8).

⁴¹ GROSE 1989, 220; 289 Nr. 339; DE BELLIS 1998, 56 Nr. F. Die Schale stammt aus der römischen Sammlung Sangiorgi und wurde wohl in Italien gefunden. In der gleichen Sammlung befanden sich auch Mosaikgläser, die zu Beginn des 20. Jhs. in der Umgebung des oberitalischen Ortes Adria zum Vorschein kamen. Weitere Mosaikgläser aus dieser Region, darunter eine Kat. Ha 1 ebenfalls sehr ähnliche Streifenmosaikscherbe, sind heute im Besitz des Rijksmuseums in Leiden (Niederlande); DE BELLIS 1998, 15 ff. 56 f. Abb. 36; 88 Nr. 36. Ein wohl aus Rom stammendes Glasfragment besteht aus zwei von den drei Mosaikstäben, die auch bei Kat. Ha 1 zur Anwendung kamen (blau-rot-blau und grün-gelb-grün): GROSE 1989, 219 Nr. 352; 292 Nr. 352.

⁴² EBD. 252 f.

⁴³ VAN LITH 1987, 21 f. stellte Streifenmosaikgläser aus Fundkomplexen von der späten Republik bis zum 1. Jh. n. Chr. zusammen. Die Fundorte wurden von ihr ergänzt: DIES. 1994, 215 f. Anm. 20. Hinzu kommt ein Streifenmosaikfragment aus einer spätaugusteisch-frühtiberischen Schicht in Lugdunum/Lyon: F. LEYGE/B. MANDY, Un ensemble de verreries augustéennes au Verbe incarné à Lyon. Art et Arch. en Rhône-Alpes 2, 1986, 2–18 bes. 12 Taf. IV,3; V,8. – Neufunde vom Magdalensberg: CZURDA-RUTH 1998, 487 Nr. 876–877. – Ein Streifenmosaikfragment aus einer in spätaugusteischer Zeit verfallenen Grube der Militärlager von Novaesium/Neuss ist als flaches Schälchen Form AR 1 zu identifizieren: VAN LITH 1994, 215 Nr. 1a; Abb. 1,1a; zu dieser Form RÜTTI 1991, I, 40 AR 1; EBD. II, Taf. 1,1–3; das Fragment aus Neuss gehört zu einem der ältesten Nachweise dieses Typs.

⁴⁴ RÜTTI 1991, I, 121; Streifenmosaikgläser fehlen auch in dem in spätaugusteisch-frühtiberischer Zeit gegründeten Kastell und im Vicus von Augusta Vindelicum/Augsburg sowie in der Siedlung auf dem Auerberg (freundliche Mitteilung A. Rottloff).

⁴⁵ Das sorgfältig verpackte, intakt erhaltene Stück gehörte im ländlichen Treverergebiet dieser Zeit zweifellos zu den Luxusobjekten, welche die gehobene römische Lebensweise der bestatteten Frau dokumentieren. Im benachbarten Grab A war ein Veteran bestattet, der nach Meinung von J. Krier und F. Reinert ab spätaugusteischer Zeit als Reiter in einer gallischen Ala am Rhein stationiert war. Die ihm beigegebenen Gläser habe er zur Zeit seines Militärdienstes in einem Stationsort am Rhein erworben: KRIER/REINERT 1993, 47 ff. 51 ff. Es ist durchaus denkbar, daß auch die Kreuzbandschale aus Grab B von dort mit nach Hellingen gebracht worden war. – Zu den Kreuzbandschalen s. allgemein GROSE 1989, 218 Nr. 318–331; 250 f.; STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 65 mit Anm. 232.

der Streifenmosaikgläser, zu der auch das Bodenfragment Kat. Ha 18 (Taf. 1; 6) aus Haltern zählt, wurden die Mosaikglasstäbe winkelförmig angeordnet. Ein mit Kat. Ha 18 identisches Bodenbruchstück befindet sich im Rijksmuseum Leiden und stammt aus der Umgebung der oberitalischen Stadt Adria.⁴⁶

Grose postuliert aufgrund der Verbreitung der Streifenmosaikgefäße, die vornehmlich im westlichen Römischen Reich zu finden sind, italische Herkunft.⁴⁷ Da nach seinen Beobachtungen fast alle der Kreuzbandschalen über ein gemeinsames Markenzeichen, nämlich einen violetten Glasstreifen mit weiß-opaker Mittellinie, verfügen, sieht er diese Gruppe sogar als Produkt ein und derselben Werkstatt.⁴⁸ Ob das Halterner Stück zu dieser Gruppe gehört, ist nicht zu entscheiden, da das Fragment zu klein ist.

In Haltern sind bisher 13 Reticellaschalenfragmente gefunden worden (Kat. Ha 19–27; Taf. 6; 9). Sie bestehen, wie bei dieser Form üblich, aus farblos durchsichtigem Glas. Der Schalenrand wurde in der Regel von einem andersfarbigen Reticellafaden abgeschlossen, der im Fall von Kat. Ha 19 und Ha 20 aus blauem und weißem Glas bestand. Dieser eher seltene, nur in Italien und den Nordwestprovinzen verbreitete Gefäßtyp⁴⁹ ist in Haltern mit erstaunlich vielen Fundstücken vertreten. Aus den in mittel- bzw. spätaugusteischer Zeit gegründeten Militärlagern am Rhein liegt nur aus Novaesium/Neuss eine Reticellascherbe vor.⁵⁰ Sie stammt aus einer frühestens in spättiberischer Zeit verfüllten Grube. Lediglich das Legionslager in Vindonissa hat mit zehn Fragmenten eine ähnlich hohe Fundzahl aufzuweisen wie Haltern.⁵¹ Der Datierungsschwerpunkt der Reticellaschalen scheint in spätaugusteischer und noch in tiberischer Zeit zu liegen.⁵²

Das Profil von Kat. Ha 28 (Taf. 1; 9) konnte vollständig rekonstruiert werden. Das Stück ist mit eingedelltem Standboden, schräger, leicht geschwungener Wandung und einem abgerundeten Rand ein typischer Vertreter der flachen Schalen Isings 1/18. Es zeigt besonders schön das mit dem italienischen Ausdruck „Millefiori“⁵³ umschriebene Blumenmuster, die häufigste Dekorationsart auf diesen Schalen.⁵⁴ Millefiorimuster aus unterschiedlichen Kombinationen von Blüten, Spiralen und gesprenkeltem Glas erfreuten sich in Haltern großer Beliebtheit. Zu den beiden heute verschollenen Millefiorischerben Kat. Ha 38 und 39 (Taf. 9) sind die Rand- und Wandfragmente von weiteren elf Schalen (Kat. Ha 28–37; 40; Taf. 1; 6) hinzugekommen. In Anreppen fand sich bislang ein einziges Wandfragment (Kat. An 1; Taf. 6). Aus Oberaden stammen die Überreste von mindestens sieben Gefäßen (Kat. Oa 1–9; Taf. 1; 7). Die Kombinationsmöglichkeiten von Farben und Mustern waren ausgesprochen vielfältig. Daher überrascht es nicht, daß unter den zahlreichen bekannten Millefiorischalen kaum identische Muster zu finden sind. Der Dekor von Kat. Ha 29 (Taf. 6) wird auf einem wohl in Rom gefundenen Teller der Form Trier 7 - AR 6.1 wiederholt.⁵⁵ Auch die Verzierung von Kat. Ha 37 (Taf. 6) findet sich auf zwei im Toledo Museum of Art aufbewahrten Exemplaren dieser Teller wieder.⁵⁶ Eine sehr ähnliche, wenn auch nicht identische Millefiorischerbe einer undatierten, flachen Schale Isings 1/18 - AR 3.1 legte G. Harter aus Mogontiacum/Mainz vor.⁵⁷ Das Glas einer Pyxis aus Augusta Raurica/Augst ist fast mit Kat. Ha 36 (Taf. 6) identisch.⁵⁸ Kat. Oa 9 (Taf. 7) aus violetterem Glas mit weiß-opakem Netzmuster und gelben Blütenzentren findet seine nächste Parallele in der vollständig erhaltenen Schale Isings 1/18 aus Dangstetten.⁵⁹ Dieser ist auch Kat. Ha 32 (Taf. 6) ähnlich.

⁴⁶ DE BELLIS 1998, 56 Abb. 39; 90 Nr. 39.

⁴⁷ GROSE 1989, 251.

⁴⁸ EBD. 251; 218 z. B. Nr. 318–329; vgl. auch die Kreuzbandschale aus Hellingen: KRIER/REINERT 1993, 21 Abb. 9.

⁴⁹ GROSE 1989, 253.

⁵⁰ VAN LITH 1994, 216 Nr. 5.

⁵¹ BERGER 1960, 12 f. Taf. 1,4,5; 17,12. – Selbst in der ansonsten fundreichen frühromischen Siedlung auf dem Magdalensberg sind keine Reticellaschalen belegt: CZURDA-RUTH 1979, 19 f. 22 f. 225 f.; DIES. 1998, 464 f.

⁵² Zur Datierung VAN LITH 1977, 10 f.; DIES. 1994, 216 Anm. 21.

⁵³ Zum Begriff s. HARTER 1999, 19 Anm. 98.

⁵⁴ Zu weiteren in Millefioriglastechnik hergestellten Formen s. RÜTTI 1991, I, 124 Abb. 75 Legende. Neben den Schalen Isings 1/18 weist in Haltern nur mehr der Teller Isings 2 Millefiorimuster auf.

⁵⁵ GROSE 1989, 227; 308 Nr. 432.

⁵⁶ EBD. 231; 320 Nr. 503; EBD. 227; 310 Nr. 447.

⁵⁷ HARTER 1999, 168 Nr. 16; Farbtaf. A,16 Taf. 1,16.

⁵⁸ Vgl. RÜTTI 1991, II, Taf. 207,751.

⁵⁹ FINGERLIN 1986, 30; 250 Fundstelle 52,8; s. auch das Farbfoto auf dem Umschlagbild.

Aufgrund der bereits im Zusammenhang mit den Streifenmosaikgläsern beschriebenen Herstellungstechnik ist die Verzierung der Schalen auf der Gefäßinnenseite in der Regel besser erhalten als auf der Außenseite. Dies läßt sich besonders gut anhand der Randscherbe Kat. Ha 31 (Taf. 1; 6) zeigen: Der erhitzte scheibenförmige Glasrohling, der aus aneinandergeschmolzenen Mosaikscheiben bestand, wurde über einer halbkugelförmigen Form abgesenkt. Durch das Herabfließen des Glases entstand, wie bei Kat. Ha 1 und Ha 31, ein leicht verdickter Rand. Während die Innenseite des Glasrohlings auf der Form haften blieb, floß die Außenseite noch etwas weiter nach unten. Dadurch blieb auf der Innenseite das Muster gleichmäßiger erhalten als auf der Außenseite, wo es leicht verzerrt wurde.

Im Vergleich zu den Streifenmosaik- und Reticellagläsern begann die Produktion der Millefiorischalen Isings 1/18 früher und endete etwas später. Sie kommen bereits in mittelaugusteischen Befunden vor, finden sich vor allem bis in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr., treten aber auch noch vereinzelt in Fundzusammenhängen des 2. Jhs. auf.⁶⁰

Die Schale Kat. Ha 41 (Taf. 1; 6) zeigt eine einmalige Kombination von drei verschiedenen Dekorationsarten: ein mehrfarbiges Streifenmosaikband trennt zwei Felder aus gesprenkeltem Glas⁶¹ bzw. aus violetttem Glas mit weißen konzentrischen Kreisen. Eine Parallele zu diesem Stück und seiner Dekorvariante ist mir nicht bekannt. Auf dem Magdalensberg ist eine blaue Schale Isings 1/18 mit weiß-opaken Sprenkeln bereits für die frühaugusteische Zeit belegt.⁶² Bis in erneronische Zeit erfreute sich das Sprenkelmuster auf Schalen Isings 1/18⁶³ und besonders auf bunten Rippenschalen Isings 3⁶⁴ großer Beliebtheit.

Die unter dem äußeren Rand liegende Schlißfrille ist für Schalen der Form Isings 1/18 außergewöhnlich.⁶⁵ Bereits in hellenistischer Zeit dekorierten Glasmacher einfache, monochrome Schalen – nicht jedoch die Buntglasschalen – auf der Innen- bzw. Außenseite mit Schlißfrillen, um so die Form von Silbergefäßen zu imitieren.⁶⁶ Ab augusteischer Zeit wird diese Tradition bei vielen der einfarbigen und bunten Schalen Isings 1/18 fortgesetzt,⁶⁷ wobei sich die Rillen meist innen unterhalb des Randes,⁶⁸ seltener außen im unteren Wandungsbereich⁶⁹ befinden. In Vitudurum/Oberwinterthur und Augusta Raurica/Augst datieren solche Schalen auch noch in claudische Zeit und später.⁷⁰ Die Verzierung läßt sich demzufolge zeitlich nicht enger einordnen. Durch die ungewöhnliche Kombination der Verzierungen repräsentiert Kat. Ha 41 ein bislang einmaliges Exemplar der Schalen Isings 1/18.

⁶⁰ RÜTTI 1991, I, 40 AR 3.1; 123 f.; HARTER 1999, 31 mit Anm. 1; 32 mit Anm. 12. – H. E. M. COOL/J. PRICE, Roman Vessel Glass from Excavations in Colchester 1971–1985. Colchester Arch. Report 8 (Colchester 1995) 27 ff. Nr. 189–191.

⁶¹ Das Sprenkelmuster bezeichnet CZURDA-RUTH 1979, 20 f. als „geflocktes Muster“. Es ist nicht mit den auf Millefiorischalen vorkommenden Blumen aus Sprenkelkränzen zu verwechseln; vgl. RÜTTI 1991, II, Taf. 219 Nr. 4, 35 und 83.15779.

⁶² CZURDA-RUTH 1979, 25 Nr. 34.

⁶³ So z. B. HARDEN 1947, 287–307 bes. 294 Nr. 19 (Camulodunum Periode V: Brandschicht 61 n. Chr.); VAN LITH 1977, 11 f. Nr. 3–5a (Velsen: ca. 15–55 n. Chr.); HANEL 1995, 651 E4.5; VAN LITH 1987, 22 Nr. 3; HARTER 1999, 167 Nr. 3; CZURDA-RUTH 1979, 24 f. Nr. 31–46; RÜTTI 1991, I, 123 Abb. 74 Nr. 707 (70–180 n. Chr.); Sprenkelmuster ist in Augst auch noch auf mittelkaiserzeitlichen Schalen Isings 1/18 belegt: EBD. I, 127 Abb. 77, 1S.

⁶⁴ So z. B. VAN LITH 1978/79, 16 ff. Nr. 2–5; 7; 8; 10; 12; 13; 16; 19–21; 24; 25; 29; 32–35 (40 n. Chr. und später); HANEL 1995, E19; VAN LITH 1987, 23 f. Nr. 6; 9; 11; 13; 14; DIES. 1994, 223 ff. viele der Nrn. 24–54. – HARDEN 1947, 287–307 bes. 294 Nr. 16–18; RÜTTI 1991, I, 123 Abb. 74 Nr. 209. 283; CZURDA-RUTH 1998, 466 Nr. 16. – Oftmals ist auf den Rippenschalen aufgrund der starken Verzerrung das gesprenkelte Muster nicht vom marmorierten Muster zu unterscheiden: RÜTTI 1988, 26.

⁶⁵ Zu Schlißfrillen auf flachen Schalen Isings 1/18 s. EBD. 17 mit Anm. 38; HARTER 1999, 31 Anm. 1. – Schlißfrillen entstanden bei der mechanischen Bearbeitung des kalten Glasgefäßes. Dabei bediente sich der Handwerker wohl eines Griffels, mit dem er das Gefäß auf einer rotierenden Töpferscheibe bearbeitete: LIERKE 1999, 19 f. und Abb. 29.

⁶⁶ STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 246–251 Nr. 63–65; 284–287 Nr. 79–80; 290–293 Nr. 82–83; GROSE 1989, 204 ff.

⁶⁷ CZURDA-RUTH 1979, 21; s. auch HARTER 1999, 31 mit Anm. 1; s. auch die einfarbigen Schlißfrillenschalen mit Standfläche der Form AR 3.2: RÜTTI 1991, II, Taf. 30, 717; GROSE 1989, 247; STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 324 f. Nr. 97. – Eine seltene, konische Buntglasschale aus Avenches, die mit inneren und äußeren Schlißfrillen versehen ist, datiert in das mittlere Drittel des 1. Jhs. n. Chr.: F. BONNET BOREL, Le verre d'époque romaine à Avenches – Aventicum. Typologie générale. Doc. Mus. romain d'Avenches 3 (Avenches 1997) 19 Nr. AV V 7; Taf. 2, 2; 30, 5.

⁶⁸ RÜTTI 1988, 17 Nr. 5–7 Taf. 1, 6, 7.

⁶⁹ CZURDA-RUTH 1979, 24 Nr. 25 Taf. 1; RÜTTI 1991, II, Taf. 29, 701.

⁷⁰ RÜTTI 1988, 154 G 6. – Die flachen Buntglasschalen aus Augusta Raurica/Augst stammen aus früh- und mittelkaiserzeitlichen Befunden: RÜTTI 1991, II, 32 Nr. 709–710 (40–60 n. Chr.); 716 (20–50 n. Chr.); 701 (70–150 n. Chr.); 708 (180–250 n. Chr.); 715 (bis 250 n. Chr.); Taf. 29.

Zu den sehr seltenen Vertretern der Schalen Isings 1/18 zählen Gefäße mit Schachbrettmuster. In Haltern stieß man auf insgesamt vier Fragmente dieses Typs. Eine Rand- und zwei Wandscherben (Kat. Ha 42a; Taf. 1; 6) wurden als Lesefunde in einem 1974 untersuchten Grabungsareal geborgen, das den Ostflügel des Nordtores und Teile der südlich daran angrenzenden Mannschaftsbaracken umfaßte.⁷¹ Das Glasmuster setzt sich aus violett und graublau schwach durchscheinenden sowie weiß-opaken Glasabschnitten zusammen.⁷² Zu diesen Farben paßt auch die Beschreibung einer bereits 1906 gefundenen und inzwischen verschollenen Wandscherbe (Kat. Ha 42b; Taf. 9). Ohne Zweifel gehörte sie einst zu derselben Schale wie Kat. Ha 42a, da das Stück aus einer am Nordtor durchgeführten Grabung stammt, die unmittelbar westlich an die obengenannte Grabungsfläche von 1974 anschließt.⁷³

Schalen mit Schachbrettmuster sind, wie gesagt, sehr selten. Die wenigen Vergleichsbeispiele finden sich auf dem Magdalensberg⁷⁴, in Saint-Romain-en-Gal/Vienne⁷⁵ und im Toledo Museum of Art.⁷⁶ Die dreieckförmige Lippe von Kat. Ha 42a ist auf Schalen Isings 1/18 bislang singulär. Das Randfragment vom Magdalensberg ist ihm aber sehr ähnlich. Auch hier wurde der Rand betont, in diesem Fall durch eine innen angebrachte Schliffrihle. Auch die sich im Toledo Museum of Art befindende Schale mit Schachbrettmuster ist mit einer inneren Schliffrihle verziert. Alle Schalen wurden aus violett durchscheinendem, grau- und weiß-opakem Glas hergestellt. Die technischen und formalen Gemeinsamkeiten sowie das generell sehr seltene Vorkommen von diesem Schachbrettdekor sprechen dafür, daß die Schalen in derselben Glaswerkstatt hergestellt wurden. Bei der Frage zur Herkunft legte Grose sich nicht fest, obwohl er Unterschiede zwischen hellenistisch-ostmediterranen und römischen Funde erkannte.⁷⁷ Für die Gläser aus Haltern und vom Magdalensberg sowie für das wahrscheinlich aus Rom stammende Exemplar im Toledo Museum of Art ist aber eine Herkunft aus Italien sehr wahrscheinlich.

Bei Kat. Oa 10 (Taf. 1) handelt es sich um die Rand- und Wandfragmente einer tiefen, fußlosen Schale der Form Isings 1 - AR 3.2. Sie besteht aus durchscheinendem bernsteinfarbenen Glas. Auf der Innenseite verläuft wenige Millimeter unterhalb des Randes eine breite Schliffrihle. Geformte, einfarbige Schalen mit innerer Schliffrihle stehen in hellenistischer Tradition und wurden in italischen Werkstätten in Form und Farbe weiterentwickelt.⁷⁸ Sie finden sich vor allem im Mittelmeerraum,⁷⁹ sind aber inzwischen auch in den Nordwestprovinzen mehrmals nachgewiesen. Die nächstgelegenen Vergleichsstücke stammen aus Xanten und den römischen Militäranlagen in Novaesium/Neuss und Asciburgium/Moers-Asberg.⁸⁰ Eine Schale aus Augusta Raurica/Augst besteht ebenfalls aus bernsteinfarbenem Glas. Sie datiert frühestens in das 2. Viertel des 1. Jhs. n. Chr.⁸¹ Im allgemeinen kommen diese Schalen bereits ab frühaugusteischer Zeit vor und begegnen noch in spättiberisch-frühclaudischer Zeit.⁸²

Rippenschalen Isings 3

Zu den sechs bis zum Jahr 1910 in Haltern gefundenen Rippenschalen der Form Isings 3 (Kat. Ha 47–52) kommen bis heute nur drei Neufunde (Kat. Ha 44–46) hinzu, die sämtlich aus marmoriertem Glas bestehen. Neben einer naturfarbenen Rippenschale (Kat. Ha 52; Taf. 9) und zwei Schalen aus blauem bzw. braunem Glas (Kat. Ha 50; 51; Taf. 2; 9) dominieren damit die marmorierten Rippenschalen (Kat. Ha 44–49; Taf. 2; 7)

⁷¹ Zur Grabung s. Neujahrsgruß 1975, 16 f.

⁷² Zu den bei der Herstellung von Schachbrettmustern verwendeten Kompositstäben s. STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 55; 59 f.

⁷³ Zur Grabung von 1906 s. F. KOEPP, Ausgrabungen bei Haltern. Die römischen Lager. Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 5, 1909, 1–85 bes. 31 ff. Taf. II.

⁷⁴ Das Gefäß stammt aus einem nicht datierten Fundkomplex: CZURDA-RUTH 1979, 19 Nr. 5 Taf. 18,5.

⁷⁵ D. FOY/M. D. NENNA, Tout feu, tout sable: Mille ans de verre antique dans le Midi de la France (Aix-en-Provence 2001) 72 Nr. 47.

⁷⁶ GROSE 1989, 234 und 429 Nr. 565; 260; 331.

⁷⁷ EBD. 260; 331 Nr. 564–567.

⁷⁸ Typische Farben des durchsichtigen Glases italischer Schalen sind blau, violett und gelb bis braun: GROSE 1984, 26 f. Abb. 1 links oben; DERS. 1991, 8.

⁷⁹ Allein 500 Fragmente kamen bei Grabungen in Fréjus zutage: PRICE 1988, 24–33, bes. 28. – Außerdem RÜTTI 1991, I, 40 AR 3.2; EBD. II, 33 Nr. 717 mit weiterer Literatur; VAN LITH 1987, 76; DIES. 1994, 222; FEUGÈRE/LEYGE 1989, 169–176 bes. 175.

⁸⁰ Novaesium/Neuss und Xanten: VAN LITH 1994, 222 Nr. 21–23 mit Anm. 38. Die Fragmente aus Novaesium/Neuss datiert van Lith in augusteische Zeit. – Asciburgium/Moers-Asberg: DIES. 1987, 76 Nr. 319 evtl. auch Nr. 320.

⁸¹ RÜTTI 1991, I, 67; EBD. II, 33 Nr. 717 Taf. 30,717.

⁸² FEUGÈRE/LEYGE 1989, 169–176 bes. 175; RÜTTI 1991, I, 40 AR 3.2.

mit insgesamt sechs Exemplaren. Ihr Muster erinnert sehr an Gesteinsäderungen, und zweifellos wurden das braun-weiß verzierte Gefäß Kat. Ha 45 (Taf. 2; 7) sowie ein ähnliches Gefäß aus Anreppen (Kat. An 2; Taf. 2; 7) dem in der Antike bei der Herstellung von Edelsteingefäßen verwendeten Achat nachempfunden.⁸³ In Oberaden fehlt bis jetzt der Nachweis von Rippenschalen. Auch in dem von ca. 15 bis ca. 8 v. Chr. besetzten Legionslager Dangstetten ist bislang noch keine Rippenschale belegt.⁸⁴ Dagegen sind auf dem Magdalensberg sowohl marmorierte, einfarbig bunte als auch naturfarbene Rippenschalen bereits in frühaugusteischen Fundkomplexen belegt.⁸⁵ Daß aus Oberaden und Dangstetten keine Rippenschalen bekannt sind, liegt zweifellos an dem vergleichsweise geringen Bestand an Glasfunden dieser Siedlungen.

Die kleine marmorierte Schale Kat. Ha 44 (Taf. 2; 7) gehört zu den tiefen Varianten Isings 3b, die mit langen, bis zum Boden reichenden Rippen verziert sind.⁸⁶ Diese Form wurde sowohl in einfarbigem als auch in buntem Glas ab dem 3. Viertel des 1. Jhs. v. Chr. hergestellt und war im gesamten 1. Jh. n. Chr. in Benutzung.⁸⁷ Das marmorierte Wandfragment Kat. An 2 (Taf. 2; 7) scheint ebenfalls zu dieser Schalenvariante zu gehören. Auch Kat. Ha 50 (Taf. 2; 9) aus rötlichbraunem Glas stammt von einer kleinen, tiefen Schale Isings 3b mit engstehenden Rippen. Im Gegensatz zu Kat. Ha 44 mit S-förmig geschwungenem Profil besitzt die Schale eine leicht schräg verlaufende Wandung, der überschiffene Rand ist deutlich verdickt. Auf der Innenseite der Randscherbe liegt unterhalb des Randes eine schmale, umlaufende Schlißfrille, auf der inzwischen verschollenen Wandscherbe befanden sich nach der Beschreibung G. Kropatscheks zudem „zwei vertiefte, umlaufende Linien“.⁸⁸ Am oberen Ende der flachen Rippen sind horizontale Einkerbungen zu erkennen, die von dem Werkzeug stammen, mit dem der Rand des noch heißen Glases geformt worden ist.⁸⁹ Mit Kat. Ha 50 vergleichbare Beispiele sind selten. Eine fast identische, aus dem Kunsthandel stammende hellenistische Rippenschale ist bei E. M. Stern und B. Schlick-Nolte abgebildet.⁹⁰ Ihre Farbe, das Profil, die Lage der Schlißfrillen und die Beschaffenheit der Rippen stimmen annähernd mit Kat. Ha 50 überein. Nur ihr Rand weist, wie der Großteil hellenistischer Rippenschalen, keine „Schlißspuren“ auf. Dagegen können auf römischen Rippenschalen solche umlaufenden Kratzer nach Meinung Sterns sehr häufig beobachtet werden.⁹¹ Eine Herkunft der Schale Kat. Ha 50 aus einer ostmediterranen Werkstatt kann daher durchaus in Erwägung gezogen werden. Möglich ist aber auch, daß sie zu den frühen in Italien produzierten Rippenschalen gehört, die noch den formalen Bezug zu ihren hellenistischen, ostmediterranen Vorbildern zeigen. Auf die enge Verwandtschaft syrisch-palästinensischer und römisch-italischer Rippenschalen augusteischer Zeit wies bereits D. F. Grose hin.⁹² Diese Variante zählt er daher zur ältesten Gruppe italischer Rippenschalen.⁹³ Im allgemeinen spricht sich die derzeitige Forschungsmeinung bei den in den Nordwestprovinzen gefundenen bunten Rippenschalen für eine Herkunft aus dem italischen Raum aus.⁹⁴

⁸³ BÜHLER 1973, 3; 12 f. Taf. 1 ff.

⁸⁴ Folgende Fundstellen in Dangstetten weisen Glasfunde auf: FINGERLIN 1986, 30 Fundstelle 52,6–13; 118 Fundstelle 332,11; 175 Fundstelle 488,10; 196 Fundstelle 529,9; 228 Fundstelle 588,5; DERS. 1998, 44 Fundstelle 729,10; 84 Fundstelle 894,10; 95 Fundstelle 925,56; 128 Fundstelle 1048,12; 173 Fundstelle 1256,12.

⁸⁵ Aus dem früh- und mittelaugusteischen Fundkomplex OR/16, der bis ca. 10 v. Chr. datiert, stammen ein marmoriertes (Nr. 82), ein einfarbig buntes (Nr. 297) und ein naturfarbenedes Glasfragment Isings 3 (Nr. 207). Der wie OR/16 datierende Befund OR/17 lieferte eine einfarbig bunte (Nr. 110) und eine naturfarbene Scherbe (Nr. 208): CZURDA-RUTH 1979, 31 ff. 236 f. – Weitere einfarbig bunte und naturfarbene Rippenschalen aus augusteischem Zusammenhang bei CZURDA-RUTH 1998, 466 Nr. 24; 467 Nr. 26–27; 468 Nr. 89 (blaue und bersteinfarbene Rippenschalen); 467 Nr. 87 (naturfarbene Rippenschale).

⁸⁶ ISINGS 1957, 19 f.

⁸⁷ CZURDA-RUTH 1979, 236 Fundkomplex OR/28 Grube, Nr. 275. – Zur Form auch RÜTTI 1988, 24 (Formvariante Gruppe 3.1); HARTER 1999, 37 (Form A 3b).

⁸⁸ KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 8b.

⁸⁹ Vgl. STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 75 f. Abb. 131 und 135.

⁹⁰ EBD. 294 f.

⁹¹ Zu den technischen Merkmalen der hellenistischen Rippenschalen EBD. 294 mit weiterer Literatur; zu den römischen Rippenschalen EBD. 308 f. mit ausführlicher Literatur. – Zur Herstellung der Rippenschalen s. die Zusammenfassung des Forschungsstandes bei HARTER 1999, 39 f. mit weiterer Literatur. Zur Herstellung der Buntglas-Rippenschalen s. auch RÜTTI 1988, 22 f.

⁹² GROSE 1984, 30.

⁹³ GROSE 1989, 245 f. Nr. 239–241; s. auch FÜNFSCHILLING 1985, 88.

⁹⁴ Forschungsstand zusammengefaßt bei HARTER 1999, 36 f.

Die verschollene, tiefblaue Scherbe Kat. Ha 51 (Taf. 9) besaß, wie auf dem Foto erkennbar ist, sehr engstehende, schmale und sich nach unten verjüngende Rippen. Durch dieses Merkmal ist sie den vergleichsweise seltenen weiten Schalen Isings 3c zuzuordnen, deren kurze Rippen im mittleren Drittel der Gefäßwandung sitzen.⁹⁵ Einer der ältesten Funde stammt aus einer frühaugusteischen Schicht vom Magdalensberg, die jüngsten datieren in claudisch-neronische Zeit.⁹⁶

Schalen und Teller mit eingeschnürter Wandung Isings 2 - Trier 7/17 - AR 6

In zwei Lippelagern fanden sich einige Fragmente von geformten Schalen und Teller mit eingeschnürter Wand der Form Isings 2 - Trier 7/17 - AR 6.⁹⁷ In Anreppen ist eine ultramarinblau durchscheinende Tasse nachgewiesen (Kat. An 3; Taf. 2), während in Haltern eine rot-opake Schale (Kat. Ha 53; Taf. 2) sowie ein Millefioriteller (Kat. Ha 54; Taf. 2; 7; 9) vorkommen. Die Glasfragmente gehören zu einer Gruppe von Gefäßen, die L. Berger als „Gläser mit keramikähnlichen Profilen“⁹⁸ beschrieb. Ihr besonderes Kennzeichen ist die Formverwandtschaft zu zeitgleichen Keramikgefäßen. Die Glasgefäße wurden heiß auf der rotierenden Töpferscheibe hergestellt, indem die Glasrohlinge unter Verwendung verschiedener Schablonen und Formen bearbeitet wurden.⁹⁹

Das in Haltern gefundene Schälchen aus rot-opakem Glas Kat. Ha 53 besitzt eine horizontal nach außen gebogene Lippe.¹⁰⁰ Der Form der Glasschälchen Isings 2 - Trier 17 - AR 6.2 entsprechen die Terra Sigillata-Tassen Haltern 11/Conspectus 31, allerdings besitzen diese nur eine einfach abgerundete Lippe.¹⁰¹ Erst bei den etwas jüngeren südgallischen Terra Sigillata-Tassen Drag. 27 wurden die Lippen stärker betont. Bereits Kropatscheck wies in seiner Arbeit zu den nichtkeramischen Funden aus Haltern darauf hin, daß in diesem Fall ein spätaugusteischer Glastyp der etwas jüngeren Keramikform als Vorbild gedient haben muß.¹⁰² Vergleichbare rot-opake Schälchen sind bei Stern/Schlick-Nolte zusammengestellt, die ältesten datieren in die Zeit um 20 v. Chr.¹⁰³

Ein außergewöhnliches Exemplar der Glasteller Trier 7 - AR 6.1 wird durch die Millefioriglasbruchstücke Kat. Ha 54 repräsentiert. Von den drei von Ritterling publizierten Fragmenten blieb nur das Randstück erhalten. Die Rekonstruktion des Gefäßprofils gelang jedoch mit Hilfe der bei ihm abgebildeten Querschnitte der Wand- und Bodenfragmente. In eine weiß-opake Grundmasse sind Pfauenaugen aus blauem und purpurfarbenem Glas eingebettet, die von purpurfarbenen Sprenkelkränzen umgeben werden. Weiß-opakes Glas ist bei Mosaikgläsern generell sehr selten¹⁰⁴ und ein vergleichbares Stück ist mir nicht bekannt.

⁹⁵ Aus Asciburgium/Moers-Asberg stammt ein ebenfalls dunkelblaues, leider undatiertes Vergleichsbeispiel: VAN LITH 1987, 31 Nr. 104; Taf. 91; zu weiteren Rippenschalen der Form Isings 3c s. EBD. 32 ff. Anm. 26–30; DIES. 1994, 244 Anm. 52; 53. – Als Herkunftsgebiet der Formvariante Isings 3c wurde lange Zeit der ostmediterrane Raum angesehen. Mittlerweile spricht die Fundverteilung aber durchaus für eine Produktion in den westlichen Gebieten: EBD. 244 mit Anm. 53.

⁹⁶ CZURDA-RUTH 1979, 236 Fundkomplex OR/16. – Auf einen augusteischen Fund aus Rom verweist VAN LITH 1987, 34 Anm. 28. – C. Isings kannte zwar den Fund aus Haltern, ordnete ihn aber wohl wegen der fehlenden Zeichnung keiner ihrer Gruppen zu. Daher reichte ihre Datierung der Schalen Isings 3c nicht weiter als in claudische Zeit zurück: ISINGS 1957, 18; 20 f.

⁹⁷ EBD. 17; GOERTHER-POLASCHEK 1977, 23 Form 7; 34 Form 17; RÜTTI 1991, II, 34 AR 6; Taf. 30,726–728; 31,729–733; allg. zur Form BERGER 1960, 24–30; VAN LITH 1994, 220 mit weiterer Literatur.

⁹⁸ BERGER 1960, 24–30.

⁹⁹ R. Lierke in: LIERKE 1999, 55 ff. („Keramikähnliche“ Glasgefäße).

¹⁰⁰ Durchsichtig rote Schälchen der Form Isings 2 sind nicht bekannt: GROSE 1991, 2 und Farbtaf. I; DERS. 1989, 254–256; 224 Abb. oben.

¹⁰¹ ETTLINGER u. a. 1990, 106 f.

¹⁰² KROPATSCHEK 1909, 372; s. auch ISINGS 1957, 17; BERGER 1960, 25; ULBERT 1960, 28; VAN LITH 1977, 14 f.; CZURDA-RUTH 1979, 68; VAN LITH 1987, 23 mit Anm. 18; RÜTTI 1988, 18 f.

¹⁰³ STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 328; eine hohe Einschnürung der Wandung, d. h. eine hohe untere Wölbung und eine niedrige obere Wölbung, sieht E. M. Stern als Hinweis darauf, daß derartige Tassen „nicht vor dem zweiten Viertel des 1. Jahrhunderts n. Chr.“ hergestellt wurden. Bei Betrachtung der Tasse aus Haltern Kat. Ha 53 und einer in Augsburg-Oberhausen gefundenen Tasse kann diese Beobachtung allerdings nicht bestätigt werden; Augsburg-Oberhausen: ULBERT 1960, 28 und Abb. 6,2.

¹⁰⁴ Vgl. z. B. die Farbtafeln GROSE 1989, 211–240; DE BELLIS 1998, 54–62. – Unter den einfarbig-opaken Buntgläsern ist weißes Glas hingegen mehrfach belegt: GROSE 1989, 256; s. auch BERGER 1960, 26 Nr. 30 (Teller aus „opakem grünlich-weißem Glas“); CZURDA-RUTH 1979, 68; 71 Nr. 538–539. – Beispiele aus dem Kunsthandel sind bei VAN LITH 1977, 16 Anm. 80–81 zitiert.

Die Funde aus Haltern und Anreppen sowie vom Magdalensberg¹⁰⁵ belegen, daß Schalen und Teller mit eingeschnürter Wandung bereits in spätaugusteischer Zeit sowohl in einfarbig durchsichtigem bzw. opakem Glas als auch in Mosaikglas hergestellt wurden. Die Gefäße sind fast ausschließlich in Italien und den Nordwestprovinzen verbreitet und gehören zu den in augusteischer Zeit in italischen Werkstätten neu entwickelten Formen.¹⁰⁶ Opake Schalen sind auch aus etwas älteren Befunden des Mittelmeerraumes bekannt.¹⁰⁷ Während der Datierungsschwerpunkt der Millefiorigefäße in augusteischer Zeit liegt, datiert der Großteil der einfarbigen Gefäße in tiberische bis frühflavische Zeit.¹⁰⁸ Millefiori- und bunt-opake Glasgefäße sind insgesamt seltener vertreten als einfarbig durchscheinende Gefäße.

Sonstige geformte Platten und Teller mit Standingring

Einfarbige, formgeschmolzene Teller und Platten mit und ohne Standingring sind in der frühen Kaiserzeit in vielen Varianten bekannt. Sie erinnern an Keramikprofile, es existieren aber oft keine genauen Parallelen.¹⁰⁹ Dazu gehören auch ein Teller (Kat. Ha 55; Taf. 2) und ein Plattenboden (Kat. Ha 57; Taf. 2) aus Haltern. Geformte Platten aus Buntglas wurden generell selten produziert, die wenigen Exemplare zeichnen sich durch ihre Formenvielfalt und Einzigartigkeit aus.

Bei Ausgrabungen im südwestlichen Bereich der Anlagen „Am Wiegel“ im Jahr 1979¹¹⁰ in Haltern kamen auf einer Grubensohle zahlreiche blau durchscheinende Glasbruchstücke zutage, die sich zu dem vollständigen Teller Kat. Ha 55 rekonstruieren ließen. Er ist mit Tellern der Form Isings 5¹¹¹ vergleichbar und der erste sichere Beweis, daß diese Form bereits in spätaugusteischer Zeit auftritt.¹¹² Auffällig sind die konzentrischen Leisten auf der Innen- und Außenseite des Bodens, die auf Metallvorbilder zurückgehen dürften.¹¹³ Auch der rot-opake Plattenboden Kat. Ha 57, der sich in den westlich der Principia liegenden Offiziersbauten fand, besitzt auf beiden Seiten des Standingringes plastische Leisten. Die Innenseite der Wand ist durch einen Absatz vom Boden getrennt. Die Bestimmung der ursprünglichen Plattenform ist schwierig. Als Vergleich bieten sich italische Sigillatateiler der Form Haltern 4b/Conspectus 4.5 an, deren Innenseite durch einen Absatz gegliedert wird.¹¹⁴ Aber auch ein grün-opaker Glasteller der Form Trier 7 - AR 6.1 mit doppelt geschweifeter Wandung aus Trier zeigt eine ähnliche Bodengestaltung.¹¹⁵ Zu beiden Seiten des Standingringes und zwischen Innenwand und Boden befinden sich plastische Leisten bzw. Absätze. Ein smaragdgrün durchscheinender Tellerboden aus Novaesium/Neuss, den S. M. E. van Lith der Form Isings 5 zuordnete,¹¹⁶ besitzt ebenfalls auf der Unterseite zwei Leisten.

Das Bodenfragment aus ultramarinblau durchscheinendem Glas (Kat. Ha 60; Taf. 2), auf dessen Unterseite zwei flache Schliiffrillen eingetieft worden waren, gehörte zu einem Teller oder einer Schale nicht näher bestimmbarer Form. Bei den beiden Fragmenten aus blau-opakem Glas Kat. Ha 58 und 59 (Taf. 2) könnte es sich aufgrund der Wanddicke um die Reste einer Platte handeln.

¹⁰⁵ CZURDA-RUTH 1979, 70 mit Anm. 247 (Nr. 537); 248 (Nr. 544 und 547).

¹⁰⁶ EBD. 69; GROSE 1984, 26 Abb. 2; DERS. 1989, 255; DERS. 1991, 2. – Diese Gläser wurden in geringer Zahl auch in den ostmediterranen Raum exportiert: z. B. S. JENNINGS, Late Hellenistic and Early Roman Cast Glass from the Souks Excavation (Bey 006), Beirut, Lebanon. *Journal Glass Stud.* 42, 2000, 41–59 bes. 56.

¹⁰⁷ GROSE 1989, 256; RÜTTI 1991, I, 41 AR 6.2; STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 328.

¹⁰⁸ GROSE 1989, 254 ff.; RÜTTI 1991, I, 40 f. AR 6.1 und 6.2; VAN LITH 1994, 221 mit datierten Beispielen in Anm. 30–31.

¹⁰⁹ Vgl. z. B. BERGER 1960, 27 Nr. 33; Taf. 17,4; D. F. GROSE, The Glass from the Roman Colonia of Cosa. *Bull. Assoc. Intern. L'Histoire du Verre* 7, 1977, 175–182 bes. 178 Abb. 189,6; RÜTTI 1988, 20 Nr. 34–38. 40 Taf. 1; 2; DERS. 1991, II, 36 Nr. 754 (Form AR 11) Taf. 32,754.

¹¹⁰ J.-S. KÜHLBORN, Neujahrsgruß 1980, 33.

¹¹¹ ISINGS 1957, 21 f.; vgl. auch CZURDA-RUTH 1979, 79 Nr. 603 mit breiter Schliiffrille auf der Oberseite der Lippe.

¹¹² CZURDA-RUTH 1979, 78 ging von einer Produktion ab tiberischer Zeit aus.

¹¹³ KÜHLBORN 1988, 602.

¹¹⁴ Gute Vergleichsbeispiele bei E. ETTLINGER, Die italische Sigillata von Novaesium. *Novaesium IX. Limesforsch.* 21 (Berlin 1983) 176 f. Taf. 22 bes. 22,10.11; M. SCHINDLER/S. SCHEFFENEGGER, Die glatte rote Terra sigillata vom Magdalensberg. *Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg* 5. *Kärntner Museumsschr.* 62 (Klagenfurt 1977) Taf. 45; 46,4. – Zur Datierung s. VON SCHNURBEIN 1982, 57; ETTLINGER u. a. 1990, 58 f. Form 4.

¹¹⁵ Vgl. GOERTHERT-POLASCHEK 1977, 23 Abb. 3 Nr. 46.

¹¹⁶ VAN LITH 1994, 221 Nr. 17 Abb. 2.

Halbkugeliges Schälchen mit Standring Variante Isings 20/81¹¹⁷

Das kleine halbkugelige Schälchen mit ausgeprägtem Standring Kat. Ha 61 (Taf. 2; 7) besteht aus strohgelb-opakem Glas, für das sich keine Farbvergleiche finden lassen. Auf der Außenseite wird die Lippe durch eine horizontale Schliffrille akzentuiert. Die wahrscheinlich in Italien hergestellten Schälchen sind vor allem in tiberisch-claudischen Fundkontexten vertreten.¹¹⁸ In die gleiche Zeit datieren die formverwandten Sigillata-schalen *Conspectus* 36.¹¹⁹ Der Fund aus Haltern belegt nun erstmals, daß halbkugelige Schälchen der Variante Isings 20/81 bereits im 1. Jahrzehnt n. Chr. in Benutzung waren.¹²⁰ Kat. Ha 61 nimmt damit, wie auch die bereits besprochene Glasschale mit horizontaler Lippe Kat. Ha 53, eine Form vorweg, die in der Keramikproduktion erst einige Jahre später auftaucht. In diesem Fall beeinflussen die kostbaren Glasgefäße das Formenrepertoire der Keramiktöpfer. Die Glasschale wiederum geht, wie S. Loeschcke darlegte, stilistisch auf Metallvorbilder zurück.¹²¹

2.1.2 Freigeblasene Gefäße

Becher

Zu den freigeblasenen Bechern mit Schliffrillen sind drei Wandfragmente aus Haltern (Kat. Ha 64–66) und drei weitere Fragmente aus Oberaden (Kat. Oa 11–13) zu zählen (Taf. 3 oben). Die bekanntesten Vertreter dieser Form sind die halbkugeligen Becher Isings 12 - Trier 30 - AR 34.¹²² In Italien und auf dem Magdalensberg treten sie nach Beobachtung B. Czurda-Ruths erstmals in frühaugusteischer Zeit auf. In die Gebiete nördlich der Alpen kamen die Becher ihrer Meinung nach erst ab tiberischer Zeit.¹²³ Dieses Bild ändert sich nun zusehends durch Neufunde aus augusteischen Militärlagern. Ein Exemplar aus Lausanne stammt aus einem in die Jahre 10/1 v. Chr. bis 10/20 n. Chr. datierenden Befund.¹²⁴

Die geradlinigen Wandfragmente Kat. Ha 64, Ha 65, Oa 11 und Oa 12 bestätigen die von Czurda-Ruth gemachte Beobachtung,¹²⁵ daß die frühen Becher ein zylindrisches Profil aufweisen. In diesem Zusammenhang sei auch auf zwei Becher mit steiler Wandung und Schliffrillen aus Dangstetten verwiesen. Im Vergleich zu den jüngeren Bechern ist ihre Gefäßhöhe größer als der Durchmesser,¹²⁶ doch dürfte es sich bei ihnen um eine frühe Variante der Becher Isings 12 handeln. Die Wandfragmente aus Haltern und Oberaden wird man sich daher weniger als gedrungene halbkugelige Becher vorzustellen haben, sondern vielmehr als höhere steilwandige Becher.¹²⁷

Ebenfalls zu den freigeblasenen Bechern ist die aus Oberaden stammende blaugrüne Glasscherbe Kat. Oa 13 zu rechnen. Das leicht gekrümmte Wandfragment ist außen mit zwei scharf profilierten Leisten versehen, die mit aufgelegten, weiß-opaken Glasfäden verziert sind. Eine Parallele fand sich in einer an Fundmaterial

¹¹⁷ Zur Ansprache als Variante Isings 20/81 s. HARTER 1999, 41 f. Form A5 mit Anm. 108.

¹¹⁸ BERGER 1960, 24 ff. Nr. 47; CZURDA-RUTH 1979, 76 ff.; J. PRICE, Late Hellenistic and Early Imperial Cast Vessel Glass in Spain. Ann. AIHV 10, 1985 (1988) 61–80 bes. 70 Abb. 3,13; RÜTTI 1988, 19 ff. Nr. 48; GROSE 1989, 256 Nr. 423; HARTER 1999, 41 f. Form A5.

¹¹⁹ ETLINGER u. a. 1990, 114 f. Form 36.

¹²⁰ Zur bisherigen Datierung CZURDA-RUTH 1979, 78.

¹²¹ S. LOESCHCKE, Römische Gefäße aus Bronze, Glas und Ton im Provinzialmuseum Trier. Trierer Zeitschr. 3, 1928, bes. 74 Taf. 3,16–18 (halbkugelige Schälchen mit Standring aus Bronze, Glas und Keramik).

¹²² ISINGS 1957, 27 ff. Form 12; GOETHERT-POLASCHEK 1977, 41 f. Form 30; CZURDA-RUTH 1979, 37 ff.; RÜTTI 1991, I, 43 AR 34; STERN 2001, 45 f.

¹²³ CZURDA-RUTH 1979, 40 f.; B. Czurda-Ruth ging davon aus, daß halbkugelige oder zylindrische Becher in Haltern nur als Keramikform vertreten sind. – S. auch VAN LITH 1977, 26; aufgrund ihrer einfachen Herstellung zählt sie diese im militärischen Bereich wohl als Trinkgefäße genutzten Glasbecher zur „Massenware“ (DIES. 1994, 261).

¹²⁴ TERRIER 1999, 396; 419 Kat. 1858.

¹²⁵ CZURDA-RUTH 1979, 41 f.

¹²⁶ FINGERLIN 1986, 30; 250 Fundstelle 52,6.7.

¹²⁷ Weitere mit Schliffrillen verzierte Becherformen wie Isings 29 - AR 35, Isings 30 - AR 36 und Isings 34 - AR 37 kommen erst ab tiberischer Zeit auf: RÜTTI 1988, 52 ff.

außergewöhnlich reichen Grube in Dangstetten. Diese Grube enthielt die Reste von insgesamt acht Glasgefäßen:¹²⁸ Neben einer komplett erhaltenen Millefiorischale Isings 1/18, zwei Glasbalsamarien und zwei vollständig erhaltenen Bechern Isings 12 liegen die Reste von drei weiteren Glasbechern vor. Einer dieser Becher¹²⁹ besitzt eine sehr dünne Wand aus blauem Glas, eine schmale Lippe und einen flachen Standboden. Bemerkenswert sind zwei schmale, horizontale Leisten, die knapp 1 cm über seiner Standfläche verlaufen. Stilistisch und chronologisch ist Kat. Oa 13 eng mit diesem Stück verwandt. Da es sich um die beiden einzigen Exemplare dieser Art zu handeln scheint, dürfte ihre Produktion auf die mittelaugusteische Zeit beschränkt geblieben sein. Dagegen waren in Oberitalien hergestellte Parallelen aus Ton in der gesamten augusteischen Zeit beliebt.¹³⁰ In Oberitalien wird auch die Produktion der Glasbecher Isings 12 lokalisiert.¹³¹ Oberitalische Herkunft kann auch für die beiden Glasbecher mit Leistenzier aus Dangstetten und Oberaden angenommen werden.

Die hier vorgestellten Becher Kat. Ha 64–66 und Oa 11–13 wurden als freigeblasene Gefäße angesprochen. Als solche müßten sie eine glatte, glänzende Oberfläche aufweisen. Bei Betrachtung der Wandfragmente fallen aber flächige, umlaufende Kratzer auf. Entsprechende Spuren sind, wie bereits weiter oben angesprochen, auf geformten Gefäßen oftmals belegt. J. W. Hayes beobachtete dieses Phänomen auf schliffriellenverzierten Bechern des Royal Ontario Museums in Toronto und ging davon aus, daß die Gläser in einigen Fällen nicht nur geblasen, sondern daß zusätzlich die gesamte Außenseite auf der Töpferscheibe nachgearbeitet wurde.¹³² Da bei Kat. Ha 64–66 und Oa 11–13 besonders in den Bereichen der Schliffriellen bzw. plastischen Leisten diese Schliffspuren zu beobachten sind, ist auch hier eine manuelle Nachbearbeitung der Becher anzunehmen.

Balsamarien

Im Fundmaterial der Grabungen in Haltern, Anreppen und Oberaden gehören Balsamarien zu den am häufigsten vertretenen Glastypeen. Auch innerhalb der Gruppe der freigeblasenen Gläser dominieren die kleinen Fläschchen deutlich gegenüber den Bechern. Aufgrund von Fundkonzentrationen sind Werkstätten besonders in Oberitalien in der Umgebung von Aquileia und im Tessin zu lokalisieren.¹³³

Mit mindestens zehn Exemplaren überwiegen in Haltern die Fläschchen Isings 6 - Trier 70a - AR 125–127¹³⁴ (Ha 67–76; Taf. 3; 9). Auch in Anreppen fand sich ein Randstück (Kat. An 7; Taf. 3) dieser Form, die ab frühaugusteischer Zeit produziert wurde und bis in die erste Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. sehr beliebt war.¹³⁵ Auf einem kugel- bis birnenförmigen Körper mit gerundetem, flachem oder nach innen gewölbtem Boden sitzt ein variabel gestalteter Hals. Dieser ist nie länger als die Hälfte der Gefäßhöhe und geht in einigen Fällen fließend in Rand und Körper über¹³⁶ (Kat. Ha 67–70, 71). Oft ist er aber auch am oberen und/oder unteren Ende eingeschnürt (Kat. Ha 72–76).¹³⁷ Der trichterförmig bis horizontal nach außen biegende Rand ist ent-

¹²⁸ FINGERLIN 1986, 30; 250 Fundstelle 52,6–13.

¹²⁹ EBD. 30; 250 Fundstelle 52,9.

¹³⁰ E. SCHINDLER-KAUDELKA, Die römische Modelkeramik vom Magdalensberg. Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg 7. Kärntner Museumsschr. 66 (Klagenfurt 1980) 12 f. Taf. 1,1h; S. LOESCHCKE in: Ch. ALBRECHT (Hrsg.), Das Römerlager in Oberaden und das Uferkastell in Beckinghausen an der Lippe H. 2. Veröff. Städt. Mus. Vor- u. Frühgesch. Dortmund II, 2 (Dortmund 1942) 44 f. Taf. 28, Typ 32; DERS., Ausgrabungen bei Haltern. Die keramischen Funde. Ein Beitrag zur Geschichte der augusteischen Kultur in Deutschland. Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 5, 1909, 101–322 bes. 219 Taf. XI, Typ 41a.

¹³¹ HAYES 1975, 36; CZURDA-RUTH 1979, 38 f.

¹³² HAYES 1975, 36. – C. Isings vermutete, daß die Becher dieses Typs möglicherweise von formgeschmolzenen Gläsern vorrömischer Zeit herzuleiten sind: ISINGS 1957, 28. Der Meinung Hayes' und Isings' folgte C. MACCABRUNI, I vetri romani dei musei civici di Pavia. Lettura di una collezione (Pavia 1983) 76; s. auch TERRIER 1999, 419. – Die unverzierte Wandscherbe Kat. Ha 67 wurde aufgrund der formalen Verwandtschaft als freigeblasener Becher angesprochen. Sie weist zum einen eine steile Wandung auf, zum anderen sind die Innen- und Außenseite vollständig mit umlaufenden Kratzern bedeckt.

¹³³ CZURDA-RUTH 1979, 106; BIAGGIO SIMONA 1991, 132 bes. Anm. 35; E. M. STERN, Roman Glasblowing in a Cultural Context. Am. Journal Arch. 103, 1999, 442–454 bes. 443.

¹³⁴ Zur Formbeschreibung s. ISINGS 1957, 22 f.; GOETHERT-POLASCHEK 1977, 106 ff.; CZURDA-RUTH 1979, 105; RÜTTI 1988, 74; BIAGGIO SIMONA 1991, 130 f.; D. WHITEHOUSE, Roman Glass in the Corning Museum of Glass I (New York 1997) 123 Nr. 190; STERN 2001, 37.

¹³⁵ CZURDA-RUTH 1979, 105 (Tabelle); 108 Anm. 385; BIAGGIO SIMONA 1991, 131; VAN LITH 1987, 34; entsprechend RÜTTI 1988, 74.

¹³⁶ Dazu auch DE TOMMASO 1990, 39 f. Typ 5.

¹³⁷ Zu Kat. Ha 73 s. auch EBD. 42 f. Typ 7; zu Kat. Ha 74 und 75 s. EBD. 64 f. Typ 41.

weder geschnitten oder im Feuer abgerundet. Charakteristisch ist die sehr dünne Wand und die Farbvielfalt. Das zusammen mit Kat. 69 und 72 in Grab 88/1 im Gräberfeld Berghalterm gefundene randlose Balsamarium Kat. 71 möchte ich aufgrund seiner dünnen Wand ebenfalls als Typ Isings 6 ansprechen.

Rand- und Halsmerkmale des Typs Isings 6 treffen auch auf die Formen Isings 8 und Isings 28a zu.¹³⁸ Als Unterscheidungskriterium dient in diesen Fällen nur die Gestalt der Gefäßkörper und -böden. Daher können die stark fragmentierten Balsamarien Kat. Ha 80 und Ha 81 (Taf. 3) keinem bestimmten Typ mehr zugeordnet werden, allerdings spricht die sehr dünne Wand und die Glasfarbe in beiden Fällen für eine Zugehörigkeit zu den Fläschchen Isings 6. Das farblose Balsamarium mit langgestrecktem Körper Kat. An 10 (Taf. 3) ist der Form Isings 8 - Trier 66a - AR 128 zu zuordnen.¹³⁹ Auf dem Magdalensberg konnte Czurda-Ruth diesen Gefäßtyp schon in frühaugusteischen Schichten nachweisen.¹⁴⁰ Im Unterschied zu den bunten Fläschchen Isings 6 ist er dickwandiger und kommt vorwiegend in naturfarbenem bis farblosem Glas vor.¹⁴¹

Die von Czurda-Ruth gemachte Feststellung, daß in Haltern ausschließlich Balsamarien Isings 6 vorkommen,¹⁴² ist inzwischen überholt. Unter den zahlreichen Neufunden befindet sich nun auch der Typ Isings 26a. Dessen kugel- bis birnenförmiger Gefäßkörper entspricht demjenigen der Form Isings 6, die Gefäßränder wurden dagegen auf andere Art hergestellt.¹⁴³ Bei Gläsern Isings 26a bog der Handwerker den Rand nach außen, um ihn dann wieder nach innen zu falten (Kat. An 9; Taf. 3) oder aber zu einer verdickten, horizontalen Lippe mit flacher Oberseite zu formen (Kat. Ha 77 und 79; Taf. 3). Im letzteren Fall kann, wie bei Kat. Ha 77, die Unterseite der Lippe so bearbeitet sein, daß die Außenkante der Lippe schräg auf den Hals zuläuft.¹⁴⁴ Umlaufende Kratzer auf der Oberfläche von Ha 77 und schmale Einschnürungen bei Ha 79 sind als Spuren von Werkzeugen zu deuten, mit denen Hals und Rand der Balsamarien geformt wurden.¹⁴⁵ Die ältesten Salbfläschchen Isings 26a sind in früh- und mittelaugusteischen Fundkomplexen der Siedlung auf dem Magdalensberg gefunden worden.¹⁴⁶

Der bernsteinfarbene Glasboden Kat. Ha 107 (Taf. 3) und ein dazugehöriges, stark gewölbtes Wandstück gehören zu einem freigeblasenen Gefäß nicht näher bestimmbarer Form. Es könnte sich um ein größeres Balsamarium oder aber um einen Becher Isings 12 handeln.

Vollständige Gefäßprofile blieben unter den Siedlungsfunden nicht mehr erhalten, sehr wohl aber bei sechs Fläschchen aus dem Halterner Gräberfeld.¹⁴⁷ Alle sechs Gefäße wurden nahezu vollständig geborgen, davon sind drei Stück aus blauem Glas. Auch bei der Auszählung der Katalognummern stehen unter den Balsamarien aus Haltern blaue Salbflaschen an erster Stelle (s. Tabelle 2). Die große Zahl der gelben und violetten Fragmente aus Anreppen muß nicht weiter verwundern, denn Farbe und Fundlage sprechen dafür, daß einige von ihnen jeweils zu demselben Fläschchen gehörten.

¹³⁸ CZURDA-RUTH 1979, 121.

¹³⁹ Nach der Typendefinition C. Isings ist bei den Balsamarien der Form 8 der Gefäßkörper so schmal wie der Hals, wodurch die Einschnürung in der Mitte des Körpers besonders stark betont wird: Isings 1957, 24. Viele Autoren verwenden aber die Typenansprache Isings 8 auch für Balsamarien, deren langgestreckter Körper etwas breiter ist als der Hals: GOETHERT-POLASCHEK 1977, 89 ff. Form 66; CZURDA-RUTH 1979, 111 ff.; RÜTTI 1988, 74 Kat. 1181–1185.

¹⁴⁰ CZURDA-RUTH 1979, 114 mit Anm. 390; dazu auch RÜTTI 1988, 74.

¹⁴¹ CZURDA-RUTH 1979, 111; RÜTTI 1988, 74; 180 Kat. 1181–1183.

¹⁴² CZURDA-RUTH 1979, 108 Anm. 383.

¹⁴³ ISINGS 1957, 40 f.; zur Formbeschreibung s. außerdem GOETHERT-POLASCHEK 1977, 111 ff.; CZURDA-RUTH 1979, 117; RÜTTI 1988, 74; BIAGGIO SIMONA 1991, 131.

¹⁴⁴ Ein farbloses Glasfläschchen aus Dangstetten zeigt eine vergleichbare Lippenform: FINGERLIN 1986, 30; 250 Fundstelle 52,12.

¹⁴⁵ Die Einschnürung bei Ha 79 beginnt direkt unter der Lippe und windet sich spiralförmig dreimal um den Hals, wobei die untere Spirale sich mit der mittleren Spirale überschneidet. Ein vergleichbares Merkmal zeigt ein Salbfläschchen mit Rippen Isings 26b - Trier 70c aus Trier: GOETHERT-POLASCHEK 1977, Taf. 50,620.

¹⁴⁶ CZURDA-RUTH 1979, 118 mit Anm. 408; entsprechend RÜTTI 1988, 74.

¹⁴⁷ Im Gräberfeld von Haltern fanden ausschließlich Glasbalsamarien als gläserne Grabbeigaben Verwendung; zu Balsamarien als Grabbeigaben s. HARTER 1999, 96 f.

	farblos	weiß durchsch.	gelb bis braun	violett	blau/ graublau	grün bis blaugrün	Mosaikglas	Gesamtanzahl der Katalognummern ¹⁴⁸
Oberaden	-	1	-	1	1	-	-	3
Halterner	6	-	7	2	19	2	1	37
Anreppen	2	-	15	7	9	1	-	34
gesamt	8	1	22	10	29	3	1	74

Tabelle 2 Die Farben der Glasbalsamarien aus den Lippelagern.

Aus Oberaden liegen nur drei Balsamarienfragmente vor: je ein violette, ein blaues und ein sehr dünnes weißes, fast opakes Wandfragment (Kat. Oa 14–16; o. Abb.). Letzteres ist besonders erwähnenswert, da freigeblasene Balsamarien aus weißem Glas nicht üblich waren. Unter den Funden der Tessiner Gräberfelder fallen zwei eiförmige Balsamarien aus hauchdünnem, weiß-opakem Glas auf. Weitere freigeblasene Balsamarien aus weißem Glas sind mir aus den Nordwestprovinzen nicht bekannt.¹⁴⁹ Bevorzugte Farben bei den bunten Gläsern waren ansonsten blau, gelb bis braun, violett und grün.¹⁵⁰

Der kugelige Gefäßkörper Kat. Ha 100 (Taf. 3; 7) besteht aus durchscheinend blauem Glas. Auf ihn wurde ein weiß-opaker Spiralfaden eingeschmolzen, der mit einem spitzen Werkzeug zu Girlanden aufgezogen wurde.¹⁵¹ Hierbei handelt es sich um ein Fläschchen der Form Isings 6 oder 26a.¹⁵² In das gewölbte, bernsteinfarbene Bruchstück Kat. Ha 101 (Taf. 7) waren ebenfalls weiß-opake Fäden eingemärbelt worden. Vom Magdalensberg stammt ein ähnliches Glasgefäß, in dem Czurda-Ruth eine Achatimitation sieht.¹⁵³ Durch die beiden Funde aus Haltern sind Balsamarien mit eingemärbeltem Faden nun erstmals in sicher spätaugusteischem Zusammenhang belegt.¹⁵⁴

Die Qualität der Halterner Funde und auch ihre Bedeutung für die Glasforschung wird durch das Glasfragment Kat. Ha 102 (Taf. 3; 7) verdeutlicht, das sich durch Verzierung und Herstellungstechnik von den sonstigen Balsamarien abhebt. Das den Halbedelstein Achat imitierende,¹⁵⁵ braun-weiß marmorierte Glasfragment gehörte möglicherweise zu einem kugeligen Salbgefäß der Form Isings 26a. Marmorierte Salbfläschchen sind – neben Goldbandgläsern¹⁵⁶ – sehr selten. Vergleichbare Stücke stammen aus Aquileia,¹⁵⁷

¹⁴⁸ Im Katalog Haltern sind 36 Katalognummern verzeichnet, von denen ich annehme, daß es sich um die Reste von 36 verschiedenen Einzelstücken handelt. Kat. Ha 99 enthält die verschmolzenen Fragmente von einem blauen und einem gelben Gefäß, so daß die Gesamtanzahl der Katalognummern in der Tabelle mit 37 angegeben wird. Ebenso zähle ich in den Katalogen Anreppen und Oberaden jede Katalognummer zu einem Gefäß. Im Einzelfall mag diese Methode strittig erscheinen, z. B. im Falle der Rand- bzw. Wandscherben Kat. Ha 77 und 78, die ihrer auffällig milchig-trüben Innenseite wegen zu ein und demselben Gefäß gehören dürften. Der statistische Eindruck wird aber meines Erachtens durch diese Ausnahme nicht wesentlich verfälscht.

¹⁴⁹ Im ostmediterranen Raum waren in der ersten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. formgeblasene Flaschen aus weiß-opakem Glas bekannt: STERN 2001, 42.

¹⁵⁰ VAN LITH 1977, 47 f. Nr. 152–163; CZURDA-RUTH 1979, 105 Tabelle; BIAGGIO SIMONA 1991, 131; 135 ff. Tabellen.

¹⁵¹ Zur Herstellung s. CZURDA-RUTH 1979, 121; STERN 2001, 24.

¹⁵² CZURDA-RUTH 1979, 105; 110 f. Nr. 823 (Isings 6); 119 Nr. 922 (Isings 26a) mit weiteren Parallelen; RÜTTI 1988, 76 Nr. 1323–1324 Taf. 19, 1323; 31, 1324.

¹⁵³ CZURDA-RUTH 1979, 119 Taf. 14, 922.

¹⁵⁴ Zur farblichen und technischen Verwandtschaft der bunten Balsamarien mit den zarten Rippenschalen Isings 17 s. CZURDA-RUTH 1979, 108; RÜTTI 1988, 74.

¹⁵⁵ BÜHLER 1973, 3; 12 f. z. B. Taf. 12, 33.

¹⁵⁶ Zusammengestellt bei CZURDA-RUTH 1979, 117 ff.

¹⁵⁷ M. C. CALVI, I vetri romani del Museo di Aquileia. Publ. Assoc. Naz. Aquileia 7 (Aquileia 1968) Taf. 5 bes. 5, 1.2.

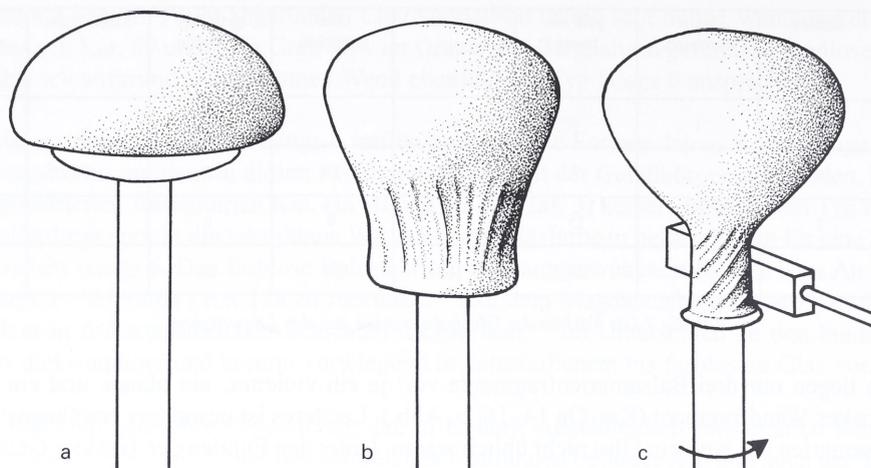


Abb. 4 Herstellung eines Mosaikglasbalsamariums mit Hilfe eines Gipskerns (schematische Darstellung nach: LIERKE 1999, 65 Abb. 161)

aus einer römischen Nekropole in Fréjus/Südfrankreich¹⁵⁸ und aus dem Kunsthandel.¹⁵⁹ Denkbar ist auch eine ursprünglich spindelförmige Gestalt des Balsamariums.¹⁶⁰

Auffällig ist die runzelige, von länglichen Furchen durchzogene Oberfläche der Innenwand von Kat. Ha 102. Solche Spuren sind untypisch für geblasene Gefäße und werden von R. Lierke mit einer für die Herstellung geschlossener Formen besonders aufwendigen Technik erklärt.¹⁶¹ Grundlage ist bei diesem Verfahren, wie auch bei den glatten Schalen Isings 1/18, eine flache, runde Mosaikglasscheibe. Nach Darstellung Lierkes legte der Glasmacher die heiße Scheibe über einen pilzförmigen, auf einem drehbaren Stab sitzenden Gipskern (Abb. 4a). Das Glas floß über den Kern und verengte sich infolge der Oberflächenspannung nach unten hin (Abb. 4b). Während das auf dem Gips aufliegende Glas glatt blieb, erzeugte die Oberflächenspannung auf der Innenseite des über den Gipsrand fließenden Glasfladens „Falten“, wie sie auch bei Kat. Ha 102 deutlich zu erkennen sind. Mit einem Werkzeug wurden Hals und Rand geformt (Abb. 4c). Da Glas nicht an Gips haftet und der Gipskern bei oder nach der Kühlung zerfällt, kann der Kern nach Meinung Lierkes nach dem Abkühlen des Gefäßes leicht entfernt werden.

Die Ähnlichkeit von Kat. Ha 102 mit einem in den Vatikanischen Museen aufbewahrten Wandfragment¹⁶² ist erstaunlich. Man wird für die beiden Fläschchen, wie auch für die oben erwähnten Vergleichsbeispiele, eine Herkunft aus derselben Werkstatt annehmen dürfen.

¹⁵⁸ J. BÉRAUD, Les nécropoles gallo-romaines de Fréjus. Trois années d'action du Service Archéologique Municipal (Fréjus 1985) 22 Abb. 13 links.

¹⁵⁹ GROSE 1989, 239 unten; 393 f. Nr. 609; M. NEWBY/J. WILKINSON, The Beauty of Ancient Glass. Ausstellungskat. London 1995 (London 1995) 6 Nr. 28.

¹⁶⁰ A. OLIVER Jr., Late Hellenistic Glas in the Metropolitan Museum. Journal Glass Stud. 9, 1967, 16 Abb. 5; ebenfalls abgebildet in LIERKE 1999, 64 Abb. 159; s. auch ein Fläschchen mit Standfläche in N. THOMAS, Ancient Glass: The Bomford Collection of Pre-Roman and Roman Glass on loan to the City of Bristol Museum and Art Gallery (Bristol 1976) 18 Nr. 37, ebenfalls abgebildet in K. CUMMINGS, The Technique of Glass Forming (London 1980) 43 Abb. 46. – Auch die Bruchstücke eines Balsamariums aus Dangstetten wurden einem spindelförmigen Glasfläschchen zugeschrieben: FINGERLIN 1998, 129; 330 Fundstelle 1048,12 (ohne Farbangabe) Taf. 13.

¹⁶¹ Zur Beschreibung der Herstellungstechnik s. R. Lierke in: LIERKE 1999, 61–66 (Hohlglas von der Töpferscheibe). – D. F. Grose verweist im Zusammenhang mit Goldbandgefäßen und „colorband bottles“ auf die große Experimentierfreudigkeit der Glasmacher in augusteischer Zeit und die gegenwärtige Schwierigkeit, die vielfältigen Herstellungsprozesse zu rekonstruieren: GROSE 1984, 31 f. mit Anm. 14.

¹⁶² F. FREMERSDORF, Antikes, islamisches und mittelalterliches Glas sowie kleinere Arbeiten aus Stein, Gagat und verwandten Stoffen in den Vatikanischen Sammlungen Roms. Catalogo Mus. Sacro Bibl. Apostolica Vaticana 5 (Città del Vaticano 1975) 36 Nr. 139 Taf. 7,139.

2.1.3 Ein formgeblasenes Glasgefäß aus Anreppen

Besondere Aufmerksamkeit gebührt einer kleinen Glasscherbe aus Anreppen¹⁶³ (Kat. An 41; Taf. 3; 7). Das dünne, violett durchscheinende Wandfragment zeigt auf der Außenseite ein flaches Relief aus regelmäßig angeordneten, rautenförmigen Dellen. Auf der Innenseite der Gefäßwand zeichnet sich das Relief ebenfalls leicht ab, wodurch sich das Fragment eindeutig als Rest eines formgeblasenen Glases zu erkennen gibt.¹⁶⁴ Geeignete Vergleichsbeispiele sind spärlich. Die beste Parallele stammt aus einem claudischen Befund vom Magdalensberg. Das ebenfalls mit Gitterdekor verzierte, dunkelblau durchscheinende Wandfragment rechnet B. Czurda-Ruth zu den formgeblasenen Fläschchen Isings 78.¹⁶⁵ Unter den zahlreichen, von E. M. Stern zusammengestellten formgeblasenen Fläschchentypen aus dem Toledo Museum of Art findet sich kein passender Vergleich zu Kat. An 41.¹⁶⁶

Im ostmediterranen Raum sind formgeblasene Flaschen und Krüge verbreitet, deren Wabenmuster stilistisch mit Kat. An 41 verwandt ist.¹⁶⁷ Allerdings wurden diese Gefäße erst im 3. Jh. n. Chr. hergestellt. Deutlich früher, nämlich in claudisch-neronischer Zeit, erscheinen formgeblasene bauchige Becher mit mehrzonigem Dekor und plastischem Gittermuster.¹⁶⁸ Der Wanddicke und -form nach zu urteilen scheint es aber wenig wahrscheinlich, daß es sich bei Kat. An 41 um diesen Bechertyp handelt. Vielmehr dürfte das dünne, leicht gebogene Fragment zu einem Balsamarium gehören und damit am ehesten mit dem obengenannten Fläschchen vom Magdalensberg verwandt sein.

Nichtsdestoweniger verdient Kat. An 41 besondere Beachtung in der Diskussion um die Anfangsdatierung der Produktion formgeblasener Glasgefäße. Die Technik, plastische Glasgefäße mit Hilfe ein- oder mehrteiliger Model herzustellen, entstand erst einige Jahrzehnte nach der Erfindung der Glasbläserpfeife.¹⁶⁹ Während J. Price anhand datierter Glasfunde noch von einem Beginn des Formblasens in spättiberischer Zeit ausging,¹⁷⁰ häufen sich nunmehr Belege für eine 20 bis 30 Jahre frühere, spätaugusteische Produktion. So kam Stern nach der Untersuchung literarischer und ikonographischer Quellen zu dem Schluß, daß das Formblasen bereits in den ersten Jahren des 1. Jhs. n. Chr. erfunden worden sein muß.¹⁷¹ Diesen von ihr vorgeschlagenen Datierungsansatz konnte sie inzwischen dank eines stratigraphisch gesicherten Fundes vom Magdalensberg bekräftigen.¹⁷² Das aus einem augusteischen Befund stammende, blau durchscheinende Glasfragment hatte

¹⁶³ Zusammen mit zahlreichen römischen Keramikfragmenten und einigen Klumpen tausender zusammengebackener Eisennägel lag die Glasscherbe auf der Sohle einer Grube, bei der es sich um einen Brunnen oder eine Latrine gehandelt haben dürfte. J.-S. Kühlborn vermutet, daß die Eisennägel am Ende der Belegungszeit des Militärlagers intentional in der Grube versenkt wurden: KÜHLBORN 1995, 130–144 bes. 139 Abb. 6. Die spätaugusteische Zeitstellung der Glasscherbe Kat. An 41 kann damit als gesichert gelten.

¹⁶⁴ Zur antiken Überlieferung der Technik des Formblasens bei Plinius s. ISINGS 1957, 45 Form 31; STERN 1995, 68; DIES. 2000, 165–167 bes. 166 f.; DIES. 2001, 41.

¹⁶⁵ CZURDA-RUTH 1998, 483; 503 Nr. 784 Taf. 2,784.

¹⁶⁶ STERN 1995, 74–93; 97–184; 273–314.

¹⁶⁷ LA BAUME/SALOMONSON 1975, 39 Nr. 81 Taf. 9,4; VON SALDERN/NOLTE/LA BAUME/HAEVERNICK 1974, 174 f. Nr. 480; M. BOOSEN, Antike Gläser. Vollständiger Katalog, 2. Auflage. Kat. Staatl. Kunstslg. Kassel 11 (Kassel 1984) 25 Nr. 15; 27 Nr. 18–19; STERN 1995, 195 ff. Kat. 129–136; DIES. 2001, 198 Abb. 136.

¹⁶⁸ LA BAUME/SALOMONSON 1975, 35 Nr. 61 Taf. 6,4; VON SALDERN/NOLTE/LA BAUME/HAEVERNICK 1974, 166 Nr. 448; J. PRICE, Late Hellenistic and Early Imperial Vessel Glass at Berenice: A Survey of Imported Tableware Found during Excavations at Sidi Khrebish, Benghazi. In: G. BARKER/J. LLOYD/J. REYNOLDS (Hrsg.), Cyrenaica in Antiquity. Soc. Libyan Stud. Occasional Papers I = BAR Intern. Ser. 235 (Oxford 1985) 287–296 bes. 293 mit Abb. 24.3 Nr. 39–42 bes. 40; PRICE 1991, 68 f. mit Abb.

¹⁶⁹ STERN 1995, 65 ff. – Zur Erfindung des Glasblasens s. GROSE 1984, 32 f.; Y. ISRAELI, The Invention of Blowing. In: NEWBY/PAINTER 1991, 46–55.

¹⁷⁰ J. Price betont allerdings den Mangel an publizierten ostmediterranen Fundkomplexen dieser Zeit: PRICE 1991, 64.

¹⁷¹ Ausführliche Diskussion um den Produktionsbeginn formgeblasener Gefäße bei STERN 1995, 65 ff. 90 ff.

¹⁷² DIES. 2000, 165–167 bes. 165; DIES. 2001, 42. – Dazu auch B. CZURDA-RUTH, Die Rolle des Magdalensberges in der römischen Glasforschung. In: Carinthia Romana und die Römische Welt. Festschr. G. Piccottini. Aus Forsch. u. Kunst 34 (Klagenfurt 2001) 425–428 bes. 427 f.

Czurda-Ruth formgeblasenen Balsamarien Isings 78b zugeordnet.¹⁷³ Stern wies jedoch darauf hin, daß dieses Fragment als Teil einer doppelhenkeligen, formgeblasenen Tasse zu identifizieren sei, die aus der Hand ostmediterranean Glasmacher stamme. Als weiterer stratigraphisch eindeutig spätaugusteischer Fund eines formgeblasenen Gefäßes kann nun an dieser Stelle die Wandscherbe Kat. An 41 aus Anreppen angeführt werden. Zusammen mit dem Becherfragment vom Magdalensberg gehört sie zu den frühesten Belegen formgeblasener Gläser.

Ungewiß ist noch die Herkunft des Balsamariums aus Anreppen.

E. M. Stern ging davon aus, daß die frühesten formgeblasenen Gefäße im syrisch-palästinensischen Raum hergestellt wurden.¹⁷⁵ Erst unter Kaiser Tiberius sei die neue Glasverarbeitungstechnik in Rom, möglicherweise sogar durch den Zuzug syrisch-palästinensischer Handwerker, eingeführt worden. Die frühesten im syrisch-palästinensischen Raum hergestellten formgeblasenen Gefäße sind Flaschen, die, so Stern, den Westen kaum erreichten¹⁷⁶ und zudem ein Gittermuster als Verzierung nicht kennen. Als Ausgangsmaterial war für die ostmediterranen Gefäße weiß-opakes Glas charakteristisch, später auch durchscheinend blaues, gelbes und grünes Glas in verschiedenen Farbnuancen.¹⁷⁷ Violett durchscheinendes Glas scheint jedoch bei diesen frühen Gefäßen nicht üblich gewesen zu sein. Dagegen war violetteres Glas wie bei Kat. An 41 in italischen Werkstätten bei der Herstellung von Balsamarien und zarten Rippenschalen sehr beliebt.¹⁷⁸ J. Hayes und J. Price hielten es aufgrund der Verbreitung formgeblasener Gefäße im 1. Jh. n. Chr., besonders der ältesten datierten Exemplare, für wahrscheinlich, daß der Ursprung der Technik des Formblasens in den westlichen Reichsteilen, besonders in Italien zu suchen sei.¹⁷⁴ Diese Forschungsmeinung wird inzwischen durch die beiden spätaugusteischen Glasfunde vom Magdalensberg und aus Anreppen zusätzlich erhärtet. Italische Herkunft ist demzufolge für Kat. An 41 anzunehmen.¹⁷⁹

Die italische Glasindustrie stützte sich anfangs hauptsächlich auf die aus hellenistischer Zeit aus dem östlichen Mittelmeerraum überlieferten Herstellungstechniken und Glasformen. Auch die im syrisch-palästinensischen Raum erfundene Technik des Glasblasens wurde in augusteischer Zeit in italischen Werkstätten mit Erfolg eingeführt. Doch die professionelle, kreative und innovative Arbeit der italischen Glashandwerker, die das Übernommene zu neuen Formen und Farben weiterentwickelten, läßt sich an den augusteischen Glasfunden, nicht zuletzt auch an denen der Lippelager, ablesen. Nichts spricht also dagegen, daß die in spätaugusteischer Zeit aufkommenden formgeblasenen Gefäße von findigen Glasbläsern italischer Werkstätten geschaffen wurden. Dies würde zusätzlich die von D. F. Grose formulierte Beobachtung bestätigen, wonach sich die römisch-italische Glasindustrie der augusteischen Zeit in einer ausgesprochen kreativen Experimentierphase befand, in der neue Formen, Farben und Verzierungen, aber auch neue Herstellungsmethoden entwickelt wurden.¹⁸⁰ Ob die Erfindung von italischen oder aber aus dem syrisch-palästinensischen Raum zugewanderten Glasbläsern gemacht wurde, bleibt dabei dahingestellt.¹⁸¹ Demgegenüber geht Stern davon aus, daß, sobald die ersten östlichen Importe formgeblasener Gläser Italien erreichten, diese nicht allzu komplizierte Herstellungstechnik von italischen Glasbläsern schnell begriffen und auch imitiert wurde.¹⁸² Umgekehrt ist aber ebenso eine rasche Vermittlung dieser Herstellungstechnik von italischen Werkstätten aus in östliche Gebiete plausibel.

¹⁷³ CZURDA-RUTH 1998, 483 Nr. 782.

¹⁷⁴ HAYES 1975, 29 f.; PRICE 1991, 71 ff.

¹⁷⁵ STERN 1995, 95 f. – Zur geographischen Umschreibung des syrisch-palästinensischen Raumes: EBD. 32.

¹⁷⁶ EBD. 66.

¹⁷⁷ EBD. 91; DIES. 2001, 42.

¹⁷⁸ Auch die Farben der in italischen Werkstätten entworfenen und hergestellten Gläser mit keramikähnlichen Profilen sind charakteristisch für diese Region und unterscheiden sich von ostmediterranen Glasfarben: GROSE 1984, 27 mit Anm. 6; DERS. 1991, 8.

¹⁷⁹ Dazu auch STERN 1995, 91.

¹⁸⁰ GROSE 1984, 25 f.

¹⁸¹ D. F. Grose zog die Möglichkeit in Betracht, daß Handwerker schon im Anschluß an die Eingliederung östlicher Provinzen in das Römische Reich im 1. Jh. v. Chr. nach Italien emigrierten: GROSE 1984, 30 f.

¹⁸² STERN 1995, 66.

2.2 Glasperlen

Augenperlen und gefleckte Perlen (Taf. 4; 8)

Die kugelförmige Perle Kat. Ha 109 aus Haltern gehört zu den Augenperlen mit eingepreßten Ringaugen Riha Typ 3.2. Die „Augen“ wurden aus einem mehrfarbigen Mosaikstab gewonnen, der im Querschnitt aus einem weißen und zwei violetten konzentrischen Kreisen bestand.¹⁸³ Von ihm wurden Scheibchen abgeschnitten und in erkaltetem Zustand in regelmäßigen Abständen in die noch weiche Glasperle eingedrückt.¹⁸⁴ Sowohl die Form als auch die Verzierung zeigen eine besonders sorgfältige Machart. Weniger gleichmäßig geformt ist das dreifarbige Mosaikauge der fragmentierten blaugrünen Perle Kat. Oa 23. Es besteht aus dem Scheibchen eines Mosaikstabes, der aus weiß- und gelb-opaken sowie blaugrün durchscheinenden Glasschichten aufgebaut ist. Zwei Parallelen finden sich auf dem Magdalensberg.¹⁸⁵ Sie datieren in die Zeit vom dritten Viertel des 1. Jhs. v. Chr. bis 25/20 bzw. ca. 10 v. Chr.¹⁸⁶ Zwei weitere Perlen mit vergleichbaren Ringaugen, aber abweichenden Grundfarben (blau durchscheinend bzw. rot-opak) stammen ebenfalls vom Magdalensberg und datieren in augusteische und tiberische Zeit.¹⁸⁷

Auch die beiden weiß-opaken Augenperlen Kat. Oa 24 und Oa 25 gehören zu den Mosaikaugenperlen. Allerdings legte der Glashandwerker offenbar wenig Wert auf eine sorgfältige Verarbeitung der aus weiß-opakem und hellblau durchscheinendem Glas bestehenden Scheibchen. So war in den weichen Perlenkörper von Kat. Oa 24 ein Scheibchen quer eingedrückt worden, mit dem Effekt, daß kein Auge im eigentlichen Sinn mehr zu sehen ist, sondern ein ovaler Farbtupfen mit zwei kleinen weißen Kreisen an dessen Längsenden.¹⁸⁸ Ein ähnliches, ebenfalls weiß-opakes Exemplar aus augusteischer Zeit führt B. Czurda-Ruth vom Magdalensberg an.¹⁸⁹ Ihrer Beschreibung nach handelt es sich in diesem Fall aber um eine sog. Schichtaugenperle, bei der das Auge aus drei Lagen verschiedenfarbigen Glases aufgebaut ist.¹⁹⁰ Der verblüffenden Ähnlichkeit mit Kat. Oa 24 und Oa 25 wegen sollte aber überprüft werden, ob es sich tatsächlich um eine Schichtaugenperle oder nicht vielmehr um eine Mosaikglasperle handelt.

Zu einer Variante der Augenperlen mit eingepreßten Ringaugen sind Kat. Ha 110, Oa 26a und 26b sowie Oa 27¹⁹¹ zu zählen. Sie bestehen aus violetter, fast schwarz erscheinendem Glas,¹⁹² die Form ist unregelmäßig

¹⁸³ Solche Mosaikstäbe werden auch Überfangstäbe genannt: STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 56.

¹⁸⁴ Zur Technik s. auch RÜTTI 1988, 92; RIHA 1990, 83 f.

¹⁸⁵ CZURDA-RUTH 1979, Taf. 23, Nr. 2061–2062.

¹⁸⁶ EBD. 196; 236 Nr. 2061 (Fundkomplex NG/5–6: republikanisch bis ca. 25/20 v. Chr.); 2062 (Fundkomplex OR/12: frühaugusteisch bis 10 v. Chr.).

¹⁸⁷ DIES. 1998, 492 Nr. 2267–2268 Taf. 2.

¹⁸⁸ Dazu auch die Beschreibung der Perlen Nr. 2061 und 2062 vom Magdalensberg: DIES. 1979, 194.

¹⁸⁹ EBD. 195; 196 Nr. 2059 Taf. 23.

¹⁹⁰ Keltische Schichtaugenperlen gehören zu den Leitfunden der Frühlatènezeit und finden sich noch in römischen und frühmittelalterlichen Befunden: KUNTER 1995, 227 ff.; dazu auch CZURDA-RUTH 1979, 194. Die Grundfarbe der Schichtaugenperlen ist in der Regel gelb und blaugrün, weiße Perlen treten nur in sehr geringer Stückzahl auf (KUNTER 1995, 53 ff. Taf. 2). Unter letzteren sind keine mit der Perle vom Magdalensberg identischen Stücke vertreten (EBD. Taf. 2,62–65). – Perlen mit Schichtaugen sind aber auch in den germanischen Gebieten außerhalb des Römischen Reiches während der gesamten Kaiserzeit bekannt: TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 49 ff. Gruppe XXI, Typen 215–231 Taf. 4; 5.

¹⁹¹ G. EGGENSTEIN 2003, 33 nahm an, daß es sich um einheimisches Material bzw. latènezeitliche Perlen handelt. Die Zuordnung von Glas zum einheimischen Material ist in diesem Fall falsch, da germanische Glasproduktion für die vorrömische Eisenzeit und die ältere Kaiserzeit bislang nicht nachgewiesen ist. Latènezeitliche Glasarmringe und -perlen wurden in keltischen Werkstätten hergestellt und sind in Westfalen als Import zu sehen. So z. B. eine Schichtaugenperle (EBD. 33 Taf. 14) und eine Spiralaugenperle (EBD. 33 f. Taf. 23k) aus Oberaden, die beide zur dortigen einheimisch-germanischen Siedlung zu rechnen sind (dazu EBD. 14 ff.). Ebenfalls zur keltischen Produktion zählen zwei blaue Perlen (EBD. 33 Taf. 23,25i.l), die in Form und Farbe völlig identisch sind. Eine der beiden Perlen wurde zusammen mit der o. g. Spiralaugenperle aus dem sog. vorrömischen Horizont (EBD. 21) geborgen. Der von Eggenstein verwendete Begriff „Ringperle“ ist durch die Ansprache als kleine blaue Perle zu ersetzen (zur Terminologie s. GEBHARD 1989, 169 Nr. 691–713 Gruppe Vb Taf. 48).

¹⁹² Die in der Literatur oftmals auftauchende Farbensprache „schwarz“ ist in der Regel falsch, da es schwarzes Glas in der Antike nicht gab. Bei genauer Betrachtung ist dieses Glas meist violett, seltener dunkelbraun oder dunkelgrün; s. dazu auch RIHA 1990, 84.

kugelig. Die Augen bestehen nicht aus sorgfältig abgeschnittenen Mosaikglasscheibchen, sondern aus unregelmäßig in die Perle eingedrückten Splintern eines Mosaikglasstäbchens. Diese nachlässig hergestellten Perlen erinnern nur mehr entfernt an qualitätvolle Augenperlen wie Kat. Ha 109. Besonders Kat. Ha 110 könnte auch den weiter unten beschriebenen „gefleckten Perlen“ zugeordnet werden.

B. Czurda-Ruth sieht Augenperlen mit eingepreßten Ringaugen in engem Zusammenhang mit der Herstellung von Mosaikglasgefäßen und datiert ihr Hauptvorkommen an das Ende des 1. Jhs. v. Chr.¹⁹³ Das Fundmaterial aus den Lippelagern bestätigt diese Vermutung, da allein sechs der sieben in Mosaikglastechnik hergestellten Augenperlen aus Oberaden stammen (Oa 23–27). Vermutlich wurde auch die Perle Kat. Ha 110 noch in mittelaugusteischer Zeit hergestellt, da sie farblich und technisch völlig mit Kat. Oa 26 und Oa 27 übereinstimmt. Die drei Perlen könnten sogar aus ein und derselben Werkstatt stammen. Die Produktion dieses Perlentyps scheint nicht oder nicht weit über die spätaugusteische Zeit hinausgegangen zu sein, denn nur wenige Beispiele sind jünger. Dazu gehören die bereits oben erwähnte tiberische Perle vom Magdalensberg und eine in die erste Hälfte bis Mitte des 1. Jhs. n. Chr. datierende Perle aus Vitudurum/Oberwinterthur.¹⁹⁴ Ein in Augusta Raurica/Augst gefundenes Exemplar gehört in die zweite Hälfte des 1. bis an den Anfang des 2. Jhs. n. Chr.,¹⁹⁵ es kann sicher als Altfund interpretiert werden. Noch ungelöst ist die Frage nach der Lokalisierung der Werkstätten, in denen die Perlen produziert wurden. Aufgrund der Mosaikglastechnik, aber auch der Verbreitung der Perlen dürften die Werkstätten am ehesten in Italien zu suchen sein.

Zu einer einfachen Variante der Augenperlen zählt B. Rütli Stücke mit einfarbigen Glaspunkten, die in regelmäßigen Abständen aufgetragen und eingemärbelt wurden.¹⁹⁶ Rütli datiert diese Variante in das 1. Jh. n. Chr.¹⁹⁷ Anhand ihres gleichmäßigen Dekors unterscheidet er sie von gefleckten Perlen, bei denen verschiedenfarbige und unterschiedlich große Flecken willkürlich und unregelmäßig auf der Perlenoberfläche verteilt sind.¹⁹⁸ Allerdings ist die Grenze zwischen diesen beiden Perlentypen nicht immer leicht zu ziehen. Sie können sich so ähnlich sein, daß sich eine exakte Einordnung, insbesondere bei fragmentierten Perlen, problematisch gestalten kann und zuweilen subjektiv ausfällt. So zählte Rütli eine Perle aus Vitudurum zwar zu den gefleckten Perlen, schloß aber gleichzeitig eine Ansprache als Augenperle nicht aus.¹⁹⁹ Als einfache Augenperlen möchte ich solche Stücke zusammenfassen, bei denen große, runde und einfarbige Farbtupfen nicht nur regelmäßig, sondern auch unregelmäßig über den Perlenkörper verteilt sind. Dazu gehören die beiden Augenperlen Kat. Ha 111 und Ha 112. Ebenfalls zu diesen Perlen möchte ich eine grün-gelbe Perle aus einem tiberisch-claudischen Fundzusammenhang in Asciburgium/Moers-Asberg zählen, die S. M. E. van Lith als kugelige Perle mit Farbflecken bezeichnet.²⁰⁰

Aber auch die violett durchscheinende Perle Kat. Ha 113 und die bräunlichpurpur-opake Perle An 42, die beide mit einfachen gelben Augen verziert sind, möchte ich den Augenperlen zuweisen.

Gefleckte Perlen besitzen im Gegensatz zu den einfachen Augenperlen deutlich kleinere und unterschiedlich geformte, meist verschiedenfarbige Farbtupfen. Zu ihnen zählen Kat. Ha 114 und An 43. Die Verwandtschaft der Augen- und gefleckten Perlen, auf die auch E. Riha hinwies, zeichnet sich nicht nur in der Verzierung, sondern auch im Material ab: Beide Typen bestehen aus bräunlichpurpur-opakem Glas (Kat. An 42; 43) bzw. violett durchscheinendem Glas (Kat. Ha 113; 114).

¹⁹³ CZURDA-RUTH 1979, 194 f. Nr. 2064. – Zu vorrömischen Augenperlen s. EBD. 193 ff.; GEBHARD 1989, 174 Taf. 59,866–877; 60,878–884; 84 f.; KUNTER 1995; C. DOBIAT/H. MATTHÄUS/B. RAFTERY/J. HENDERSON, Ringaugenperlen und verwandte Perlengruppen. Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit II. Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch. 9 (Marburg/Lahn 1987) 9–14; ZEPEZAUER 1993, 84 f. Taf. 11,1–7 (Perlen mit Punktaugenzier).

¹⁹⁴ RÜTTI 1988, 94 Kat. 1911.

¹⁹⁵ RIHA 1990, 84 und Tabelle 1.

¹⁹⁶ RÜTTI 1988, 92 ff.; dazu auch TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 48 f. Gruppe XX Typen 200–213 Taf. 4.

¹⁹⁷ RÜTTI 1988, 94. Unter den von TEMPELMANN-MACZYŃSKA zusammengestellten einfachen Augenperlen aus der Germania Magna, die in die mittlere und späte Kaiserzeit datieren, befinden sich keine Parallelen zu den einfachen Augenperlen aus den Lippelagern: TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 48 f. Taf. 4, Typen 200–213.

¹⁹⁸ RÜTTI 1988, 94.

¹⁹⁹ EBD. 94 Nr. 1916.

²⁰⁰ VAN LITH 1987, 84 f. Nr. 379.

Die Farbenvielfalt dieser Perlen ist aber insgesamt sehr groß: In Velsen wurde eine violette Perle mit kleinen, weiß-opaken Flecken gefunden.²⁰¹ Aus Novaesium/Neuss stammt eine dunkelbraune Perle mit weiß-opaken Flecken, die in einer in tiberisch-claudischer Zeit verfüllten Grube gefunden wurde.²⁰² Bemerkenswert ist eine Halskette aus einem spätklaudischen Mädchengrab der Heimstettener Gruppe. Unter den zahlreichen Bernstein- und Glasperlen befinden sich zehn schwarze (wohl violette) Perlen, die in den unterschiedlichsten Kombinationen mit gelben, weißen und blauen Tupfen verziert sind.²⁰³ Die gefleckten Perlen mit Farbtropfen aus Vitudurum/Oberwinterthur datieren in spätaugusteisch-tiberische Zeit,²⁰⁴ ein Fund aus Augusta Raurica/Augst gehört in tiberisch-frühclaudische Zeit. Der Magdalensberg und Asciburgium/Moers-Asberg lieferten entsprechende Perlen aus tiberisch-claudischen Zusammenhängen.²⁰⁵

In Haltern und Oberaden sind die Augenperlen der am häufigsten vertretene Perlentyp. In vielen Fällen bestehen sie aus einer violetten, kaum durchscheinende Grundmasse, aber auch blau und grün durchscheinendes sowie weiß- und rotbraun-opakes Glas ist vertreten. Der Perlenkörper ist in der Regel ringförmig und oft ungleichförmig krumm. Nur die Katalognummern Ha 109, Oa 26a und Oa 26b zeigen eine kugelige Gestalt. Bei einigen Exemplaren fällt die unsymmetrische Form auf. Die beiden Stücke Oa 26a und Oa 26b sind von der Machart her identisch und wurden zusammen in einer Grube gefunden. Sie dürften ursprünglich wohl an einer einzigen Kette getragen worden sein.

Reticellaperle

Unter den Perlen aus Anreppen fand sich als unerwartete Überraschung auch eine merowingerzeitliche Reticellaperle (Kat. An 44, Taf. 5; 8). Sie lag zusammen mit einer augusteischen Münze und einheimischer Keramik²⁰⁶ in einer Grubenverfüllung im Bereich der Via Praetoria. Die Perle zählt zu der von U. Koch definierten Gruppe 48²⁰⁷ der „Perlen mit flächendeckend aufgelegten mehrfarbigen, tordierten Bändern (Reticellaperlen)“.²⁰⁸ Bereits 1974 wies sie auf die mediterrane Herkunft dieser technisch sehr aufwendig hergestellten und im 6. Jahrhundert beliebten Perlen hin.²⁰⁹

Die fragmentierte Perle ist nur zu einem Drittel erhalten, ihre Bruchfläche läßt den Aufbau des Perlenkörpers deutlich erkennen. Der Kern besteht aus „schwarzem“ Glas, das sich unter dem Mikroskop als grün durchscheinendes Glas mit verwitterter Oberfläche zu erkennen gibt. Um diesen Kern sind drei parallel gelegte, sich an den Enden überlappende Reticellafäden gewunden (Abb. 5a.b).²¹⁰ Es handelt sich um farblose Glasfäden, die mit gelb-opaken und einem bräunlichpurpur-opaken Glasfädchen spiralig umwickelt worden sind. Während das Spiralmuster der beiden äußeren Stäbe gleich ausgerichtet ist, verläuft das Spiralmuster des mittleren Stabes schräg dazu. Die unterschiedliche Laufrichtung der Spiralmuster rührt von einer kleinen Modifikation während der Herstellung der Glasstäbe her (Abb. 5a.c): In beiden Fällen nahm der Handwerker mit der Spitze eines stabförmigen Werkzeuges einen heißen, farblosen Glasposten, auf den er ein gelbes und

²⁰¹ EBD. 85.

²⁰² DIES. 1994, 316 Nr. 808.

²⁰³ E. KELLER, Die frühkaiserzeitlichen Körpergräber von Heimstetten bei München und die verwandten Funde aus Südbayern. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 37 (München 1984) 66 Taf. 5,1f–i.l.

²⁰⁴ RÜTTI 1988, 94 Nr. 1913–1916.

²⁰⁵ CZURDA-RUTH 1979, 189 Nr. 2043; VAN LITH 1987, 84 f. Nr. 379. – Gefleckte Perlen fanden sich auch vereinzelt außerhalb des römischen Reiches. TEMPELMANN-MACZYŃSKA datierte diese Perlen in die mittlere und späte Kaiserzeit: TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 47 f. Gruppe XX Nr. 195–199 Taf. 4; dazu auch U. KOCH, Bonner Jahrb. 187, 1987, 827–836 bes. 829.

²⁰⁶ Bei der Münze handelt es sich um ein As der ersten Altar-Serie aus Lugdunum (Fdnr. An 95.154). Nach freundlicher Mitteilung von V. Brieske und Ch. Grünwald (beide Münster) kann eine frühmittelalterliche Datierung der einheimischen Keramik wohl ausgeschlossen werden.

²⁰⁷ U. KOCH, Das Reihengräberfeld von Schretzheim. Germ. Denkmäler Völkerwanderungszeit A 13 (Berlin 1977) 210 f., Farbtaf. 4.

²⁰⁸ U. KOCH, Das alamannisch-fränkische Gräberfeld bei Pleidelsheim. Forsch. Ber. zur Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 60 (Stuttgart 2001) 616, Gruppe 48,18 und Farbtaf. 7, 48 Nr. 18.

²⁰⁹ U. KOCH, Mediterrane und fränkische Glasperlen des 6. und 7. Jahrhunderts aus Finnland. In: G. KOSSACK/G. ULBERT (Hrsg.), Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschr. J. Werner (München 1974) 495–520 bes. 500 f.; U. KOCH, Polychrome Perlen in Württemberg/Nordbaden. In: U. v. FREEDEN/A. WIECZOREK (Hrsg.), Perlen. Archäologie, Techniken, Analysen. Akten des Internat. Perlensymposiums in Mannheim vom 11. bis 14. November 1994. Koll. zur Vor- u. Frühgesch. 1 (Bonn 1997) 147. – Zur Datierung s. F. SIEGMUND, Merowingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterlichen Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und dem Kreis Heinsberg. Rhein. Ausgr. 34 (Köln 1998) 66 f. (Per. 2.11); 206.

²¹⁰ Zur Technik der Reticellastäbchen s. STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 54 f. und Abb. 72.

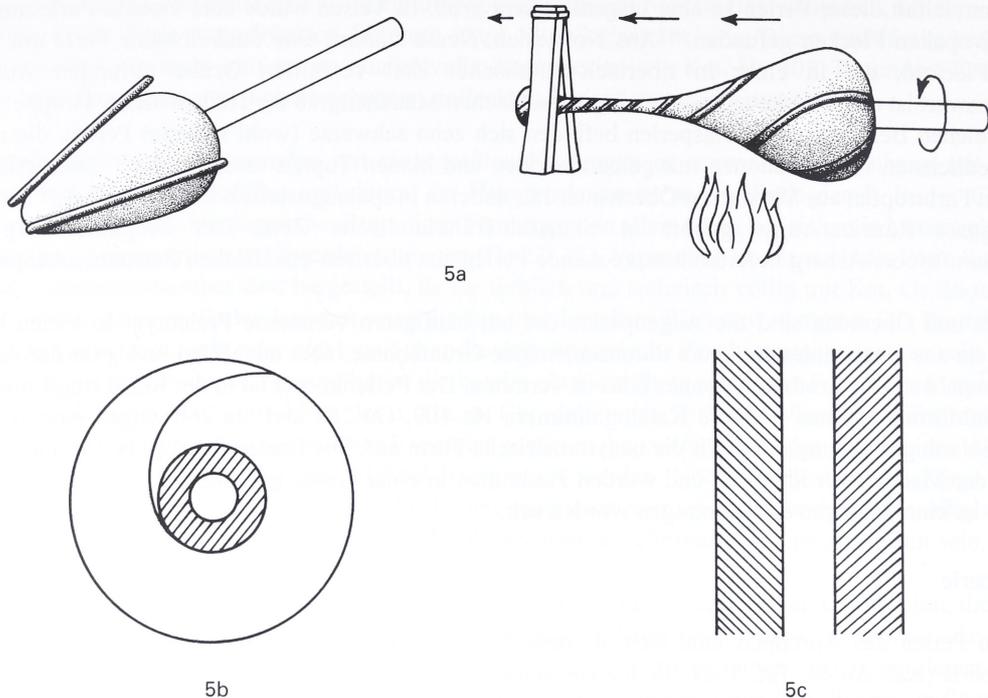


Abb. 5a Herstellung eines Reticellafadens (nach: STERN/SCHLICK-NOLTE 1994, 55 Abb. 72 und 73). – 5b: Schematische Darstellung des Längsschnittes durch die Reticellaperle Kat. An 44. – 5c: Schematische Darstellung eines „S-verzwirnten“ (links) und „Z-verzwirnten“ (rechts) Fadens.

ein bräunlichpurpurnes Fädchen legte. Danach begann er, den Glasposten gleichzeitig zu ziehen und schnell zu drehen, wodurch sich die bunten Fäden um den farblosen Glasposten wickelten und dieser ein enges Spiralmuster erhielt. Je nach der vom Handwerker gemachten Drehbewegung – im Uhrzeigersinn bzw. gegen den Uhrzeigersinn – entstand ein „Z-verzwirnter“ bzw. „S-verzwirnter“ Faden.²¹¹ In welche Richtung man nun die fertigen Reticellafäden auch legt und dreht, die Laufrichtung ihrer Spiralmuster bleibt immer dieselbe. Bei der Perle aus Anreppen legte der Handwerker einen S-verzwirnten Faden zwischen zwei Z-verzwirnte Fäden, wodurch der Eindruck eines Zickzackmusters entstand.

Melonenperlen aus durchscheinendem Glas mit eingemärbeltem Faden Riha Typ 1.2

Aus Haltern (Kat. Ha. 115) und Anreppen (Kat. An 45; Taf. 5; 8) stammen je eine Melonenperle mit spiralförmig eingemärbeltem, weiß-opaken Faden Riha Typ 1.2. Durch leichtes Eindringen eines länglichen Werkzeuges in das noch weiche Glas entstanden fünf bzw. sieben unterschiedlich dicke Rippen.²¹² Die Tradition der gerippten Perlen reicht in vorrömische Zeit zurück.²¹³ So hält Rütli die Entstehung einer in Vitudurum/Oberwinterthur gefundenen Melonenperle aufgrund der langen Verwendungsdauer solcher Perlen schon im 1. Jh. v. Chr. für möglich, kann dies aber nicht beweisen.²¹⁴ Sonstige vergleichbare Perlen sind jün-

²¹¹ Auf dieses technische Detail und die im Textilbereich verwendeten Begriffe „S-verzwirnt“ und „Z-verzwirnt“ machte mich freundlicherweise S. Pechtold, Münster, aufmerksam.

²¹² Dadurch unterscheiden sie sich von den Melonenperlen aus Kieselkeramik, die deutlich mehr Rippen aufweisen. Rütli schließt daher auf unterschiedliche Herkunft und Herstellungsart: RÜTTI 1988, 96; zur Herstellung s. auch RIHA 1990, 82.

²¹³ EBD. 82. – Im süddeutschen und alpinen Raum waren in der Mittel- und Spätlatènezeit dreigliedrige Perlen mit geripptem Mittelteil bekannt: ZEPEZAUER 1993, 85 Taf. 11,11–16.

²¹⁴ Das von B. Rütli als „Lotospere“ bezeichnete Stück stammt aus einer in claudisch-neronischer Zeit verfüllten Grube: RÜTTI 1988, 96 Kat. 1935; Taf. 27; 36; van Lith spricht in Zusammenhang mit Funden aus dem Niederrheingebiet von „gerippten Perlen“: VAN LITH 1987, 85.

ger und kommen von tiberischer Zeit an bis in die erste Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. vor.²¹⁵ Am bekanntesten sind Melonenperlen aus Kieselkeramik, die ins 1. bis 3. Jh. n. Chr. datieren und ihre weiteste Verbreitung im Römischen Reich im 1. Jh. n. Chr. hatten.²¹⁶ Solche Perlen fehlen bislang in den Lippelagern. Melonenperlen wurden einzeln oder in wenigen Stücken als Amulette getragen und fanden auch beim Pferdegeschirr Anwendung.²¹⁷

Asymmetrische Perle

Zu einem seltenen Perlentyp gehört die leicht ovale Perle Kat. Ha 116 (Taf. 5; 8) aus blaugrünem, auch als naturfarben²¹⁸ bezeichnetem Glas. Ein einziges, leider fragmentiertes Vergleichsbeispiel aus ebenfalls naturfarbenem Glas ist aus Augst bekannt. E. Riha bezeichnete dieses Stück als „asymmetrische Ringperle“, da die Glasdicke an einer Hälfte zunimmt. Weitere Parallelen fand auch Riha nicht.²¹⁹ Die S-förmige Vertiefung am oberen, äußeren Rand von Kat. Ha 116 könnte von einem Werkzeug stammen.

Ring- und kugelförmige Perlen

Vier Perlen gehören zu einem einfachen, ringförmigen bis kugeligen Perlentyp (Kat. Ha 117; An 46–47; Oa 28; Taf. 5; 8). Die weiß- und gelb-opaken Perlen An 46 und Oa 28 stammen höchstwahrscheinlich aus römischen Werkstätten. Dagegen sind schlichte blaue Perlen wie Kat. An 47 auch im keltischen Raum aus mittel- und spätlatènezeitlichen Befunden bekannt.²²⁰ In römischer Zeit sind blaue Perlen besonders im 1. Jh. n. Chr.,²²¹ aber auch noch in der Spätantike²²² geläufig.

Die Innenseite der durchscheinend blauen Perle Ha 117 ist mit einer dünnen, weiß-opaken Glasschicht ausgelegt. Von dieser ziehen an einigen Stellen S-förmig geschweifte, weiße Bänder durch das blaue Glas. Vom Magdalensberg sind blaue stabförmige und kugelige Perlen bekannt, deren Durchbohrung ebenfalls mit weißem Glas ausgelegt ist.²²³ Andere Vergleichsbeispiele sind mir nicht bekannt.

²¹⁵ S. J. DE LAËT u. a., *La nécropole gallo-romaine de Blicquy (Hainaut-Belgique)*. Diss. Arch. Gandenses 14 (Brugge 1972) Taf. 84,4 (2. Hälfte 1./Anfang 2. Jh. n. Chr.); VAN LITH 1987, 85. van Lith erwähnt auch unpublizierte Beispiele aus Velsen und Xanten; F. FREMERSDORF, *Römisches Buntglas in Köln. Denkmäler Röm. Köln 3* (Köln 1958) 55 Taf. 124i (1. Jh. n. Chr.); RIHA 1990, 82 Kat. 1146–1151 Taf. 36 (Kat. 1146: 2. Drittel 1. Jh.; Kat. 1149: 1. Hälfte 1. Jh., ansonsten 1.–3. Jh.); MACKENSEN 1978, 51 Taf. 100,6 (claudische Zeit); evtl. Taf. 15,7,8; 90,8 (verschmolzen).

²¹⁶ BÖHME 1978, 288 f.; RIHA 1990, 80 ff.

²¹⁷ BÖHME 1978, 288; RIHA 1990, 80.

²¹⁸ Als „naturfarben“ werden Gläser mit blaugrünen Farbtönen bezeichnet, s. dazu RÜTTI 1991, I, 110.

²¹⁹ Die asymmetrische Ringperle stammt aus einem Fundkomplex mit Funden des 1. bis 4. Jhs. n. Chr.: RIHA 1990, 86 Taf. 38,1212. – Vgl. ebenfalls das Fragment einer nach Fremersdorf wohl ins 1. Jh. n. Chr. datierenden Perle aus Westick bei Kamen: F. FREMERSDORF in: H. BECK (Hrsg.), *Spät-kaiserzeitliche Funde in Westfalen. Bodenaltertümer Westfalen 12* (Münster 1970) 53 Taf. 15,D3. – Auch bei den keltischen, einfarbigen Ringperlen finden sich keine Parallelen: ZEPEZAUER 1993 Taf. 1. – Bei einer fragmentierten grünlichen Perle aus einem Befund des späten 2. Jhs. in *Aquae Helveticae/Baden* könnte es sich ebenfalls um eine asymmetrische Perle handeln: C. SCHUCANY, *Aquae Helveticae. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden. Antiqua 27* (Basel 1996) 150 Nr. 1905.

²²⁰ GEBHARD 1989, 177 Gruppe VIIb Taf. 48,691–713; ZEPEZAUER 1993, 74 ff.; s. auch EGGENSTEIN 2003, 33 Taf. 23i.l.

²²¹ Dazu z. B. *Asciburgium/Moers-Asberg*: VAN LITH 1989, 84 Nr. 373. 376 (1. Jh. n. Chr.). – *Vitodurum/Oberwinterthur*: RÜTTI 1988, 94; 196 Nr. 1917 Taf. 27,1917 (ultramarinblaue Perle aus spättiberisch-claudischer Zeit). – *Augusta Raurica/Augst*: RIHA 1990, 159 z. B. Nr. 1216–1217 Taf. 38,1216.1217 (die beiden ultramarinblauen Perlen datieren um die Mitte 1. bis Anfang 2. Jh. n. Chr. bzw. ins späte 3. bis 1. Hälfte 4. Jh. n. Chr.). – *Magdalensberg*: CZURDA-RUTH 1979, 186 Nr. 2036 (dunkelblau durchscheinende Perle aus augusteisch-tiberischer Zeit); DIES. 1998, 490 f. Nr. 2009–2243 (Halskette tiberischer Zeit mit u. a. 19 dunkelblau durchscheinenden Perlen).

²²² RIHA 1990, 86 Typ 11 mit Anm. 336; M. KONRAD, *Das römische Gräberfeld von Bregenz-Brigantium I. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 51 (München 1997) 74 f. Nr. 4 (kugelig); 7 (ringförmig); z. B. Taf. 89,2 (ringförmige ultramarinblaue Perlen).

²²³ CZURDA-RUTH 1979, 184 ff. Nr. 2023; 2024; 2031; 2037; 2038. Die Perlen Nr. 2037 und 2038 stammen aus claudischem Fundzusammenhang.

Spiralig gewickelte Perle

Spiralig gewickelte Perlen treten in verschiedenen Varianten²²⁴ auf, von denen aber keine unmittelbar mit der graublau durchscheinenden Perle Kat. An 48 (Taf. 5; 8) zu vergleichen ist. Bei den in Britannien gefundenen Perlen handelt es sich um eine sehr kleine Form mit nur bis zu 4 mm Durchmesser.²²⁵

Länglich ovale Perle

Die ultramarinblau durchscheinende Perle Kat. Ha 119 (Taf. 5; 8) wurde während der Ausgrabungen im Ostlager von Haltern als Streufund geborgen. Die beiden Enden des zylinderförmigen Perlenkörpers sind abgerundet. Auf der Oberfläche ist eine sehr dünne Einschnürung zu erkennen, die sich spiralförmig um den Perlenkörper windet. Eine Parallele zu diesem Typ ist mir nicht bekannt. Von den in römischer Zeit langlebigen, aus dünnen, abgeschnittenen Glasröhrchen bestehenden Zylinderperlen²²⁶ unterscheidet sich Kat. Ha 119 durch die beiden abgerundeten Enden.

3 Zusammenfassung und Ergebnisse

Sowohl die nach typologischen Kriterien erfolgte Gesamtvorlage der in mittel- bzw. spätaugusteische Zeit datierenden Glasfunde aus den Lippelagern Haltern, Anreppen und Oberaden als auch ihre ausführliche Besprechung war ein dringendes Desiderat der Glasforschung. Seit den von der Altertums-Kommission in Westfalen publizierten ersten Glasfunden aus Haltern hat sich deren Zahl und ihr Formenspektrum wesentlich erweitert. Auch die in den letzten Jahrzehnten in Anreppen und Oberaden durchgeführten Ausgrabungen haben eine erstaunliche Vielfalt von gläsernen Zeugnissen erbracht, die den Glasbestand und die Spannbreite der in den Lippelagern vertretenen Typen zusätzlich ergänzen und so einen repräsentativen Querschnitt durch die in mittel- und spätaugusteischer Zeit an der Lippe angebotenen Handelsware erlauben. In dieser Epoche erlebten geformte Buntgläser ihren Höhepunkt: Als Speise- und Trinkgeschirr bevorzugte die Militärbesatzung der Lippelager dekorative, farbenfrohe Teller und Schalen²²⁷ vom Typ Isings 1/18 und Isings 3 sowie Tassen, Teller und Platten in den verschiedensten Farben und Formen. Am beliebtesten waren die Schalen Isings 1/18, die außer in den bereits bekannten Dekorvarianten Streifenmosaik-, Millefiori- und Schachbrettmuster nun auch mit Kreuzbanddekor und „Short-Strip-Mosaic“ vorhanden sind. Speziell kleine, tiefe Schalen wie z. B. Kat. Ha 1, Ha 44 oder Oa 10 dürften als Trinkgeschirr verwendet worden sein. Letztere gehört zu den einfarbigen, tiefen Schalen AR 3.2 und damit in den Lippelagern zum ersten Nachweis der ansonsten nördlich der Alpen selten vorkommenden Form. Neben geformten Schalen waren auch freigeblasene Becher als Trinkgeschirr in Gebrauch. Freigeblasenes Glas trat jedoch vor allem in Form der zum Toilettgeschirr zählenden Balsamarien auf, die in Haltern, Anreppen und Oberaden in nahezu allen damals handelsüblichen Farben und Formen auftauchen.

²²⁴ TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 45 ff. Gruppe XIX, Typen 184–194.

²²⁵ GUIDO 1978, 91 ff. Abb. 37,1. Spätromische Exemplare bei TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985, 38 f. Gruppe XV Typen 143–144 Taf. 3.

²²⁶ RIHA 1990, 87 Typ 16 mit Anm. 355 Taf. 38 bes. 38,1236. – Eine blaue Zylinderperle aus Vitudurum/Oberwinterthur datiert in flavisch-trajanische Zeit: RÜTTI 1988, 96 Nr. 1928 Taf. 26. Zu zylindrischen Perlen („cylinder beads“) aus Britannien: GUIDO 1978, 94 f. – Blaue röhrchenförmige Glasperlen aus neronisch-flavischen Gräbern in Minusio und Cambodunum/Kempton gehörten wohl zu Halsketten: Ch. SIMONETT, Tessiner Gräberfelder. Monograph. Ur- u. Frühgesch. Schweiz 3 (Basel 1941), 156 Cadra Grab 23 Nr. 7; MACKENSEN 1978, 52 Grab 229 Taf. 95,6.

²²⁷ Zur Klassifizierung der Glasgefäße nach Form- und Funktionsgruppen: S. M. E. VAN LITH/K. RANDSBORG, Roman Glass in the West: A Social Study. Ber. ROB 35, 1985, 413–532; RÜTTI 1991, I, 172–182.

Viele der geformten und freigeblasenen Fundstücke aus den Lippelagern sind aufgrund ihrer handwerklichen Qualität zu den Glanzleistungen frühromischer, in Italien zu lokalisierender Glasmacherkunst zu zählen.²²⁸ Während C. Isings das in den Mitteilungen der Altertums-Kommission publizierte Halterner Glas im Vergleich mit Fundorten in Italien und dem Nahen Osten als nicht repräsentativ betrachtete,²²⁹ stellt sich heute ein völlig neues Bild dar. Ein Blick auf die Fundtafeln macht deutlich, daß das römische Militär dank gut organisierter Handels- und Belieferungsstrukturen auch in Okkupationsgebieten nicht auf gewohnten Luxus und Komfort verzichten mußte und über hochwertige Glasgefäße verschiedenster Formen und Farben verfügte. Die in spätaugusteischer Zeit in voller Blüte stehende italische Glasproduktion strahlte folglich bis an die Lippelager aus, selbst bis in das nur knapp vier Jahre lang belegte Militärlager Oberaden. Natürlich gibt es mengenmäßige Unterschiede zwischen den Gläsern aus Haltern, Anreppen und Oberaden, die zum einen mit der unterschiedlich langen Belegungsdauer der Militärlager, zum anderen mit deren verschiedenartigen Aufgaben erklärt werden können. Immerhin handelte es sich bei Haltern nicht nur um eine rein militärische Basis wie das vorgeschobene Versorgungs- und Operationslager bei Anreppen oder das während der drususzeitlichen Germanienoffensive angelegte Truppenlager Oberaden. Die in Haltern stationierte Truppe übernahm bei der Erschließung und Einrichtung des Landes als Provinz sowohl militärische als auch zivile Aufgaben und rechnete mit einer dauerhaften römischen Präsenz im rechtsrheinischen Gebiet. Auch ein qualitativer Vergleich der Halterner Gläser mit Glasbeständen frühkaiserzeitlicher Militäranlagen am Rhein zeigt deutliche Unterschiede, die aber in den sehr unterschiedlichen Überlieferungsbedingungen begründet sein können. So läßt der von N. Hanel publizierte Glasbestand aus den nur auschnitthaft bekannten Militäranlagen auf dem Fürstenberg bei Xanten bloß einen begrenzten Blick auf das tatsächlich für diese Zeit in Vetera zu erwartende Glasmaterial zu.²³⁰ In diesem für die augusteische Besetzungsgeschichte Germaniens bedeutenden Truppenplatz fehlen z. B. die in Haltern zahlreich nachgewiesenen und für den augusteischen Horizont charakteristischen Schalen mit Reticella-, Streifenmosaik-, Kreuzband- oder Schachbrettmuster. Selbst kleinere Militärplätze wie die niederrheinischen Militärlager Asciburgium/Moers-Asberg und Velsen weisen, im Gegensatz zu Vetera, zumindest vereinzelte Bruchstücke von Streifenmosaik- und Reticellagläsern auf. Besonders auffällig sind die vielen Parallelen zwischen Haltern und der an Glasfunden sehr reichen Stadt auf dem Magdalensberg. Beide Plätze dürften demnach Glaslieferungen aus denselben Werkstätten erhalten haben. Generell ist mit dem Beginn römischer Truppenpräsenz am Rhein und in den vorgelagerten rechtsrheinischen Gebieten mit einer gut organisierten Versorgung der Legions- und Auxiliärtruppen mit den in augusteischer Zeit bekanntesten Gläsern zu rechnen. Es ist natürlich im Einzelfall nicht auszuschließen, daß Glasgefäße im Gepäck von Militärangehörigen an die Lippe kamen. Unabhängig davon, wie die Gläser ihren Weg an die Lippe fanden, waren italische Werkstätten die wichtigste Versorgungsquelle für Glasprodukte.

²²⁸ Bereits CZURDA-RUTH 1979, 9 ff. verwies darauf, daß ein Großteil der Gläser aus Haltern aus Italien importiert worden ist.

²²⁹ ISINGS 1957, 14.

²³⁰ HANEL 1995, 240–251 Taf. 151–156.

Katalog

Die Farbbestimmung und -ansprache der Gläser erfolgte nach der bei B. Rütli abgedruckten Farbkarte.²³¹ Diese ist in der Regel für jedermann leicht zugänglich und für die Farbbeschreibung der Glasfunde aus den Lippelagern gut geeignet. Für die vielen verschiedenen Farbnuancen des Glases ist oftmals die unterschiedliche Dicke des Glases ausschlaggebend. Im Einzelfall wurde die Tonfarbe nach den Munsell Soil Color Charts (1975) bestimmt.

Einige nicht bestimmbare Wandscherben, in der Regel aus grünlichem bzw. farblosem Glas, wurden nicht in den Katalog aufgenommen, da ihre römische Herkunft meist als nicht gesichert gelten kann.

Sofern nicht anders erwähnt, werden die Funde im Fundmagazin des Westfälischen Museums für Archäologie, Landesmuseum und Amt für Bodendenkmalpflege, Münster aufbewahrt.

Abkürzungen:

BS	Bodenscherbe
RS	Randscherbe
WS	Wandscherbe

durchsch.	durchscheinend(e)
Oberfl.	Oberfläche
tw.	teilweise
unbest.	unbestimmbar

Adm.	Außendurchmesser
Bdm.	Bodendurchmesser
Dm.	Durchmesser
H.	Höhe
Idm.	Innendurchmesser
L.	Länge

Fdnr.	Fundnummer
Lf.	Lesefund
Sf.	Streufund
WRHa	Aufbewahrungsort Westfälisches Römermuseum Haltern
WMA-LM	Aufbewahrungsort Westfälisches Museum für Archäologie – Landesmuseum

²³¹ Im Katalog entspricht die Beschreibung „violett“ der Farbe „violett(248)“ in RÜTTI 1991, II, 432 Taf. 220.

Haltern

Formgeschmolzene Gläser

Isings 1/18 - Trier 5 - AR 3

Ha 1

Streifenmosaikglas; RS/WS/2 BS; aufgeschmolzener Reticellarand aus farblos durchsichtigem Glas, mit gelb(110)-opaken Reticellafäden umwickelt; Mosaikglasstäbe von links nach rechts: blaugrün(313) durchsch.; Reticellastäbchen: farblos durchsichtig, mit gelb-opaken Fäden umwickelt; Mosaikstab 1: grau-blau(542) durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; farblos durchsichtig, mit eingebettetem rot-braun(187)-opaken Band, auf der Innen- und Außenseite von je zwei schmalen, weiß-opaken Glasfäden eingerahmt; ultramarinblau(287) durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; Reticellastäbchen: wie oben; Mosaikstab 2: blaugrün(313) durchsch., mit eingebettetem gelb(110)-opaken Band; farblos durchsichtig, mit eingebettetem gelb(110)-opaken Band, auf der Innen- und Außenseite von zwei schmalen weiß-opaken Glasfäden eingerahmt; blaugrün(313) durchsch., mit eingebettetem gelb(110)-opaken Band; Reticellastäbchen: wie oben; Mosaikstab 3: ultramarinblau(287) durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; farblos durchsichtig mit eingebettetem weiß-opaken Band; Gefäßaußenseite glänzend; Innenseite trüb; Dm. 9,4 cm. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 54 D Meißwinkel Sf. (WRHa und WMA-LM).

Ha 2

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstab 1 identisch mit Mosaikstab 1 von Kat. Ha 1; Reticellastäbchen: wie Kat. Ha 1; Mosaikstab 2: ultramarinblau(287) durchsch., mit zwei eingebetteten gelb(110)-opaken Bändern; farblos durchsichtig, mit eingebettetem gelb(110)-opaken Band, auf der Innen- und Außenseite von je zwei schmalen weiß-opaken Bändern eingerahmt; ultramarinblau(287) durchsch., mit zwei eingebetteten gelb-opaken Bändern; Außenseite glänzend, umlaufende Kratzer nur auf der rechten Hälfte des Wandfragments; Innenseite trüb. – Fdnr. Ha 68 Gr. 405 (WMA-LM).

Ha 3

Streifenmosaikglas; WS; kleiner Rest eines Reticellastäbchens wie Kat. Ha 1; Mosaikstab identisch mit Mosaikstab 2 von Kat. Ha 1; die schmalen, weiß-opaken Glasbänder gehen hier von der Innen- zur Außenseite durch die Gefäßwand durch; Außenseite glänzend; Innenseite trüb, schwache Kratzer. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38. – Fdnr. Ha 68 Gr. 359 (WMA-LM).

Ha 4

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstäbchen identisch mit Kat. Ha 1; Außenseite glänzend; Innenseite trüb. – Fdnr. Ha 68 Gr. 413, 34 N/417 W.

Ha 5

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstab 1 identisch mit Mosaikstab 1 von Kat. Ha 1, die schmalen weiß-opaken Glasbänder gehen hier von der Innen- zur Außenseite durch die Gefäßwand durch; Reticellastäbchen: wie Kat. Ha 1; Mosaikstab 2: farblos durchsichtig, mit eingebettetem weiß-opaken Band; blau durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; Außenseite glänzend; Innenseite trüb, umlaufende Kratzer. – Fdnr. Ha 68 Lf., 37 N/428 W (WMA-LM).

Ha 6

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstab identisch mit Mosaikstab 1 von Kat. Ha 5; Außenseite glänzend, Kratzer; Innenseite trüb, umlaufende Kratzer. – KROPATSCHECK 1909, 373 Nr. 5g Taf. 38,15. – Fdnr. Ha 06.360.

Ha 7

Streifenmosaikglas; WS (verschollen); Streifen: „grün; gelb zwischen zwei weißen Strichen; grün-gelbe Striche auf weißem Glas, weißes Band, gelbe Striche auf weißem Glas“ (KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5f Taf. 38,17). – Fdnr. Ha 06.360.

Ha 8

Streifenmosaikglas; WS (verschollen); Streifen: „grün, gelbe Strichelung auf weißem Grund, dunkelblaues Band von 0,5 cm Breite, rotes Band, von zwei weißen Linien umrahmt; endlich noch Rest von blauem Band“. – (KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5e Taf. 38,14.) – Fdnr. Ha 06.360.

Ha 9

Streifenmosaikglas; BS, Ansatz eines nach innen gewölbten Bodens; Mosaikstäbchen: blau durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; Reticellaststäbchen: farblos durchsichtig, mit gelb-opakem Faden umwickelt; Mosaikstäbchen: farblos durchsichtig, weiß-opakes Band an der Innenfläche; blau durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; farblos durchsichtig, weiß-opakes Band an der Innenfläche; Reticellaststäbchen: wie oben; Mosaikstäbchen: grün durchsch., mit eingebettetem gelb-opaken Band. – Farben des Glases nach RÜTTI 1991, II, 432 Taf. 220: farblos, weiß, 110, 287, 355; Außenseite glänzend; Innenseite trüb, umlaufende Kratzer; Dm. unbest. – RITTERLING 1901, 172 Nr. 2 Taf. 33,2. – o. Fdnr. (WMA-LM).

Ha 10

Streifenmosaikglas; WS (verschollen); Mosaikstäbchen: gelb; weiß; gelb mit eingebettetem weiß-opaken Band. – KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5k Taf. 38,12. – Fdnr. Ha 07.28.

Ha 11

Streifenmosaikglas; WS (verschollen); Mosaikstäbchen: blau; hellgrau mit gelbem Faden umwickelt; weiß; grau. – KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5l Taf. 38,13. – o. Fdnr.

Ha 12

Streifenmosaikglas; RS (verschollen); Mosaikstäbchen: „blaue, weiße, grüne und farblose Streifen mit eingeschmolzenen gelben und weißen Fäden“ (DRAGENDORFF 1903, 96, o. Abb.). – o. Fdnr.

Ha 13

Streifenmosaikglas; 2 WS oder BS (verschollen); Mosaikstäbchen: „blau, weiß, rot, weiß, blau“ (PEREY 1912, 114 Nr. 1, o. Abb.). – Fdnr. Ha 09.

Ha 14

Streifenmosaikglas; WS oder BS (verschollen); Mosaikstäbchen: „auf beiden Seiten parallel laufende gelbe Striche“ (PEREY 1912, 114 Nr. 2, o. Abb.). – Fdnr. Ha 09.

Ha 15

Streifenmosaikglas; WS oder BS (verschollen); Mosaikstäbchen: „parallel laufende blaue Streifen, dazwischen gelbe Striche“ (PEREY 1912, 114 Nr. 3, o. Abb.). – Fdnr. Ha 10.1.

Ha 16

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstäbchen: farblos durchsichtig mit eingebettetem weiß-opaken Band; Reticellaststäbchen: farblos durchsichtig, mit gelbem Faden umwickelt; Mosaikstäbchen: hellblau, mit eingebettetem gelb-opaken Band; farblos durchsichtig, links und rechts begleitet von 0,5 mm schmalen, weiß-opaken Bändern (Innen und Außenseite der WS jeweils zwei Bänder), mit eingebettetem gelb-opaken Band; hellblau, mit eingebettetem gelb-opaken Band; Innenseite matt; Außenseite glänzend mit wenigen, kleinen Blasen. – Fdnr. Ha 84.639/g1 (WMA-LM).

Ha 17

Streifenmosaikglas; WS; Mosaikstäbchen: hellblau, mit eingebettetem weiß-opaken Band; abwechselnd gelbe und violette Quadrate; farblos durchsichtig, mit eingebettetem gelb-opaken Band, Rest von grünem Glas; Innen und Außenseite trüb, umlaufende Kratzer. – Fdnr. Ha 83.200/g1 (WMA-LM).

Ha 18

Streifenmosaikglas mit Kreuzbanddekor; BS; Mosaikstäbe: blaugrün(311) durchsch., mit eingebettetem gelb(109)-opaken Band, von zwei weiß-opaken Fäden eingerahmt; farblos durchsichtig, mit eingebettetem gelb(109)-opaken Band; ultramarinblau(287) durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; farblos durchsichtig, mit eingebettetem rotbraun(187)-opaken Band. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – o. Fdnr. (WRHa).

Ha 19

Reticellaglas; RS; Rand ultramarinblau(287) durchsch.; mit weiß-opaken Reticellafäden umwickelt; Gefäßwand aus farblos durchsichtigem Glas mit weiß-opaken Reticellafäden; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Dm. unbest. – Fdnr. Ha 87.404/g (WMA-LM).

Ha 20

Reticellaglas; RS (verschollen); Rand aus blauem Glas mit weiß-opaken Reticellafäden umwickelt, Gefäßwand aus farblosem Glas mit weiß-opaken Reticellafäden. – RITTERLING 1901, 172 Nr. 3 Taf. 33,3. – o. Fdnr.

Ha 21

Reticellaglas; RS (verschollen); „blauer Rand, weiße Fäden sind in klares Glas eingeschmolzen; noch 5 cm hoch“ (KROPATSCHECK 1909, 373 Nr. 6 Taf. 38,8). Der von Kropatscheck beschriebene blaue Rand ist auf der Fotografie nicht zu erkennen. – Fdnr. Ha 06.361.

Ha 22

Reticellaglas; WS (verschollen); „spiralförmig gewundene weiße Fäden in klares Glas eingeschmolzen“ (DRAGENDORFF 1903, 96 und Abb. 20). – o. Fdnr.

Ha 23

Reticellaglas; 4 WS; farblos durchsichtig, mit weiß-opaken Reticellafäden; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 68 Gr. 432 (WRHa und WMA-LM).

Ha 24

Reticellaglas; WS, wie Kat. Ha 23. – Fdnr. Ha 68 Lf., Pl. H1, 20 N/418 W (WRHa).

Ha 25

Reticellaglas; WS, wie Kat. Ha 23. – Fdnr. Ha 68 Gr. 430, 26 N/417 W (WMA-LM).

Ha 26

Reticellaglas; 2 WS, wie Kat. Ha 23. – Fdnr. Ha 67 Gr. 328 (WMA-LM).

Ha 27

Reticellaglas; WS, wie Kat. Ha 23. – o. Fdnr. (WMHa).

Ha 28

Millefioriglas; 5 RS/2 WS/BS; Grundmasse violett durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Kreis in blaugrün(311) durchsch. Glas mit weiß-opakem Zentrum; Blümchen aus grün(577) durchsch. Blütenblättern, die gelb(110)-opak umrandet sind; in jedem Blütenblatt liegt ein kleiner rotbraun(482)-opaker Punkt; das

Zentrum der Blümchen besteht aus einem rotbraun(484)- und weiß-opakem Pfauenauge; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer; Dm. 17 cm. – KÜHLBORN 1988, 600 ff. Nr. 450; Kat. Römer in Westfalen 149 Abb. 168. – Fdnr. Ha 73 A Gr. 194 (WRHa und WMA-LM).

Ha 29

Millefioriglas; RS/WS; Blümchen aus violett schwach durchsch. Glas, das von einem weiß-opaken Kreis eingefasst wird; innerhalb des Kreises liegt ein gelb(109)-opaker Sprenkelkranz, im Zentrum ein rotbraun(484)- und weiß-opakes Pfauenauge; Innenseite matt, umlaufende Kratzer; Außenseite Dm. unbest. – Kat. Haltern, 59 Abb. – Fdnr. Ha 73 A Gr. 158 (WRHa); Ha 73 A Gr. 126.

Ha 30

Millefioriglas; RS; Grundmasse blaugrün(320) durchsch.; hellgrün(583) durchsch. Blümchen mit gelb(109)-opak umrandeten Blütenblättern und weiß-opakem Zentrum; hellblau(278) durchsch. und weiß-opake Blümchen in violett durchsch. Glas; Innen- und Außenseite matt, umlaufende Kratzer; Dm. unbest. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 68 Gr. 432.

Ha 31

Millefioriglas; 2 RS/5 WS/BS; davon 2 WS sekundär verschmolzen; Grundmasse violett durchsch.; Quadrate aus rotbraun(484)-opakem Glas mit weiß-opakem Sprenkelkranz; weiß-opake Blümchen mit rotbraun(484)- und weiß-opakem Zentrum; Pfauenaugen mit rotbraun(484)- und gelb(109)-opakem Zentrum, weiß-opakem Sprenkelkranz sowie weiß-opakem Kreis; Pfauenaugen mit rotbraun(484)- und weiß-opakem Zentrum sowie weiß-opakem Kreis; hellgrün(583) durchsch. und gelb(109)-opake Blümchen; Pfauenaugen mit weiß-, rotbraun(484)- und gelb(109)-opakem Zentrum sowie weiß-opakem Kreis; Innen- und Außenseite matt, umlaufende Kratzer; Dm. 18 cm. – Fdnr. Ha 85.506/g1–512/g1; Ha 86.647 (tw. WRHa und WMA-LM).

Ha 32

Millefioriglas; WS; violett durchsch. Grundmasse mit netzförmigen, weiß-opaken Blümchen, im Zentrum weiß-opake Spirale in gelb(109) durchsch. Glas; Blümchen aus violett durchsch. Glas mit weiß-opakem Kreis, im Zentrum weiß-opake Spiralen in gelb(109) durchsch. Glas; Außenseite matt, umlaufende Kratzer; Innenseite trüb, Kratzer. – Fdnr. Ha 71 Gr. 9 (WMA-LM).

Ha 33

Millefioriglas; WS; Grundmasse violett durchsch., mit netzförmigen, weiß-opaken Blümchen mit gelb(109)-opakem Zentrum; weiß-opake Sprenkelblumen in bernstein(124) durchsch. Grundmasse, das Zentrum besteht aus einer weiß-opaken Spirale in violetter Glas; Innen- und Außenseite trüb; umlaufende Kratzer auf der Innenseite. – Fdnr. Ha 92.103/g1 (WMA-LM).

Ha 34

Millefioriglas; WS; Grundmasse violett schwach durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Glas mit gelb(109)-opakem Zentrum; Blümchen aus zwei konzentrischen, weiß-opaken Sprenkelkreisen und weiß-opakem Zentrum; Blümchen aus zwei konzentrischen, gelb(109)-opaken Sprenkelkreisen mit weiß-opakem Zentrum; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer. – Fdnr. Ha 83.208/g1.

Ha 35

Millefioriglas; BS; Grundmasse violett schwach durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Kreis mit weiß-opakem Zentrum; Blümchen aus einer weiß-opaken Spirale in blaugrün(307/313) durchsch. Glas, im Zentrum gelb(109)-opake Spirale in violett durchsch. Glas; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer. – Fdnr. Ha 84.626/g1 (WMA-LM).

Ha 36

Millefioriglas; RS/5 WS; violett durchsch. Blümchen mit gelb(109)-opaken Sprenkeln; violett durchsch. Blümchen mit weiß-opakem Ring und weiß-opakem Punkt im Zentrum; blaugrün(570) durchsch. Blümchen

mit gelb(109)-opaken Spiralen; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 61 A Lf. A (RS); Ha 68 Lf., Pl. L, 39 N/470 W; Ha 73 A Gr. 158; Ha 73 A Gr. 162; Ha 84.504/g1 (WRHa und WMA-LM).

Ha 37

Millefioriglas; RS; Grundmasse violett schwach durchsch.; Blümchen aus zwei konzentrischen, gelb(110)-opaken Sprenkelkreisen, die von einem weiß-opaken Kreis eingerahmt werden; hellgrün(388) durchsch. Blümchen, deren Blütenblätter gelb(110)-opak umrandet sind; Innenseite matt, dichte umlaufende Kratzer; Außenseite matt, wenige umlaufende Kratzer; Dm. 18 cm. – Fdnr. Ha 25/32 (?) (WRHa).

Ha 38

Millefioriglas; WS (verschollen); „Randstück einer flachen Schale besteht aus schwarzvioletter Glas, in dessen Feld Pfauenaugen eingestreut sind, weiß und hellviolett, z.T. rot umrandet, während die Mitte der Augen weiß oder rot ist“ (RITTERLING 1901, 172 Nr. 1 Taf. 33,1). – o. Fdnr.

Ha 39

Millefioriglas; WS (verschollen); „Pfauenaugen sind zwischen grünen Feldern eingestreut; auf schwarzem Grund gelbe Punkte um die rote Mitte der Augen, die weiß umrandet sind“ (KROPATSCHECK 1909, 373 Nr. 5h Taf. 38,18); ähnlich Kat. Ha 29. – Fdnr. Ha 05.110.

Ha 40

Millefioriglas; BS; Grundmasse violett durchsch.; Blümchen mit weiß-opakem und graublau(551) durchsch. Zentrum (nur mehr im Bruch erkennbar) sowie mit gelb(109)-opakem Sprenkelkranz. – Fdnr. Ha 74 A Lf. 12.

Ha 41

Mosaikglas; RS; linkes Millefiorimuster: violett durchsch. Grundmasse, Blümchen aus konzentrischen, weiß-opaken Kreisen mit weiß-opakem Zentrum; Mosaikstäbchen: weiß-opak; blaugrün(320) durchsch.; weiß-opak; rötlichbraun(167) durchsch.; rechtes Millefiorimuster: ultramarinblau(293) durchsch. Grundmasse, weiß-opake Sprenkel; Dm. unbest. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 58 Abb. – Fdnr. Ha 49 Gr. 41 (WRHa).

Ha 42a

Mosaikglas in Schachbrettmuster; RS/2 WS; Schachbrettmuster aus weiß-opakem, violett schwach durchsch. und graublau schwach durchsch. Glas; Innen- und Außenseite schwach glänzend, umlaufende Kratzer; Dm. ca. 14 cm. – Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 74 A Lf. 14; Ha 74 A Lf. 15; Ha 74 A Lf. 19 (WMA-LM).

Ha 42b

Mosaikglas in Schachbrettmuster; WS (verschollen); „Schwarze, weiße und grau-blaue Felder wechseln ab“ (KROPATSCHECK 1909, 393 Nr. 5i Taf. 38,16); möglicherweise zu Kat. Ha 42a. – Fdnr. Ha 06.3.

Ha 43

Mosaikglas mit kurzen Glasabschnitten (Bandglas bzw. „short strip mosaic“); WS; Mosaikglasstäbe: farbloses Glas, mit eingebettetem gelb(110)-opaken Band; farbloses Glas, mit eingebettetem rotbraun(187)-opaken Band; ultramarinblau(287) durchsch. Glas, mit eingebettetem weiß-opaken Band; die Mosaikstäbchen werden teilweise von weiß-opaken Glasfäden und -punkten eingerahmt. – Fdnr. Ha 85.505/g1 (WRHa).

Rippenschalen Isings 3

Ha 44

Mosaikglas (marmoriert); RS/3 WS; Grundmasse violett und gelboliv(125) durchsch., mit eingebetteten weiß-opaken Bändern; Außenseite glänzend; umlaufende Kratzer auf der gesamten Innenseite und der

Außenseite des Randes; Dm. 10 cm. – Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – Fdnr. Ha 65 A Gr. 29; Ha 65 A Gr. 24 (WRHa).

Ha 45

Mosaikglas (marmoriert); WS; rötlichbraun(167) durchsch., mit weiß-opaken Bändern; Außenseite glänzend; umlaufende Kratzer auf der Innenseite; Idm. ca. 8 cm. – o. Fdnr. (WRHa).

Ha 46

Mosaikglas (marmoriert); WS; rötlichbraun(167) durchsch. Glas mit weiß-opaken Bändern; Außenseite Kratzer; umlaufende Kratzer auf der Innenseite. – Fdnr. Ha 84.635/g1.

Ha 47

Mosaikglas (marmoriert); 3 WS (verschollen); „in schwarz-olivengrauem, weißen und bläulichen Glas (ob Nachahmung von Onyx?)“ (RITTERLING 1901, 173 Nr. 5, o. Abb.). – o. Fdnr.

Ha 48

Mosaikglas (marmoriert); 2 WS, z. T. sekundär verschmolzen; ultramarinblau(287) durchsch. und bernstein(124) durchsch., mit eingebetteten weiß-opaken Bändern; Außenseite glatt und glänzend; Innenseite umlaufende Kratzer. – KROPATSCHEK 1909, 372 f. Nr. 5a.b Taf. 38,20.21; Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38. – o. Fdnr. (WRHa und WMA-LM).

Ha 49

Mosaikglas (marmoriert); WS; ultramarinblau(293) durchsch., mit eingebettetem weiß-opaken Band; farblos durchsichtig, mit eingebettetem rotbraun(484)- und gelb(110)-opakem Band; Außenseite glänzend; Innenseite trüb. – KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5c Taf. 38,19. – o. Fdnr. (WMA-LM).

Ha 50

Einfarbiges Buntglas; RS/2 WS (nur RS erhalten); rötlichbraun(167) durchsch.; Außenseite: umlaufende Kratzer auf der oberen Randhälfte, untere Randhälfte wolkig trüb, Wand glänzend; oberes Ende der Rippen flach gedrückt; umlaufende Kratzer auf der Innenseite des Randes, Innenwand wolkig trüb; drei Schliffrillen (jeweils eine unter dem Rand, zwei auf der WS); Dm. 11 cm. – KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 8 Taf. 38,6.7; Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38. – Fdnr. Ha 06.610 (WMA-LM).

Ha 51

Einfarbiges Buntglas; WS (verschollen); „tiefblaue Scherbe“; „Glasstärke 0,3 cm“ (KROPATSCHEK 1909, 374 Nr. 9 Taf. 38,4). – Fdnr. Ha 06.2.

Ha 52

Naturfarbenes Glas; WS (verschollen); „Grünliche, ziemlich starke, aber durchscheinende Glasscherbe mit zwei Rippen“ (KROPATSCHEK 1909, 374 Nr. 10 Taf. 38,3). – Fdnr. Ha 07.25.

geformte Teller und Schalen

Ha 53

Schale Isings 2 - Trier 17 - AR 6.2; RS/WS/BS (verschollen); rot-opakes Glas, „stark versintert“ (KROPATSCHEK 1909, 371 Nr. 3 Abb. 16); Bdm. 6 cm. – Fdnr. Ha 07.27.

Ha 54

Teller Trier 7 - AR 6.1; RS/WS (verschollen)/BS (verschollen); weiß-opake Grundmasse; Blümchen aus zwei bräunlichpurpur(506)-opaken Sprengelkränzen, im Zentrum Pfauenaugen aus ultramarinblau(287) durchsch. sowie weiß- und bräunlichpurpur(506)-opakem Glas; Innen- und Außenseite matt, umlaufende Kratzer; Adm. ca. 20 cm. – RITTERLING 1901, 172 f. Nr. 4 Taf. 33,4–6; Kat. Römer in Westfalen 57 Abb. 38; Kat. Haltern 59 Abb. – o. Fdnr. (WRHa).

Ha 55

Teller, ähnlich Isings 5; vollständig erhalten; steile Wandung mit horizontalem Rand, der oben leicht gewölbt ist; Standing; ultramarinblau(072) durchsch.; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; kleine runde Bläschen sind gleichmäßig im Glas verteilt, durch die Drehbewegung auf der Töpferscheibe verlaufen sie teilweise schräg nach außen; Dm. 17,5 cm. – KÜHLBORN 1988, 602 Kat. 451; Kat. Römer in Westfalen 149 Abb. 169; Kat. Haltern 58 Abb. – Fdnr. Ha 79.007/g1 (Am Wiegel) (WRHa).

Ha 56

Tellerboden (verschollen); „Bodenscherben mit stabförmigem Standing aus schwarzvioletter Glas mit eingestreuten Pfauenaugen in den Farben blau, weiß und gelb.“; „Ein kleiner Scherben mit dem gleichen Muster“ (ALBRECHT 1943, 118 Nr. 849 a und b). – o. Fdnr.

Ha 57

Platte; 2 BS; rotbraun(187)-opak; Oberfl. korrodiert. Bdm. 21 cm. – Fdnr. Ha 54 C Gr. 1a; Ha 54 D Meißwinkel Gr. 31.

Ha 58

Teller oder Platte; BS; ultramarinblau(ähnlich 287)-opak; Oberseite glatt, glänzend, umlaufende Kratzer; Unterseite blasig-wolkig. – RITTERLING 1901, 173 Nr. 7, o. Abb. – o. Fdnr. (WMA-LM).

Ha 59

Teller oder Platte; BS, wohl zu Kat. Ha 57; ultramarinblau(ähnlich 287)-opak; Kratzer auf der Oberseite; Kratzer und umlaufende Kratzer auf der Unterseite, Wandung mit leichtem Knick. – Fdnr. Ha 67 Gr. 307.

Ha 60

Teller oder Schale; BS; ultramarinblau(072) durchsch.; Innen- und Außenseite wolkig trüb; Bdm. an der äußeren Rille ca. 18 cm. – Fdnr. Ha 84.635/g1 (WMA-LM).

Ha 61

Schälchen Variante Isings 20/81; RS/BS, Profil vollständig erhalten; hellgelb(2.5Y 8/4–7/4)-opak; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Adm. 4 cm. – Fdnr. Ha 73 E Lf. 69 (WMA-LM).

Mosaikglasfragmente unbestimmter Form

Ha 62

Millefioriglas; WS (verschollen); „Ziemlich starkes Scherbchen: dunkelvioletter Grund, darin grüne und gelbe Flecke [sic], grünes Band und hellviolette Striche“ (KROPATSCHEK 1909, 373 Nr. 5d, o. Abb.). – Fdnr. Ha 05.208.

Ha 63

Mosaikglas; WS (verschollen); „ein längliches, blau-weiß-rot gemustertes Glas“ (Feldbuch 8, 1937, 5 Nr. 19 [Sf.]). – o. Fdnr.

Freigeblasene Gläser

Becher

Ha 64

Becher mit Schliffrillen Isings 12 - Trier 30 - AR 34; WS; blaugrün(314) durchsch.; zwei horizontale, schmale Schliffrillen; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite. – Fdnr. Ha 84.561/g1 (WMA-LM).

Ha 65

Becher mit Schliffrillen Isings 12 - Trier 30 - AR 34; WS; blaugrün(315) durchsch.; zwei horizontale, schmale Schliffrillen auf der Außenseite begrenzen eine breite, leicht konkave Schliffrille; umlaufende Kratzer auf der Außenseite; Innenseite wolkig trüb, umlaufende Kratzer nur auf Höhe der Schliffrillen; evtl. zu Kat. 64. – Fdnr. Ha 74 E Lf. 69 (WMA-LM).

Ha 66

WS; ultramarinblau(287) durchsch.; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite. – Fdnr. Ha 84.634/g1.

Balsamarien Isings 6 - Trier 70a - AR 125–127

Ha 67

Fast vollständig erhaltenes Balsamarium; ultramarinblau(293) durchsch.; zahlreiche winzige, in senkrechten Schlieren verlaufende Bläschen; Dm. 2 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 95/1. – Fdnr. Ha 95.001/g1 (WMA-LM).

Ha 68

Fast vollständig erhaltenes Balsamarium; gelb(109) durchsch.; Dm. 1,6 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 89/1. – Fdnr. Ha 89.017 (WRHa).

Ha 69

Fast vollständig erhaltenes, hauchdünnes Balsamarium; gelb(109) durchsch.; Dm. 1,4 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 88/1, s. auch Kat. Ha 71 und Ha 72. – Kat. Römer in Westfalen 183 Abb. 230; Kat. Haltern 100 Abb. – Fdnr. Ha 88.095 (WRHa).

Ha 70

RS (verschollen); violett durchsch.; Dm. ca. 1,7 cm. – KROPATSCHECK 1909, 372 Nr. 4 Taf. 38,5. – Fdnr. Ha 07. s.n.

Ha 71

Fast vollständig erhaltenes Balsamarium; graublau(549) durchsch.; Dm. des Halses ca. 0,9 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 88/1, s. auch Kat. Ha 69 und Ha 72. – Kat. Römer in Westfalen 183 Abb. 230; Kat. Haltern 100 Abb. – Fdnr. Ha 88.095 (WRHa).

Ha 72

Fast vollständig erhaltenes Balsamarium; violett durchsch.; Dm. 1,0 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 88/1, s. auch Kat. Ha 69 und Ha 71. – Kat. Römer in Westfalen 183 Abb. 230; Kat. Haltern 100 Abb. – Fdnr. Ha 88.095 (WRHa).

Ha 73

Fast vollständig erhaltenes, hauchdünnes Balsamarium; graublau(542) durchsch.; Dm. 1,1 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 87/5. – ST. BERKE, Das Gräberfeld von Haltern. In: B. TRIER (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989. Bodenaltertümer Westfalen 26 (Münster 1991) 149–157 bes. 154 Abb. 4,3; KÜHLBORN 1988, 604 Kat. 455. – Fdnr. Ha 87.069/g1 (WRHa).

Ha 74

Obere Hälfte eines Balsamariums; farblos durchsichtig; Dm. 1,6 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltern, Grab 85/27, s. auch Kat. Ha 75. – Fdnr. Ha 85.256/g1 (WRHa).

Ha 75

Halsfragment; bernstein(124) durchsch., teilweise verschmolzen; Adm. ca. 1,5 cm; gefunden im Gräberfeld Berghaltem, Grab 85/27, s. auch Kat. Ha 74. – Fdnr. Ha 85.259/g1 (WRHa).

Ha 76

Halsfragment; farblos durchsichtig; leicht schräg verlaufende Schlieren aus dichten, winzigen Bläschen; Dm. 1,6 cm. – Fdnr. Ha 82.139/g.

Balsamarien Isings 26a - Trier 70b

Ha 77

RS; farblos durchsichtig; Innenseite milchig-trüb und rau; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Dm. 2,6 cm. – Fdnr. Ha 84.635/g1.

Ha 78

WS; farblos durchsichtig; Innenseite milchig-trüb und rau; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; wohl zu Kat. Ha 77. – Fdnr. Ha 85.057/g1.

Ha 79

RS, vollständig erhalten; blaugrün(319) durchsch.; viele senkrecht verlaufende, längliche Blasen; Dm. 2,9 cm. – Fdnr. Ha 71 Lf. 139 (WMA-LM).

verschiedene Balsamarienfragmente

Ha 80

RS; ultramarinblau(287) durchsch.; vereinzelte Blasen; Dm. 1,4 cm. – Fdnr. 84.579/g1 (WMA-LM).

Ha 81

RS; ultramarinblau(287) durchsch.; viele Blasen; Dm. 2,2 cm. – Fdnr. Ha 74 E Lf. 26 (WMA-LM).

Ha 82

Halsbruchstück; ultramarinblau(293) durchsch.; zahlreiche winzige und längliche Bläschen. – Fdnr. Ha 74 A Lf. 10.

Ha 83

BS (verschollen); „Birnförmiger [sic!] Unterteil von einem Fläschchen aus dünnem graubraunem Glas; Mündung fehlt; noch erhaltene Höhe 5,9 cm.“ (ALBRECHT 1943, 118 Nr. 844). – o. Fdnr.

Ha 84

WS/BS; blaugrün(321) durchsch.; viele Blasen; Bdm. 2,4 cm. – Fdnr. Ha 84.523/g1 (WMA-LM).

Ha 85

WS; graublau(551) durchsch.; Innenseite wolkg-trüb, wenig Blasen. – Fdnr. Ha 54 D Schirmer-May Gr. 58 (WMA-LM).

Ha 86

BS, leicht gerundet; ultramarinblau(293) durchsch.; viele Blasen. – Fdnr. Ha 56 Gr. 210 (WMA-LM).

Ha 87

BS, konkaver Boden; ultramarinblau(293) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. Ha 73 E Lf. 68 (WMA-LM).

Ha 88

WS; ultramarinblau(293) durchsch.; vereinzelt Blasen. – Fdnr. Ha 99.108/g1.

Ha 89

WS; ultramarinblau(293) durchsch.; vereinzelt Blasen. – Fdnr. Ha 84.555/g2.

Ha 90

WS; ultramarinblau(293) durchsch.; vereinzelt Bläschen. – Fdnr. Ha 67 Gr. 95.

Ha 91

WS, hauchdünn; ultramarinblau(293) durchsch.; vereinzelt Bläschen. – Fdnr. Ha 73 E Lf. 65.

Ha 92

WS, hauchdünn; ultramarinblau(293) durchsch.; vereinzelt Bläschen. – Fdnr. Ha 61 A Gr. 11.

Ha 93

WS, hauchdünn; gelb(109) durchsch.; vereinzelt Bläschen. – Fdnr. Ha 65 A Gr. 154.

Ha 94

3 WS, hauchdünn; rötlichbraun(167) durchsch.; vereinzelt winzige Bläschen. – Fdnr. Ha 99.224/g1.

Ha 95–99

Diverse geschmolzene Glasreste aus dem Gräberfeld Berghaltern, bei denen es sich um die Reste verbrannter Balsamarien handeln dürfte: Ha 85.082/g (blau); Ha 85.190 (farblos durchsichtig); Ha 86.057/g (1 Tropfen blaues Glas); Ha 88.072/g (farblos durchsichtig); Ha 89.020 (blau und gelb).

Ha 100

2 WS; Isings 6/26a - Trier 70a/b - AR 125–127/132 ultramarinblau(293) durchsch., mit eingemärbelten, weiß-opaken Fäden; viele Blasen. – o. Fdnr. (WMA-LM).

Ha 101

WS; rötlichbraun(167) durchsch., mit eingemärbelten, weiß-opaken Fäden; keine Blasen. – Fdnr. Ha 84.606/g1 (WMA-LM).

Ha 102

Mosaikglas; Isings 26a oder spindelförmiges Balsarium; WS; rötlichbraun(167) durchsch., mit weiß-opaken Bändern. – Fdnr. Ha 68 Gr. 533 (WMA-LM).

verschollene Glasfragmente, bei denen es sich möglicherweise um Balsamarien handelte

Ha 103

BS; „Teil eines kleinen, 0,6 cm starken, tiefblauen Glasnäpfchens. Durchmesser 3 cm. Konkav ohne Standfläche.“ (KROPATSCHECK 1909, 373 Nr. 7, o. Abb.). – Fdnr. Ha 06.481.

Ha 104

2 WS; gelb durchsch., dünn. – KROPATSCHECK 1909, 374 Nr. 12a.b, o. Abb. – Fdnr. Ha 05.257; Ha 06.352.

Ha 105

3 WS; blau durchsch., dünn. – KROPATSCHECK 1909, 374 Nr. 13a–c, o. Abb. – Fdnr. Ha 06.387; Ha 07.56; Ha 07.24.

Ha 106

3 WS; grün durchsch., dünn. – KROPATSCHEK 1909, 374 Nr. 14a–c, o. Abb. – Fdnr. Ha 06.166; Ha 07.10; Ha 07.24.

nicht bestimmbare Fragmente freigeblasener Gläser

Ha 107

WS/BS, Boden leicht nach innen gewölbt; Heftnarbe in der Mitte der Bodenunterseite; rötlichbraun(176) durchsch.; Dm. ca. 5 cm. – Fdnr. Ha 62 Gr. 56 (WS); Ha 62 Fundpunkt 7 (BS).

Ha 108

Freigeblasener (?) Teller (verschollen); „Bodenscherben von einem Teller mit stabförmigem Standing aus durchsichtigem hellblauen Glas.“ (ALBRECHT 1943, 118 Nr. 845). – o. Fdnr.

Glasperlen

Ha 109

Augenperle, vollständig erhalten; blaugrün(568) schwach durchsch., drei Augen aus abgeschnittenen Scheiben eines vielschichtigen Mosaikstabes aus weiß-opakem und violett durchsch. Glas; Dm. 1,0 cm; H. 0,8 cm. – Fdnr. Ha 84.504/g2.

Ha 110

Augenperle, vollständig erhalten; violett schwach durchsch., eingemärbelte Glassplitter eines Mosaikstabes aus weiß-opakem und graublau(551) durchsch. Glas; Dm. 1,2 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. Ha 83.195/g1.

Ha 111

Augenperle, vollständig erhalten; blaugrün(dunkler als 319) schwach durchsch., drei gelb(109)-opake Augen; Dm. 1,0 cm; H. 0,6 cm. – Fdnr. Ha 84.555/g3.

Ha 112

Augenperle, ein Drittel erhalten; blaugrün(dunkler als 319)-opak, zwei gelb(109)-opake Augen; Dm. 1,0 cm; H. 0,6 cm. – Fdnr. Ha 90.5162/g1.

Ha 113

Augenperle, zur Hälfte erhalten; violett schwach durchsch., mindestens zwei gelb(109)-opake, eingemärbelte Augen; Oberfl. verwittert; Dm. ca. 1,2 cm; H. 0,7–0,9 cm. – Fdnr. Ha 84.608/g1.

Ha 114

Gefleckte Perle, zur Hälfte erhalten; violett schwach durchsch., weiß- und gelb(119)-opake, unregelmäßig geformte, eingemärbelte Glastropfen; Dm. 1,2 cm; H. 0,6–0,8 cm. – Fdnr. Ha 84.605/g1.

Ha 115

Melonenperle mit eingemärbelten Fäden Riha Typ 1 Var. 2 (verschollen); „Eine große Perle mit sieben Längsrippen; auf schwarzvioletterm Grunde sind weiße Streifen horizontal gelegt. H. 1,9 cm; gr. Br. 2,3 cm“ (ALBRECHT 1943, 118 Nr. 848 Taf. 30b); Dm. 2,3 cm; H. 1,9 cm. – o. Fdnr.

Ha 116

Asymmetrische Ringperle, vollständig erhalten; blaugrün(319) durchsch.; Dm. 2,1–2,2 cm; H. 0,7–0,9 cm. – Fdnr. Ha 81.019/g1.

Ha 117

Kugelige Perle, vollständig erhalten; graublau(541–542) durchsch.; auf der Innenseite mit eingebettetem weiß-opaken Band; Dm. 1,0 cm; H. 0,8 cm. – Fdnr. Ha 85.057/g1.

Ha 118

Kugelige Perle (verschollen); „Runde Perle aus blaßblauem (kobaltblauem) Glas. Dm. 1 cm.“ (ALBRECHT 1943, 118 Nr. 847, o. Abb.). – o. Fdnr.

Ha 119

Länglich ovale Perle, vollständig erhalten; ultramarinblau(072) durchsch.; um die Perle läuft eine fadendünne, spiralförmige Einschnürung; L. 1,3 cm; Dm. ca. 0,5 cm. – Fdnr. Ha 99.301/g1.

Anreppen

Geformte Gläser

An 1

Wohl Schale Isings 1/18 - Trier 5 - AR 3; Millefioriglas; WS; Grundmasse violett schwach durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Kreis und weiß-opakem Punkt im Zentrum; Blümchen aus hellgrün(390,583) durchsch. Blütenblättern mit gelb(119)-opakem Rand; flache, horizontale Schliffrille; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite. – Fdnr. An 2002.071/g1 (WMA-LM).

An 2

Rippenschale Isings 3; Mosaikglas (marmoriert); WS; rötlichbraun(167) durchsch., mit eingebetteten weiß-opaken Bändern. – Fdnr. An 90.464/g (WRHa).

An 3

Tasse Isings 2 - Trier 17 - AR 6.2; RS/WS; ultramarinblau(287) durchsch.; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite des Randes; WS ohne Kratzer, Oberfl. trüb; Dm. unbest. – Fdnr. An 90.060/g; An 90.061/g.

An 4

WS, Form unbest., flach, 4 mm dick; blaugrün(319)-opak. – Fdnr. An 92.023/g1.

An 5

Platte, 3 WS oder BS, 3 mm dick; rotbraun(187)-opak; an einer WS ist eine flache Stufe bzw. der Rest eines Standringes erhalten, an dem sich der ehemals große Durchmesser des Gefäßes ablesen läßt; vgl. auch Kat. Ha 57. – Fdnr. An 93.111/g1.

An 6

WS, Form unbest., 2–2,5 mm dick; blaugrün(313) durchsch.; einzelne Blase; Außenseite trüb, umlaufende und unregelmäßige Kratzer; Innenseite wolkig-trüb. – Fdnr. An 93.049/g1.

*Freigeblasene Gläser***Glasbalsamarien**

An 7

Glasbalsamarium Isings 6 - Trier 70a - AR 125–127; RS; ultramarinblau(287) durchsch.; viele Blasen, leicht schräg verlaufende Schlieren aus dichten, winzigen Bläschen; Dm. 1,3 cm. – Fdnr. An 90.052/g2 (WMA-LM).

An 8

Balsamarium (verschollen); mehrere WS/BS; blau durchsch. – Fdnr. An 91.001/g1; An 91.009/g1; An 91.009/g2. – Während der Drucklegung in der Restaurierungswerkstatt wieder aufgetaucht.

An 9

Glasbalsamarium Isings 26a - Trier 70b; RS; saftgrün(577) durchsch.; viele Blasen, teilweise dichte Schlieren aus winzigen Bläschen; Dm. 1,6 cm. – Fdnr. An. 90.513/g.

An 10

Glasbalsamarium Isings 8 - Trier 66a; bis auf den Rand vollständig erhalten, kleine Standfläche; farblos durchsichtig; viele Blasen. – Fdnr. An 2001.038/g1.

An 11

4 WS, 0,5–1,0 mm dünn; ultramarinblau(287) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 92.003/g1.

An 12

WS-Splitter, 0,5 mm dünn; ultramarinblau(287) durchsch. – Fdnr. An 90.505/g.

An 13

WS, 0,5 mm dünn; ultramarinblau(287) durchsch.; kaum Blasen. – Fdnr. An 90.504/g.

An 14

WS; ultramarinblau(287) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 90.450/g.

An 15

WS; ultramarinblau(287) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 90.056/g.

An 16

WS; ultramarinblau(287) durchsch.; viele Blasen, stellenweise sehr dichte, winzige Blasen. – Fdnr. An 94.035/g1.

An 17

BS/4 WS-Splitter, Boden mit kleiner, flacher Standfläche; graublau(551) durchsch.; viele Blasen. – Fdnr. An 69.182/g.

An 18

WS; dunkelbraun(175) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 90.052/g3 (WMA-LM).

An 19

2 WS; bernstein(124) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 95.118/g1.

An 20

WS; bernstein(124) durchsch.; vereinzelt Blasen. – Fdnr. An 2001.073/g1 (WMA-LM).

An 21

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; keine Blasen. – Fdnr. An 93.005/g1.

An 22

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 94.079/g1.

An 23

2 WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 90.049/g.

An 24

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 2000.248/g1.

An 25

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 2000.249/g1 (WMA-LM).

An 26

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 2000.251/g1.

An 27

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 2000.253/g1 (WMA-LM).

An 28

WS; rötlichbraun(167) durchsch.; Innen- und Außenseite wolzig-trüb, wenig Blasen. – Fdnr. An 2000.044/g1.

An 29

BS, flacher, leicht verdickter Boden; rötlichbraun(167) durchsch.; wenig Blasen. – Fdnr. An 92.162/g1.

An 30

WS; farblos durchsichtig; viele Blasen. – Fdnr. An 2000.249/g1.

An 31

BS, flacher Boden; gelb(100) durchsch., fast farblos; viele Blasen. – Fdnr. An 95.293/g1.

An 32

WS; gelb(109) durchsch.; wenige winzige Blasen. – Fdnr. An 95.169/g1 (WMA-LM).

An 33

WS; gelb(109) durchsch.; wenige winzige Blasen. – Fdnr. An 90.052/g.

An 34

2 BS, flacher Boden; violett durchsch.; viele Blasen; Dm. 2 cm. – Fdnr. An 90.052/g1; An 90.052/g3 (WMA-LM).

An 35

BS, konkaver Boden; violett durchsch.; viele Blasen; Dm. 3 cm. – Fdnr. An 90.061/g.

An 36

WS; violett durchsch.; viele Blasen. – Fdnr. An 95.123/g1.

An 37

WS; violett durchsch.; viele Blasen. – Fdnr. An 91.040/g1 (WMA-LM).

An 38

WS; violett durchsch.; viele Blasen. – Fdnr. An 90.267/g.

An 39

WS; violett durchsch.; viele Blasen – Fdnr. An 91.039/g1.

An 40

BS, flacher, leicht verdickter Boden; violett durchsch.; wenige Blasen. – Fdnr. An 99.225/g1 (WMA-LM).

Formgeblasenes Glasgefäß

An 41

Formgeblasenes Balsamarium mit Gittermuster; WS; violett durchsch. – Fdnr. An 91.005/g1 (WMA-LM).

Glasperlen

An 42

Einfache Augenperle, zur Hälfte erhalten; bräunlichpurpur(506)-opak, zwei gelb(109)-opake, eingemärbelte runde Farbtropfen; Dm. ca. 1,3 cm; H. 0,7–0,8 cm. – Fdnr. An 95.236/g1.

An 43

Gefleckte Perle, vollständig erhalten; bräunlichpurpur(506)-opak, vier gelb(109)-opake und drei weiß-opake, eingemärbelte Farbtropfen mit unregelmäßiger Form und Verteilung; Dm. 1,1–1,2 cm; H. 0,6–0,7 cm. – Fdnr. An 92.097/g1.

An 44

Reticellaperle, fragmentiert; Der Kern besteht aus gelb durchsch. Glas mit schwarz-opak verwitterter Oberfläche. Um den Kern sind drei parallel gelegte Abschnitte eines Reticellafadens gewunden. Der Reticellafaden besteht aus farblosem Glas, das mit gelb(110)- und bräunlichpurpur(491)-opaken Fäden umwickelt ist. Dm. ca. 2 cm; H. 1,2 cm. – Fdnr. An 95.154/g1.

An 45

Melonenperle aus durchscheinendem Glas mit eingemärbeltem Faden Riha Typ 11.1.2, vollständig erhalten; violett durchsch., mit spiralig eingemärbeltem, weiß-opaken Faden; Dm. 2,2 cm; H. 1,9 cm. – Fdnr. An 91.111/g1.

An 46

Einfarbige Perle, vollständig erhalten; weiß-opak; Dm. 1,2 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. An 99.129/g1.

An 47

Einfarbige Perle, vollständig erhalten; ultramarinblau(072) durchsch.; Dm. 1,1 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. An 93.125/g1.

An 48

Spiralig gewickelte Perle, vollständig erhalten; graublau(55) durchsch., vier spiralige Windungen; Dm. 0,9–1,1 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. An 95.193/g1.

Oberaden

*Geformte Gläser***Isings 1/18 - Trier 5 - AR 3**

Oa 1

Millefioriglas, wohl tiefe Schale Isings 1; RS/14 WS; Grundmasse rötlichbraun(167) durchsch., gelb(100)-opake Pfauenaugen mit weiß-opakem Zentrum; Innen- und Außenseite korrodiert und leicht irisierend; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite, außen eine horizontale, tiefere Schliffrille; Dm. unbest. – Fdnr. Oa 94.036/g (WMA-LM); Oa 2001.002/g1; Oa 2001.002/g4; Oa 2001.004/g4 (tw. WMA-LM).

Oa 2

Millefioriglas; 4 WS; Blümchen aus hellblau(297) durchsch. Glas mit weiß-opakem und violett durchsch. Zentrum sowie gelb(109)-opaken Sprenkelkränzen; Blümchen aus violett durchsch. Glas mit weiß-opaken Sprenkelkränzen und gelb(109)-opaker Spirale im Zentrum; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite. – Fdnr. Oa 86.028/g1 (WMA-LM).

Oa 3

Millefioriglas; WS; blaugrün(313) durchsch. Blümchen mit gelb(109)-opakem Zentrum und weiß-opaken Sprenkelkränzen; Reste von violett durchsch. Glas; flache Schliffrille und umlaufende Kratzer auf der Außenseite; Innenseite trüb. – SANDER 1992, 170 Kat.Nr. 277. – Fdnr. Oa 83.030/g1 (WMA-LM).

Oa 4

Millefioriglas; WS, wohl zu Kat. Oa 3. – Fdnr. Oa 2001.002/g8.

Oa 5

Millefioriglas; WS; Blümchen aus violett durchsch. Glas mit weiß-opakem Kreis und weiß-opakem Zentrum; Blümchen aus blaugrün(313) durchsch. Glas mit gelb(109)-opakem Zentrum und weiß-opaken Sprenkelkränzen; Innen- und Außenseite verwittert und trüb. – Fdnr. Oa 86.045/g1 (WMA-LM).

Oa 6

Millefioriglas; WS; Blümchen aus gelb(110)-opaken Spiralen in farblos durchsichtigem Glas, mit himmelblau(300) durchsch. und weiß-opakem Zentrum; Blümchen aus weiß-opaken Sprenkelkränzen in ultramarinblau(287) durchsch. Glas mit gelb(110)-opakem, spiraligem Zentrum. – Fdnr. Oa 2001.002/g10 (WMA-LM).

Oa 7

Millefioriglas; 2 WS; Blümchen aus weiß-opaken Spiralen in ultramarinblau(293) durchsch. Glas mit gelb(109)-opakem, spiraligem Zentrum; Blümchen aus weiß-opaken Spiralen in bernstein(124) durchsch. Glas, mit violett- und blaugrün(211) durchsch. Zentrum; Blümchen mit weiß-opakem Zentrum, gelb(109)-opakem Sprenkelkranz und weiß-opakem Kreis, in violett durchsch. Glas; Blümchen aus ultramarinblau(293) durchsch. Glas mit gelb(109)-opakem Zentrum und weiß-opakem Sprenkelkranz; Blümchen aus bernstein(124) durchsch. Glas mit gelb-opakem Sprenkelkranz. – Fdnr. Oa 99.052/g1; Oa 2001.002/g6 (WMA-LM).

Oa 8

Millefioriglas; WS; Grundmasse violett durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Glas und gelb(109)-opakem Zentrum; evtl. zu Kat. Oa 9. – Fdnr. Oa 2001.004/g1 (WMA-LM).

Oa 9

Millefioriglas; RS/WS; Grundmasse violett durchsch.; Blümchen aus weiß-opakem Glas und gelb(109)-opakem, spiraligen Zentrum; evtl. zu Kat. Oa 8; Dm. ca. 17 cm. – Fdnr. Oa 89.067/g1.

Oa 10

Tiefe Schale Isings 1 - AR 3.2; 7 RS/7 WS; rötlichbraun(167) durchsch.; auf der Innenseite liegt unterhalb des Randes eine 2 mm breite Schliffrille; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Dm. 12 cm. – Fdnr. Oa 90.303/g1 (6 RS/6 WS); Oa 97.094/g1 (RS), wohl auch Oa 88.158/g1 (WS).

Freigeblasene Gläser

Becher

Oa 11

Becher mit Schliffrillen Isings 12 - Trier 30 - AR 34; WS; ultramarinblau(287) durchsch.; zwei Schliffrillen auf der Außenseite; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite. – Fdnr. Oa 90.012/g1.

Oa 12

Becher mit Schliffrillen Isings 12 - Trier 30 - AR 34; WS; bernstein(124) durchsch.; zwei Schliffrillen auf der Außenseite; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Dm. der Wand ca. 8 cm. – Fdnr. Oa 96.058/g.

Oa 13

Becher mit zwei Leisten verziert; 4 WS; blaugrün(320) durchsch.; zwei schmale Leisten mit aufgelegtem weiß-opakem Glas, Abstand 0,5 cm; umlaufende Kratzer auf der Innen- und Außenseite; Dm. der Wand ca. 8 cm. – SANDER 1992, 170 Kat.Nr. 278. – Fdnr. Oa 62 Lf. 86 N/21 O (WMA-LM).

Balsamarien

Oa 14

WS, dünn; violett durchsch.; wenige Blasen. – Fdnr. Oa 79.078.

Oa 15

WS; ultramarinblau(293) durchsch.; viele winzige Blasen. – Fdnr. Oa 2001.002/g5.

Oa 16

Wohl Glasbalsarium; WS, 0,5-1,0 mm dünn; weiß schwach durchsch. – Fdnr. Oa 2001.002/g9.

unbestimmte Glasfragmente

Oa 17

WS-Splitter; ultramarinblau(287) durchsch. – Fdnr. Oa 86.072/g1.

Oa 18

WS, 0,3 mm dick; ultramarinblau(287) durchsch. – Fdnr. Oa 86.016/g1.

Oa 19

WS; blaugrün(314) durchsch. – Fdnr. Oa 2001.004/g3.

Oa 20

WS geformt; ultramarinblau(287) durchsch.; Innenseite rau und trüb; Außenseite glatt und matt. – Fdnr. Oa 92.034/g1.

Oa 21

WS geschmolzen; ultramarinblau(287)-opak. – Fdnr. Oa 99.065/g1.

Oa 22

Glasfragment geschmolzen; gelboliv(125) durchsch. – Fdnr. Oa 88.030/g1.

Glasperlen

Oa 23

Augenperle, fragmentiert; blaugrün(321) durchsch., das Auge besteht aus einem gelb(109)-opakem, unregelmäßigen Glastropfen, in den ein Scheibchen eines Mosaikstabes eingedrückt wurde; das Scheibchen setzt sich aus einem weiß-opakem Kern und einem blaugrün(321) durchsch. Mantel zusammen. – Fdnr. Oa 96.058/g.

Oa 24

Augenperle, vollständig erhalten; weiß-opak, eingemärbelte Glassplitter eines Mosaikstabes aus weiß-opakem und graublau(551) durchsch. Glas; Dm. 1,2 cm; H. 0,6–0,7 cm. – Fdnr. Oa 94.042/g.

Oa 25

Augenperle, zur Hälfte erhalten; wie Kat. Oa 24; Dm. ca. 1,0 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. Oa 98.048/g1.

Oa 26a und 26b

Zwei Augenperlen, vollständig bzw. leicht fragmentiert; violett schwach durchsch., eingemärbelte Glassplitter eines Mosaikstabes aus weiß-opakem und graublau(551) durchsch. Glas; Oa 26a: Dm. 1,1–1,2 cm; H. 0,7–0,8; Oa 26b: Dm. 0,8–1,0 cm; H. ca. 0,9 cm. – Fdnr. Oa 86.063/g1; Oa 86.063/g2.

Oa 27

Augenperle, vollständig erhalten; violett schwach durchsch., eingemärbelte Scheibchen eines Mosaikstabes aus weiß-opakem und graublau(551) durchsch. Glas; Dm. 1,0 cm; H. 0,7 cm. – Fdnr. Oa 83.024/g1.

Oa 28

Kugelige Perle, zur Hälfte erhalten; gelb(109)-opak, stark korrodiert; Dm. ca. 1,2 cm; H. 0,6–0,8 cm. – Fdnr. Oa 2001.004/g2.

Literaturverzeichnis

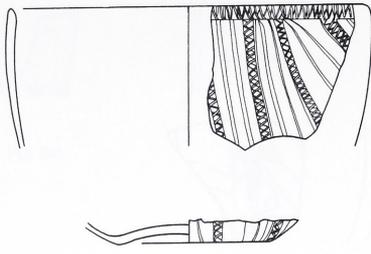
- Ann. AIHV Annales du Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre.
- ALBRECHT 1943 CH. ALBRECHT, Die Fundstücke der Jahre 1912–1913 und 1925–32 (mit Ausnahme der Terra Sigillata- und der Münzfunde). In: A. STIEREN (Hrsg.), Die Funde von Haltern seit 1925. Bodenaltertümer Westfalen 6 (Münster 1943) 80–120.
- DE BELLIS 1998 M. DE BELLIS, Cento frammenti di antichi vetri adriensi custoditi nel Rijks Museum van Oudheden di Leida (Olanda) (Adria 1998).
- BERGER 1960 L. BERGER, Römische Gläser aus Vindonissa. Veröff. Ges. Pro Vindonissa 4 (Basel 1960).
- BIAGGIO SIMONA 1991 S. BIAGGIO SIMONA, I Vetri romani provenienti dalle terre dell'attuale Cantone Ticino (Locarno 1991).
- BÖHME 1978 A. BÖHME in: H. SCHÖNBERGER u. a., Kastell Oberstimm. Limesforsch. 18 (Berlin 1978).
- BÜHLER 1973 H.-P. BÜHLER, Antike Gefäße aus Edelsteinen (Mainz 1973).
- CZURDA-RUTH 1979 B. CZURDA-RUTH, Die römischen Gläser vom Magdalensberg. Arch. Forsch. Grabungen Magdalensberg 6. Kärntner Museumsschr. 65 (Klagenfurt 1979).
- CZURDA-RUTH 1998 B. CZURDA-RUTH, Die römischen Gläser vom Magdalensberg II. In: G. PICCOTTINI (Hrsg.), Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1980–1986. Magdalensberg-Grabungsber. 16 (Klagenfurt 1998) 459–507.
- DRAGENDORFF 1903 H. DRAGENDORFF, Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke aus dem großen Lager und dem Uferkastell 1901. 1902. Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 3, 1903, 51–98.
- EGGENSTEIN 2003 G. EGGENSTEIN, Das Siedlungswesen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und der frühen römischen Kaiserzeit im Lippebereich. Bodenaltertümer Westfalen 40 (Mainz 2003).
- ETTLINGER u. a. 1990 E. ETTLINGER u. a., Conspectus Formarum Terrae Sigillatae Italico Modo Confectae. Mat. Röm.-Germ. Keramik 10 (Bonn 1990).
- FEUGÈRE/LEYGE 1989 M. FEUGÈRE/F. LEYGE, La cargaison de verrerie augustéenne de l'épave de la Tradelière (îles de Lérins). In: M. FEUGÈRE (Hrsg.), Le verre préromain en Europe occidentale (Montagnac 1989) 169–176.
- FINGERLIN 1986 G. FINGERLIN, Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1 bis 603). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 22 (Stuttgart 1986).

- FINGERLIN 1998 G. FINGERLIN, Dangstetten II. Katalog der Funde (Fundstellen 604 bis 1358). Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württemberg 69 (Stuttgart 1998).
- FÜNFSCHILLING 1985 S. FÜNFSCHILLING, Beobachtungen zu Rippenschalen von Schweizer Fundorten. Ann. AIHV 10, 1985, 81–108.
- GEBHARD 1989 R. GEBHARD, Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. Ausgr. Manching 11 (Stuttgart 1989).
- GOETHERT-POLASCHEK 1977 K. GOETHERT-POLASCHEK, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen u. Forsch. IX (Mainz 1977).
- GROSE 1984 D. F. GROSE, Glass Forming Methods in Classical Antiquity: Some Considerations. Journal Glass Stud. 26, 1984, 25–34.
- GROSE 1989 D. F. GROSE, The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass (New York/Toledo 1989).
- GROSE 1991 D. F. GROSE, Early Imperial Roman Cast Glass: The Translucent Coloured and Colourless Fine Wares. In: NEWBY/PAINTER 1991, 1–18.
- GUIDO 1978 M. GUIDO, The Glass Beads of the Prehistoric and Roman Periods in Britain and Ireland. Reports Research Com. Soc. Antiquaries London 35 (London 1978).
- HANEL 1995 N. HANEL, Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rhein. Ausgr. 35 (Köln 1995).
- HARDEN 1947 D. B. HARDEN, The Glass. In: C. F. C. HAWKES/M. R. HULL, Camulodunum. First Report of the Excavations at Colchester 1930–1939. Reports Research Comm. Soc. Antiquaries London 14 (London 1947) 287–307.
- HARTER 1999 B. HARTER, Römische Gläser des Landesmuseums Mainz (Wiesbaden 1999).
- HAYES 1975 J. W. HAYES, Roman and Pre-Roman Glass in the Royal Ontario Museum. A Catalogue (Toronto 1975).
- ISINGS 1957 C. ISINGS, Roman Glass from Dated Finds (Groningen/Djakarta 1957).
- Kat. Haltern R. ASSKAMP/R. WIECHERS, Westfälisches Römermuseum Haltern (Münster 1996).
- Kat. Römer in Westfalen B. TRIER (Hrsg.), 2000 Jahre Römer in Westfalen (Mainz 1989).
- KRIER/REINERT 1993 J. KRIER/F. REINERT, Das Reitergrab von Hellingen. Die Treverer und das römische Militär in der frühen Kaiserzeit (Luxemburg 1993).

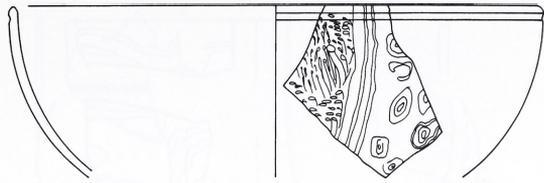
- KROPATSCHECK 1909 G. KROPATSCHECK, Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke der Jahre 1905–07 (mit Ausnahme der keramischen Funde). Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 5, 1909, 323–375.
- KRÜGER 1905 E. KRÜGER, Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke aus dem großen Lager und dem Uferkastell 1903 und 1904. Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 4, 1905, 83–128.
- KÜHLBORN 1988 J.-S. KÜHLBORN, Germanien und Rom – Katalog. In: Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Ausstellungskat. Berlin 1988 (Berlin 1988) 580–605.
- KÜHLBORN 1995 J.-S. KÜHLBORN, Das Römerlager bei Anreppen. In: J.-S. KÜHLBORN, Germaniam pacavi – Germanien habe ich befriedet. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (Münster 1995) 131–144.
- KUNTER 1995 K. KUNTER, Schichtaugenperlen der vorrömischen Eisenzeit IV. Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch. 18 (Espelkamp 1995).
- LA BAUME/SALOMONSON 1975 P. La BAUME/J. W. SALOMONSON, Römische Kleinkunst. Sammlung Karl Löffler. Wiss. Kat. Röm.-Germ. Mus. Köln III (Köln 1975).
- LIERKE 1999 R. LIERKE, Antike Glastöpferei. Ein vergessenes Kapitel der Glasgeschichte. Antike Welt Sonderbd. (Mainz 1999).
- VAN LITH 1977 S. M. E. VAN LITH, Römisches Glas aus Velsen. Oudheidkde. Mededel. 58, 1977, 1–62.
- VAN LITH 1978/79 S. M. E. VAN LITH, Römisches Glas aus Valkenburg Z. H. Oudheidkde. Mededel. 59/60, 1978/79, 1–150.
- VAN LITH 1987 S. M. E. VAN LITH, Glas aus Asciburgium. Funde Asciburgium 10 (Duisburg 1987).
- VAN LITH 1994 S. M. E. VAN LITH, Die römischen Gläser von Neuss. Gesamtkatalog der Ausgrabungen 1955–1978. Bonner Jahrb. 194, 1994, 205–340.
- MACKENSEN 1978 M. MACKENSEN, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempen. Materialh. Bayer. Vorgesch. A 34 (Kallmünz/Opf. 1978).
- NEWBY/PAINTER 1991 M. NEWBY/K. PAINTER (Hrsg.), Roman Glass: Two Centuries of Art and Invention. Occasional Papers Soc. Antiquaries London N. S. 13 (London 1991).
- PEREY 1912 A. PEREY, Ausgrabungen bei Haltern. Die Fundstücke der Jahre 1908–1910 (mit Ausnahme der keramischen Funde). Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 6, 1912, 101–114.
- PRICE 1988 J. PRICE, The Aiguières and Argentières Sites at Fréjus (Forum Julii). In: Assoc. Française pour l'Arch. du Verre. IIèmes Journées d'Etude. Rouen – Novembre 1987 (Rouen 1988) 24–33.

- PRICE 1991 J. PRICE, Decorated Mould-Blown Glass Tablewares in the First Century AD. In: NEWBY/PAINTER 1991, 56–75.
- RIHA 1990 E. RIHA, Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 10 (Augst 1990).
- RITTERLING 1901 E. RITTERLING, Die römische Niederlassung bei Haltern. Die Fundstücke. Mitt. Alt.-Komm. Westfalen 2, 1901, 107–174.
- RÜTTI 1988 B. RÜTTI, Die Gläser. Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitodurum 4, Unteres Bühl. Ber. Zürcher Denkmalpfl. Monogr. 5 (Zürich 1988).
- RÜTTI 1991, I und II B. RÜTTI, Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst. Forsch. Augst 13, 1 und 2 (Augst 1991).
- VON SALDERN/NOLTE/
LA BAUME/HAEVERNICK 1974 A. VON SALDERN/B. NOLTE/P. LA BAUME/TH. E. HAEVERNICK, Gläser der Antike. Sammlung Erwin Oppenländer. Ausstellungskat. Hamburg 1974 und Köln 1975 (Hamburg 1974).
- SANDER 1992 A. SANDER, Katalog der Kleinfunde. Die Grabungen 1962–1986. In: J.-S. KÜHLBORN (Hrsg.), Das Römerlager in Oberaden III. Die Ausgrabungen im nordwestlichen Lagerbereich und weitere Baustellenuntersuchungen der Jahre 1962–1988. Bodenaltertümer Westfalen 27 (Münster 1992) 135–173.
- VON SCHNURBEIN 1982 S. VON SCHNURBEIN, Die unverzierte Terra Sigillata aus Haltern. Bodenaltertümer Westfalen 19 (Münster 1982).
- STERN 1995 E. M. STERN, Roman Mould Blown Glass. The First Through Sixth Centuries. The Toledo Museum of Art (Roma, Toledo 1995).
- STERN/SCHLICK-NOLTE 1994 E. M. STERN/B. SCHLICK-NOLTE, Frühes Glas der alten Welt, 1600 v. Chr. – 50 n. Chr. Sammlung Ernesto Wolf (Stuttgart 1994).
- STERN 2000 E. M. STERN, Three Notes on Early Roman Mold-Blown Glass. *Journal Glass Stud.* 42, 2000, 165–167.
- STERN 2001 E. M. STERN, Römisches, byzantinisches und frühmittelalterliches Glas 10 v. Chr. – 700 n. Chr., Sammlung Ernesto Wolf (Ostfildern-Ruit 2001).
- TEMPELMANN-MACZYŃSKA 1985 M. TEMPELMANN-MACZYŃSKA, Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. *Röm.-Germ. Forsch.* 43 (Mainz 1985).
- TERRIER 1999 F. TERRIER, Le verre. In: TH. LUGINBÜHL/A. SCHNEITER, La fouille de Vidy „Chavannes 11“ 1989–1990. Trois siècles d’histoire à Lousonna. Le mobilier archéologique. Lousonna 9. Cahiers Arch. romande 74 (Lausanne 1999).

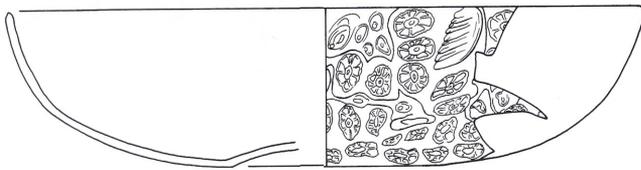
- DE TOMMASO 1990 G. DE TOMMASO, Ampullae vitreae. Contenitori in vetro di unguenti e sostanze aromatiche dell'Italia romana (I sec. a. C. – III. sec. d. C.). *Archaeologica* 94 (Roma 1990).
- ULBERT 1960 G. ULBERT, Die römische Keramik aus dem Legionslager Augsburg-Oberhausen. *Materialh. Bayer. Vorgesch. A* 14 (Kallmünz/Opf. 1960).
- ZEPEZAUER 1993 M. A. ZEPEZAUER, Mittel- und spätlatènezeitliche Perlen. Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit III. *Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch.* 15 (Marburg/Lahn 1993).



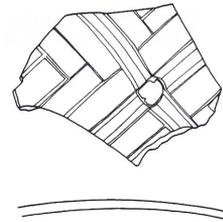
Ha 1



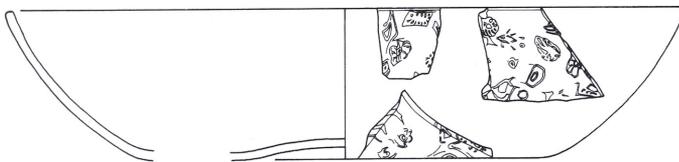
Ha 41



Ha 28



Ha 18



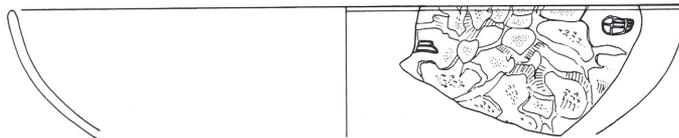
Ha 31



Ha 29



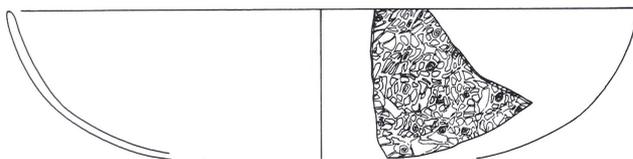
Ha 30



Ha 37



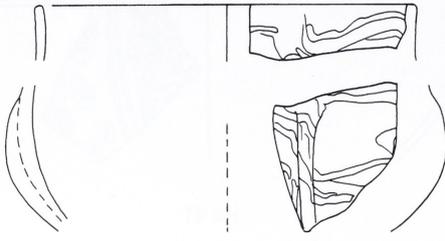
Ha 42a



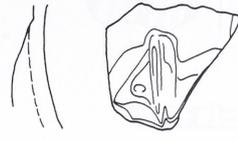
Oa 9



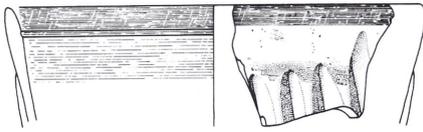
Oa 10



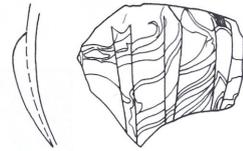
Ha 44



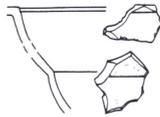
Ha 45



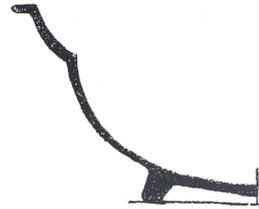
Ha 50



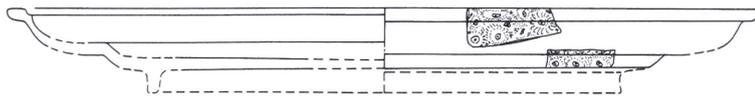
An 2



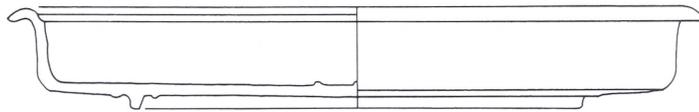
An 3



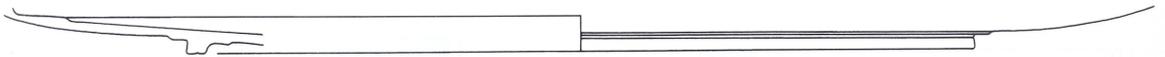
Ha 53



Ha 54



Ha 55



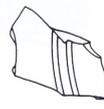
Ha 57



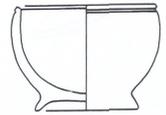
Ha 58



Ha 59



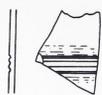
Ha 60



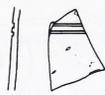
Ha 61



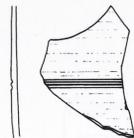
Ha 64



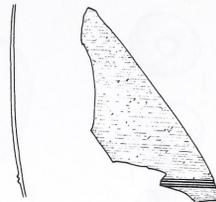
Ha 65



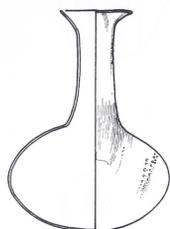
Oa 11



Oa 12



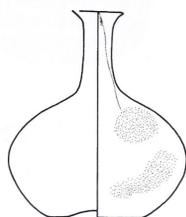
Oa 13



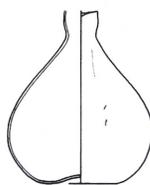
Ha 67



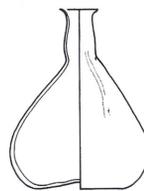
Ha 68



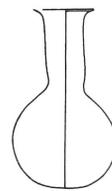
Ha 69



Ha 71



Ha 72



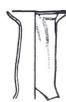
Ha 73



Ha 74



Ha 75



Ha 76



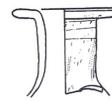
An 7



An 9



Ha 77



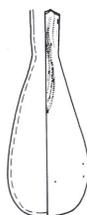
Ha 79



Ha 80



Ha 81



An 10



Ha 100



Ha 102



An 29



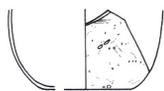
An 35



Ha 107



An 34



Ha 84



An 41



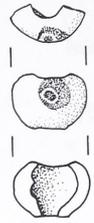
Ha 109



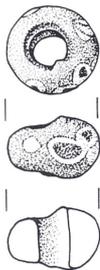
Oa 23



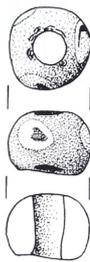
Oa 24



Oa 25



Ha 110



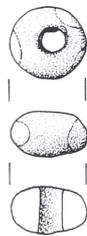
Oa 26a



Oa 26b



Oa 27



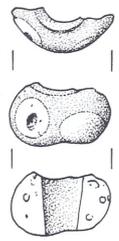
Ha 111



Ha 112



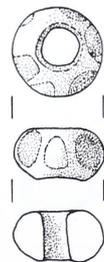
Ha 113



An 42



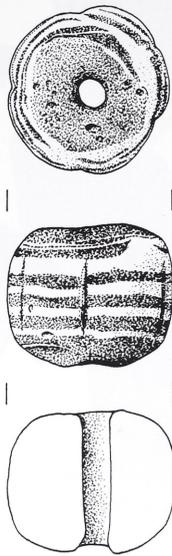
Ha 114



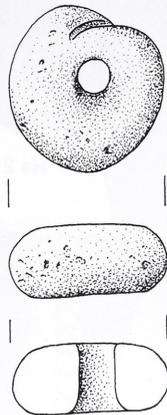
An 43



An 44



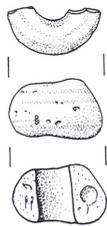
An 45



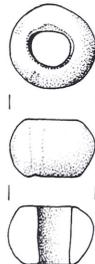
Ha 116



Ha 117



Oa 28



An 46



An 47



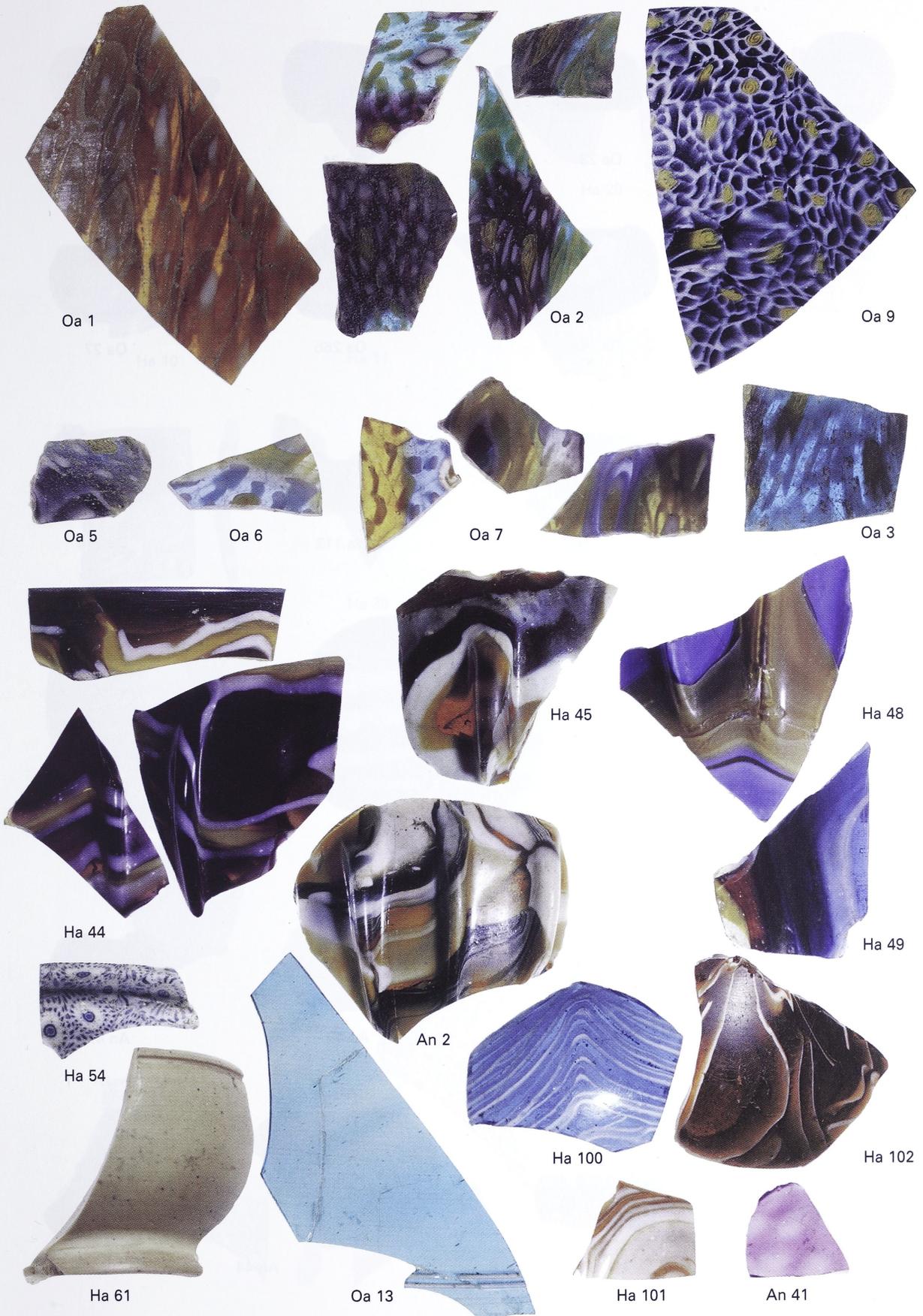
An 48



Ha 119



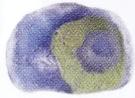
Geformte Gläser. Ohne Maßstab.



Formgeschmolzene und freigeblasene Gläser. Ohne Maßstab.



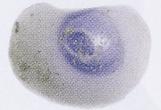
Ha 109



Oa 23



Oa 24



Oa 25



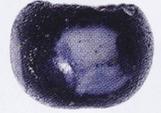
Ha 110



Oa 26a



Oa 26b



Oa 27



Ha 111



Ha 112



Ha 113



Ha 114



An 42



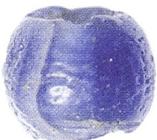
An 43



An 45



Ha 116



Ha 117



Oa 28



An 46



An 47



An 48

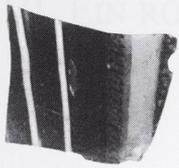


Ha 119

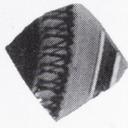


An 44

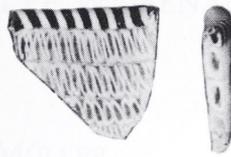




Ha 7



Ha 8



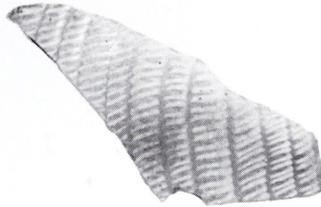
Ha 20



Ha 10



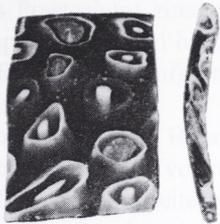
Ha 11



Ha 21



Ha 22



Ha 38



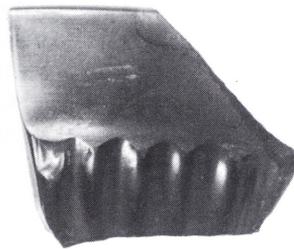
Ha 39



Ha 42b



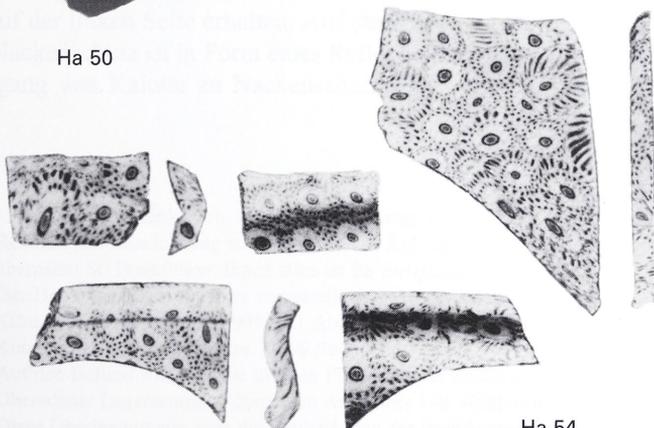
Ha 50



Ha 51



Ha 52



Ha 54



Ha 70

Haltern. Glasgefäßfragmente aus den Grabungen der Jahre 1899 bis 1907, inzwischen größtenteils verschollen; M. ca. 1:1 (Abbildungsnachweis s. Katalog).