

CHRISTOPH KELLER

Karolingerzeitliche Töpferöfen in Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis

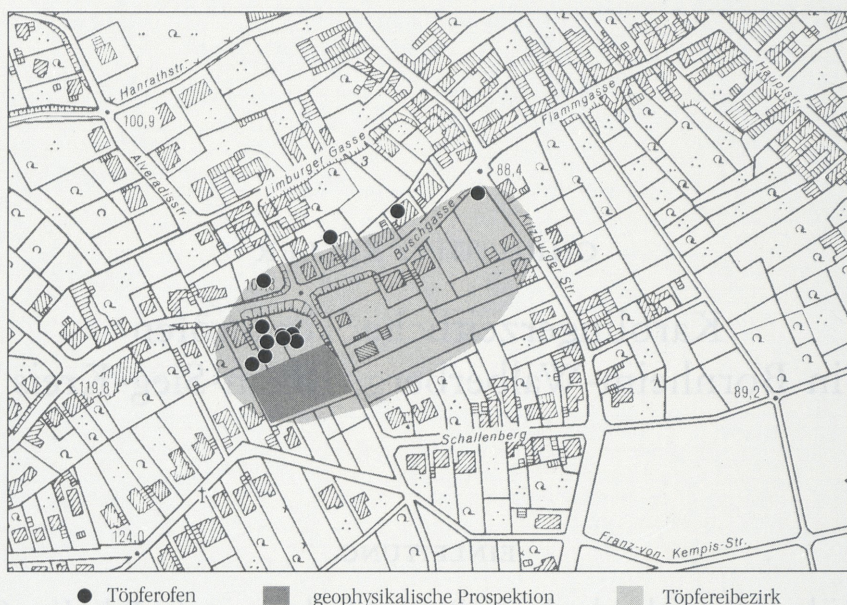
EINLEITUNG

Im Frühjahr 1987 wurden durch eine Bauausschachtung an der Ecke Von-Groote-Straße und Buschgasse in Bornheim-Walberberg Töpferofenreste angeschnitten und durch die Außenstelle Overath des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege in einer dreiwöchigen Grabung untersucht¹. Die Ausschachtungsarbeiten hatten bereits Teile der Befunde zerstört. Schlechtes Wetter und die mehrere Meter tief ausgehobene Baugrube behinderten die Grabungsarbeiten zusätzlich. Dennoch gelang durch die archäologische Untersuchung ein wichtiger Einblick in die karolingerzeitliche Töpfereitätigkeit in Walberberg. Das Grabungsgelände liegt am Hang des Vorgebirges, der an dieser Stelle plateauartig vorspringt und so eine relativ ebene Fläche neben der hohlwegartig eingeschnittenen Buschgasse bildet. Die Töpferöfen befanden sich somit in jenem Bereich, in dem die tertiären Tonschichten der Köln-Bonner-Bucht unter einer geringmächtigen Lössdecke einfach zugänglich waren. Sie gehörten zu den im 8. und 9. Jahrhundert tätigen Töpfereien, die sich in einem schmalen Streifen den Vorgebirgshang hinaufzogen (Abb. 1)². Eine vergleichbare Konzentration von Töpfereiproduktion konnte auch W. Janssen am südlichen Rand von Brühl-Eckdorf nachweisen³.

¹ Die Dokumentation der Grabung OV 87/17 ist unter der Nummer 793/049 im Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege archiviert. Die Funde befinden sich im Rheinischen Landesmuseum Bonn. Vorbericht: Bonner Jahrb. 189, 1989, 417f. Abb. 30. Die Grabung wurde von Frau Dr. N. Andrikopoulou-Strack geleitet, die örtliche Grabungsleitung lag bei Frau M. Bonk, die auch die Dokumentation und die Grabungszeichnungen anlegte. – Der vorliegende Aufsatz stellt einen Auszug aus meiner Masterarbeit dar, die 1997 unter dem Titel „Die karolingische Keramik aus einem Töpferofen auf dem Grundstück Von-Groote-Straße/Buschgasse in Bornheim-Walberberg“ von der Rheinischen Friedrichs-Universität Bonn angenommen wurde.

² Spätes 7.–8. Jh.: Kitzburger Straße (M. RECH, Zur frühmittelalterlichen Topographie von Walberberg. Bonner Jahrb. 189, 1989, 285–344); Buschgasse 25 (U. FRANCKE, Ausgrabungen eines karolingischen Töpfereikomplexes in Walberberg. Arch. Rheinland 1997 [1998] 147f.). – 9. Jh.: Von-Groote-Straße 2–4; Buschgasse 25 (ebd.); Buschgasse 27 (RECH a. a. O.).

³ W. JANSSEN, Die Importkeramik von Haithabu. Ausgr. Haithabu 9 (1987) 81–94.



- 1 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2–4. Töpfereibezirk des späten 7.–9. Jahrhunderts an der Buschgasse. – Maßstab 1:5000.

AUSGRABUNGSERGEBNISSE

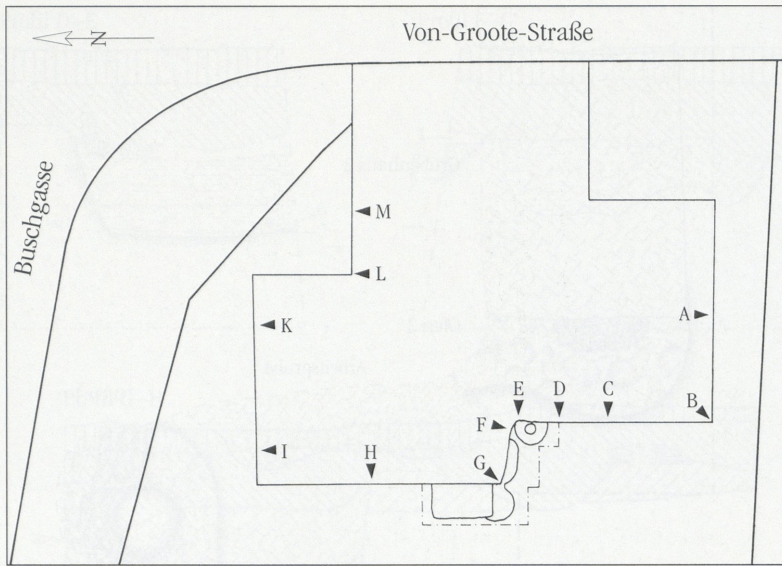
Im Zuge der Grabung wurden an sieben Bereichen Befunde in den Profilen der Baugrube dokumentiert (Abb. 2). Nur auf einem kleinen Areal konnten die Befunde im Planum untersucht werden (Abb. 3, 1). Anders als auf den benachbarten Grundstücken Buschgasse 25 und 27 waren hier kaum römische Siedlungsreste vorhanden⁴. Nur der Rest einer in Ost-West-Richtung verlaufenden Bruchsteinmauer muß den römischen Gebäuden zugewiesen werden (Abb. 4, 3). Sie war aus Sandstein mit braunem, grobsandigem Mörtel gemauert und noch etwa eine Lage hoch erhalten. Ihr Verlauf konnte bis zur Grundstücksgrenze auf etwa einem Meter beobachtet werden.

Da keine datierbaren Funde geborgen wurden, blieb die zeitliche Einordnung unklar. Die Mauer gehört vermutlich zu einem römischen Gebäudekomplex, der auf dem Nachbargrundstück Buschgasse 25 freigelegt wurde⁵. Datierende Funde kamen jedoch auch dort nicht ans Tageslicht. Einzelne römische Dachziegel, die sich in verschiedenen Gruben fanden, sind in der mittelalterlichen Töpferei sekundär verwendet worden⁶. Die Datierung der Mauer in römische Zeit gibt auch den einzigen Anhaltspunkt für den Zeitraum, in dem ein erstes Kolluvium, welches unter der Mauer liegt, auf dem Gelände abgelagert wurde (Abb. 4, 3–5, Schicht 3). Ob dieser Prozeß

⁴ Buschgasse 27: RECH (Anm. 2) 322–335.

⁵ Freundliche Mitteilung U. Francke.

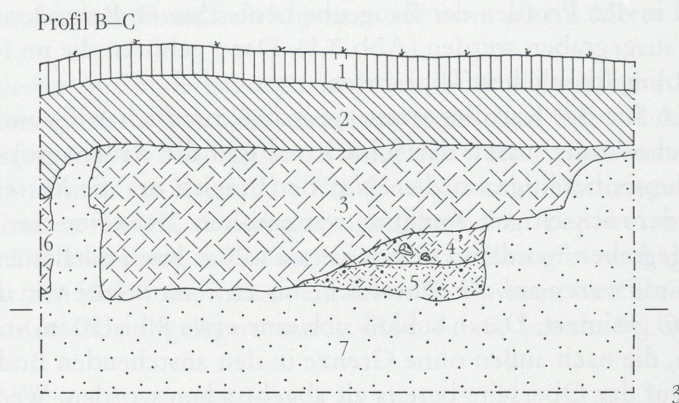
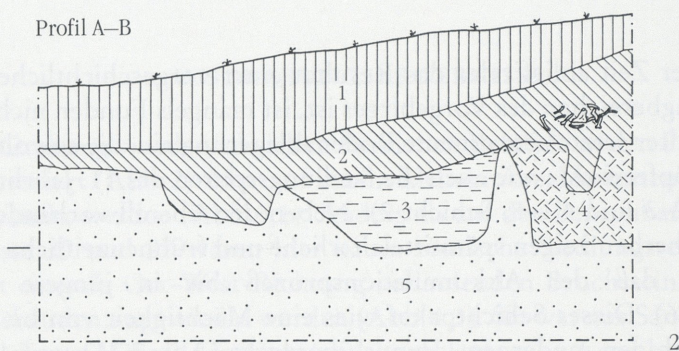
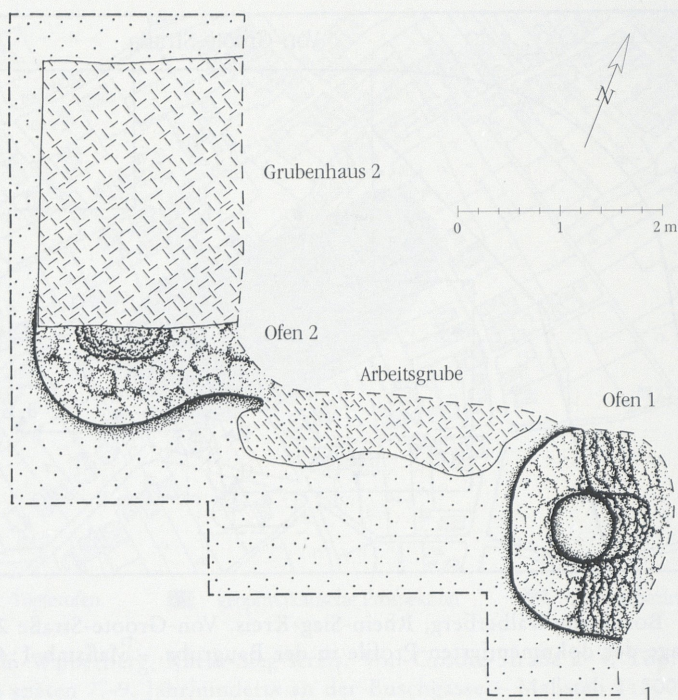
⁶ Vergleichbare Funde liegen auch aus den Töpfereien in Waldorf und Pingsdorf vor (freundliche Mitteilung U. Müsse-meier und M. Sanke).



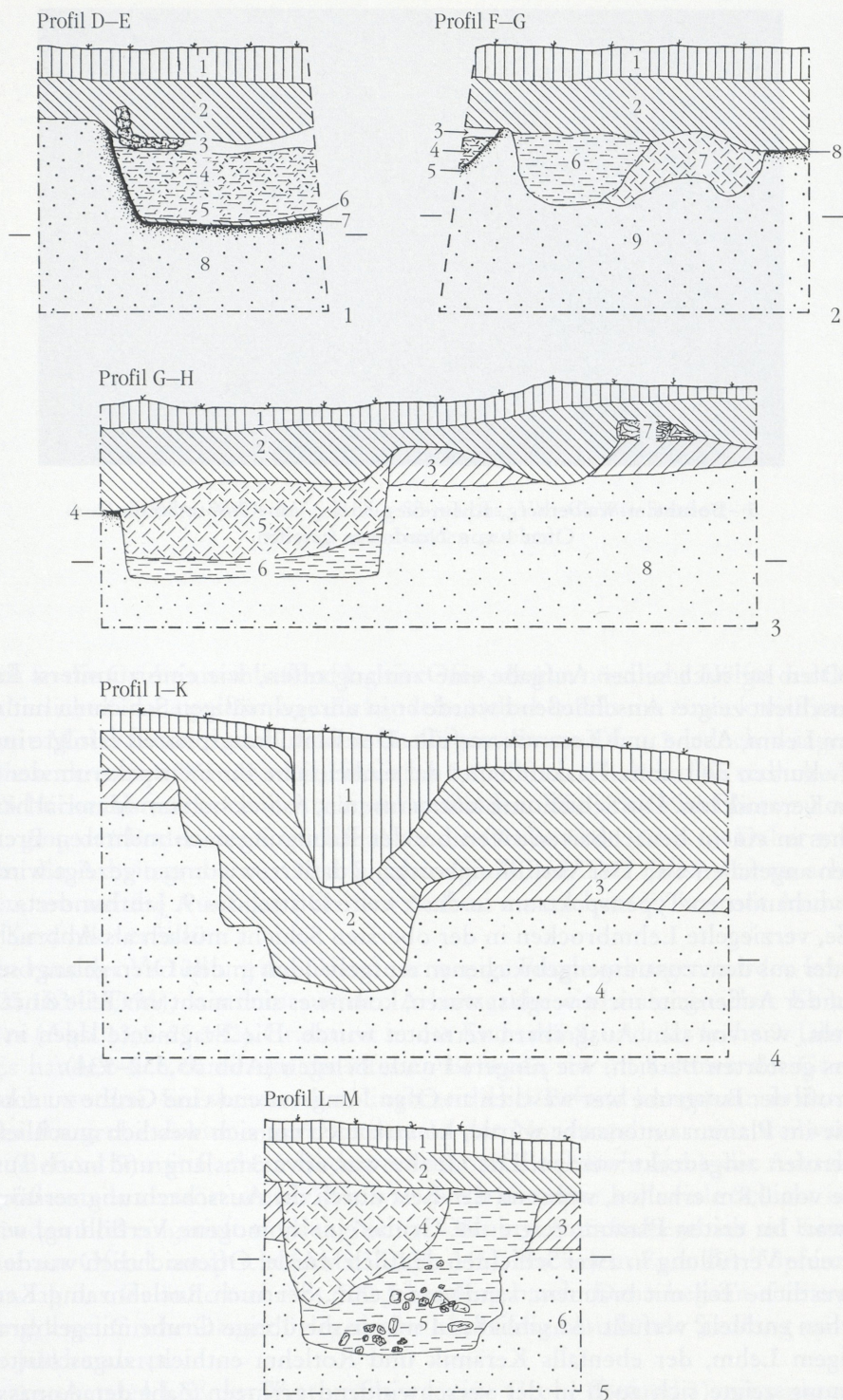
2 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Lage der dokumentierten Profile in der Baugrube. – Maßstab 1:400.

erst in römischer Zeit ablief oder das Resultat einer vorgeschichtlichen Erosion in den oberen Hangbereichen des Vorgebirges ist, ist mangels Funden nicht feststellbar. Im Hochmittelalter setzte eine erneute Bodenablagerung ein, die sowohl die karolingerzeitlichen Töpfereireste wie auch die Siedlungsspuren des 11. Jahrhunderts überlagerte (Abb. 3,2–3 und 4,1–5, Schicht 2). Neben den überall vorhandenen karolingerzeitlichen Scherben zeigen spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Scherben aus dieser Schicht, daß der Akkumulationsprozeß bis in jüngere Zeit anhielt (Abb. 37,369–376). Dieses Schichtpaket wies eine Mächtigkeit von bis zu 0,8 m auf und wurde durch den modernen Humus überdeckt (Abb. 3,2–3 und 4,1–5, Schicht 1). Von den acht in den Profilen der Baugrube beobachteten Befunden konnten nur drei vollständig ausgegraben werden (Abb. 3,1). Dazu gehören die im folgenden beschriebenen karolingerzeitlichen Töpferöfen.

Ofen 1 hatte den für die Karolingerzeit typischen rundlichen Grundriß (Abb. 5). Durch die Ausschachtung waren der Schürkanal und die Arbeitsgrube sowie Teile des Feuerungsraumes beseitigt worden. Nur der Bereich um die Mittelstütze sowie etwa ein Drittel der rückseitigen Wandung war erhalten. Der Ofen war in den anstehenden Löss eingegraben worden. Die noch etwa 1,20 m hoch erhaltenen Wände wie auch die Mittelsäule waren auf der Oberfläche bis zu einer Stärke von drei Zentimetern verglast bzw. gesintert. Daran schloß sich eine etwa 8 bis 10 cm starke, rot verziegelte Zone an, die nach außen ohne Grenze in den anstehenden Boden überging. Die Stütze war auf der Oberseite bereits alt abgebrochen worden. Weder hier noch an den Ofenwänden waren Ansätze einer Lochtenne zu beobachten. Der Boden des Ofens stieg über eine Stufe beiderseits der Mittelstütze nach Westen hin an. Vermutlich hangabwärts war der Schürkanal mit der Arbeitsgrube vorgelagert.



3 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
1 Planum der untersuchten Befunde, 2 Profil A-B, 3 Profil B-C. – Maßstab 1:75.



4 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.

1 Profil D-E, 2 Profil F-G, 3 Profil G-H, 4 Profil I-K, 5 Profil L-M. – Maßstab 1:75.



5 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2–4.
Ofen 1 von Nordosten gesehen.

Der Ofen lag nach seiner Aufgabe eine zeitlang offen, wie eine zuunterst liegende Lehmschicht zeigte. Anschließend wurde er in unregelmäßigen Schichten mit verziegeltem Lehm, Asche und Keramik verfüllt. Der Einfüllungsprozeß erfolgte in einem relativ kurzen Zeitraum. Darauf deutet das einheitliche Formenspektrum der geborgenen Keramik hin. Die Schichtung läßt vermuten, daß es sich um Material handelte, welches in einem benachbarten Ofen bei der Reinigung nach mehreren Brennvorgängen angefallen war. Der Verfüllungsvorgang datiert, wie unten gezeigt wird, nach dem vorhandenen Typenspektrum in das zweite Drittel des 9. Jahrhunderts.

Große, verziegelte Lehmbrocken in der obersten Schicht müssen als Abbruchmaterial oder aus dem zusammengebrochenen Aufgehenden in den Ofen gelangt sein. Da sie auf der Außenseite nicht verglast waren, konnte es sich nicht um Teile einer Tenne handeln, wie von den Ausgräbern vermutet wurde. Die Fragmente lagen in einem bereits gestörten Bereich, wie jüngere Funde belegen (Abb.35,332–334).

Im Profil der Baugrube war westlich an Ofen 1 angrenzend eine Grube zu erkennen. Als sie im Planum untersucht wurde, konnte auch ein sich westlich anschließender Töpferofen aufgedeckt werden. Die Grube war etwa 3 m lang und noch auf einer Breite von 0,8 m erhalten, während der Rest durch die Ausschachtung zerstört worden war. Im ersten Planum zeigte die Grube eine homogene Verfüllung, während tiefer eine Verfüllung in zwei Schichten deutlich wurde. Offensichtlich wurde zuerst der westliche Teil mit braunem, sandigem Lehm, der auch Rotlehm und Keramikscherben enthielt, verfüllt. Anschließend wurde die übrige Grube mit gelbbraunem, sandigem Lehm, der ebenfalls Keramik und Rotlehm enthielt, zugeschüttet. Die Trennung zeigte sich auch in der verschwindend geringen Zahl der Anpassungen zwischen Scherben aus beiden Schichten. Während der Ausgrabung waren beide Schichten nicht immer deutlich zu trennen gewesen, so daß etwa ein Drittel der Funde nur allgemein der Grube zugewiesen werden konnte.



6 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Ofen 2 von Norden gesehen.

Westlich an die Grube anschließend lag ein Ofen, dessen nördliche Hälfte durch eine mittelalterliche Grube gestört war. Es handelte sich ebenfalls um einen kreisförmigen Ofen mit Mittelstütze, dessen Boden im Gegensatz zu Ofen 1 jedoch waagrecht war. Die senkrechten Wände waren noch bis 0,4 m hoch erhalten. Die südliche Wange des Schürkanals war noch in Ansätzen vorhanden. Wie jedoch im Photo zu erkennen ist, ging der Boden des Schürkanals in die Grube über (Abb. 6). Daher muß es sich um die Arbeitsgrube zu Ofen 2 gehandelt haben. Der Ofen war zu schlecht erhalten, um weitere Aussagen über den Aufbau zu machen. Er war mit Asche und wenig Keramik verfüllt.

Während aus der Verfüllung des Ofens nur wenige Funde geborgen werden konnten (Abb. 25, 183–26, 196), stammte aus der Arbeitsgrube ein umfangreicher Keramikkomplex (Abb. 13, 1–25, 182). Er datiert in das Ende des 8. und das frühe 9. Jahrhundert. Es handelt sich damit um die ältesten Befunde, die im Rahmen der Grabung untersucht wurden. Ein weiterer karolingerzeitlicher Befund konnte nur in den Profilen der Baugrube dokumentiert werden. In der Nordwand war eine steilwandige Grube (Befund 9) mit flachem Boden erkennbar, die jedoch durch die Ausschachtung größtenteils zerstört wurde. Sie war durch die erste kolluviale Schicht in den anstehenden Löß eingetieft worden. Neben Ofenbruchstücken enthielt sie Keramik, die jener aus Ofen 1 entspricht (Abb. 35, 335–345). Nach dem Ende der Töpfereiproduktion lag das Gelände mehr als 100 Jahre lang brach. Dann begann eine erneute Nutzung; zwei Grubenhäuser belegten eine kurzzeitig bestehende Siedlung während des 11. Jahrhunderts.

In den anstehenden Löß des Westprofils war eine Grube (Befund 3) mit senkrechten Wänden und waagrechtem Boden eingegraben. Sie besaß eine Breite von 3,7 m und eine Tiefe von 1,4 m unter Geländeoberkante. Da der Befund nicht weiter untersucht wurde, kann man nur anhand der Form und der Dimensionen des Grubenquer-

schnitts vermuten, daß es sich um ein Grubenhaus handelt. Aus der Verfüllung des Grubenhauses stammen neben der überall vorkommenden karolingerzeitlichen Keramik auch Pingsdorfer Keramik und Grauwarenfragmente (Abb. 36,356–359; 37,363–368). Die hochstehenden, schräg ausgezogenen Ränder der Grauwarenkugeltöpfe (Abb. 36,359, 37,365.368) wie auch die sehr flach, aber immer sorgfältig gearbeiteten Reliefleisten (Abb. 37,360.361) lassen eine Datierung in das 11. Jahrhundert vermuten. Vergleichbare Funde stammen etwa aus den Phasen II und IIIa der Motte Husterknupp, die nach den Untersuchungen von R. Friedrich etwa dem 11. Jahrhundert entsprechen, und der Phase Ia der Burg Berge-Altenberg, die vermutlich in die Zeit nach der Mitte des 11. Jahrhunderts datiert⁷.

Die nördliche Hälfte des Ofens 2 war durch die spätere Eintiefung einer Grube (Befund 4) zerstört worden. Während sie in den oberen Plana noch eine unregelmäßige Form hatte, wies sie in einem tieferen Planum eine rechteckige Form auf. Die Wände waren – wie im Profil der Baugrube zu erkennen – fast senkrecht abgestochen, der Boden war eben. Auch bei diesem Befund handelt es sich vermutlich um ein Grubenhaus. Nach der Aufgabe wurde zunächst ein etwa 20 cm starkes Sediment eingeschwemmt. Anschließend wurde das Grubenhaus gezielt verfüllt. Der braune Lehm der Verfüllung war stark mit Scherben und Ofenbruchstücken durchsetzt. Neben größeren Mengen karolingerzeitlicher Keramik wurden auch einige andere Keramikfragmente (Abb. 36,346–355) geborgen. Es handelt sich um fünf Grauwarenkugeltopfscherben und Fragmente von vier Gefäßen der Pingsdorfer Ware. Die Kugeltöpfe ähneln den in Grubenhaus 1 gefundenen Formen, so daß auch hier eine Datierung in das 11. Jahrhundert angenommen werden kann. Sie sind gut mit Formen vergleichbar, wie sie in R. Bauches Komplexen 2, 7 und 9 vorkommen und dort in die Stufen I oder den Anfang von IIA und damit in das 11. und frühe 12. Jahrhundert eingeordnet werden⁸. Darüber hinaus wurden Knochen und Baumaterialien gefunden. Während in allen karolingerzeitlichen Befunden Schieferplatten fehlten, traten hier einige Fragmente auf. Sie waren jedoch zu klein, um die Größe und Form der Schieferplatten zu bestimmen und mit Sicherheit sagen zu können, ob sie als Dachbedeckung gedient haben oder nicht.

Die lediglich im Profil untersuchten Gruben sind aufgrund der kleinen Fundmenge nur ungenau zu datieren. Die wannenförmige Grube (Befund 5) war mit braunbeigem, mit Keramik durchsetztem Lehm fast vollständig verfüllt und schließlich durch das Kolluvium überdeckt worden. In der Verfüllung befand sich neben karolingerzeitlicher Keramik, einigen Grauwarescherben und Pingsdorfer Fragmenten auch eine Scherbe aus Langerweher Steinzeug, die eine Datierung in das 14./15. Jahrhundert nahelegt.

⁷ Husterknupp: A. HERRNBRODT, *Der Husterknupp*. Bonner Jahrb. Beih. 6 (1958) 81–83; 87–88 Taf. 6; 12, 116. 118–123; R. FRIEDRICH, *Eine chronologisch bedeutsame Bechergruppe der Pingsdorfer Ware*. In: D. R. GAIMSTER / M. REDKNAP / H.-H. WEGNER (Hrsg.), *Zur Keramik des Mittelalters und der beginnenden Neuzeit im Rheinland*. Medieval Pottery and its Markets. BAR Internat. Ser. 440 (1988) 285. – Berge-Altenberg: M. UNTERMANN, *Die Grabung auf der Burg Berge (Mons)-Altenberg* (Gem. Odenthal, Rheinisch-Bergischer Kreis). Mit Beiträgen von H. Becker, M. Groten, G. Nobis. In: *Beiträge zur Archäologie des Mittelalters III*. Rhein. Ausgr. 25 (1984) 92 Taf. 13, 12–18.

⁸ R.-D. BAUCHE, *Die Keramik des 12. Jahrhunderts zwischen Köln und Aachen*. Arch. Ber. 9 (1997) Abb. 10.

Eine steilwandige Grube (Befund 6) mit flachem Boden wurde in der Ecke zwischen Süd- und Westprofil entdeckt. Neben einer größeren Menge karolingerzeitlicher Keramik konnten auch einige Grauwarenfragmente und Pingsdorfer Scherben geborgen werden. Da jedoch aussagekräftige Randscherben fehlen, läßt sich der Befund nur grob in das 10. bis 12. Jahrhundert datieren. Im Nordprofil war eine Grube (Befund 7) mit abgetrepten Wänden, die durch das erste Kolluvium in den anstehenden Löß eingetieft worden waren, zu erkennen. Die gefundene Keramik – Pingsdorfer Scherben und Grauwarenfragmente – erlauben mangels aussagekräftiger Gefäßränder nur eine Datierung in das 10. bis 12. Jahrhundert.

Den Befunden und Funden zufolge begann die Nutzung des Geländes mit der Errichtung von Ofen 2 im späten 8. oder frühen 9. Jahrhundert. Er wurde durch Ofen 1 ersetzt, der im zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts verfüllt wurde. Hinweise auf zeitgleiche Werkstattspuren wurden nicht gefunden. Die Keramikproduktion muß in einem größeren Rahmen gesehen werden, der bisher in mehreren Ausschnitten archäologisch untersucht wurde (Abb. 1). Unmittelbar nördlich anschließend wurden auf dem Grundstück Buschgasse 25 durch U. Francke 1997 mehrere Töpferöfen freigelegt, die zwischen dem frühen 8. und dem späten 9. Jahrhundert produziert haben⁹. Auf dem Grundstück Buschgasse 27 dokumentierte M. Rech 1982 neben einem römischen Wasserbecken Scherbenschüttungen und vielleicht Teile eines sehr schlecht erhaltenen Töpferofens aus den letzten beiden Dritteln des 9. Jahrhunderts¹⁰. Zu diesem Töpferbereich muß sicher auch ein Töpferofen des späten 7. oder frühen 8. Jahrhunderts gerechnet werden, der 1956 beim Setzen eines Stromleitungsmasten angeschnitten wurde¹¹. Das gesamte Gelände war offensichtlich über einen Zeitraum von wenigstens 200 Jahren für die Töpferei ähnlich intensiv genutzt worden, wie es auch durch die Grabungen von K. Böhner an der Rheindorfer Burg in Walberberg und von W. Janssen am Grünen Weg in Brühl-Eckdorf dokumentiert wurde¹².

OFENTECHNOLOGIE

Die beiden untersuchten Öfen lassen sich in eine ganze Reihe gleichartiger Töpferöfen einordnen, die bei Ausgrabungen am Vorgebirge aufgedeckt wurden. Bei diesem Typ ist der in den Boden eingetiefte Feuerungsraum im Grundriß kreisrund oder leicht länglich oval und wird durch einen kurzen Schürkanal von der Arbeitsgrube aus befeuert.

In der Mitte des Feuerungsraumes befindet sich eine aus Lehm gefertigte Säule, die einen Durchmesser von bis zu einem Meter aufweist. Durch Erosion und Ackerbau sind die aufgehenden Strukturen dieser Öfen zerstört. Daher sind die Rekonstruk-

⁹ FRANCKE (Anm. 2).

¹⁰ RECH (Anm. 2) 322–335.

¹¹ Ebd. 311–315.

¹² K. BÖHNER, Frühmittelalterliche Töpferöfen in Walberberg und Pingsdorf. Bonner Jahrb. 155/156, 1955/1956, 375–381. – Eckdorf: W. JANSSEN, Der karolingische Töpferbezirk von Brühl-Eckdorf, Kreis Köln. Neue Ausgr. u. Forsch. Niedersachsen 6, 1970, 226–239; zuletzt DERS. (Anm. 3) 81–94.

tionsvorschläge, die sich in zwei Gruppen unterteilen lassen, auch mit entsprechenden Unsicherheiten behaftet. Grundlegend für die verschiedenen Rekonstruktionen ist die Frage, ob es sich um einen stehenden Ofen handelt, bei dem Feuerung und Brennraum in einer Achse vertikal übereinander liegen, oder um einen liegenden Typ mit nebeneinander liegenden Funktionseinheiten.

G. Hauser sieht die Säule als Stütze für eine Lochtenne und ergänzt den Befund als stehenden Ofen¹³. Dagegen sprechen G. Drews, G. Reineking-von Bock und vor allem W. Janssen die in Walberberg und Eckdorf ausgegrabenen Öfen als liegenden Typ an¹⁴, bei dem die Mittelstütze lediglich der Flammenführung dient. Verknüpft mit den unterschiedlichen Rekonstruktionen ist die Frage nach der Kontinuität einer römischen Töpfertradition, die sich unter anderem in stehenden Öfen manifestieren soll¹⁵. Die mangelhafte Erhaltung der karolingerzeitlichen Ofenbefunde am Vorgebirge erlaubte bisher keine endgültige Entscheidung dieser Diskussion. Ofenbruchstücke aus Walberberg und Eckdorf geben jedoch neue Hinweise¹⁶. 1974 wurden aus Ofen 40 in Eckdorf Bruchstücke aus verziegeltem Lehm geborgen, die auf Vorder- und Rückseite direkt der Hitze ausgesetzt waren. Erkennbar sind die verglaste Unterseite, Reste eines Loches und die Oberseite mit den Stampfspuren (Abb. 7). Zusätzlich weisen sie Durchlochungen mit einem Durchmesser von etwa 6–7 cm auf. Aus der Verfüllung der Arbeitsgrube von Ofen 2 stammt ein Ofenbruchstück, das denen aus Eckdorf gleicht. Es muß sich bei diesen Stücken um die Reste von aus Stampflehm hergestellten Lochtennen handeln.

Sind bisher nur einige, zum Teil vage Belege für merowingerzeitliche, stehende Öfen bekannt¹⁷, so wirft der Fund je eines Lochtennenfragments aus Brühl-Eckdorf, Ofen 40 und aus der hier vorgelegten Grabung neues Licht auf die Interpretation der karolingerzeitlichen Ofenbefunde.

Wie sich zeigen läßt, ist die Technologie der stehenden Öfen sowohl im reichsrömischen als auch im germanischen Gebiet seit der mittleren Kaiserzeit bekannt und kann somit sowohl durch romanische wie germanische Quellen in die Merowinger- und Karolingerzeit tradiert worden sein. Stehende Öfen waren nicht nur in Süddeutschland, sondern auch im Rheinland bis in die Karolingerzeit in Verwendung¹⁸.

¹³ G. HAUSER, Beiträge zur Erforschung hoch- und spätmittelalterlicher Irdenware aus Franken. Zeitschr. Arch. Mittelalter Beih. 3 (1984) 140.

¹⁴ G. DREWS, Entwicklung der Keramik-Brennöfen. Acta Praehist. et Arch. 9/10, 1978/79, 45 f.; G. REINEKING VON BOCK, Steinzeug. Kat. Kunstgewerbemus. Köln IV 3 (1986) 40; JANSSEN (Anm. 3) 120–127; W. JANSSEN, Der technische Wandel der Töpferöfen von der Karolingerzeit zum Hochmittelalter, dargestellt anhand rheinischer Beispiele. In: J. CHAPELOT / H. GALINIE / J. PILET-LEMIERE (Hrsg.), La céramique (V^e–XIX^e s.). Fabrication – Commercialisation – Utilisation. Actes du premier congrès international d'archéologie médiévale, Paris 1985 (1987) 107–119.

¹⁵ So etwa H. EIDEN, Zehn Jahre Ausgrabungen an Mittelrhein und Mosel. Kat. Ausstellung Koblenz 1976 (1976) 93; B. HEUKEMES / U. GROSS, Ein Töpferofen der „älteren gelbtonigen Drehscheibenware“ aus Wiesloch, Rhein-Neckar-Kreis. Forsch. u. Ber. Arch. Mittelalters Baden-Württemberg 8 (1983) 303; W. JANSSEN, Der technische Wandel der Töpferöfen von der Karolingerzeit zum Hochmittelalter, dargestellt anhand rheinischer Beispiele. In: CHAPELOT u. a. (Anm. 14) 110.

¹⁶ C. KELLER, Frühmittelalterliche Töpferöfen im Rheinland. Arch. Korrb. 28, 1998, 621–628; DERS., Karolingerzeitliche Töpferöfen am rheinischen Vorgebirge. In: U. MÖMPEL / W. ENDRES (Hrsg.), Der keramische Brand. Beitr. 32. Internat. Hafnerei-Symposium Bremen 1999 (2000) 63–68.

¹⁷ Zusammengestellt bei JANSSEN (Anm. 3); DERS. (Anm. 15).

¹⁸ KELLER (Anm. 16).



7 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis.
Von-Groote-Straße 2–4. Tennenbruchstück
aus Ofen 2.



8 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis.
Buschgasse 27. Schnittpuren am Boden eines
Keramikgefäßes.

Erst mit dem Beginn des 10. Jahrhunderts treten liegende Öfen auf¹⁹. Bei ihnen liegen Feuerung und Brennraum nicht mehr übereinander, sondern nebeneinander. Um die heißen Gase auch in den hinteren Ofenbereich zu leiten, werden erstmals Züge in den Boden eingebaut. Die Herkunft dieses neuen Ofentyps, der einer völlig anderen Technologietradition entspringt, ist bislang noch völlig ungeklärt.

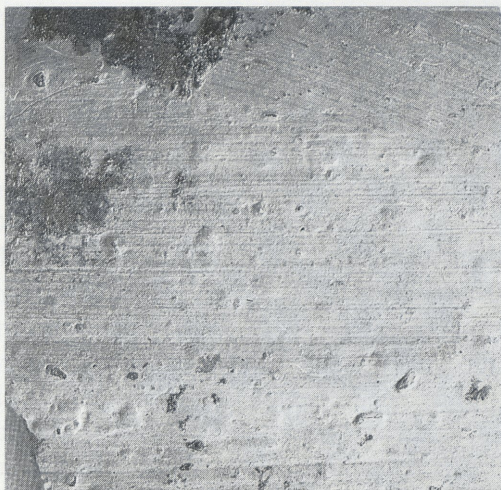
ZUR KAROLINGISCHEN KERAMIK

Der größte Teil des keramischen Fundmaterials konnte aus Ofen 1 sowie aus der Arbeitsgrube von Ofen 2 geborgen werden. Die Keramik ist, abgesehen von einer großen Varianz in Härte und einer damit verbundenen farblichen Bandbreite, vor allem in ihrem haptischen Erscheinungsbild einheitlich.

Oberflächenstruktur

Die Gefäßoberfläche zeigt stets deutliche Spuren des Herstellungsprozesses. Drehritzen und Schnittpuren sind nicht durch Verwischen oder Abdrehen geglättet (Abb. 8). Durch Abschneiden oder Modellieren der Gefäßwandung sind gröbere Magerungsbestandteile verrissen, was zu deutlich erkennbaren Furchen führt. Diese Bearbeitungsspuren treten in der Regel nur im unteren Gefäßdrittel und am Boden auf.

¹⁹ Duisburg-Averdunkelände: G. TROMNAU, Ein mittelalterlicher Töpferofen in Duisburg. In: Ausgr. Rheinland '77 (1978) 226 f.; DERS., Fortführung der Ausgrabungen eines mittelalterlichen Töpferofens in Duisburg. Ausgr. Rheinland '78 = Rhein. Landesmus. Bonn Sonderh. (1979) 253–257; DERS., Eine mittelalterliche Töpferwerkstatt in Duisburgs Innenstadt. In: Ausgr. Rheinland '81/82 = Kunst u. Alt. Rhein 112 (1983) 198–200. Der Ofen wird nach den Vorberichten in die Zeit um 900 datiert.



9 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2–4.
Oberflächenstruktur von zwei Wandscherben.

Ansonsten ist die Oberfläche glatt, nur die größten Magerungsbestandteile treten aus der Wandung hervor. Sie sind jedoch fast immer von einer dünnen Tonschicht überzogen und liegen nur in Ausnahmefällen frei. Die Oberfläche bekommt dadurch einen ‚pickeligen‘ Charakter, der für die Walberberger Ware typisch ist. Auch bei weichen Scherben ist die unbeschädigte Oberfläche abriebfest. Die kreidige Oberfläche, die für die weichen Badorfer Scherben charakteristisch ist, tritt im hier untersuchten Material nicht auf²⁰.

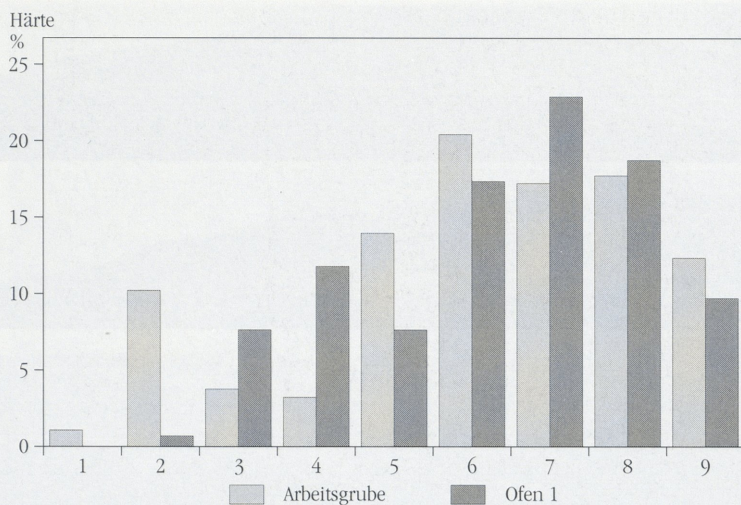
Magerungsanteile

Der Scherben ist mit Quarzsand gemagert. Dieser ist zumeist farblos oder weißlich opak, vereinzelt treten auch andersfarbige Sandkörner auf. Die Körner sind deutlich rundgeschliffen. Daneben finden sich auch dunkelrote Magerungsbestandteile, die in der Literatur entweder als Ziegel-/Schamottmagerung oder als Eisenmineralien beschrieben werden (Abb. 35, 334.335). Während gestoßene Schamottmagerung scharfkantige Brüche aufweist²¹, zeigen die hier zu beobachtenden roten Magerungsbestandteile eine starke Verrundung. Es ist daher davon auszugehen, daß es sich um Eisenkonkretionen handelt. Petrographische Untersuchungen weisen zusätzlich in geringer Menge Zirkon und opakes Erz auf²². Da kein Rohton zur Verfügung stand, ist nicht zu entscheiden, ob und in welchen Mengen und Korngrößen Magerung vom Töpfer während der Aufbereitung zugegeben wurde.

²⁰ Zuletzt A. HEEGE, Hambach 500. Villa rustica und früh- bis hochmittelalterliche Siedlung Wüstweiler (Gemeinde Niederzier), Kreis Düren. Rhein. Ausgr. 41 (1997) 215.

²¹ I. BAUER / W. ENDRES / B. KERKHOFF-HADER / R. KOCH / H.-G. STEPHAN, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter–Neuzeit). Kat. Prähist. Staatsslg. Beih. 2 (1993) 98.

²² K. BÖHNER / P.J. THOLEN / R. VON USLAR, Ausgrabungen in den Kirchen von Breberen und Doveren (Regierungsbezirk Aachen). Bonner Jahrb. 150, 1950, 219.



10 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Verteilung der Ritzhärte.

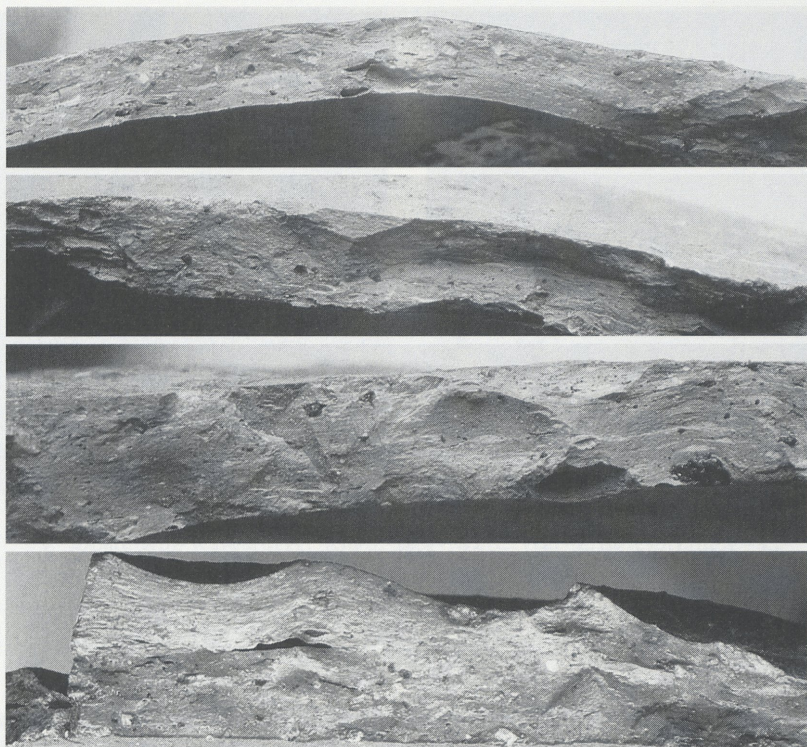
Insgesamt macht die Magerung im untersuchten Material einen inhomogenen Eindruck. Es lassen sich zwei Fraktionierungen charakterisieren. Die Hauptmasse der Magerung weist Korngrößen zwischen 0,4 und 0,6 mm auf. Gelegentlich sind Magerungspartikel bis 1,0 mm zu beobachten. In geringen Mengen enthalten jedoch alle Scherben Sandkörner mit einem Durchmesser zwischen 1,0 und 2,0 mm. Diese treten durch den Schrumpfungsprozeß während des Brandes hervor und erzeugen die ‚pikkelig‘ wirkende Oberfläche (Abb. 9). Anders als etwa bei Pingsdorfer Ware bleiben die Magerungspartikel in der Regel von Ton bedeckt und liegen nicht frei. Da der Anteil der sehr groben Sande nur gering ist, treten sie nur vereinzelt und nicht etwa dicht an dicht hervor. Eine Auszählung auf einer Fläche von 1 cm² wies zwischen etwa 8 und 15 hervorgetretene Partikel auf.

Ritzhärte

Im Fundmaterial findet sich ein weites Spektrum unterschiedlich harter Scherben (Abb. 10)²³. Vereinzelt treten Gefäße auf, die mit einer Ritzhärte nach Mohs zwischen 1 und 3 als weich bezeichnet werden können. Die Masse der Scherben besitzt eine Härte von 6 bis 7. Daneben tritt eine nicht unbeträchtliche Anzahl Scherben auf, die deutliche Versinterungsspuren bis hin zur vollständigen Sinterung zeigen. K. Böhner beschreibt dieses karolingerzeitliche Steinzeug in seiner Fundvorlage als „steinzeugartig harte Keramik“²⁴. Auch wenn immer auf die Existenz entsprechend hoch gebrannter Keramik hingewiesen wird, spricht man im Zusammenhang von karolingerzeitlicher Keramik eher von „klingend hart gebranntem Scherben“ als von

²³ Geprüft wurde die Ritzhärte nach Mohs.

²⁴ BÖHNER (Anm. 12) 379.



11 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2–4.
Bruchstrukturen von Wandscherben.

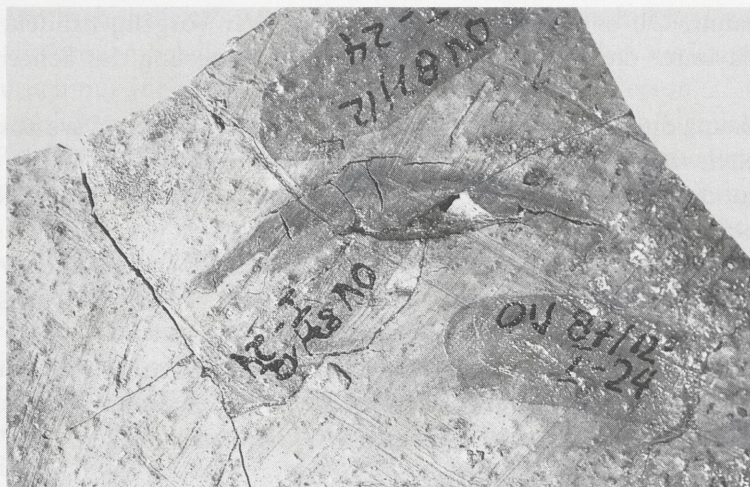
„Steinzeug“²⁵, da mit der Verwendung dieses Begriffes ähnlich wie „Faststeinzeug“ oder „Protosteinzeug“ bereits einen Hinweis auf die Datierung impliziert wird²⁶. Im Vergleich zu Walberberger Scherben aus Siedlungskomplexen ist bei den Fehlbränden der Anteil sehr hart gebrannter Scherben deutlich erhöht²⁷. Dennoch läßt sich auch dort eine hart gebrannte Variante aussondern, die zeigt, daß diese ebenfalls in den Handel gelangt ist.

Der Bruch ist nur bei sehr weichem Scherben splitterig, sonst ist er dicht. Gesinterte Scherben brechen schwach muschelig. Die Matrix wird nur durch einzelne langflache Poren aufgelockert (Abb. 11). Eine Reihe von Scherben weisen inhomogene Stellen auf. Verschiedenfarbige Schlieren im Bruch und gelegentlich auftretende, zumeist hellbeige Flecken im Scherben sind das Resultat eines nicht perfekt ausgeführten Mischungsvorganges (Abb. 12). Offensichtlich wurde einem eisenhaltigen Ton, der auch die Sandmagerung enthält, ein eisenärmerer Ton ohne jegliche Magerungspartikel beige setzt.

²⁵ So etwa JANSSEN (Anm. 3) 18 f.

²⁶ H.-G. STEPHAN, The development and production of medieval stoneware in Germany. In: P. DAVEY / R. HODGES (Hrsg.), *Ceramics & Trade* (1983) 95–97.

²⁷ HEEGE (Anm. 20) 217.



12 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2–4.
Beispiel unvollkommener Tonmischung (Wandscherben).

Archäometrische Untersuchungen an Keramikscherben aus Dorestad so wie an Vergleichsstücken aus den meisten rheinischen Töpferorten haben diese Erscheinung für Walberberger wie für Mayener Ware bestätigt²⁸. Es ist zu vermuten, daß wie in Mayen bewußt Tone gemischt wurden²⁹, um so eine Sinterung bei niedrigeren Temperaturen zu erreichen³⁰. Man könnte also von dem Versuch einer gezielten Steinzeugproduktion in der Karolingerzeit sprechen.

Farbe

Zwischen der Härte und der Oberflächenfarbe der Keramik besteht ein direkter Zusammenhang, da beide von der Höhe der Brenntemperatur abhängen. Die sehr weichen Scherben (Härte 1–4) sind rosabeige (etwa 5YR6/4) bis gelblichweiß (etwa 10YR8/4). Mit zunehmender Härte wird die Farbe dunkler. Scherben der Härte 5 und teilweise 6 weisen rotbraune bis beigebraune (etwa 6YR7/6) Farbtöne auf. Härtere Scherben sind dunkelgrau (etwa 2.5Y3–5/0–1, N3–5/0). Vereinzelt sind Scherben der Härten 7 und 8 dunkelrotbraun (etwa 2.5YR6/6). Im Bruch zeigt sich, vor allem bei den höher gebrannten Scherben, zumeist ein hellerer Kern.

Die bei niedrigen Temperaturen gebrannten Scherben sind auf jeden Fall oxidierend gebrannt. Die dunklere Farbe erklärt sich durch die Umbildung der Eisenoxide bei zunehmenden Temperaturen. Da die Umwandlung nicht plötzlich abläuft, sondern ein langsamer Prozeß ist, sind auch die stufenlosen Schattierungen von beige zu rotbraun erklärbar. Die dunkelgrauen Scherben wurden in einer reduzierenden Atmo-

²⁸ A. C. BARDET, Pottery traded to Dorestad: Some exploratory archaeometrical analysis of early Medieval Rhenish wares. Ber. ROB 41, 1995, 201; 216.

²⁹ Ebd. 215 f.

³⁰ Ebd. 204.

sphäre gebrannt. Ob es sich um einen intentionellen Vorgang handelt, ist nur zu vermuten, da unter diesen Brandbedingungen die Sinterung des Scherbens früher erfolgt.

Die Keramik aus dieser Grabung läßt sich zu einer homogenen Ware zusammenfassen. Das gleiche makroskopische Erscheinungsbild wird auch bei der in der Buschgasse 27 gefundenen Keramik wie auch bei der Hauptmasse der an der Rheindorfer Burg ergrabenen Produkte beobachtet³¹. Die Keramik ist vor allem in Härte und Farbe variantenreicher als bisher in der Literatur beschrieben³². Die unterschiedliche Fraktionierung der Magerung und die daraus resultierende Oberflächenstruktur erlauben – anders als etwa Härte, Sinterungsgrad oder Farbe des Scherbens – eine sichere Trennung von der Badorfer Ware, wie sie von Böhner beschrieben wurde³³. Das Magerungsmaterial ermöglicht ebenfalls eine sichere Abgrenzung von der Mayener Ware, die sich durch ihre Zusätze vulkanischen Ursprungs auszeichnet³⁴.

Zum Formenspektrum

Wie auch in anderen karolingerzeitlichen Fundkomplexen weist der vorliegende nur ein geringes Typenspektrum auf. Neben wenigen Reliefbandamphoren und Schalen bilden unterschiedliche Topfformen die Hauptmasse. Auffälligerweise fehlen Tüllenkannen völlig³⁵. Die im Fundmaterial vorkommenden Töpfe lassen sich anhand der Gefäßform in eine kugelige und eine eiförmige Gruppe trennen. Beide besitzen ähnliche Randformen und durchlaufen eine Entwicklung von einer steileren zu einer flachkugelig ausgebildeten Schulter. Dies erschwert bei kleinen Randstücken eine genauere Zuweisung, da eine Differenzierung anhand des Mündungsdurchmessers mangels einer genügend großen Anzahl ganz erhaltener Gefäße am hier untersuchten Material nicht möglich ist. Die Entwicklung geht von Randformen mit hängender Lippe hin zu rundlich verdickten und später spitzdreieckigen Rändern. Daneben treten bei kugeligen Töpfen zunächst noch schräg nach außen gestellte und meist auf der Innenseite gekahlte Ränder auf³⁶.

Schalen besitzen den größten Formenschatz im Spektrum der karolingerzeitlichen Keramik des Vorgebirges. Dies erschwert ihre Gliederung, da zumeist nur ein oder zwei Exemplare eines Typs vorhanden waren. Sie gehen jedoch alle auf dieselbe Grundform zurück. Der Gefäßkörper ist flach halbkugelig; die Schalen besitzen eine

³¹ Beide Fundkomplexe konnten Dank der freundlichen Unterstützung der Mitarbeiter des RLMB eingesehen werden.

³² JANSSEN (Anm. 3) 17 f.; erst HEEGE (Anm. 20) 217 gibt eine vollständige Beschreibung.

³³ BÖHNER u. a. (Anm. 22) 214 f.; zuletzt HEEGE (Anm. 20) 215–217.

³⁴ M. REDKNAP, Late Merovingian Black and Red Burnished Wares from Mayen (Rheinland-Pfalz). Arch. Korbl. 14, 1984, 403; DERS., Medieval pottery production at Mayen; recent advances, current problems. In: GAIMSTER/REDKNAP/ WEGNER (Anm. 7) 6. – Eine sichere Unterscheidung ist jedoch nicht auf makroskopischem Weg, sondern nur unter Zuhilfenahme einer Lupe mit 6–8facher Vergrößerung möglich (freundliche Mitteilung M. Redknap).

³⁵ Im gesamten Fundmaterial von etwa 12 000 Scherben fand sich nur eine einzige Tülle unter den Streufunden.

³⁶ Die früh einzustufenden hakenförmigen Ränder sind wie auch die späten schräg nach außen gestellten, leicht verdickten Ränder nicht im Fundmaterial vertreten. C. KELLER, Zur Entwicklung der karolingerzeitlichen Keramik am Vorgebirge. Arch. Korbl. (in Vorbereitung).

Höhe von durchschnittlich 7–9 cm und einen Mündungsdurchmesser von 14–16 cm. Anders als die großen Schalen, wie sie etwa im 8. Jahrhundert vorkommen, dienen diese vermutlich nur für den Gebrauch durch eine einzelne Person.

Reliefbandamphoren mit ihrem eiförmigen Körper und Linsenboden lassen sich anhand von Randform und Dekor in verschiedene Gruppen untergliedern. Inwieweit sich anhand von unterschiedlichen Gefäßhöhen bestimmte Gruppen trennen lassen, ist mangels einer ausreichenden Zahl vollständig erhaltener Gefäße nicht zu entscheiden. Es scheint jedoch ein Trend zu immer größeren Proportionen zu bestehen. Im Fundmaterial sind Reliefbandamphoren mit keulenförmig verdicktem Rand, mit einfach verdicktem Rand und dreieckigem Rand vertreten. Exemplare mit Wulstringrand, wie sie etwa in Dorestad und Haithabu gefunden wurden³⁷, fehlen jedoch. Alle drei Randformen sind mit denselben Dekormustern vergesellschaftet. Aufgelegte, kantig geschnittene Leisten laufen einzeln oder in dreistrahligen Bündeln vom Rand zu der im Bereich des größten Gefäßdurchmessers waagerecht umlaufenden Leiste. Sie sind dicht mit Fingereindrücken oder im Fall der Amphoren mit dreieckigem Rand auch mit Einzelstempeln mit Gitter- oder Rosettenmuster verziert. Leisten in Zickzack- und Bogenmustern gehören genauso wie multizonaler Dekor zur späteren Entwicklung der Reliefbandamphoren³⁸.

Datierung

Die bisher umfangreichste typologische Gliederung karolingerzeitlicher Keramik aus rheinischer Produktion ist für die Funde aus dem Hafen von Dorestad publiziert worden³⁹. Neben einer Untergliederung in verschiedene Gefäßformen ist bereits dort eine Differenzierung in unterschiedliche Randformen begonnen worden. Die hier vorliegende große Menge zeitgleich produzierter Keramik von einem Herstellungsort ermöglicht jetzt ein deutlich differenzierteres Bild, da bei der großen Anzahl vorhandener Randscherben die Variationsbreite der einzelnen Typen besser beschrieben werden kann. Deutlich erkennbar sind dabei zeitlich bedingte Unterschiede zwischen den Fundspektren, die aus den beiden Öfen geborgen werden konnten.

Die von K. Böhner geäußerte Arbeitshypothese, nach der zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Funde aus den Kirchengrabungen aus Breberen und Doveren eine chronologische Gliederung anhand der Warenarten mehr Erfolg haben müßte als eine typologische Gliederung, wirkt bis heute nach. Für letztere fehlte ihm damals eine genügende Anzahl großer, stratifizierter Fundkomplexe⁴⁰. Dementsprechend hat die nachfolgende Forschung ihr Augenmerk vor allem auf die Datierung der Badorfer Ware und der übrigen karolingerzeitlichen Produktionen des Vorgebirges gerichtet. Der Mangel an geschlossenen Fundkomplexen beschränkte die chronologische Einordnung auf die Datierung von Produktionsbeginn und -ende.

³⁷ Dorestad: W.A. VAN ES / W.J.H. VERWERS, Excavations at Dorestad 1. The Harbour: Hoogstraat 1. Nederlandse Oudheden 9 (1980) 64–67. – Haithabu: JANSSEN (Anm. 3) Taf. 13,1–2; 18,1.

³⁸ KELLER (Anm. 36).

³⁹ VAN ES / VERWERS (Anm. 37).

⁴⁰ BÖHNER u. a. (Anm. 22) 207 f.

Anhand der bisher veröffentlichten Funde setzten W. Janssen, G. Hauser und A. Heege das Einsetzen der Badorfer Ware um 750 n. Chr., den Wechsel zur Pingsdorfer Keramik um 900 n. Chr. an⁴¹. Auch die detaillierte Bearbeitung der Funde aus dem Hafen von Dorestad konnte nur eine Teilung in eine ältere und eine jüngere Phase mit einem um 750 zu datierenden Wechsel nachweisen⁴². Eine zusätzliche Schwierigkeit entsteht aus dem Umstand, daß einige der fest datierten Fundkomplexe aus methodischen Gründen nicht zu verwenden sind. Dies gilt nicht nur für die Funde aus dem Altbachtal in Trier, die zwar durch eine Münze Ludwigs des Frommen (814–840) datiert sind, deren Geschlossenheit nach den wenigen photographisch vorgelegten Funden jedoch bezweifelt werden muß⁴³. Gleiches gilt für die von K. Böhner vorgelegte Grube aus dem Bonner Münster⁴⁴. Auch die Zusammengehörigkeit des Münzfundes vom Krinkberg bei Pöschendorf mit dem ebenfalls 1880 beim Pflügen entdeckten Gefäß ist nicht gesichert⁴⁵. Der 1914 in Leer, Kr. Steinfurt, aus einem münzdatierten Grab geborgene Kugeltopf ist nicht typologisch auswertbar, da die Wiedergabe des Randes in der Zeichnung deutlich vom Photo abweicht⁴⁶.

Wie oben gezeigt, ist es möglich, anhand der hier vorgestellten Keramik eine typologische Gliederung zu erarbeiten. Gleichzeitig ist zu beobachten, daß die beiden Fundkomplexe sich im Typenspektrum der vorhandenen Randformen deutlich unterscheiden. Ähnliche Unterschiede ließen sich auch an anderen Töpfereikomplexen aus Walberberg, Eckdorf und Pingsdorf beobachten⁴⁷. Im Vergleich dieser Funde mit der veröffentlichten spätmerowinger- und karolingerzeitlichen Keramik scheint es möglich zu sein, anhand der Formentwicklung im 8. und 9. Jahrhundert eine Gliederung in fünf Phasen vornehmen zu können⁴⁸. Anfang und Ende der Entwicklung lassen sich durch die Grabfunde der ausgehenden Merowingerzeit sowie die Funde aus Haithabu, Dorestad und dem Formenschatz der Hunneschansware gut beschreiben. Die Zwischenstufen lassen sich bisher nur durch Formen belegen, die zwar aus Dorestad bekannt sind, dort aber nicht genauer datiert werden können. Deutlich erkennbar sind sie durch die Töpfereifunde am Vorgebirge⁴⁹.

⁴¹ JANSSEN (Anm. 3) 43–46; G. HAUSER, Abschied vom Hildebold-Dom. Die Bauzeit des Alten Domes aus archäologischer Sicht. Kölner Dombl. 56, 1991, 209–228; HEEGE (Anm. 20) 83–97.

⁴² VAN ES / VERWERS (Anm. 37) 56–132; 151–160.

⁴³ L. HUSSONG, Herstellungsorte und Datierung der karolingischen Keramik im Rheinland. In: H. JANKUHN (Hrsg.), Das Ahnenerbe. Kieler Jahrestagung 1939 (1944) 182–184 Abb. 6.

⁴⁴ K. BÖHNER, Karolingische Keramik aus dem Bonner Münster. Bonner Jahrb. 151, 1951, 118–121.

⁴⁵ E. NÖBBE, Der karolingische Münzschatz von Krinkberg. In: G. SCHWANTES (Hrsg.), Festschrift zur Hundertjahrfeier des Museums vorgeschichtlicher Altertümer in Kiel (1936) 153; H. JANKUHN, Die Wehranlagen der Wikingerzeit zwischen Schlei und Treene. Ausgr. Haithabu 1 (1937) 296 Abb. 218; 220; H. H. VÖLCKERS, Karolingische Münzfunde der Frühzeit (751–800). Abhandl. Akad. Wiss. Göttingen Phil.-Hist. Kl. 3. F. 61 (1965) 79–84.

⁴⁶ K. HUCKE, Zum münzdatierten Drehscheibengefaß von Leer, Kr. Steinfurt in Westfalen. Nachrbl. Dt. Vorgesch. 14, 1938, 306 f. hier Abb. 1; W. MEYER, Leer i. W. (Amt Horstmar). Gräberfeld karolingischer Zeit. Röm.-Germ. Korrb. 8, 1915, 88–92 hier Abb. 41; HUSSONG (Anm. 43) Abb. 5.

⁴⁷ Gesichtet wurde die Keramik der Grabungen an der Rheindorfer Burg und an der Buschgasse in Walberberg und Eckdorf sowie dank freundlicher Unterstützung durch U. Müssemeier und M. Sanke das Fundmaterial aus Waldorf und karolingerzeitliches Material aus Pingsdorf.

⁴⁸ KELLER (Anm. 36).

⁴⁹ Ein Vorlage des Materials aus Eckdorf 1974 Ofen 40 ist durch den Verf. in Bearbeitung.

Für das aus der Arbeitsgrube von Ofen 2 geborgene Material stehen keine publizierten Vergleiche zur Verfügung, die eine genaue Datierung erlauben würden. Der einzige, wenn auch nur eingeschränkt verwendbare Ansatz läßt sich aus dem Fehlen der Formen im Fundspektrum von Haithabu gewinnen. Will man nicht von einer handelsbedingten Selektion ausgehen, ist von einer Produktion vor der ergrabenen Bachbettstratigraphie und damit vor der Mitte des 9. Jahrhunderts auszugehen⁵⁰. Der Anfang dieser Phase ist schwerer zu fassen. Sie besitzt nur noch geringe formale Übereinstimmungen mit dem Formenschatz der spätesten Merowingerzeit. Zwischen beiden läßt sich zumindest eine weitere Stufe einschieben, die durch Funde aus den Töpfereien in Eckdorf und Walberberg belegt ist⁵¹. Zum jetzigen Zeitpunkt erscheint daher eine Datierung in das späte 8. und das 1. Drittel des 9. Jahrhunderts zutreffend zu sein.

Das Fundmaterial aus Ofen 1 läßt sich zeitlich besser einordnen. Aus St. Viktor zu Xanten stammen eine Reihe von Kugeltöpfen, die neben vereinzelt rechteckig geformten vor allem rundlich verdickte Lippen besitzen⁵². Die Gefäße waren als Schallgefäße in jenem Fußboden eingemauert, der von Bader dem karolingerzeitlichen Bau VI zugewiesen wurde. Dieser Bau wird mit dem in den Quellen als *mirifico opere constructam* bezeichneten Kirchengebäude gleichgesetzt, für den die Zerstörung durch die Normannen im Jahr 863 belegt ist⁵³. Eine auf dem Fußboden liegende Brandschicht stützt Baders Annahme. Als Bauzeit ist der Zeitraum zwischen dem frühen 9. Jahrhundert und dem Zerstörungsjahr 863 anzunehmen.

Aus Pilligerheck, Kr. Mayen-Koblenz, liegt ein Münzschatzfund vor, dessen Schlußmünze eine Mayener Prägung Ludwigs des Deutschen aus der Zeit von 840–876 ist⁵⁴. Das bei der Vergrabung verwendete Gefäß ist ein Kugeltopf mit rundlich verdickter Lippe und somit dem Gefäßspektrum aus Ofen 1 zuzuordnen. Der Endpunkt für die durch Ofen 1 gebildete Phase muß vor dem Auftreten der Hunneschansware liegen, da die Ränder jener mit Rollstempeldekor und Bemalung verzierten Gefäße sich von den hier vorgelegten deutlich unterscheiden. Ofen 1 wird somit in das mittlere Drittel des 9. Jahrhunderts datiert. Anhand vorgelegter Funde sowie durch Fundautopsie unpublizierter Komplexe ist gesichert, daß diese typochronologischen Überlegungen auch für die Produkte aus Badorf und Pingsdorf gelten.

⁵⁰ W. HÜBENER, Die Keramik von Haithabu. Ausgr. Haithabu 2 (1959) 110–112.

⁵¹ Vgl. Anm. 49; Walberberg an der Rheindorfer Burg, Ofen 10 (unpubliziert).

⁵² W. BADER, Datierte Gefäße aus St. Viktor in Xanten. Bonner Jahrb. 162, 1962, 200 f.

⁵³ Ebd. 188.

⁵⁴ M.J. LAFAURIE, Extrait des rapports sur les conférences Numismatique Romaine et Médiévale (1969/70) 323–326.

KATALOG

Der Katalog enthält Beschreibungen der Befunde und der abgebildeten Funde 1–376. Die Befundzeichnungen werden nach Profilen auf den Abbildungen 2–4 dokumentiert. Die Fundzeichnungen auf den Abbildungen 13–37 sind mit den Katalognummern versehen.

Da viele Eigenschaften einer Keramik von der Stufe der kristallinen Umbildung und dem Sinterungsgrad abhängen, was letztlich das Resultat von Brenntemperatur und -dauer ist, erscheint eine Gliederung in nur drei Gruppen sinnvoll. Die unterschiedlichen Aspekte von Festigkeit wie auch der Porosität werden mit einbezogen. 1–3 = weich (Irdenware): die Oberfläche ist nicht abriebfest (kreidig), das Gefäß zerbricht leicht; 3–6 = hart (Irdenware): die Oberfläche ist abriebfest und durch beginnende Sinterung weniger wasserdurchlässig, das Gefäß zerscherbt weniger leicht; 7–9 = sehr hart (Steinzeug): der Scherben ist wasserundurchlässig, hohe Bruchfestigkeit, unter Umständen jedoch geringe Temperaturwechselfestigkeit. Die Temperaturwechselfestigkeit beeinflusst die Eignung als Kochgeschirr. Sie wird wesentlich durch den Anteil der Mullitkristalle bestimmt. Daher ist Steinzeug den Irdenwaren unterlegen (E. HÄHNEL, Archäometrie. Siegburger Keramik und Naturwissenschaften. In: Siegburger Steinzeug 2. Führer u. Schr. Rhein. Freilichtmus. u. Landesmus. Volkskde. Kommern 38 [1992] 9–37, hier 20). Archäometrische Analysen hierzu liegen jedoch nicht vor.

Die Farben wurden nach den Munsell Soil Color Charts erfaßt.

Abkürzungen

Bdm.	Bodendurchmesser
BS	Bodenscherbe
Dm.	Durchmesser
-frg.	-fragment(e)
H.	Höhe
Mdm.	Mündungsdurchmesser
Rdm.	Randdurchmesser

RS

Randscherbe

WS

Wandscherbe

Gefäßtypen

KU	Kugeltopf
RBA	Reliefbandamphore
SCHA	Schale
TO	Topf

Befunde

SÜDPROFIL A–B

Abb. 3,1

Das Gelände fällt nach Osten von 107,10 m ü. NN auf 106,35 m ü. NN ab. Unter der Oberfläche steht der Humus Schicht 1 mit einer Mächtigkeit zwischen 30 und 80 cm an. Das darunterliegende, ursprünglich 90 cm starke Kolluvium Schicht 2, ein brauner, sandiger Lehm, streicht nach Osten hin aus, bis es nur noch eine Mächtigkeit von 10 cm besitzt. Ohne erkennbare Befundgrenze ist oberhalb von Grube 2 eine Anzahl Knochen eingebettet. In den darunter anstehenden gelbbraunen Lößlehm Schicht 5 sind die Befunde eingetieft.

Funde Schicht 2 (ohne Abb.)

9 Knochen

GRUBE (BEFUND 5)

Wannenförmige Grube, T. 0,8–0,9 m, B. 2,1 m,

mit braunbeigem, mit Keramik durchsetztem Lehm Schicht 3 verfüllt. Anschließend durch das Kolluvium überdeckt.

Funde (ohne Abb.)

- 3 RS, 42 WS (davon 6 verziert; Walberberger Ware)
- 7 WS (davon 3 verziert), 1 Henkel (Pingsdorfer Ware)
- 1 WS (Siegburger Faststeinzeug)
- 1 WS (Langerweher Steinzeug)
- 1 Kalkbrocken

GRUBE (BEFUND 6)

Kastenförmige Grube, T. 1,0 m, mit waagrechtem Boden und steilen Wänden, mit fleckig-beigebraunem, mit Keramik durchsetztem Lehm Schicht 4 verfüllt. Später wurde ein Pfosten in die Grube eingetieft.

Funde (ohne Abb.)

- 2 RS, 2 BS, 16 WS (davon 5 verziert) (Walberberger Ware)

- 4 WS (davon 1 verziert) (Pingsdorfer Ware)
- 1 WS (Grauware)
- 9 Knochen

WESTPROFILE B-C UND D-E

Abb. 3,3 und 4,1

Der Humus Schicht 1 weist eine Stärke von 0,3 m bis 0,4 m auf. Er bedeckt das Kolluvium aus braunem, lehmigem Sand Schicht 2, das auf ganzer Länge etwa 0,5 m mächtig ist. Es füllt den obersten Bereich von Grube 2 Schicht 5, Grubenhaus 1 hingegen wird davon überdeckt.

Funde Schicht 2 (ohne Abb.)

- 1 RS, 8 WS (Walberberger Ware)
- 2 WS (Langerweher Steinzeug)
- 1 Nagel(?)

GRUBENHAUS (BEFUND 3)

Kastenförmige Grube, B. 3,7 m bzw. 4,6 m, mit waagerechtem Boden und senkrechten Wänden. Die Nordseite weist eine etwa 0,6 m hohe Stufe auf. An der Nordseite ist zuerst hellbeiger, sandiger mit Keramik und Steinen durchsetzter Lehm Schicht 4 eingefüllt worden. Die Grube wurde dann bis an ihre Oberkante mit hellbraunem, sandigem Lehm Schicht 3 verfüllt.

Funde Schicht 3: Kat. Nr. 356–359

- 1 RS, 2 BS, 16 WS (davon 2 verziert) (Walberberger Ware)
- 1 RS, 2 BS, 1 WS, 1 Henkel (Pingsdorfer Ware)
- 2 RS, 6 WS (Grauware)
- 1 Mörtelbrocken

Funde Schicht 4: Kat. Nr. 360–368

- 6 RS, 3 BS, 60 WS (davon 11 verziert; Walberberger Ware)
- 1 RS, 8 WS (davon 3 verziert; Pingsdorfer Ware)
- 5 RS, 25 WS (Grauware)
- 1 römisches Dachziegelgrg., 61 Knochen

OFEN 1 (BEFUND 1)

Abb. 3,1 und 5

Der Ofen, der sich bis in das Westprofil D-E zieht, ist in den anstehenden Löß Schicht 8 eingetieft, die Wandung ist durch die Einwirkung des Feuers oberflächlich gesintert und darunter rot verziegelt. Der verziegelte Bereich ist etwa 0,1 m stark und geht nahtlos in den braunen Löß über. Eine Auskleidung der Ofenwandung konnte nicht beobachtet werden. Der kreisförmige Ofen besitzt einen zentralen Ständer, für den ein entsprechender Sockel im Löß stehengelassen wurde. Der Brennraumboden steigt in einer Stufe auf Höhe des Sockels um 0,5 m an. Der Ofen ist mit

Asche, rot verziegeltem Lehm des Ofenaufbaus und Keramik verfüllt.

Funde Schicht 3: Kat. Nr. 332–334

- 15 RS, 4 BS, 90 WS (12 verziert; Walberberger Ware)
- 1 RS, 5 WS (Grauware)
- 2 WS (1 bemalt; Pingsdorfer Ware)
- 1 BS, 4 WS (Siegburger Steinzeug)
- 1 RS (niederrheinische Irdenware 17./18. Jh.)
- 1 Eisenobjekt

Funde Schicht 4: Kat. Nr. 229–331

- 60 RS, 60 BS, 591 WS (davon 95 verziert), 1 Henkel (Walberberger Ware)
- 12 Ofenbruchstücke

Funde Schicht 5: Kat. Nr. 200–228

- 290 RS, 269 BS, 4685 WS (davon 559 verziert), 4 Henkel (Walberberger Ware)
- 127 Ofenbruchstücke, 3 römische Ziegelbruchstücke, 1 Mörtelbruchstück, Sandsteinbruchstück, 1 Knochen.

SÜDPROFIL F-G

Abb. 4,2

Der Humus Schicht 1 weist eine Stärke von 0,3 m auf. Er bedeckt das Kolluvium aus braunem, lehmigem Sand Schicht 2, das auf ganzer Länge etwa 0,4 m mächtig ist.

Funde Schicht 2: Kat. Nr. 369–376

- 233 RS, 29 BS, 401 WS (davon 47 verziert; Walberberger Ware)
- 6 WS (Pingsdorfer Ware)
- 1 RS, 2 WS (Grauware)
- 1 RS (Siegburger Irdenware)
- 1 RS, 1 BS (Siegburger Faststeinzeug)
- 2 BS, 2 WS (Siegburger Steinzeug)
- 1 RS, 1 BS, 4 WS (Langerweher Steinzeug)
- 1 WS (Westerwälder Steinzeug)
- 2 WS römische rauhwandige Ware
- 8 Knochen

ARBEITSGRUBE (BEFUND 2)

Abb. 3,1 und 4,2

Die länglichovale Grube, L. 3 m, T. 0,8 m, wurde in Längsrichtung durch die Baugrube geschnitten. Sie ist wannenförmig mit ebenem Boden in den anstehenden Löß Schicht 9 eingetieft und bindet an den Schürkanal von Ofen 2 an. Die westliche Hälfte wurde zuerst mit braunem, sandigem Lehm Schicht 7, der auch Rotlehm und Keramikscherben enthielt, verfüllt. Anschließend wurde die übrige Grube mit gelbbraunem, sandigem Lehm Schicht 6, der ebenfalls Keramik und Rotlehm enthielt, zugeschüttet. Da beide Schichten während der Grabung nicht immer eindeutig

voneinander getrennt werden konnten, ist ein Teil der Funde nur allgemein der Arbeitsgrube zuweisbar.

Funde allgemein: Kat.Nr. 68–122

77 RS, 55 BS, 417 WS (davon 63 verziert; Walberberger Ware)

1 Nagel(?)

Funde Schicht 6: Kat.Nr. 1–67

63 BS, 74 RS, 487 WS (davon 91 verziert), 3 Henkel (Walberberger Ware)

8 Ofenbruchstücke

Funde Schicht 7: Kat.Nr. 123–180

57 RS, 32 BS, 186 WS (davon 37 verziert; Walberberger Ware)

OFEN 2 (BEFUND 2)

Abb. 3,1 und 6

In der Ecke zwischen Westprofil F–G und Südprofil G–H liegt ein weiterer Ofen. Er ist wie Ofen 1 in den anstehenden Lehm Schicht 9 eingetieft. Die Oberfläche ist verglast, darunter ist der anstehende Lehm etwa 0,1 m stark rot verziegelt (Schicht 8). Der kreisförmige Ofen hat einen flachen Boden, senkrechte Wände und einen zentralen Ständer. Die Feuerung öffnete sich nach Osten und geht in die Arbeitsgrube über. Die nördliche Hälfte des Ofens ist durch ein mittelalterliches Grubenhaus zerstört worden.

Funde: Kat.Nr. 181–196

15 RS, 6 BS, 176 WS (16 verziert; Walberberger Ware)

1 WS römische Keramik

Rotlehmbröckchen

WESTPROFIL G–H

Abb. 4,3

Auf dem anstehenden beigen Löss Schicht 8 liegt eine 0,2–0,4 m starke Schicht aus rötlichem, sandigem Lehm (Schicht 3) auf, die sich bis in das Nordprofil verfolgen lässt. Da keine Funde aus dieser geborgen werden konnten, bleibt unklar, ob es sich um eine Bodenbildung unter der alten Oberfläche oder eine erste Kolluviumschicht handelt. Sie wird von dem in allen Profilen zu beobachtenden Kolluvium Schicht 2, dessen Mächtigkeit zwischen 0,2 m und 0,9 m schwankt, überlagert. Die Stärke des aufliegenden Humus Schicht 1 sinkt nach Norden auf 0,1 m ab.

Funde Schicht 2: ohne Abb.

58 RS, 22 BS, 250 WS (davon 39 verziert; Walberberger Ware)

5 WS (davon 1 verziert; Pingsdorfer Ware)

1 WS (Siegburger Steinzeug)

2 WS (Langerweher Steinzeug)

14 Ofenbruchstücke, 3 römische Ziegelfrg., 5 Knochen

GRUBENHAUS (BEFUND 4)

Ofen 2 wurde durch eine Grube geschnitten, die ihn zur Hälfte zerstört hat. Diese ist durch Schicht 3 in den anstehenden Löss eingetieft. Die Grube zeigte sich im 2. Planum als rechteckige Verfärbung. Im Profil der Baugrube zeigte sie annähernd senkrechte Wände und einen ebenen Boden. Die Grube wurde in drei erkennbaren Schichten verfüllt. Den Boden bedeckt eine lehmige Einschwemmschicht (Schicht 6). Anschließend wurde die Grube mit braunem, sandigem Lehm verfüllt (Schicht 5). Diese Einfüllschicht enthält größere Mengen Rotlehmbruchstücke. Der oberste Bereich der Grube wurde durch das auf dem gesamten Gelände zu beobachtende Kolluvium Schicht 2 bedeckt.

Funde Schicht 5: Kat.Nr. 346–355

109 RS, 49 BS, 489 WS (davon 74 verziert; Walberberger Ware)

8 RS, 143 WS (davon 4 verziert; Grauware)

3 RS, 3 BS, 26 WS (Pingsdorfer Ware)

verziegelter Lehm, Schieferbruchstücke, Mörtelbruchstücke, 2 Knochen

Funde Schicht 6: ohne Abb.

13 WS (davon 1 verziert; Walberberger Ware)

1 WS (Grauware)

verziegelter Lehm, Ziegelbruchstücke

MAUER (BEFUND 8)

Die etwa 0,8 m breite Mauer Schicht 7 ist ohne erkennbare Baugrube aus Sandsteinen mit bräunlichem, sandigem Mörtel auf Schicht 3 aufgemauert. Sie ist noch etwa eine Lage hoch erhalten und wird vom Kolluvium überdeckt. Ihr Verlauf konnte mindestens noch einen Meter nach Westen hin beobachtet werden.

Funde: ohne Abb.

1 römisches Ziegelfrg.

1 Mörtelbruchstück

NORDPROFIL I–K

Abb. 4,4

Auf dem anstehenden Löss Schicht 4 liegt die aus rötlichem, sandigem Lehm bestehende Schicht 3 auf. Sie ist etwa 0,3 m stark und verspringt Richtung Osten im Bereich von Grube 3 um etwa 1,1 m nach unten. Sie wird vom braunen, sandigen Lehm des Kolluviums Schicht 2 sowie dem Humus Schicht 1 überdeckt.

GRUBE (BEFUND 7)

Die auf der westlichen Seite abgetreppte Grube, T. ca. 2,1 m, B. oben 2,4 m, B. unten 1,3 m, ist durch die erste Schicht Kolluvium Schicht 3 in den anstehenden Löß Schicht 4 eingetieft. Sie wird durch das Kolluvium verfüllt.

Funde Schicht 2: ohne Abb.

1 RS, 1 BS, 10 WS (davon 1 verziert; Walberberger Ware)

1 WS (Pingsdorfer Ware)

Funde Schicht 1: ohne Abb.

1 BS, 9 WS (Walberberger Ware)

1 WS (Grauware)

2 WS (davon 1 bemalt; Pingsdorfer Ware)

NORDPROFIL L-M

Abb. 4,5

GRUBE (BEFUND 9)

Die steilwandige Grube mit waagerechtem Boden, die durch die erste Schicht Kolluvium Schicht 3 bis in den gewachsenen Löß Schicht 6 eingetieft worden war, ist in zwei Phasen verfüllt worden. Zuerst wurde die östliche Seite mit braunem Lehm Schicht 5, der stark mit Bruchsteinen und Mörtelbrocken durchsetzt war, aufgefüllt. Anschließend wurde sie mit beigem, sandigem Lehm Schicht 4 zugeschüttet.

Funde: Kat. Nr. 335–345

29 RS, 15 BS, 304 WS (davon 68 verziert; Walberberger Ware)

9 Ofenbruchstücke

Abgebildete Funde 1–376

ARBEITSGRUBE (BEFUND 2), SCHICHT 6

Abb. 13–17

1 Kugeltopffrg. (KU6); Mdm. 17,1 cm, Rdm. 18,3 cm, H. noch 3,5 cm; außen rosa 7.5YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rosa 7.5YR8/3, im Kern rot 2.5YR6/8; Härte 5.

2 Kugeltopffrg. (KU6); Mdm. 11,6 cm, Rdm. 13,1 cm, H. noch 3 cm; außen rötlichgelb 5YR7/6 bis rotbraun 2.5YR5/2, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 6.

3 Kugeltopffrg. (KU3); Mdm. 12 cm, Rdm. 12,9 cm, H. noch 2,6 cm; außen rosa 5YR7/4, innen rosa 5YR7/4 bis rötlichbraun 5YR6/2, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/6; Härte 2.

4 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 13 cm, Rdm. 13,7 cm, H. noch 3,3 cm; außen rotbraun 5YR4/3, innen nicht bestimmbar, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/4; Härte 8.

5 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 11,7 cm, Rdm. 12,3 cm, H. noch 2,7 cm; außen rosa 7.5YR8/4, streifig hellgrau 7.5YR7/1, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rosa 5YR8/4; Härte 7.

6 Kugeltopffrg. (KU3); Mdm. 12,9 cm, Rdm. 13,6 cm, H. noch 4 cm; außen hellgrau 2.5Y7/2 bis hellgelblichbraun 10YR6/4, streifig rötlichgelb 7.5YR7/8, innen hellgrau 10YR7/1, streifig beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6, im Kern hellgrau N7/0; Härte 9.

7 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 12,6 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 3,7 cm; außen hellbraun 7.5YR6/

3, teilweise gelb 10YR7/6 unterlegt, innen hellbräunlichgrau 10YR6/2 bis beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8, im Kern rosa 5YR8/3; Härte 7.

8 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 11,8 cm, Rdm. 13,1 cm, H. noch 4,7 cm; außen rosa 7.5YR7/4 bis dunkelgrau 5YR4/1.5, innen beige 10YR8/3, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/6, streifig rötlichgelb 7.5YR8/6; Härte 8.

9 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 15,6 cm, Rdm. 16,1 cm, H. noch 4,6 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4, innen hellrötlichbraun 5YR6/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 5.

10 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,4 cm, Rdm. 13,5 cm, H. noch 2,1 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rötlichgelb 5YR6/8, innen rosa 5YR7/4.5, Bruch rötlichgelb 5YR6/8; Härte 3.

11 Kugeltopffrg. (KU2); H. noch 4,7 cm; außen rosa 7.5YR8/3, innen rosa 7.5YR8/3, Bruch rosa 7.5YR7/4; Härte 2.

12 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 10,9 cm, Rdm. 11,3 cm, größter Dm. 20,5 cm, H. noch 6,1 cm; außen dunkelrotbraun 2.5YR4/4 über dunkelrot 2.5YR4/6, innen dunkelrotbraun 2.5YR4/4, Bruch rötlichgelb 5YR6/6; Härte 8.

13 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 11,4 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 2,4 cm; außen rosa 7.5YR8/4, fleckig rosa 7.5YR8/3, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch hellrosa 5YR8/6, im Kern rosaweiß 7.5YR8/2; Härte 2.

14 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 3,5 cm; außen rot 2.5YR6/6,

streifig dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR6/8; Härte 6.

15 Kugeltopffrg. (KU8), Rille auf der Schulter; Mdm. 9,3 cm, Rdm. 10,7 cm, H. noch 3,1 cm; außen hellbraun 7.5YR6.5/4, innen rotbraun 2.5YR5/4, Bruch rot 2.5YR6/8; Härte 3.

16 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,3 cm, H. noch 2,8 cm; außen dunkelrötlichgrau 10R4/1, innen dunkelrötlichgrau 10R4/1 bis 2.5YR3/2, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 9.

17 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 13,5 cm, Rdm. 14,2 cm, H. noch 3,3 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 6.

18 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 9 cm, Rdm. 10,2 cm, H. noch 2,6 cm; außen rot 2.5YR6/8 bis rotbraun 2.5YR5/3, innen rötlichgelb 5YR7/6, steifig hellrötlichbraun 5YR6/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8, im Kern hellgrau N7/0; Härte 7.

19 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 11,5 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 2,9 cm; außen rötlichgrau 2.5YR6/1 unterlegt mit rotbraun 2.5YR5/4, innen hellgrau 2.5Y7/1, Bruch weiß N8/0; Härte 8.

20 Kugeltopffrg. (KU9), einzeliges Rollstempelmuster; Mdm. 15,7 cm, Rdm. 16,9 cm, H. noch 2,4 cm; außen beige 10YR8/3 bis hellgelb 2.5Y8/3, innen beige 10YR8/3, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 2.

21 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,5 cm, größter Dm. 18,4 cm, H. noch 12,3 cm; außen schwarzgrau N3/0, fleckig gelblichbraun 5YR5/6, innen rotbraun 2.5YR6/4, streifig dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1, Bruch hellrötlichbraun 5YR6/4, streifig dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1; Härte 7.

22 Topffrg. (TO4); Mdm. 20,1 cm, Rdm. 21,6 cm, H. noch 4,5 cm; außen dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1 über graurot 2.5YR7/4, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rot 2.5YR6/8, im Kern rosa 5YR8/4; Härte 8.

23 Kugeltopffrg. (KU13), Rillen auf der Schulter; Mdm. 10,3 cm, Rdm. 10,9 cm, größter Dm. 16,2 cm, H. noch 6 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4/1, innen dunkelgrau 7.5YR4/1, Bruch hellbraun 7.5YR6/4; Härte 9.

24 Topffrg. (TO4), Wellenlinien auf der Schulter; Mdm. 17,6 cm, Rdm. 19,5 cm, H. noch 6,5 cm; außen rosa 6.5YR7/3, innen rosa 6YR8/3, Bruch rosa 7.5YR8/3; Härte 5.

25 Topffrg.; Mdm. 12 cm, Rdm. 12,3 cm, H. noch 4,6 cm; außen rosa 7.5YR8/4, innen rosa 6.5YR8/3, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/6; Härte 2.

26 Topffrg. (TO4), Rille auf dem Rand; Mdm. 18,3 cm, Rdm. 19,6 cm, H. noch 2,6 cm; außen

rosa 7.5YR8/3 bis dunkelrotbraun 2.5YR4/2, innen rosa 7.5YR8/4 bis rötlichbraun 5YR6/2, Bruch 10YR8/3, im Kern rötlichgelb 5YR7/8; Härte 3.

27 Topffrg. (TO7), Rillen auf Rand und Schulter; Mdm. 14,3 cm, Rdm. 16,4 cm, H. noch 3,6 cm; außen grau 7.5YR5/1 über dunkelrötlichgrau 5YR4/2, innen dunkelrötlichgrau 5YR4/2, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/8; Härte 9.

28 Topffrg. (TO4); Mdm. 18,6 cm, Rdm. 20 cm, H. noch 3,7 cm; außen rosa 7.5YR7/4 bis rotbraun 5YR5/4, innen nicht bestimmbar, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 6.

29 Topffrg.; Mdm. 15,5 cm, Rdm. 16,9 cm, H. noch 3,7 cm; außen rot 2.5YR6/6 bis dunkelrotbraun 2.5YR4/3, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 6.

30 Topffrg. (TO4); Mdm. 16,2 cm, Rdm. 17,8 cm, H. noch 3,5 cm; außen grau 5YR5/1, innen dunkelgrau 5YR4.5/1, Bruch rosaweiß 7.5YR8/2.5; Härte 9.

31 Topffrg. (TO8); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 3,9 cm; außen rosa 5YR7/4, streifig rosa 7.5YR8/4, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 5.

32 Topffrg. (TO4), einzeliges Rollstempelmuster; Mdm. 18,7 cm, Rdm. 20,8 cm, H. noch 2,3 cm; außen rotbraun 5YR5/4, innen rotbraun 5YR5/4, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 9.

33 Topffrg., Rillen am Hals; Mdm. 14,3 cm, Rdm. 16,6 cm, H. noch 1,5 cm; außen beige 10YR7/3 bis hellgelb 2.5Y8/3, innen beige 10YR7/3 bis hellgelb 2.5Y8/3, Bruch hellgelb 2.5Y8/2; Härte 6.

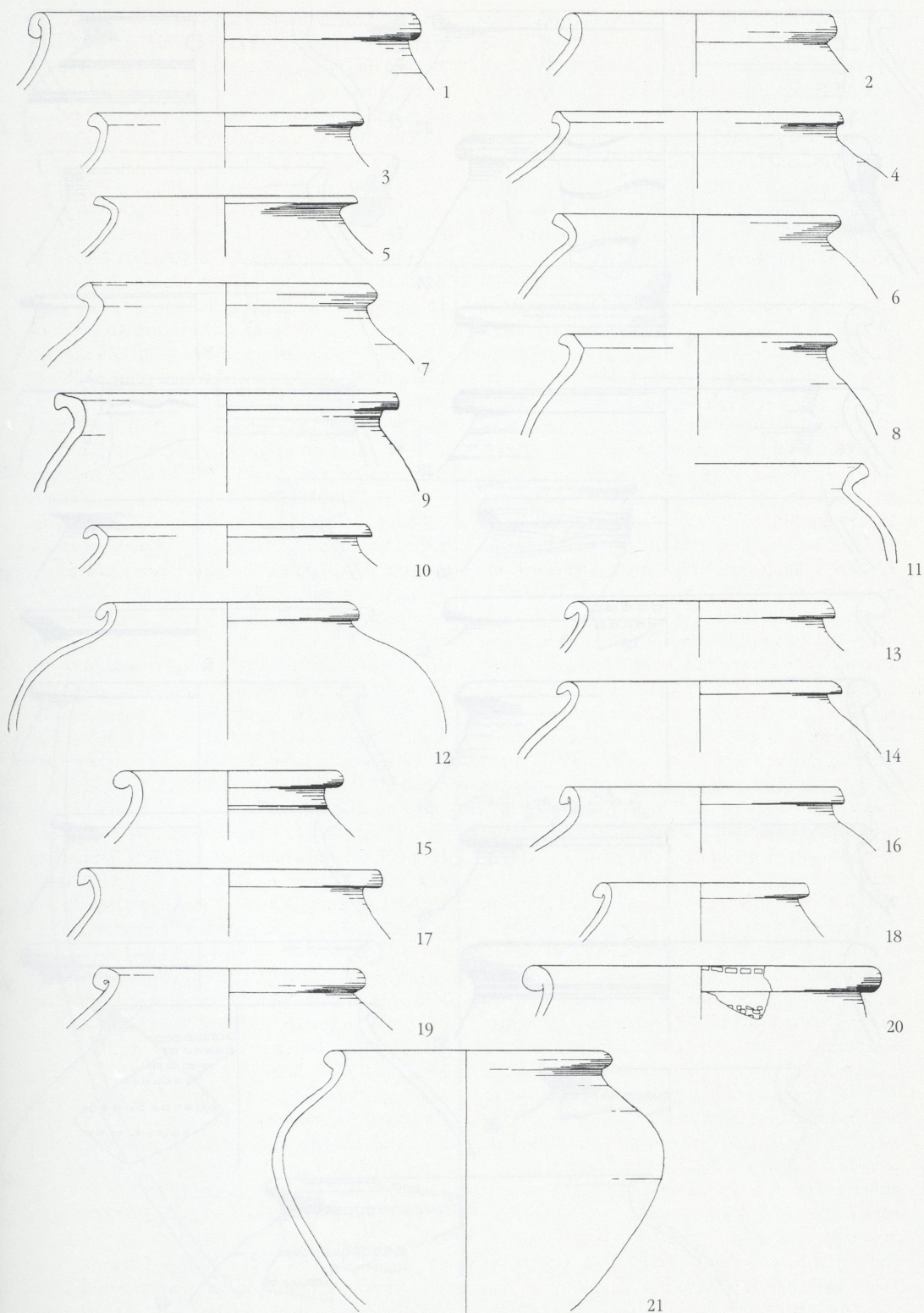
34 Topffrg. (TO5); Mdm. 18 cm, Rdm. 19,8 cm, H. noch 5,1 cm; außen grau 10YR5/1 unterlegt mit gelblichbraun 5YR5/6, innen dunkelgrau 5YR4/1, streifig hellrötlichbraun 5YR6/4, Bruch beige 10YR8/4, im Kern hellrötlichbraun 5YR6/4; Härte 8.

35 Topffrg. (TO3); Mdm. 14,2 cm, Rdm. 15,8 cm, H. noch 4,8 cm; außen rosa 5YR7/4, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, streifig hellgraugelb 2.5Y7/3, Bruch rot 2.5YR6/8; Härte 6.

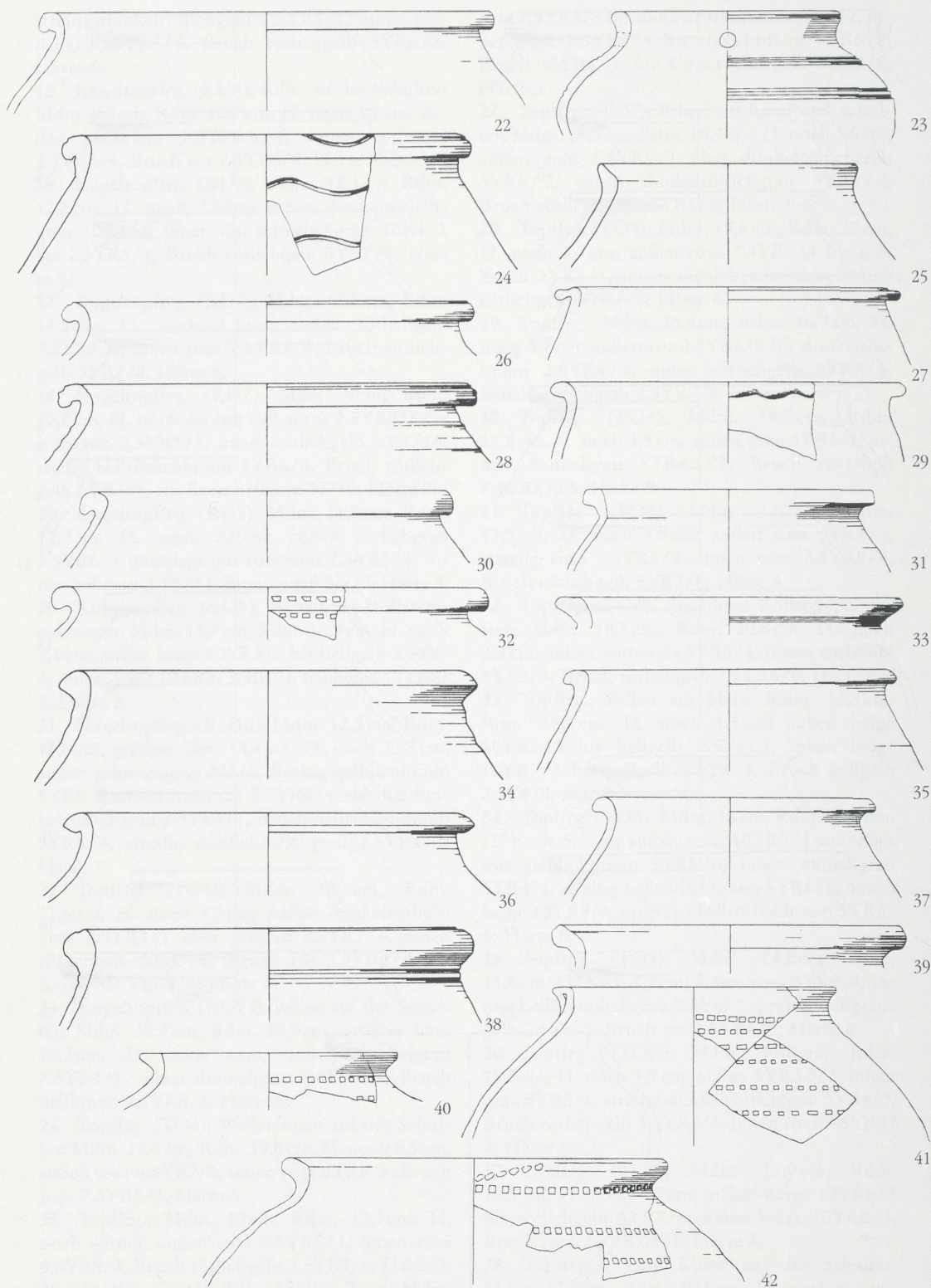
36 Topffrg. (TO5); Mdm. 17,8 cm, Rdm. 19,5 cm, H. noch 3,9 cm; außen 5YR5.5/3, innen grau 5YR5/1, streifig dunkelrötlichgrau 5YR4/2, Bruch rötlichgelb 3.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4; Härte 8.

37 Topffrg. (TO3); Mdm. 11,9 cm, Rdm. 13,5 cm, H. noch 4,7 cm; außen beige 10YR8/3 bis rötlichgelb 5YR7/6, innen beige 10YR8/3, Bruch rosa 7.5YR7.5/3; Härte 4.

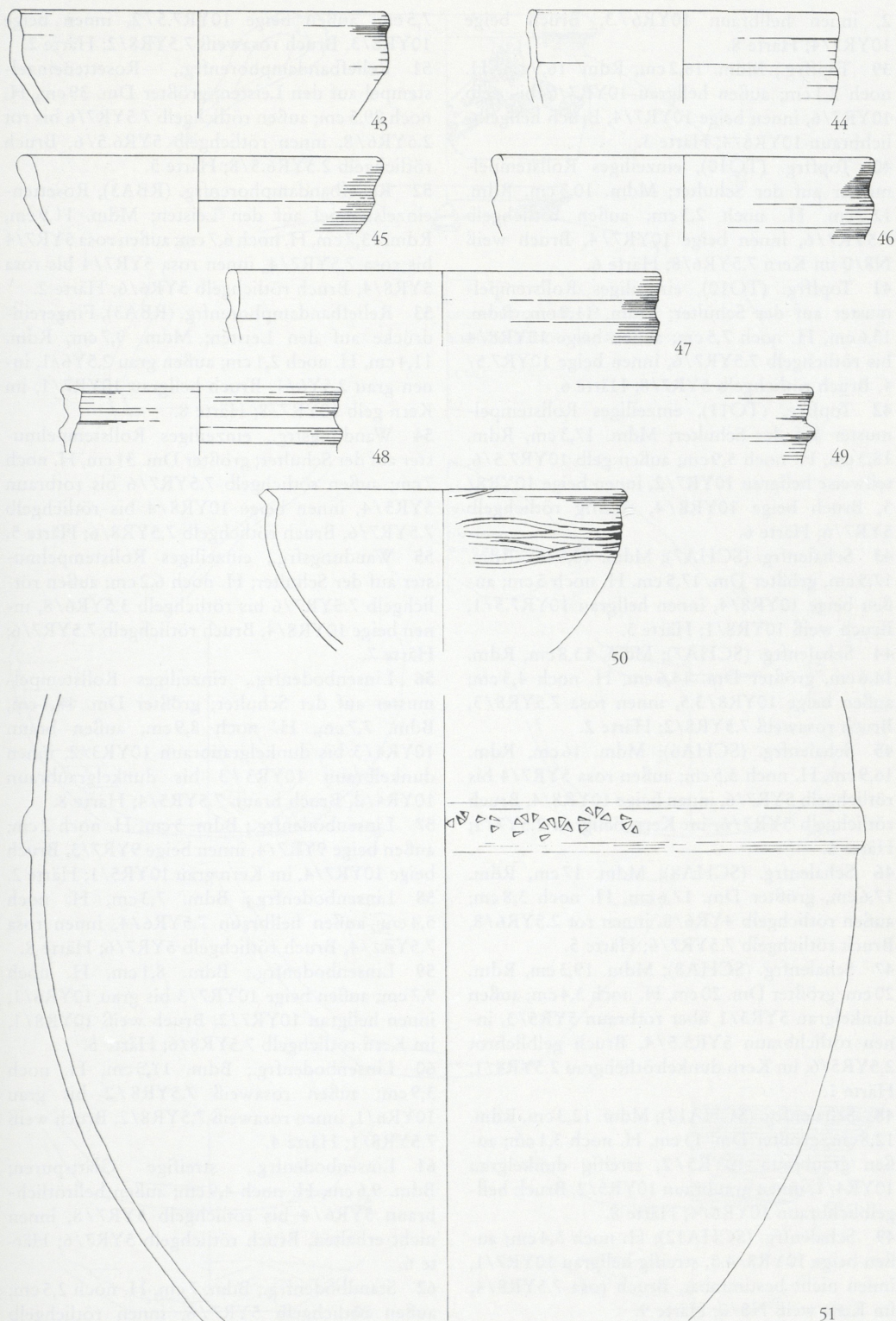
38 Topffrg. (TO6), Rillen auf der Schulter; Mdm. 17,4 cm, Rdm. 19,5 cm, H. noch 4,5 cm; außen beige 10YR7/3, streifig graubraun 10YR5/



13 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 6. – Maßstab 1:3.



14 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 6. – Maßstab 1:3.



15 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 6. – Maßstab 1:3.

2, innen hellbraun 10YR6/3, Bruch beige 10YR7/4; Härte 8.

39 Topffrg.; Mdm. 16,2 cm, Rdm. 16,9 cm, H. noch 2,1 cm; außen hellgrau 10YR7/2 bis gelb 10YR7/6, innen beige 10YR7/4, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/4; Härte 3.

40 Topffrg. (TO10), einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 10,3 cm, Rdm. 12,2 cm, H. noch 2,3 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, innen beige 10YR7/4, Bruch weiß N8/0 im Kern 7.5YR6/8; Härte 6.

41 Topffrg. (TO10), einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 11,9 cm, Rdm. 13,6 cm, H. noch 7,5 cm; außen beige 10YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen beige 10YR7.5/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 6.

42 Topffrg. (TO11), einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 17,3 cm, Rdm. 18,3 cm, H. noch 5,9 cm; außen gelb 10YR7.5/6, teilweise hellgrau 10YR7/2, innen beige 10YR8/3, Bruch beige 10YR8/4, streifig rötlichgelb 5YR7/6; Härte 6.

43 Schalenfrg. (SCHA7); Mdm. 16,8 cm, Rdm. 17,5 cm, größter Dm. 17,5 cm, H. noch 5 cm; außen beige 10YR8/4, innen hellgrau 10YR7.5/1, Bruch weiß 10YR8/1; Härte 3.

44 Schalenfrg. (SCHA7); Mdm. 13,8 cm, Rdm. 14,6 cm, größter Dm. 14,6 cm, H. noch 4,3 cm; außen beige 10YR8/3.5, innen rosa 7.5YR8/3, Bruch rosaweiß 7.5YR8/2; Härte 2.

45 Schalenfrg. (SCHA6); Mdm. 16 cm, Rdm. 16,9 cm, H. noch 3,5 cm; außen rosa 5YR7/4 bis rötlichgelb 5YR7/6, innen beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, im Kern hellgrau 2.5Y7/1; Härte 6.

46 Schalenfrg. (SCHA8); Mdm. 17 cm, Rdm. 17,6 cm, größter Dm. 17,6 cm, H. noch 3,8 cm; außen rötlichgelb 4YR6/8, innen rot 2.5YR6/8, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 5.

47 Schalenfrg. (SCHA8); Mdm. 19,3 cm, Rdm. 20 cm, größter Dm. 20 cm, H. noch 3,4 cm; außen dunkelgrau 5YR3/1 über rotbraun 5YR5/3, innen rötlichbraun 5YR5.5/4, Bruch gelblichrot 2.5YR5/6, im Kern dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1; Härte 1.

48 Schalenfrg. (SCHA12); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 12,8 cm, größter Dm. 13 cm, H. noch 3,1 cm; außen graubraun 10YR5/2, streifig dunkelgrau 10YR4/1, innen graubraun 10YR5/2, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/4; Härte 8.

49 Schalenfrg. (SCHA12); H. noch 3,4 cm; außen beige 10YR8/4.5, streifig hellgrau 10YR7/1, innen nicht bestimmbar, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern weiß N8/0; Härte 9.

50 Schalenfrg. (SCHA4), Wellenlinien; Mdm. 16 cm, Rdm. 17 cm, größter Dm. 17 cm, H. noch

7,5 cm; außen beige 10YR7.5/2, innen beige 10YR8/3, Bruch rosaweiß 7.5YR8/2; Härte 2.

51 Reliefbandamphorenfrg., Rosetteneinzelstempel auf den Leisten; größter Dm. 39 cm, H. noch 29,5 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rot 2.5YR6/8, innen rötlichgelb 5YR6.5/6, Bruch rötlichgelb 2.5YR6.5/8; Härte 5.

52 Reliefbandamphorenfrg. (RBA3), Rosetteneinzelstempel auf den Leisten; Mdm. 11,9 cm, Rdm. 13,7 cm, H. noch 6,7 cm; außen rosa 5YR7/4 bis rosa 7.5YR7/4, innen rosa 5YR7/4 bis rosa 5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR6/6; Härte 2.

53 Reliefbandamphorenfrg. (RBA3), Fingereindrücke auf den Leisten; Mdm. 9,7 cm, Rdm. 11,4 cm, H. noch 2,1 cm; außen grau 2.5Y6/1, innen grau 2.5Y6/1, Bruch hellgrau 10YR7/1, im Kern gelb 10YR7/8; Härte 8.

54 Wandungsfrg., einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; größter Dm. 31 cm, H. noch 7 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rotbraun 5YR5/4, innen beige 10YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 7.5YR8/6; Härte 5.

55 Wandungsfrg., einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; H. noch 6,2 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rötlichgelb 3.5YR6/8, innen beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 7.

56 Linsenbodenfrg., einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; größter Dm. 18,1 cm, Bdm. 7,7 cm, H. noch 8,9 cm; außen braun 10YR4/3 bis dunkelgraubraun 10YR3/2, innen dunkelbraun 10YR3/3 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch braun 7.5YR5/4; Härte 8.

57 Linsenbodenfrg.; Bdm. 5 cm, H. noch 2 cm; außen beige 9YR7/4, innen beige 9YR7/3, Bruch beige 10YR7/4, im Kern grau 10YR5/1; Härte 2.

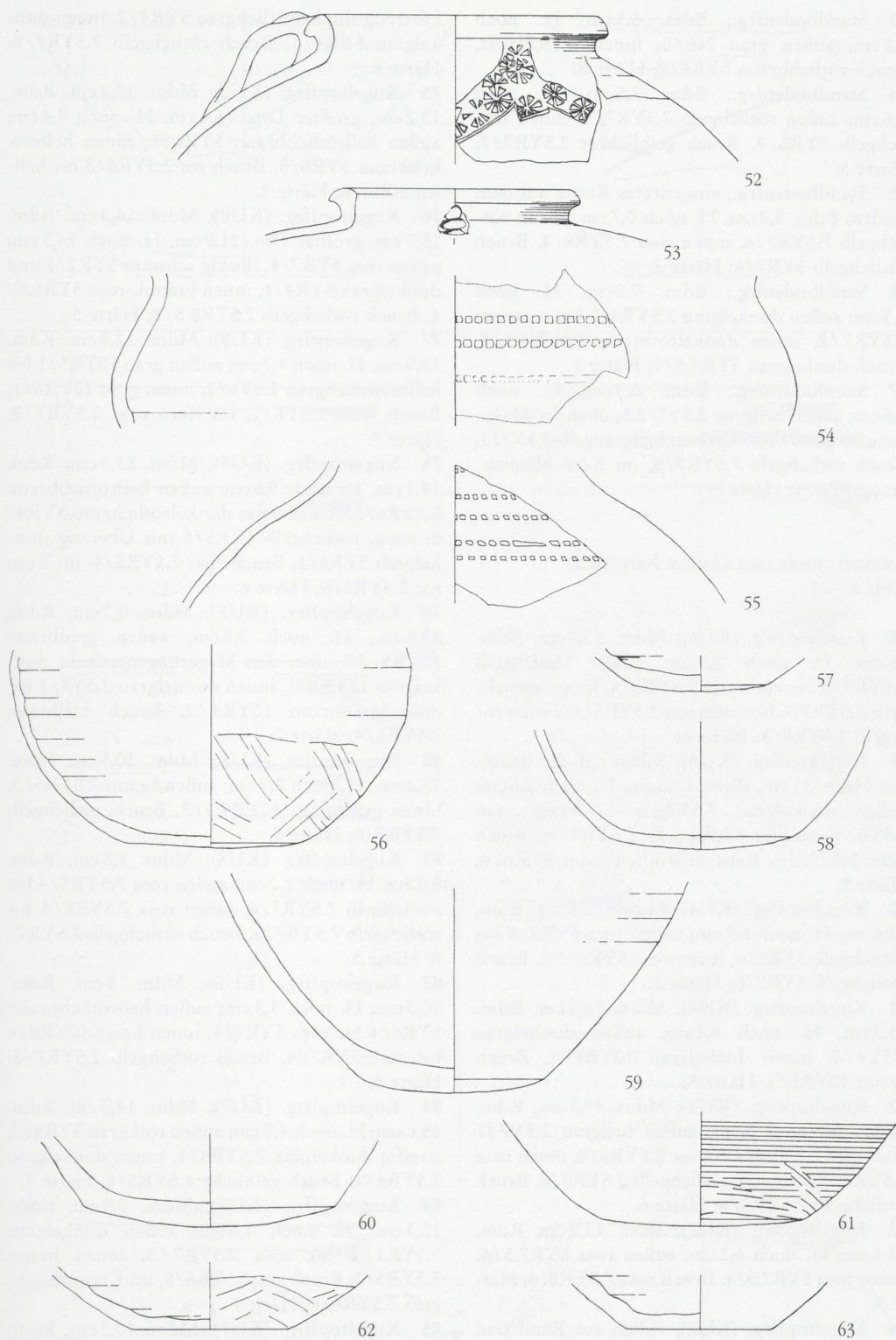
58 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,3 cm, H. noch 5,4 cm; außen hellbraun 7.5YR6/4, innen rosa 7.5YR7/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 8.

59 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,1 cm, H. noch 9,7 cm; außen beige 10YR7/3 bis grau 10YR6/1, innen hellgrau 10YR7/2, Bruch weiß 10YR8/1, im Kern rötlichgelb 7.5YR8/6; Härte 5.

60 Linsenbodenfrg.; Bdm. 11,3 cm, H. noch 3,9 cm; außen rosaweiß 7.5YR8/2 bis grau 10YR6/1, innen rosaweiß 7.5YR8/2, Bruch weiß 7.5YR8/1; Härte 4.

61 Linsenbodenfrg., streifige Glättspuren; Bdm. 9,6 cm, H. noch 4,9 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4 bis rötlichgelb 5YR7/8, innen nicht erhalten, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 6.

62 Standbodenfrg.; Bdm. 7 cm, H. noch 2,5 cm; außen rötlichgelb 5YR7/6, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, im Kern dunkelrötlichgrau 2.5YR5/1; Härte 7.



16 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 6. – Maßstab 1:3.

63 Standbodenfrg.; Bdm. 6,5 cm, H. noch 2,1 cm; außen grau N6/0, innen verschlackt, Bruch rötlichbraun 5YR6/2; Härte 8.

64 Standbodenfrg.; Bdm. 7,5 cm, H. noch 6,6 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rötlichgelb 5YR6/8, Bruch gelblichrot 2.5YR7/7; Härte 5.

65 Standbodenfrg., eingeritztes Kreuz auf dem Boden; Bdm. 8,2 cm, H. noch 0,7 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 2.

66 Standbodenfrg.; Bdm. 9,5 cm, H. noch 3,3 cm; außen dunkelgrau 2.5YR4/0 bis rosagrau 7.5YR7/2, innen dunkelrotbraun 2.5YR4.5/2, Bruch dunkelgrau 5YR4.5/1; Härte 2.

67 Standbodenfrg.; Bdm. 6,9 cm, H. noch 3,8 cm; außen hellgrau 2.5Y7/2.5, über der Magerung beige 10YR8/4, innen hellgraugelb 2.5Y7/3, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6, im Kern bläulichgrau 5PB6/1; Härte 9.

ARBEITSGRUBE (ALLGEMEIN BEFUND 2)

Abb. 17–21

68 Kugeltopffrg. (KU6); Mdm. 13,7 cm, Rdm. 15 cm, H. noch 2,3 cm; außen rötlichgelb 2.5YR7/6 bis rotbraun 2.5YR5/4, innen rötlichgelb 2.5YR7/6 bis rotbraun 2.5YR5/4, Bruch rosagelb 2.5YR8/8; Härte 6.

69 Kugeltopffrg. (KU6), Rillen auf der Schulter; Mdm. 11 cm, Rdm. 12,5 cm, H. noch 2,6 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4.5/1, innen grau 2.5Y6/1, streifig rötlichgelb 7.5YR7/8, Bruch grau N5/0, im Kern hellrötlichbraun 5YR6/4; Härte 9.

70 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 13,6 cm, H. noch 6,7 cm; außen rosa 5YR7/4 bis rötlichgelb 5YR6/6, innen rosa 5YR7/3.5, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 2.

71 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 14,5 cm, Rdm. 15,3 cm, H. noch 3,2 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/0, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch braun 10YR5/3; Härte 8.

72 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 13,1 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 3 cm; außen hellgrau 2.5Y7/1 über rosa 7.5YR8/4 bis rot 2.5YR6/8, innen rosa 7.5YR8/3, teilweise rötlichgelb 2.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 7.5YR8/6; Härte 6.

73 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 4,2 cm; außen rosa 5YR7.5/4, innen rosa 5YR7.5/4, Bruch rosa 7.5YR8/4; Härte 5.

74 Kugeltopffrg. (KU2), Rillen auf Rand und Schulter; Mdm. 11,5 cm, Rdm. 12,1 cm, H. noch 3,4 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4 mit

Überzug dunkelrötlichgrau 5YR4/2, innen dunkelgrau 5YR4/1, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 6.

75 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,2 cm, größter Dm. 16,4 cm, H. noch 4,4 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/5, innen hellrötlichbraun 5YR6/5, Bruch rot 2.5YR6/8 bis hellrot 10R6/8; Härte 2.

76 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 14,3 cm, Rdm. 15,7 cm, größter Dm. 21,9 cm, H. noch 14,3 cm; außen rosa 5YR7/4, fleckig schwarz 5YR2/1 und dunkelgrau 5YR4/1, innen bräunl.-rosa 5YR6.5/4, Bruch rötlichgelb 2.5YR6.5/8; Härte 5.

77 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 4,7 cm; außen grau 10YR5/1 bis hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen grau 10YR6/1, Bruch weiß 2.5Y8/1, im Kern rosa 2.5YR7/2; Härte 7.

78 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 13,3 cm, Rdm. 14,1 cm, H. noch 5,3 cm; außen hellrötlichbraun 6.5YR6/5, stellenweise dunkelrötlichgrau 5YR4/2, innen rötlichgelb 5YR6/6 mit Überzug dunkelgrau 5YR4/1, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rot 2.5YR6/8; Härte 6.

79 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 9,2 cm, Rdm. 10,6 cm, H. noch 3,8 cm; außen graubraun 10YR5/2.5, über den Magerungspartikeln dunkelgrau 10YR4/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/1 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch hellbraun 7.5YR6/4; Härte 7.

80 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 10,5 cm, Rdm. 12,2 cm, H. noch 2,7 cm; außen braun 7.5YR5/3, innen graubraun 10YR4.5/2, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 9.

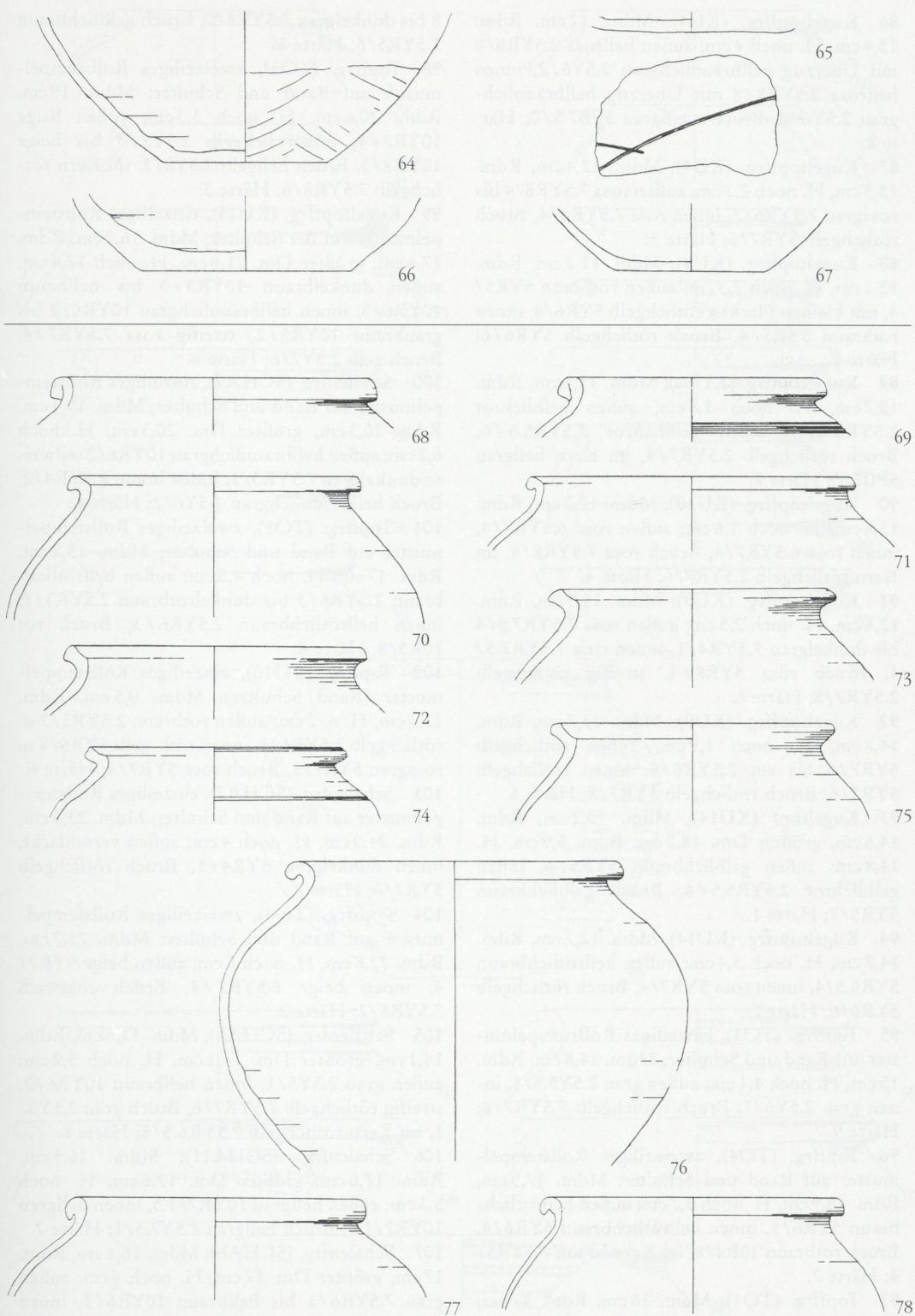
81 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 8,8 cm, Rdm. 9,8 cm, H. noch 2,2 cm; außen rosa 7.5YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 5.

82 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 9 cm, Rdm. 10,2 cm, H. noch 3,3 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4 bis rosa 5YR7/4, innen beige 10YR8/4 bis rosa 5YR7/4, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 5.

83 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 14,3 cm, Rdm. 15,6 cm, H. noch 4,8 cm; außen rötlichgrau 5YR5/2, streifig dunkelgrau 7.5YR4/1, innen dunkelgrau 7.5YR4/1, Bruch gelblichrot 5YR5/8; Härte 7.

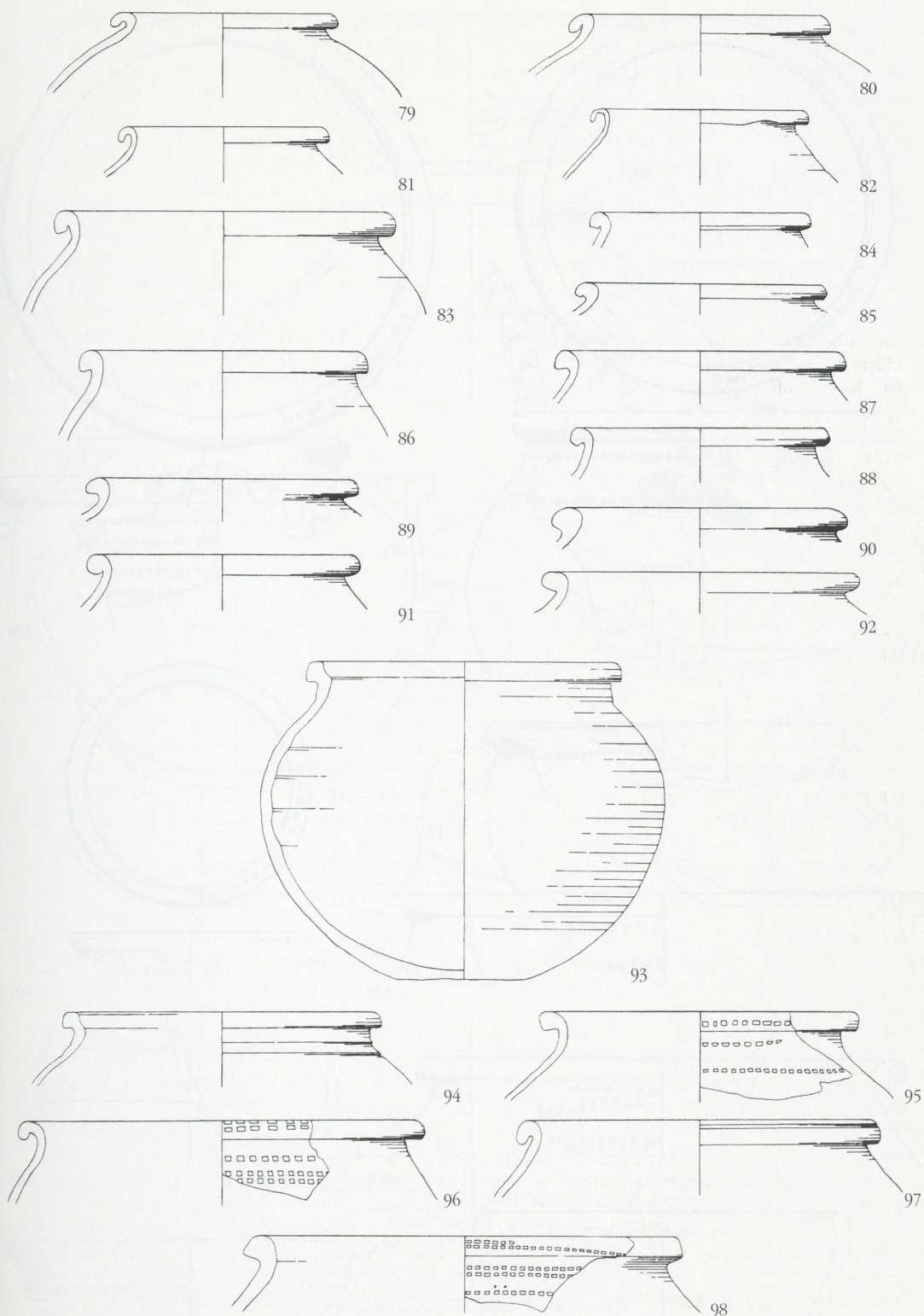
84 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 9,4 cm, Rdm. 10,3 cm, H. noch 1,6 cm; außen dunkelgrau 7.5YR3/1 bis rosa 7.5YR7/3, innen braun 7.5YR5/2, Bruch rot 2.5YR6/8, im Kern rötlichgelb 7.5YR8/8; Härte 7.

85 Kugeltopffrg. (KU7); Mdm. 10,2 cm, Rdm. 11,7 cm, H. n. 1,4 cm; außen rosa 7.5YR7.5/4, innen rosa 5YR7/3, Bruch beige 10YR8/3; Härte 5.

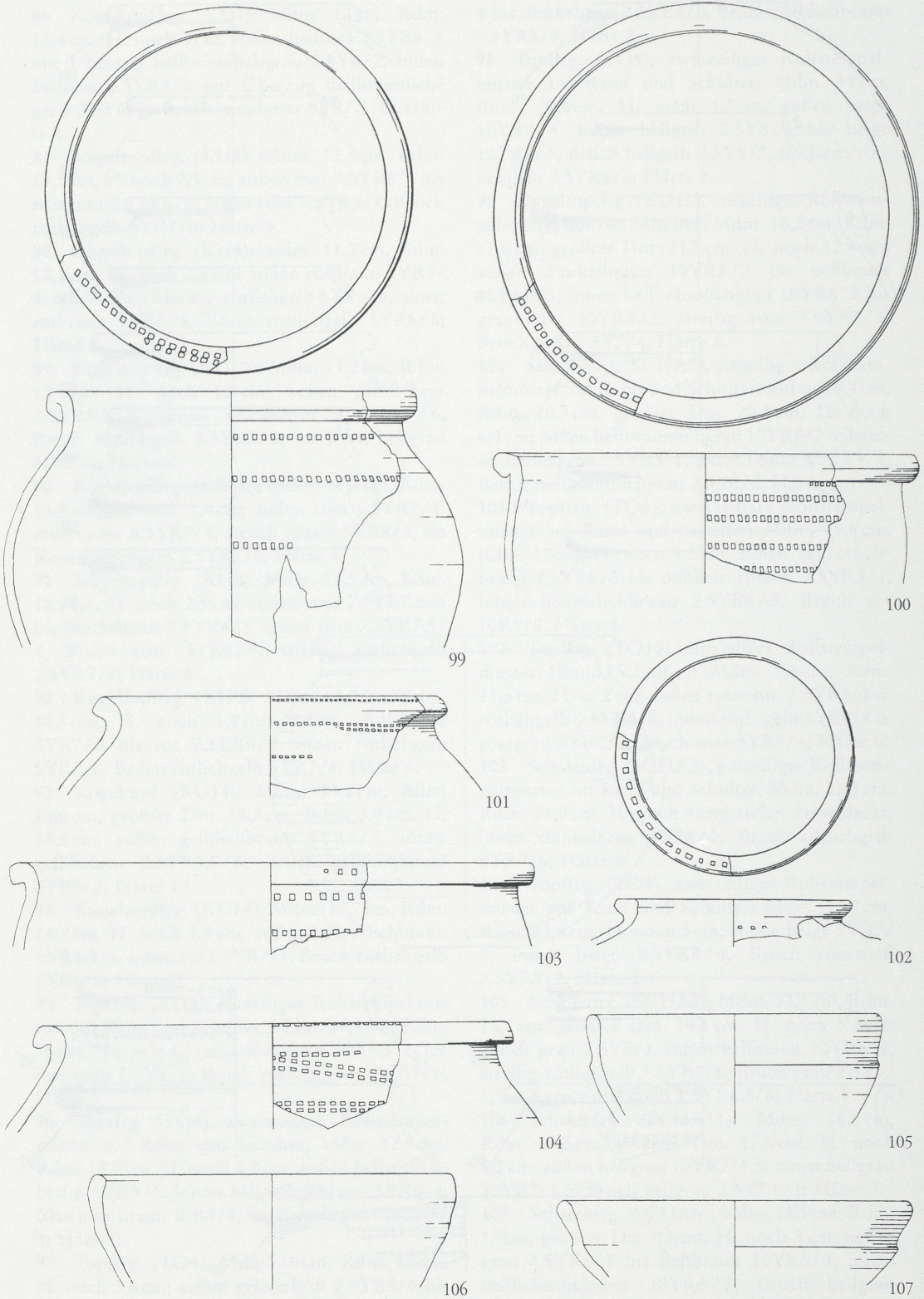


17 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4. 64-67 Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 6; 68-78 aus der Arbeitsgrube (allgemein Befund 2). – Maßstab 1 : 3.

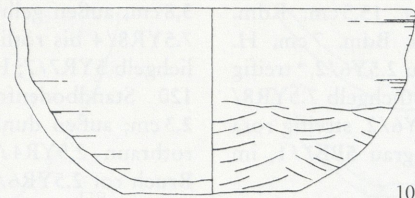
- 86 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 4 cm; außen hellrosa 2.5YR8/8 mit Überzug hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen hellrosa 2.5YR8/8 mit Überzug hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch weißgrau 5PB7.5/0; Härte 8.
- 87 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12,4 cm, Rdm. 13,5 cm, H. noch 2,3 cm; außen rosa 7.5YR8/4 bis rosagrau 7.5YR6/2, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 5.
- 88 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 11,2 cm, Rdm. 12,1 cm, H. noch 2,3 cm; außen rotbraun 5YR5/4, mit kleinen Flecken rötlichgelb 5YR6/8, innen rotbraun 5YR5/4, Bruch rötlichgelb 5YR6/6; Härte 7.
- 89 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 11,2 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 1,8 cm; außen gelblichrot 2.5YR5.5/6, innen gelblichrot 2.5YR5.5/6, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8, im Kern hellgrau 5PB7/0; Härte 7.
- 90 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,8 cm, H. noch 1,6 cm; außen rosa 6.5YR7/4, innen rosa 6.5YR7/4, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rötlichgelb 2.5YR7/6; Härte 4.
- 91 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 11,5 cm, Rdm. 12,6 cm, H. noch 2,5 cm; außen rosa 7.5YR7.5/4 bis dunkelgrau 7.5YR4/1, innen rosa 7.5YR7.5/4, Bruch rosa 5YR8/4, streifig rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 6.
- 92 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 13,7 cm, Rdm. 14,8 cm, H. noch 1,9 cm; außen rötlichgelb 5YR7/6 bis rot 2.5YR6/8, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 6.
- 93 Kugeltopf (KU14); Mdm. 13,2 cm, Rdm. 14,6 cm, größter Dm. 18,7 cm, Bdm. 5,9 cm, H. 14,8 cm; außen gelblichbraun 5YR5/6, innen gelblichrot 2.5YR5.5/6, Bruch gelblichbraun 5YR5/7; Härte 1.
- 94 Kugeltopffrg. (KU14); Mdm. 12,7 cm, Rdm. 14,7 cm, H. noch 3,4 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6.5/4, innen rosa 5YR7/4, Bruch rötlichgelb 5YR6/6; Härte 2.
- 95 Topffrg. (TO3), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 14,8 cm, Rdm. 15 cm, H. noch 4,1 cm; außen grau 2.5Y5.5/1, innen grau 2.5Y6/1, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 9.
- 96 Topffrg. (TO4), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 17,9 cm, Rdm. 18,9 cm, H. noch 3,7 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/5, innen hellrötlichbraun 5YR6/4, Bruch rotbraun 10R4/8, im Kern braun 7.5YR5/4; Härte 2.
- 97 Topffrg. (TO4); Mdm. 16 cm, Rdm. 17 cm, H. noch 3,6 cm; außen gelblichrot 2.5YR5/6 bis dunkelgrau 7.5YR4/0, innen gelblichrot 2.5YR5/8 bis dunkelgrau 7.5YR4/0, Bruch gelblichbraun 7.5YR5/6; Härte 8.
- 98 Topffrg. (TO5), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 19 cm, Rdm. 20,6 cm, H. noch 3,3 cm; außen beige 10YR8/4, innen hellgelb 2.5Y8/3 bis beige 10YR8/3, Bruch hellgelb 2.5Y8/2, im Kern rötlichgelb 7.5YR8/6; Härte 3.
- 99 Kugeltopffrg. (KU15), einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 16,2 cm, Rdm. 17,6 cm, größter Dm. 21,8 cm, H. noch 12,4 cm; außen dunkelbraun 10YR3/3 bis hellbraun 10YR6/3, innen hellbräunlichgrau 10YR6/2 bis graubraun 10YR5/2, streifig rosa 7.5YR7/4, Bruch gelb 2.5Y7/6; Härte 8.
- 100 Schalenfrg. (SCHA2), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 19,4 cm, Rdm. 20,3 cm, größter Dm. 20,3 cm, H. noch 6,2 cm; außen hellbräunlichgrau 10YR6/2 teilweise dunkelgrau 7.5YR3/1, innen braun 8.5YR4/2, Bruch hellbräunlichgrau 2.5Y6/2; Härte 6.
- 101 Topffrg. (TO5), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 15,8 cm, Rdm. 17 cm, H. noch 4,5 cm; außen hellrötlichbraun 2.5YR6/3 bis dunkelrotbraun 2.5YR3/1, innen hellrötlichbraun 2.5YR6/3, Bruch rot 10R5/8; Härte 8.
- 102 Topffrg. (TO10), einzeliges Rollstempelmuster (Rand/Schulter); Mdm. 9,5 cm, Rdm. 11,3 cm, H. n. 2 cm; außen rotbraun 2.5YR5/2 u. rötlichgelb 3.5YR6/8, innen rötlichgelb 5YR6/8 u. rosagrau 5YR7/2, Bruch rosa 5YR7/4; Härte 6.
- 103 Schalenfrg. (SCHA2), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 23,3 cm, Rdm. 24,9 cm, H. noch 4 cm; außen verschlackt, innen dunkelgrau 5YR4/1, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 8.
- 104 Topffrg. (TO4), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 21,7 cm, Rdm. 22,8 cm, H. noch 5 cm; außen beige 9YR7/4, innen beige 8.5YR7/4, Bruch rosaweiß 7.5YR8/2; Härte 2.
- 105 Schalenfrg. (SCHA8); Mdm. 13,5 cm, Rdm. 14,1 cm, größter Dm. 14,1 cm, H. noch 5,2 cm; außen grau 2.5Y5/1, innen hellbraun 10YR6/3, streifig rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch grau 2.5Y5/1, im Kern rötlichgelb 7.5YR6.5/8; Härte 8.
- 106 Schalenfrg. (SCHA11); Mdm. 16,5 cm, Rdm. 17,6 cm, größter Dm. 17,6 cm, H. noch 5,3 cm; außen hellgrau 10YR7/1.5, innen hellgrau 10YR7/1.5, Bruch hellgrau 2.5Y7.5/1; Härte 7.
- 107 Schalenfrg. (SCHA6); Mdm. 16,1 cm, Rdm. 17 cm, größter Dm. 17 cm, H. noch 4 cm; außen grau 7.5YR6/1 bis hellbraun 10YR6/3, innen hellbräunlichgrau 10YR6/2, Bruch hellgrau 2.5Y7.5/1; Härte 6.



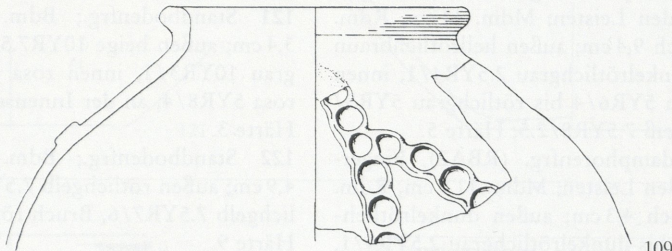
18 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (allgemein Befund 2). – Maßstab 1:3.



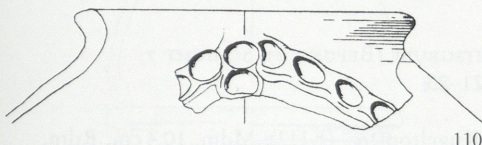
19 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (allgemein Befund 2). – Maßstab 1:3.



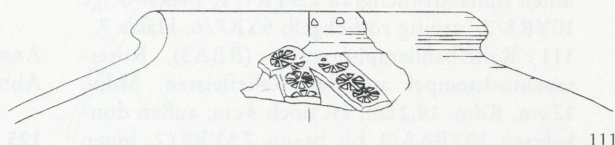
108



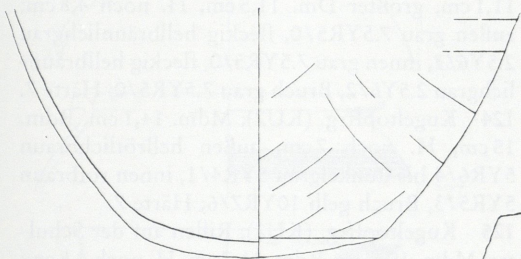
109



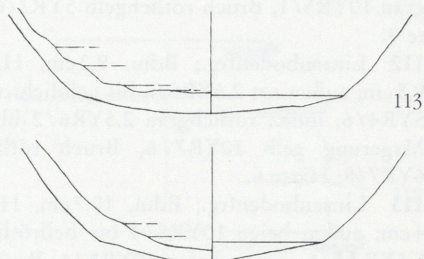
110



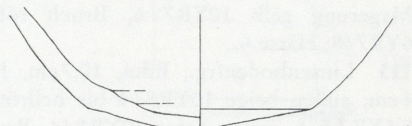
111



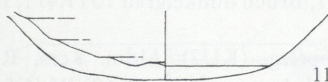
112



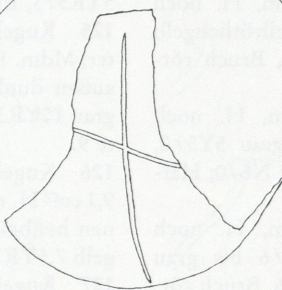
113



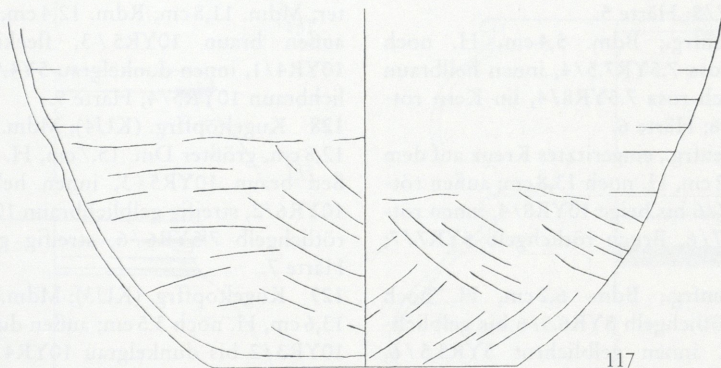
114



115



116



117

108 Schalen (SCHA8); Mdm. 15,5 cm, Rdm. 16,2 cm, größter Dm. 16,2 cm, Bdm. 7 cm, H. 7,4 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, streifig und über der Magerung hellrötlichgelb 7.5YR8/8, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, streifig rosa 7.5YR8/4, Bruch hellbläulichgrau 5PB7/1, im Kern rosa 5YR7/4; Härte 6.

109 Reliefbandamphorenfrg. (RBA2), Fingereindrücke auf den Leisten; Mdm. 11 cm, Rdm. 12,3 cm, H. noch 9,4 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4 bis dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1, innen hellrötlichbraun 5YR6/4 bis rötlichgrau 5YR5/2, Bruch rosaweiß 7.5YR8/2.5; Härte 5.

110 Reliefbandamphorenfrg. (RBA2), Fingereindrücke auf den Leisten; Mdm. 11,9 cm, Rdm. 13,5 cm, H. noch 4,3 cm; außen dunkelrötlichgrau 2.5YR5/1 bis dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1, innen dunkelrötlichgrau 2.5YR4/1, Bruch beige 10YR7/3, streifig rötlichgelb 5YR7/6; Härte 7.

111 Reliefbandamphorenfrg. (RBA3), Rosetteneinzelstempel auf den Reliefeisten; Mdm. 12 cm, Rdm. 14,2 cm, H. noch 4 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/1 bis braun 7.5YR5/2, innen grau 10YR5/1, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 9.

112 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9,2 cm, H. noch 9,5 cm; außen rot 2.5YR6/6 bis gelblichrotbraun 5YR4/6, innen rötlichgrau 2.5YR6/2 über der Magerung gelb 10YR7/6, Bruch rötlichgelb 6YR7/8; Härte 6.

113 Linsenbodenfrg.; Bdm. 10,7 cm, H. noch 4 cm; außen beige 10YR8/4 bis hellrötlichgelb 8.5YR7.5/6, innen beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 6.

114 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,8 cm, H. noch 4,5 cm; außen grau 5Y6/0, innen grau 5Y5/0, Bruch grau 7.5YR5/1, im Kern grau N6/0; Härte 9.

115 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,2 cm, H. noch 2,6 cm; außen rötlichgelb 6.5YR7/6 bis grau 5YR5/1, innen rötlichgelb 6.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 2.5YR7/8; Härte 5.

116 Standbodenfrg.; Bdm. 5,4 cm, H. noch 3,4 cm; außen rosa 7.5YR7.5/4, innen hellbraun 7.5YR6/4, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rötlichgelb 5YR6/6; Härte 6.

117 Standbodenfrg., eingeritztes Kreuz auf dem Boden; Bdm. 12 cm, H. noch 13,8 cm; außen rötlichgelb 8.5YR7/6 bis beige 10YR8/4, innen rötlichgelb 8.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/7; Härte 5.

118 Standbodenfrg.; Bdm. 6,2 cm, H. noch 8,3 cm; außen rötlichgelb 5YR6.5/6 bis gelblichrot 2.5YR5/6, innen gelblichrot 5YR5.5/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 6.

119 Standbodenfrg.; Bdm. 5,5 cm, H. noch

3,8 cm; außen gelblichrot 3YR5.5/6, innen rosa 7.5YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/7; Härte 7.

120 Standbodenfrg.; Bdm. 8 cm, H. noch 2,3 cm; außen dunkelrot 2.5YR4/8 bis dunkelrotbraun 2.5YR4/2, innen hellrosa 5YR8/6, Bruch rot 2.5YR6/8, im Kern grau N6/0; Härte 5.

121 Standbodenfrg.; Bdm. 9,4 cm, H. noch 3,4 cm; außen beige 10YR7.5/4 bis schwärzlichgrau 10YR3/1, innen rosa 7.5YR7.5/4, Bruch rosa 5YR8/4, an der Innenseite beige 10YR7/4; Härte 3.

122 Standbodenfrg.; Bdm. 8,1 cm, H. noch 4,9 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6.5/6, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 9.

ARBEITSGRUBE (BEFUND 2), SCHICHT 7 Abb. 21–25

123 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 10,4 cm, Rdm. 11,1 cm, größter Dm. 11,5 cm, H. noch 4,8 cm; außen grau 7.5YR5/0, fleckig hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen grau 7.5YR5/0, fleckig hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch grau 7.5YR5/0; Härte 7.

124 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 14,1 cm, Rdm. 15 cm, H. noch 7 cm; außen hellrötlichbraun 5YR6/4 bis dunkelgrau 5YR4/1, innen rotbraun 5YR5/3, Bruch gelb 10YR7/6; Härte 7.

125 Kugeltopffrg. (KU2), Rillen auf der Schulter; Mdm. 10,8 cm, Rdm. 11,7 cm, H. noch 4,5 cm; außen dunkelgrau 5YR4/1, innen schwärzlichgrau 10YR3/1, Bruch dunkelgrau 10YR4/1; Härte 9.

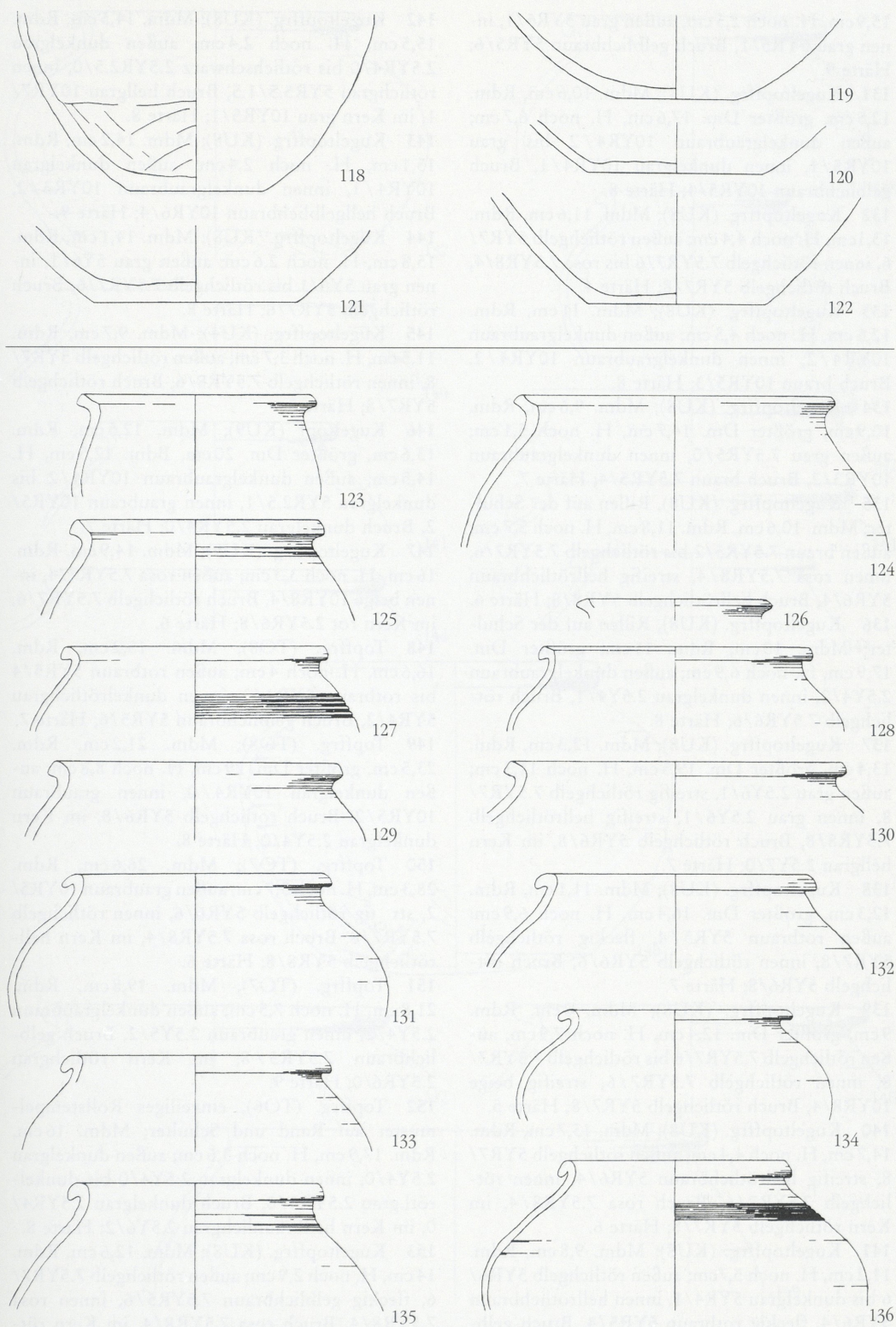
126 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 8 cm, Rdm. 9,1 cm, H. noch 1 cm; außen grau 10YR5/1.5, innen hellbräunlichgrau 10YR6/2, fleckig rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch hellgrau 2.5Y7/0; Härte 7.

127 Kugeltopffrg. (KU4), Rillen auf der Schulter; Mdm. 11,8 cm, Rdm. 12,4 cm, H. noch 4 cm; außen braun 10YR5/3, fleckig dunkelgrau 10YR4/1, innen dunkelgrau 5Y4/1, Bruch gelblichbraun 10YR5/4; Härte 9.

128 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 11,9 cm, Rdm. 12,8 cm, größter Dm. 15,7 cm, H. noch 4 cm; außen braun 10YR5/3, innen hellbräunlichgrau 10YR6/2, streifig gelblichbraun 10YR5/4, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6, streifig gelb 10YR8/6; Härte 7.

129 Kugeltopffrg. (KU3); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 13,6 cm, H. noch 3,5 cm; außen dunkelgraubraun 10YR3/2 bis dunkelgrau 10YR4/1, innen grau 10YR5/1, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 9.

130 Kugeltopffrg. (KU3); Mdm. 15,2 cm, Rdm.



21 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4. 118-122 Arbeitsgrube (allgemein Befund 2); 123-136 Arbeitsgrube, Schicht 7. – Maßstab 1:3.

15,9 cm, H. noch 2,5 cm; außen grau 5YR5/1, innen grau 5YR5/1, Bruch gelblichbraun 5YR5/6; Härte 9.

131 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 10,6 cm, Rdm. 12,5 cm, größter Dm. 17,6 cm, H. noch 6,7 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2 bis grau 10YR5/1, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch gelblichbraun 10YR5/4; Härte 8.

132 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 11,6 cm, Rdm. 13,1 cm, H. noch 4,4 cm; außen rötlichgelb 5YR7/6, innen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 4.

133 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 11 cm, Rdm. 12,5 cm, H. noch 4,5 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch braun 10YR5/3; Härte 8.

134 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 9,6 cm, Rdm. 10,9 cm, größter Dm. 14,7 cm, H. noch 5,1 cm; außen grau 7.5YR5/0, innen dunkelgraubraun 10YR3/2, Bruch braun 7.5YR5/4; Härte 7.

135 Kugeltopffrg. (KU8), Rillen auf der Schulter; Mdm. 10,6 cm, Rdm. 11,8 cm, H. noch 5,7 cm; außen braun 7.5YR5/2 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen rosa 7.5YR8/4, streifig hellrötlichbraun 5YR6/4, Bruch hellrötlichgelb 5YR8/8; Härte 6.

136 Kugeltopffrg. (KU8), Rillen auf der Schulter; Mdm. 10 cm, Rdm. 11 cm, größter Dm. 17,9 cm, H. noch 6,9 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 8.

137 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,4 cm, größter Dm. 19,5 cm, H. noch 11,3 cm; außen grau 2.5Y6/1, streifig rötlichgelb 7.5YR7/8, innen grau 2.5Y6/1, streifig hellrötlichgelb 7.5YR8/8, Bruch rötlichgelb 5YR6/8, im Kern hellgrau 2.5Y7/0; Härte 7.

138 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 11,1 cm, Rdm. 12,3 cm, größter Dm. 16,4 cm, H. noch 6,9 cm; außen rotbraun 5YR5/4, fleckig rötlichgelb 5YR7/8, innen rötlichgelb 5YR6/6, Bruch rötlichgelb 5YR6/8; Härte 7.

139 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 8 cm, Rdm. 9 cm, größter Dm. 12,4 cm, H. noch 7,9 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis rötlichgelb 7.5YR7/8, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, streifig beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 5.

140 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 13,7 cm, Rdm. 14,7 cm, H. noch 4,4 cm; außen rötlichgelb 5YR7/8, streifig hellrötlichbraun 5YR6/4, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rötlichgelb 5YR7/8; Härte 6.

141 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 9,8 cm, Rdm. 11,2 cm, H. noch 5,7 cm; außen rötlichgelb 5YR6/6 bis dunkelgrau 5YR4/1, innen hellrötlichbraun 5YR6/4, fleckig rotbraun 5YR5/4, Bruch gelblichrot 2.5YR5/8; Härte 6.

142 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 14,5 cm, Rdm. 15,5 cm, H. noch 2,4 cm; außen dunkelgrau 2.5YR4/0 bis rötlichschwarz 2.5YR2.5/0, innen rötlichgrau 5YR5.5/1.5, Bruch hellgrau 10YR7/1, im Kern grau 10YR5/1; Härte 8.

143 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 14,2 cm, Rdm. 15,1 cm, H. noch 2,4 cm; außen dunkelgrau 10YR4/1, innen dunkelgraubraun 10YR3/2, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/4; Härte 9.

144 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 14,1 cm, Rdm. 15,8 cm, H. noch 2,6 cm; außen grau 5Y6/1, innen grau 5Y6/1 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6; Härte 8.

145 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 9,7 cm, Rdm. 11,5 cm, H. noch 3,7 cm; außen rötlichgelb 5YR7/8, innen rötlichgelb 7.5YR8/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 5.

146 Kugeltopf (KU9); Mdm. 12,5 cm, Rdm. 13,6 cm, größter Dm. 20 cm, Bdm. 12,5 cm, H. 14,5 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2 bis dunkelgrau 5YR2.5/1, innen graubraun 10YR5/2, Bruch dunkelgrau 2.5YR4/0; Härte 7.

147 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 14,9 cm, Rdm. 16 cm, H. noch 3,3 cm; außen rosa 7.5YR7/4, innen beige 10YR8/4, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6, im Kern rot 2.5YR6/8; Härte 6.

148 Topffrg. (TO8); Mdm. 15,2 cm, Rdm. 16,6 cm, H. noch 4 cm; außen rotbraun 5YR5/4 bis rotbraun 5YR4/3, innen dunkelrötlichgrau 5YR4/2, Bruch gelblichbraun 5YR5/6; Härte 7.

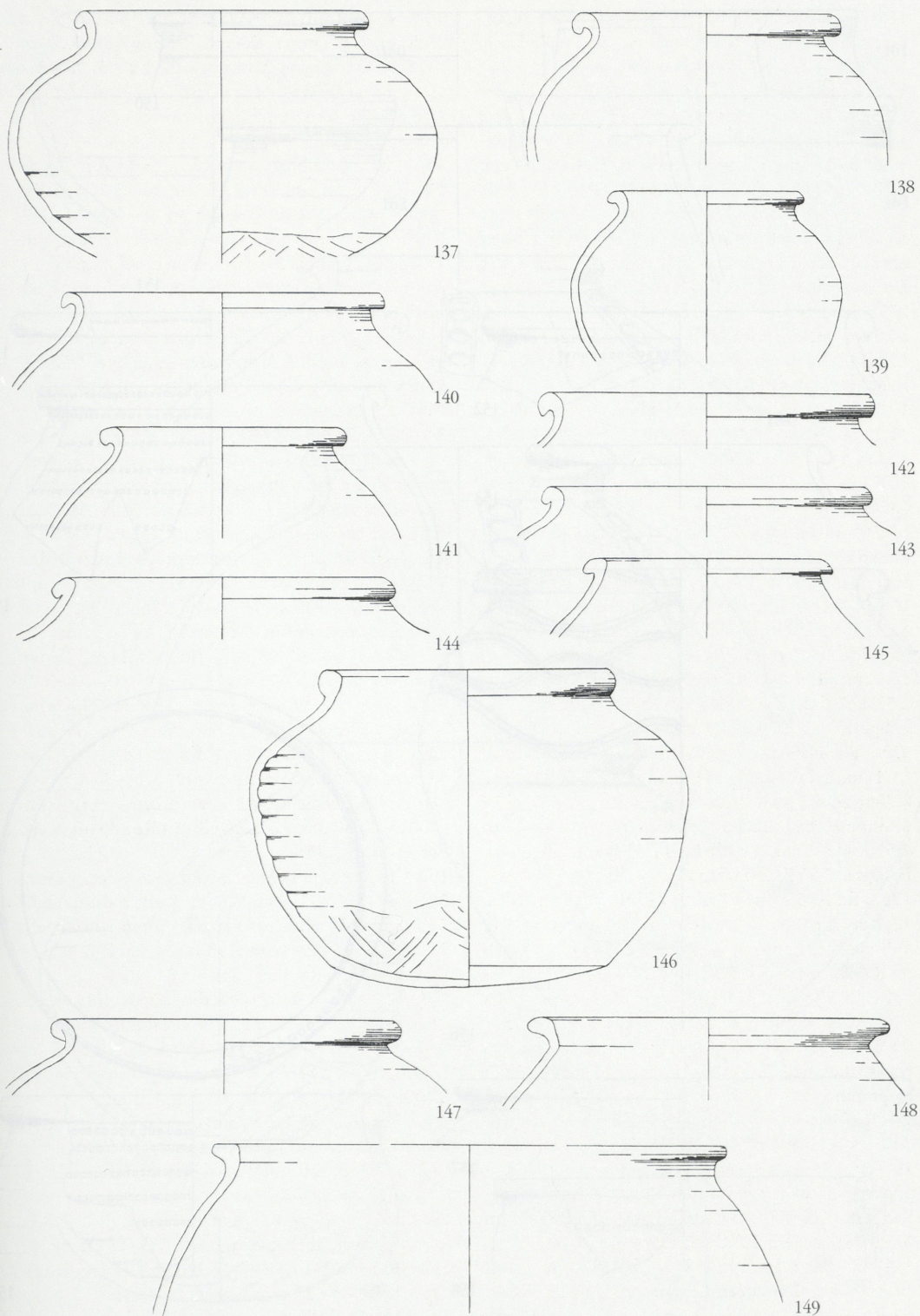
149 Topffrg. (TO8); Mdm. 21,2 cm, Rdm. 23,5 cm, größter Dm. 29 cm, H. noch 8,8 cm; außen dunkelgrau 10YR4/0, innen graubraun 10YR5/2, Bruch rötlichgelb 5YR6/8, im Kern dunkelgrau 2.5Y4/0; Härte 8.

150 Topffrg. (TO7); Mdm. 26,6 cm, Rdm. 28,3 cm, H. noch 3,7 cm; außen graubraun 10YR5/2, streifig rötlichgelb 5YR6/6, innen rötlichgelb 7.5YR7/8, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern hellrötlichgelb 5YR8/8; Härte 6.

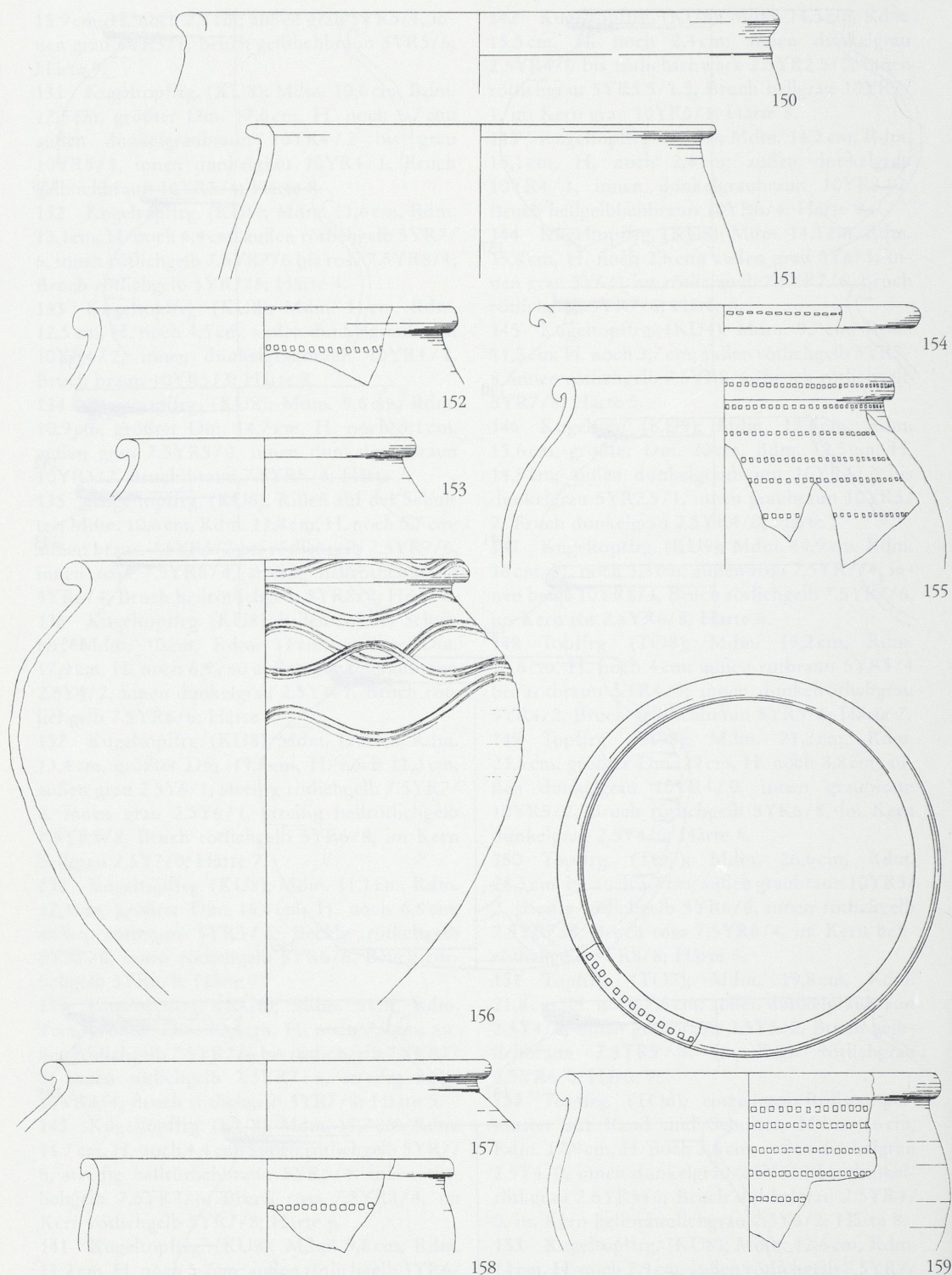
151 Topffrg. (TO7); Mdm. 19,8 cm, Rdm. 21,8 cm, H. noch 7,5 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch gelblichbraun 7.5YR5/8, im Kern rötlichgrau 2.5YR6/0; Härte 9.

152 Topffrg. (TO6), einzeliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 16 cm, Rdm. 17,9 cm, H. noch 3,6 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/0, innen dunkelgrau 2.5Y4/0 bis dunkelrötl.grau 2.5YR5/0, Bruch dunkelgrau 2.5YR4/0, im Kern hellbräunlichgrau 2.5Y6/2; Härte 8.

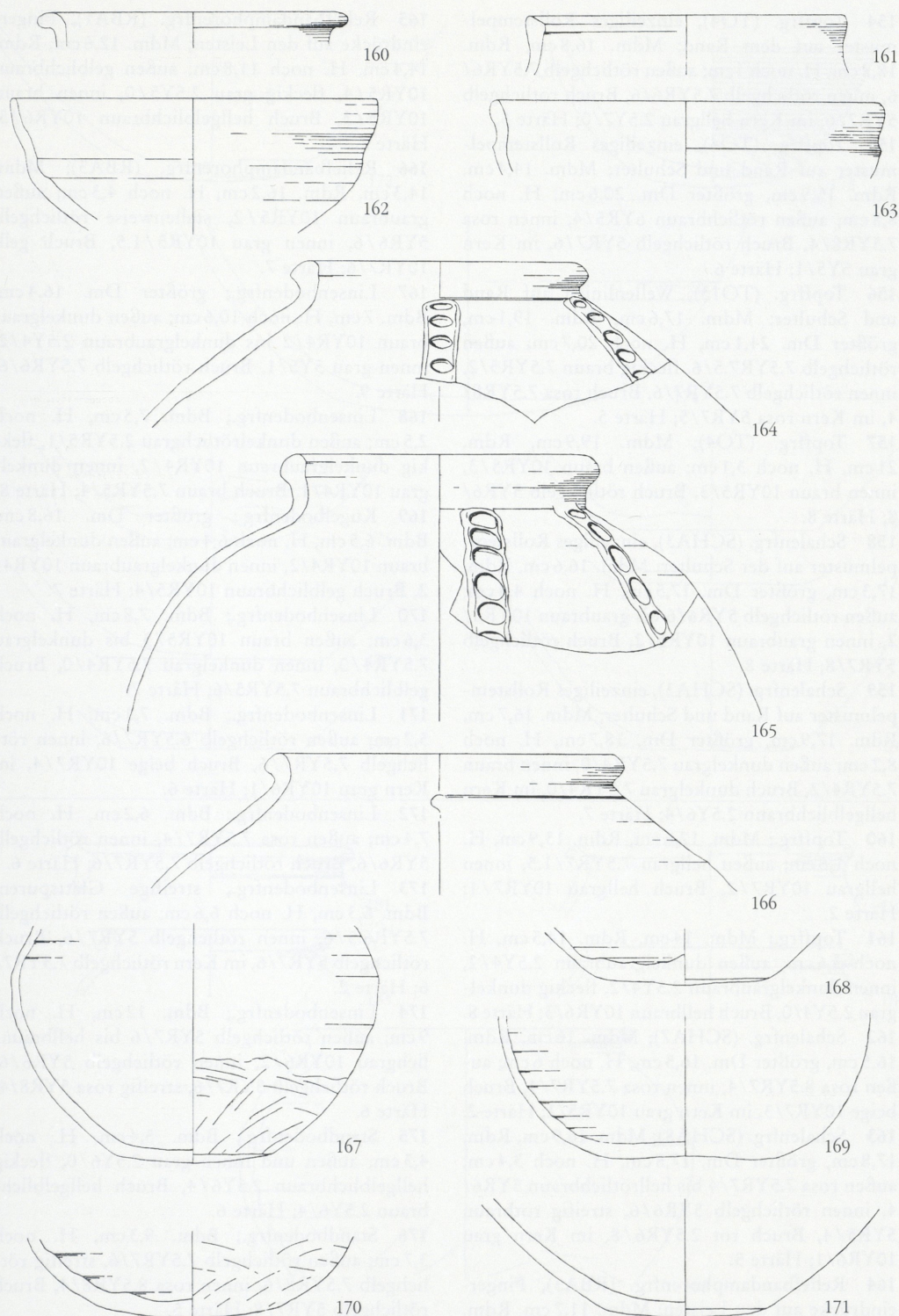
153 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,6 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 2,9 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, fleckig gelblichbraun 7.5YR5/6, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rötlichgelb 5YR7/6; Härte 4.



22 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 7. – Maßstab 1:3.

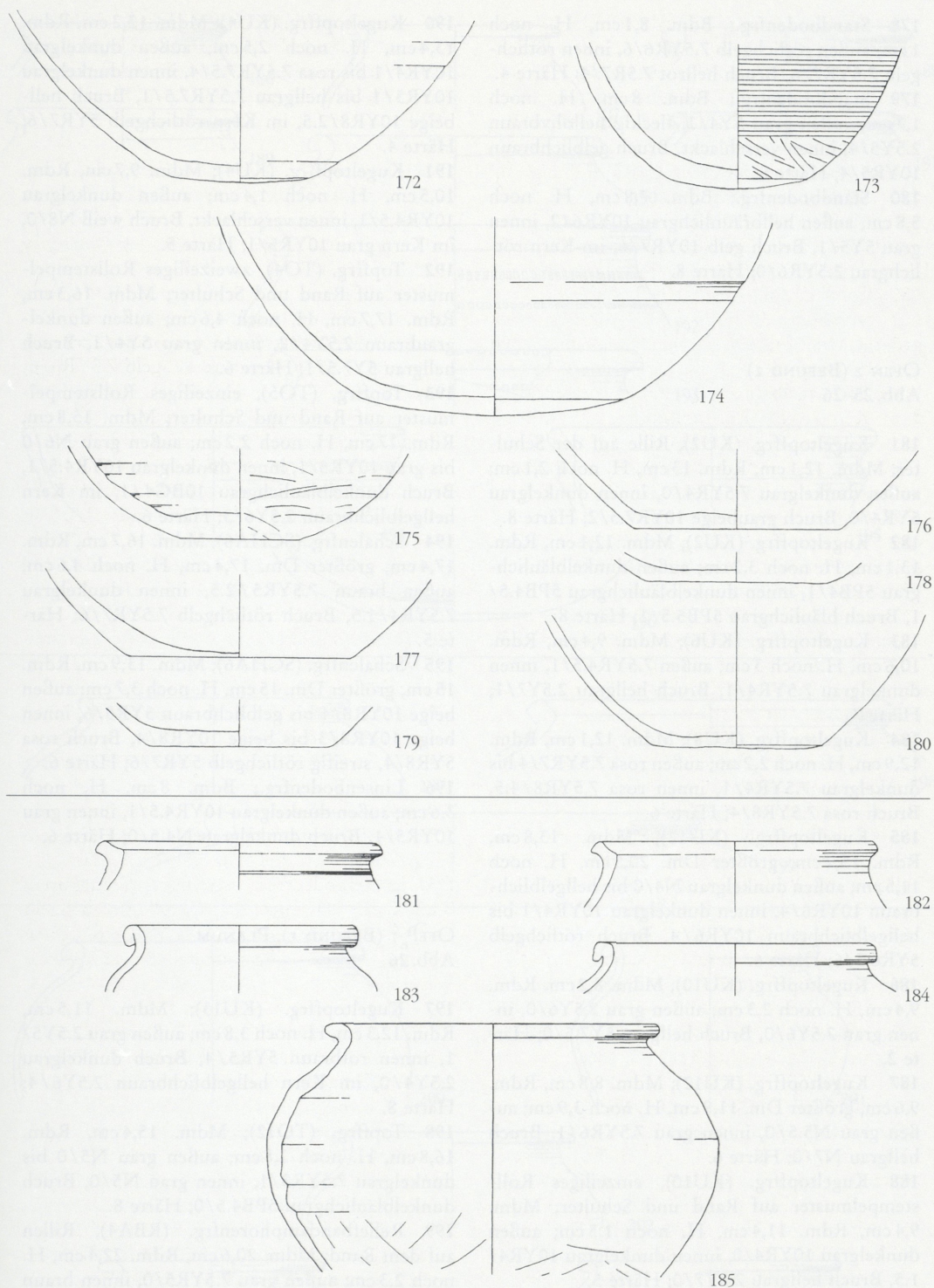


23 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 7. – Maßstab 1:3.



24 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus der Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 7. – Maßstab 1:3.

- 154 Topffrg. (TO4), einzeliges Rollstempelmuster auf dem Rand; Mdm. 16,8 cm, Rdm. 18,2 cm, H. noch 1 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6/6, innen rötlichgelb 7.5YR6/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, im Kern hellgrau 2.5Y7/0; Härte 5.
- 155 Topffrg. (TO4), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 14,4 cm, Rdm. 15,9 cm, größter Dm. 20,6 cm, H. noch 8,8 cm; außen rötlichbraun 6YR5/4, innen rosa 7.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, im Kern grau 5Y5/1; Härte 6.
- 156 Topffrg. (TO13), Wellenlinien auf Rand und Schulter; Mdm. 17,6 cm, Rdm. 19,1 cm, größter Dm. 24,1 cm, H. noch 20,7 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7.5/6, fleckig braun 7.5YR5/2, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch rosa 7.5YR8/4, im Kern rosa 5YR7/5; Härte 5.
- 157 Topffrg. (TO4); Mdm. 19,9 cm, Rdm. 21 cm, H. noch 3,1 cm; außen braun 10YR5/3, innen braun 10YR5/3, Bruch rötlichgelb 5YR6/8; Härte 8.
- 158 Schalenfrg. (SCHA3), einzeliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 16,6 cm, Rdm. 17,3 cm, größter Dm. 17,5 cm, H. noch 4,4 cm; außen rötlichgelb 5YR6/6 bis graubraun 10YR5/2, innen graubraun 10YR5/2, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 8.
- 159 Schalenfrg. (SCHA3), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 16,7 cm, Rdm. 17,9 cm, größter Dm. 18,7 cm, H. noch 8,2 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4/0, innen braun 7.5YR4/2, Bruch dunkelgrau 7.5YR4/0, im Kern hellgelblichbraun 2.5Y6/4; Härte 7.
- 160 Topffrg.; Mdm. 12,6 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 1,6 cm; außen hellgrau 7.5YR7/1.5, innen hellgrau 10YR7/2, Bruch hellgrau 10YR7/1; Härte 2.
- 161 Topffrg.; Mdm. 14 cm, Rdm. 14,5 cm, H. noch 3,6 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, fleckig dunkelgrau 2.5Y4/0, Bruch hellbraun 10YR6/3; Härte 8.
- 162 Schalenfrg. (SCHA7); Mdm. 16 cm, Rdm. 16,5 cm, größter Dm. 16,5 cm, H. noch 6 cm; außen rosa 8.5YR7/4, innen rosa 7.5YR7/4, Bruch beige 10YR7/3, im Kern grau 10YR5/1; Härte 2.
- 163 Schalenfrg. (SCHA8); Mdm. 16,9 cm, Rdm. 17,8 cm, größter Dm. 17,8 cm, H. noch 3,4 cm; außen rosa 7.5YR7/4 bis hellrötlichbraun 5YR6/4, innen rötlichgelb 5YR6/6, streifig rotbraun 5YR5/4, Bruch rot 2.5YR6/8, im Kern grau 10YR6/1; Härte 5.
- 164 Reliefbandamphorenfrg. (RBA3), Fingereindrücke auf den Leisten; Mdm. 11,7 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 7,2 cm; außen graubraun 2.5Y5/2 bis braun 10YR5/3, innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch bräunlichgelb 10YR6/6; Härte 7.
- 165 Reliefbandamphorenfrg. (RBA1), Fingereindrücke auf den Leisten; Mdm. 12,6 cm, Rdm. 14,4 cm, H. noch 11,8 cm; außen gelblichbraun 10YR5/4, fleckig grau 2.5Y5/0, innen braun 10YR5/3, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/5; Härte 7.
- 166 Reliefbandamphorenfrg. (RBA3); Mdm. 14,3 cm, Rdm. 16,2 cm, H. noch 4,3 cm; außen graubraun 10YR5/2, stellenweise rötlichgelb 5YR6/6, innen grau 10YR5/1.5, Bruch gelb 10YR7/6; Härte 7.
- 167 Linsenbodenfrg.; größter Dm. 16,4 cm, Bdm. 7 cm, H. noch 10,6 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2 bis dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen grau 5Y5/1, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 9.
- 168 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,5 cm, H. noch 2,5 cm; außen dunkelrötlichgrau 2.5YR5/1, fleckig dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch braun 7.5YR5/4; Härte 8.
- 169 Kugelbodenfrg.; größter Dm. 16,8 cm, Bdm. 6,5 cm, H. noch 6,4 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch gelblichbraun 10YR5/4; Härte 7.
- 170 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,8 cm, H. noch 3,6 cm; außen braun 10YR5/3 bis dunkelgrau 7.5YR4/0, innen dunkelgrau 7.5YR4/0, Bruch gelblichbraun 7.5YR5/6; Härte 7.
- 171 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,1 cm, H. noch 5,2 cm; außen rötlichgelb 6.5YR7/6, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch beige 10YR7/4, im Kern grau 10YR6/1; Härte 6.
- 172 Linsenbodenfrg.; Bdm. 6,2 cm, H. noch 7,4 cm; außen rosa 7.5YR7/4, innen rötlichgelb 5YR6/6, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 6.
- 173 Linsenbodenfrg., streifige Glättspuren; Bdm. 6,3 cm, H. noch 6,6 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6.5/6, innen rötlichgelb 5YR7/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, im Kern rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 2.
- 174 Linsenbodenfrg.; Bdm. 12 cm, H. noch 9 cm; außen rötlichgelb 5YR7/6 bis hellbräunlichgrau 10YR6/2, innen rötlichgelb 5YR6/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/6, streifig rosa 5YR8/4; Härte 6.
- 175 Standbodenfrg.; Bdm. 5,4 cm, H. noch 4,3 cm; außen und innen grau 2.5Y6/0, fleckig hellgelblichbraun 2.5Y6/4, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/4; Härte 6.
- 176 Standbodenfrg.; Bdm. 9,3 cm, H. noch 3,7 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6, streifig rötlichgelb 7.5YR8/6, innen rosa 8.5YR8/4, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 5.
- 177 Standbodenfrg.; Bdm. 10 cm, H. noch 4,1 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4/1, innen braun 7.5YR5/2, Bruch rötlichgelb 5YR6/8; Härte 7.



25 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4. 172-180 Arbeitsgrube (Befund 2), Schicht 7; 181-185 Ofen 2. - Maßstab 1:3.

- 178 Standbodenfrg.; Bdm. 8,1 cm, H. noch 1 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6/6, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch hellrot 7.5R7/4; Härte 4.
- 179 Standbodenfrg.; Bdm. 8 cm, H. noch 1,7 cm; außen grau 5Y4/1, fleckig hellolivbraun 2.5Y5/4, innen verschlackt, Bruch gelblichbraun 10YR5/4; Härte 8.
- 180 Standbodenfrg.; Bdm. 7,8 cm, H. noch 5,8 cm; außen hellbräunlichgrau 10YR6/2, innen grau 5Y5/1, Bruch gelb 10YR7/6, im Kern rötlichgrau 2.5YR6/0; Härte 8.

OFEN 2 (BEFUND 2)

Abb. 25–26

- 181 Kugeltopffrg. (KU2), Rille auf der Schulter; Mdm. 12,1 cm, Rdm. 13 cm, H. noch 2,1 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4/0, innen dunkelgrau 5YR4/0, Bruch graubeige 10YR7.5/2; Härte 8.
- 182 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 12,1 cm, Rdm. 13,1 cm, H. noch 3,2 cm; außen dunkelbläulichgrau 5PB4/1, innen dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1, Bruch bläulichgrau 5PB5.5/1; Härte 8.
- 183 Kugeltopffrg. (KU6); Mdm. 9,4 cm, Rdm. 10,6 cm, H. noch 3 cm; außen 7.5YR4.5/1, innen dunkelgrau 7.5YR4/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 7.
- 184 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,1 cm, Rdm. 12,9 cm, H. noch 2,2 cm; außen rosa 7.5YR7/4 bis dunkelgrau 7.5YR4/1, innen rosa 7.5YR8/4.5, Bruch rosa 7.5YR8/4; Härte 6.
- 185 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 13,8 cm, Rdm. 15,2 cm, größter Dm. 20,5 cm, H. noch 11,5 cm; außen dunkelgrau N4/0 bis hellgelblichbraun 10YR6/4, innen dunkelgrau 10YR4/1 bis hellgelblichbraun 10YR6/4, Bruch rötlichgelb 5YR6.5/6; Härte 6.
- 186 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 8,2 cm, Rdm. 9,4 cm, H. noch 2,3 cm; außen grau 2.5Y6/0, innen grau 2.5Y6/0, Bruch hellgrau 5Y7.5/0; Härte 2.
- 187 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 8,8 cm, Rdm. 9,6 cm, größter Dm. 11,8 cm, H. noch 3,9 cm; außen grau N5.5/0, innen grau 7.5YR6/1, Bruch hellgrau N7/0; Härte 6.
- 188 Kugeltopffrg. (KU10), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 9,4 cm, Rdm. 11,4 cm, H. noch 1,5 cm; außen dunkelgrau 10YR4/0, innen dunkelgrau 10YR4/1.5, Bruch hellgrau 2.5Y7/0; Härte 5.
- 189 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 9,8 cm, Rdm. 10,5 cm, H. noch 2 cm; außen hellrötlichgelb 6.5YR8/6, innen hellrosa 5YR8/6, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 4.

- 190 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 2,5 cm; außen dunkelgrau 10YR4/1 bis rosa 7.5YR7.5/4, innen dunkelgrau 10YR3/1 bis hellgrau 7.5YR7.5/1, Bruch hellbeige 10YR8/2.5, im Kern rötlichgelb 5YR7/6; Härte 4.

- 191 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 9,7 cm, Rdm. 10,5 cm, H. noch 1,4 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/1, innen verschlackt, Bruch weiß N8/0, im Kern grau 10YR5/1; Härte 5.

- 192 Topffrg. (TO4), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 16,3 cm, Rdm. 17,7 cm, H. noch 4,6 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen grau 5Y4/1, Bruch hellgrau 5Y7.5/1; Härte 6.

- 193 Topffrg. (TO5), einzeliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 15,8 cm, Rdm. 17 cm, H. noch 2,2 cm; außen grau N6/0 bis grau 10YR5/1, innen dunkelgrau 10YR4.5/1, Bruch dunkelbläulichgrau 10BG4/1, im Kern hellgelblichbraun 2.5Y6/3; Härte 6.

- 194 Schalenfrg. (SCHA6); Mdm. 16,7 cm, Rdm. 17,4 cm, größter Dm. 17,4 cm, H. noch 4,6 cm; außen braun 7.5YR5/2.5, innen dunkelgrau 7.5YR4/1.5, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 5.

- 195 Schalenfrg. (SCHA6); Mdm. 13,9 cm, Rdm. 15 cm, größter Dm. 15 cm, H. noch 3,7 cm; außen beige 10YR8/4 bis gelblichbraun 5YR5/6, innen beige 10YR8/3 bis beige 10YR8/4, Bruch rosa 5YR8/4, streifig rötlichgelb 5YR7/6; Härte 6.

- 196 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8 cm, H. noch 3,6 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/1, innen grau 10YR5/1, Bruch dunkelgrau N4.5/0; Härte 6.

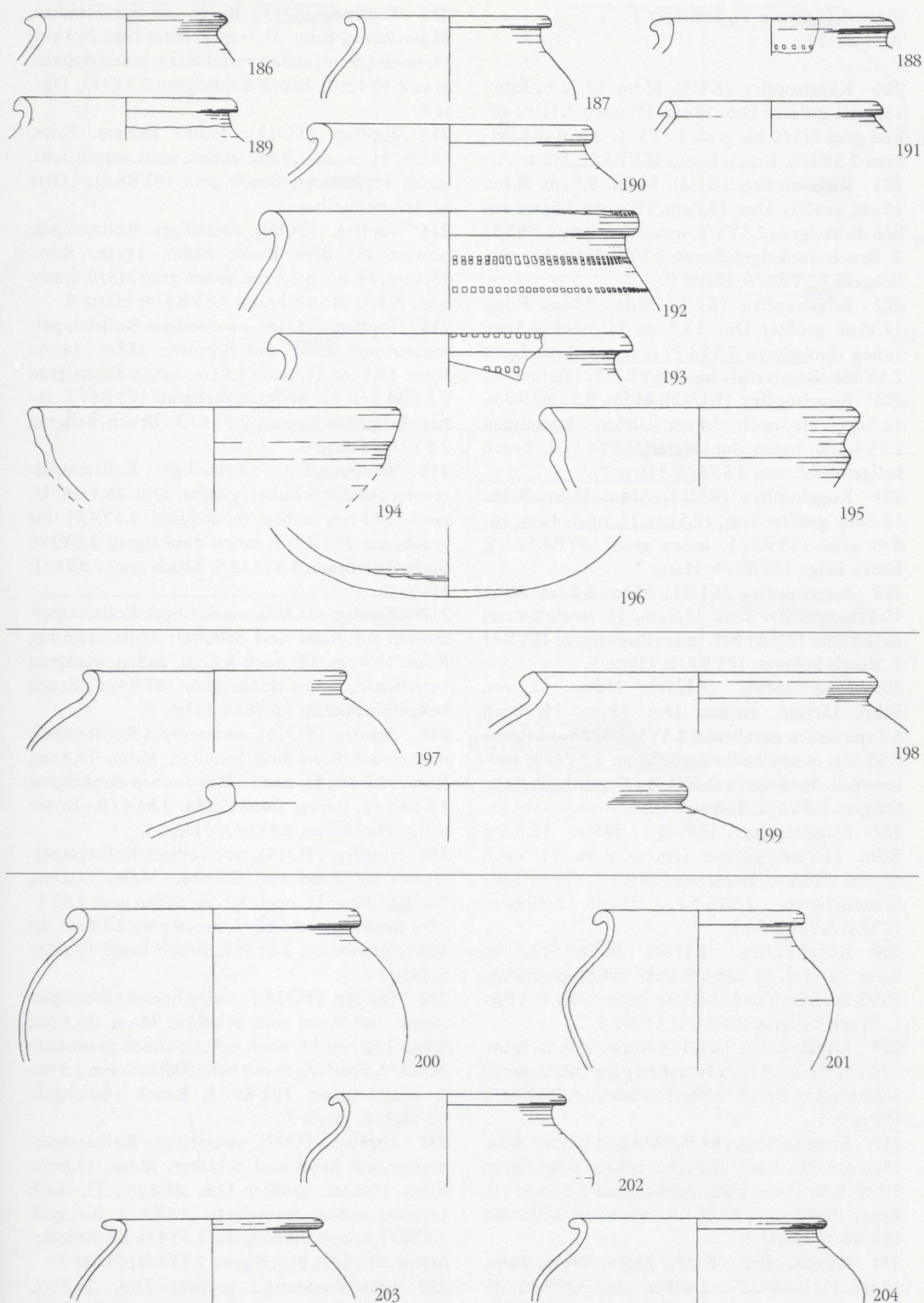
OFEN 1 (BEFUND 1), PLANUM

Abb. 26

- 197 Kugeltopffrg. (KU13); Mdm. 11,5 cm, Rdm. 12,3 cm, H. noch 3,8 cm; außen grau 2.5Y5/1, innen rotbraun 5YR5/4, Bruch dunkelgrau 2.5Y4/0, im Kern hellgelblichbraun 2.5Y6/4; Härte 8.

- 198 Topffrg. (TO12); Mdm. 15,4 cm, Rdm. 16,8 cm, H. noch 2,8 cm; außen grau N5/0 bis dunkelgrau 7.5YR3/1, innen grau N5/0, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4.5/0; Härte 8.

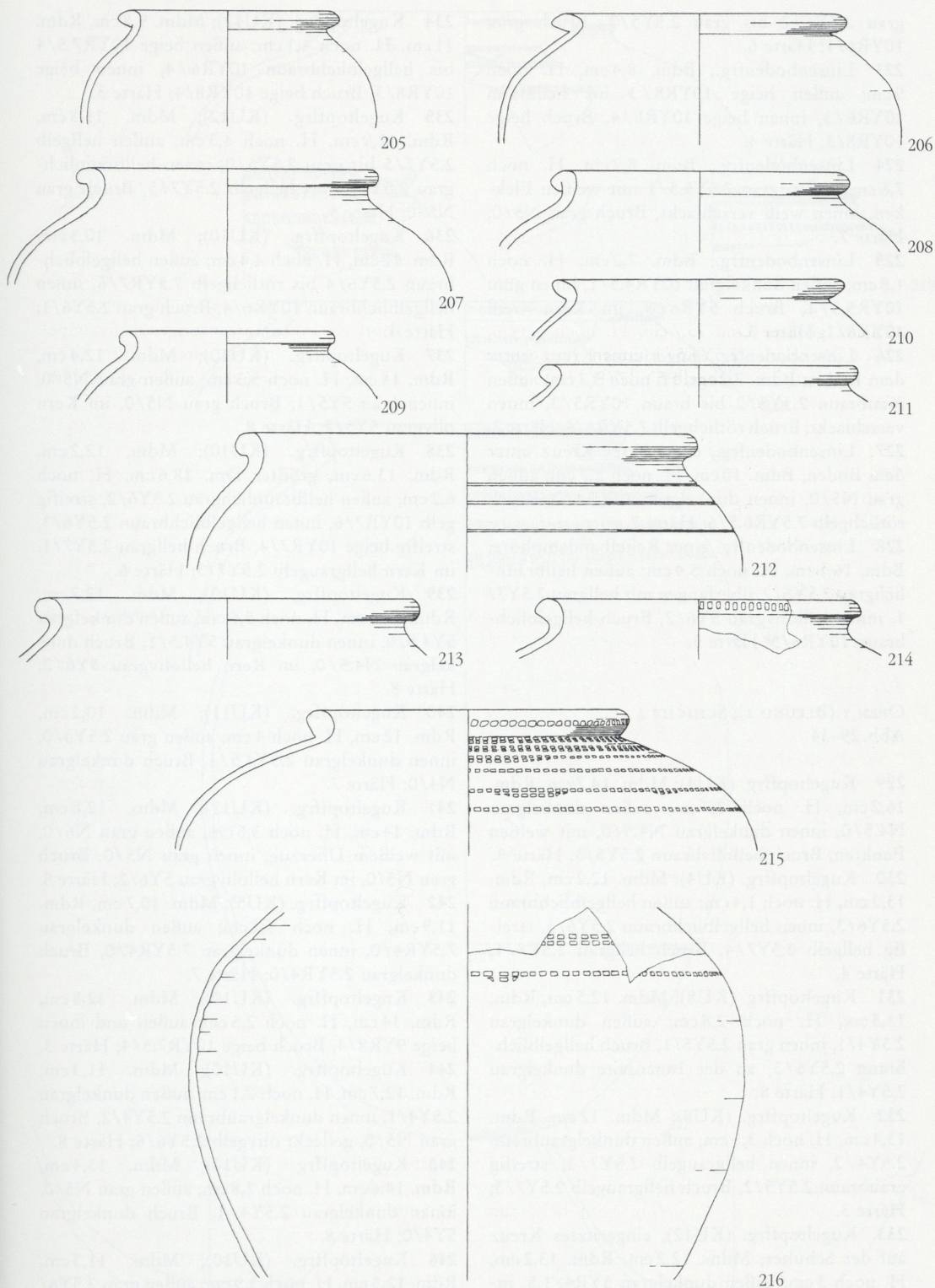
- 199 Reliefbandamphorenfrg. (RBA4), Rillen auf dem Rand; Mdm. 20,6 cm, Rdm. 22,4 cm, H. noch 2,3 cm; außen grau 7.5YR5/0, innen braun 7.5YR5/3, Bruch bläulichgrau 5PB5/1, an der Innenseite rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 7.



26 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4. 186-196 Ofen 2; 197-199 Ofen 1, Planum; 200-204 Ofen 1, Schicht 5. – Maßstab 1:3.

OFEN I (BEFUND 1), SCHICHT 5
Abb. 26–29

- 200 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,8 cm, größter Dm. 18 cm, H. noch 7,1 cm; außen grau N5/0 bis grau 2.5Y5/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/0, Bruch braun 10YR5/3; Härte 7.
- 201 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 8,9 cm, Rdm. 10 cm, größter Dm. 12,7 cm, H. noch 7,5 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/0, innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch dunkelgraubraun 2.5Y4/2, fleckig rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 9.
- 202 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 10 cm, Rdm. 11,1 cm, größter Dm. 13,7 cm, H. noch 4,3 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 8.
- 203 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 9,3 cm, Rdm. 10,3 cm, H. noch 3,8 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/0, innen dunkelgrau 2.5Y4.5/0, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/5; Härte 7.
- 204 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 11 cm, Rdm. 12,1 cm, größter Dm. 15,5 cm, H. noch 4 cm; außen grau 10YR5/1, innen grau 10YR4.5/1.5, Bruch beige 10YR7/4; Härte 7.
- 205 Kugeltopffrg. (KU11); Mdm. 8,8 cm, Rdm. 10,4 cm, größter Dm. 13,9 cm, H. noch 5,4 cm; außen grau 10YR4.5/1, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch hellgrau 10YR7/1; Härte 6.
- 206 Kugeltopffrg. (KU11); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,9 cm, größter Dm. 19 cm, H. noch 6,3 cm; außen graubraun 2.5Y5/2 bis dunkelgrau 2.5Y3/1, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, stellenweise dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch hellbräunlichgrau 2.5Y6/2; Härte 6.
- 207 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 14,2 cm, größter Dm. 20,7 cm, H. noch 5,6 cm; außen dunkelgrau 10YR4/1, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch hellbraun 10YR6.5/3; Härte 6.
- 208 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,5 cm, Rdm. 14,1 cm, H. noch 3,8 cm; außen graubraun 10YR5/2 bis grau 10YR5/0, innen grau 10YR6/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 6.
- 209 Kugeltopffrg. (KU13); Mdm. 9,3 cm, Rdm. 10,1 cm, H. noch 3,2 cm; außen grau N6/0, innen verschlackt, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/3; Härte 9.
- 210 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 13,3 cm, Rdm. 13,8 cm, H. noch 2,6 cm; außen dunkelgrau 2.5Y3.5/0, innen hellbräunlichgrau 2.5Y5.5/1.5, Bruch hellgrau 2.5Y7/1.5, im Kern hellbraun 10YR6/3; Härte 8.
- 211 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 14 cm, Rdm. 15 cm, H. noch 1,7 cm; außen grau 2.5Y6/0, innen weißgrau verschlackt, Bruch grau 2.5Y6.5/0; Härte 9.
- 212 Topffrg. (TO13), Rillen auf der Schulter; Mdm. 20 cm, Rdm. 21,7 cm, größter Dm. 26,1 cm, H. noch 6,5 cm; außen verschlackt, innen dunkelgrau 2.5Y4.5/0, Bruch dunkelgrau 2.5Y4/1; Härte 8.
- 213 Topffrg. (TO13); Mdm. 16,7 cm, Rdm. 18 cm, H. noch 2,9 cm; außen weiß verschlackt, innen verschlackt, Bruch grau 10YR6/1; Härte nicht bestimmbar.
- 214 Topffrg. (TO5), einzeliges Rollstempel-muster auf dem Rand; Mdm. 14 cm, Rdm. 15,4 cm, H. noch 2,6 cm; außen grau N5/0, innen grau N5/0, Bruch braun 7.5YR5/4; Härte 9.
- 215 Topffrg. (TO16), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 14 cm, Rdm. 15,1 cm, H. noch 6,8 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4.5/0 bis hellbräunlichgrau 10YR6/2, innen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, Bruch hellgrau 2.5Y7/2; Härte 6.
- 216 Wandungsfrg., zweizeiliges Rollstempel-muster auf der Schulter; größter Dm. 26,1 cm, H. noch 17,5 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/1 bis graubraun 10YR5/2, innen dunkelgrau 2.5Y3/0 bis hellolivbraun 2.5Y5/2.5, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 7.
- 217 Topffrg. (TO14), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 12,5 cm, Rdm. 14,4 cm, H. noch 6,7 cm; außen weißgrau verschlackt, innen dunkelgrau 10YR4/0, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/5; Härte 7.
- 218 Topffrg. (TO16), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 14,8 cm, Rdm. 16,2 cm, H. noch 5,3 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/0, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/3; Härte 9.
- 219 Topffrg. (TO13), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,8 cm, H. noch 3,2 cm; außen grau 2.5Y5/1 bis dunkelgrau 2.5Y3/1, innen grau 2.5Y5/1 bis dunkelgraubraun 2.5Y4/2, Bruch beige 10YR7/5; Härte 7.
- 220 Topffrg. (TO14), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 16,8 cm, Rdm. 18,8 cm, H. noch 4,9 cm; außen graubraun 2.5Y5/2, überfangen mit hellgelblichbraun 2.5Y6/3, innen braun 10YR5/3, Bruch rötlichgelb 7.5YR7/6; Härte 7.
- 221 Topffrg. (TO17), zweizeiliges Rollstempel-muster auf Rand und Schulter; Mdm. 13,6 cm, Rdm. 15,2 cm, größter Dm. 25,8 cm, H. noch 11,5 cm; außen dunkelgrau 2.5Y3/1 bis grau 2.5Y5/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/1 bis hellolivbraun 2.5Y5/3, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 7.
- 222 Linsenbodenfrg.; größter Dm. 24,7 cm, Bdm. 9,9 cm, H. noch 22 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/1, weißer Überzug, innen hellbräunlich-



27 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 5. – Maßstab 1:3.

grau 2.5Y6/2 bis grau 2.5Y5/1, Bruch grau 10YR6/1; Härte 6.

223 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,4 cm, H. noch 9 cm; außen beige 10YR8/3 bis hellbraun 10YR6/3, innen beige 10YR8/4, Bruch beige 10YR8/3; Härte 4.

224 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,2 cm, H. noch 7,6 cm; außen grau 2.5Y5.5/1 mit weißen Flecken, innen weiß verschlackt, Bruch grau N5/0; Härte 7.

225 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,2 cm, H. noch 1,8 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/1, innen grau 10YR5.5/1, Bruch 5YR6/3, im Kern weiß 10YR8/1; Härte 7.

226 Linsenbodenfrg., eingeritztes Kreuz unter dem Boden; Bdm. 7,2 cm, H. noch 3,7 cm; außen graubraun 2.5Y5/2 bis braun 10YR5/3, innen verschlackt, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 7.

227 Linsenbodenfrg., eingeritztes Kreuz unter dem Boden; Bdm. 10 cm, H. noch 2,7 cm; außen grau N5/0, innen dunkelgrau 10YR4/0, Bruch rötlichgelb 7.5YR6.5/6; Härte 7.

228 Linsenbodenfrg. einer Reliefbandamphore; Bdm. 16,1 cm, H. noch 5,4 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, überfangen mit hellgrau 2.5Y7/1, innen hellolivgrau 5Y6/2, Bruch hellgelblichbraun 10YR6/5; Härte 5.

OFEN I (BEFUND 1), SCHICHT 4 Abb. 29–34

229 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 14,7 cm, Rdm. 16,2 cm, H. noch 2,7 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen dunkelgrau N4.5/0, mit weißen Punkten, Bruch hellolivbraun 2.5Y5/3; Härte 8.

230 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,2 cm, H. noch 1,4 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, innen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, streifig hellgelb 2.5Y7/4, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 4.

231 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12,5 cm, Rdm. 13,5 cm, H. noch 2,8 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/1, innen grau 2.5Y5/1, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/3, an der Innenseite dunkelgrau 2.5Y4/1; Härte 8.

232 Kugeltopffrg. (KU8); Mdm. 12 cm, Rdm. 13,4 cm, H. noch 3,5 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen hellgraugelb 2.5Y7/3, streifig graubraun 2.5Y5/2, Bruch hellgraugelb 2.5Y7/3; Härte 3.

233 Kugeltopffrg. (KU12), eingeritztes Kreuz auf der Schulter; Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,2 cm, H. noch 3 cm; außen dunkelgrau 5YR4/1.5, innen grau 5YR5/0, Bruch dunkelgrau N4.5/0; Härte 7.

234 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 9,8 cm, Rdm. 11 cm, H. noch 4,1 cm; außen beige 10YR7.5/4 bis hellgelblichbraun 10YR6/4, innen beige 10YR8/3, Bruch beige 10YR8/4; Härte 3.

235 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 11,8 cm, Rdm. 12,9 cm, H. noch 4,3 cm; außen hellgelb 2.5Y7/5 bis grau 2.5Y5/0, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2 bis hellgelb 2.5Y7/5, Bruch grau N5/0; Härte 5.

236 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 10,3 cm, Rdm. 12 cm, H. noch 4,4 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen hellgelblichbraun 10YR6/4, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 4.

237 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,4 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 5,3 cm; außen grau N5/0, innen grau 5Y5/1, Bruch grau N5/0, im Kern olivgrau 5Y5/2; Härte 8.

238 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,6 cm, größter Dm. 18,6 cm, H. noch 6,2 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, streifig gelb 10YR7/6, innen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, streifig beige 10YR7/4, Bruch hellgrau 2.5Y7/1, im Kern hellgraugelb 2.5Y7/3; Härte 6.

239 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,7 cm, Rdm. 14,1 cm, H. noch 5,6 cm; außen dunkelgrau 5Y4.5/0, innen dunkelgrau 5Y4.5/1, Bruch dunkelgrau N4.5/0, im Kern hellolivgrau 5Y6/2; Härte 8.

240 Kugeltopffrg. (KU11); Mdm. 10,2 cm, Rdm. 12 cm, H. noch 4 cm; außen grau 2.5Y5/0, innen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, Bruch dunkelgrau N4/0; Härte 7.

241 Kugeltopffrg. (KU12); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 3,6 cm; außen grau N6/0, mit weißem Überzug, innen grau N5/0, Bruch grau N5/0, im Kern hellolivgrau 5Y6/2; Härte 8.

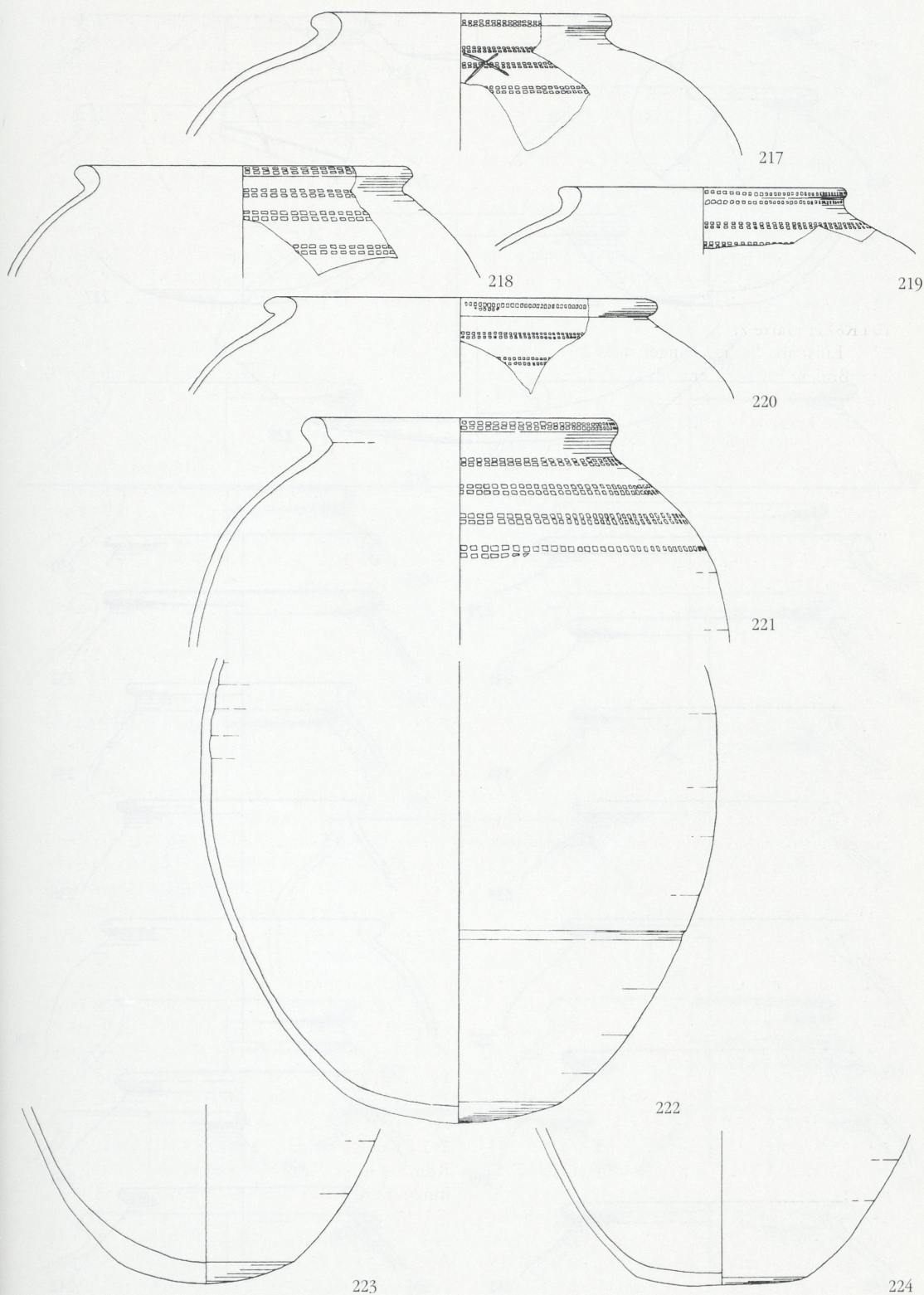
242 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 10,7 cm, Rdm. 11,9 cm, H. noch 4,2 cm; außen dunkelgrau 7.5YR4/0, innen dunkelgrau 7.5YR4/0, Bruch dunkelgrau 2.5YR4/0; Härte 7.

243 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 2,5 cm; außen und innen beige 9YR8/4, Bruch beige 10YR7.5/4; Härte 3.

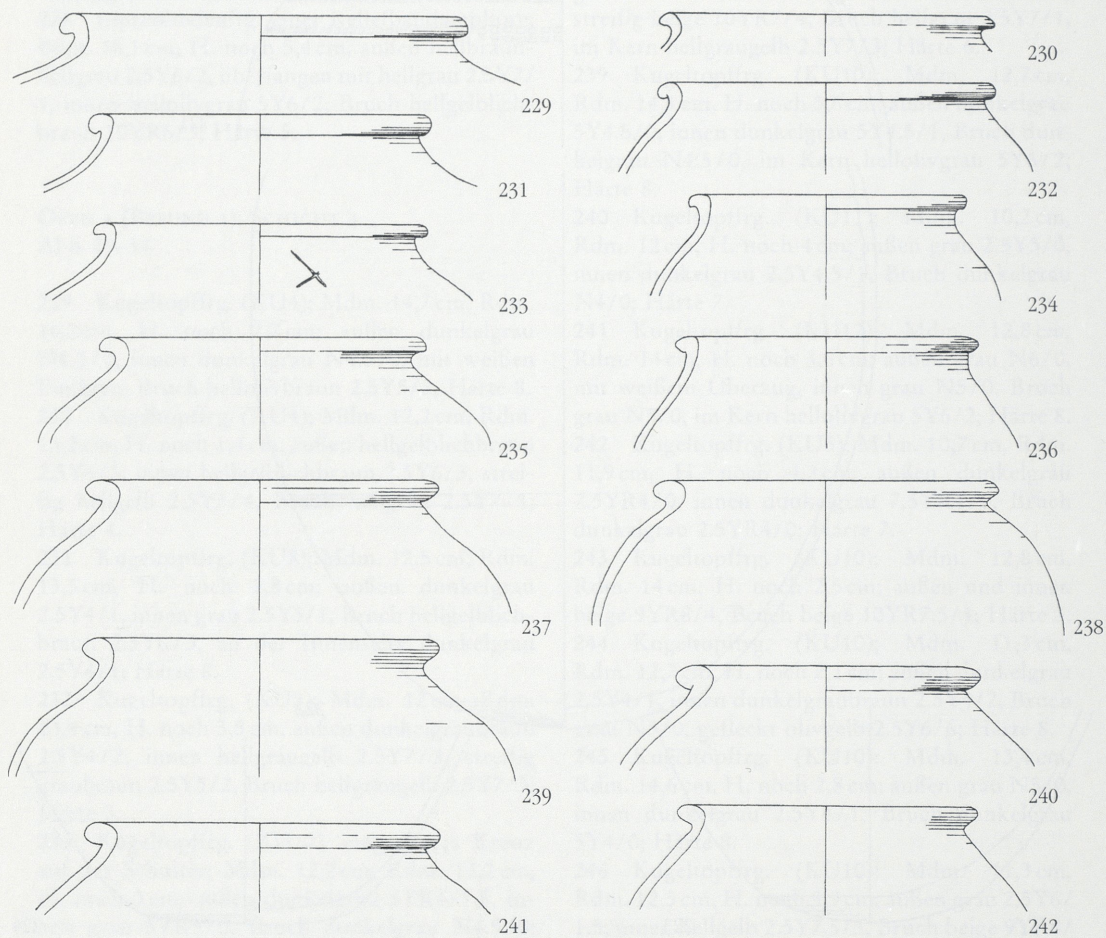
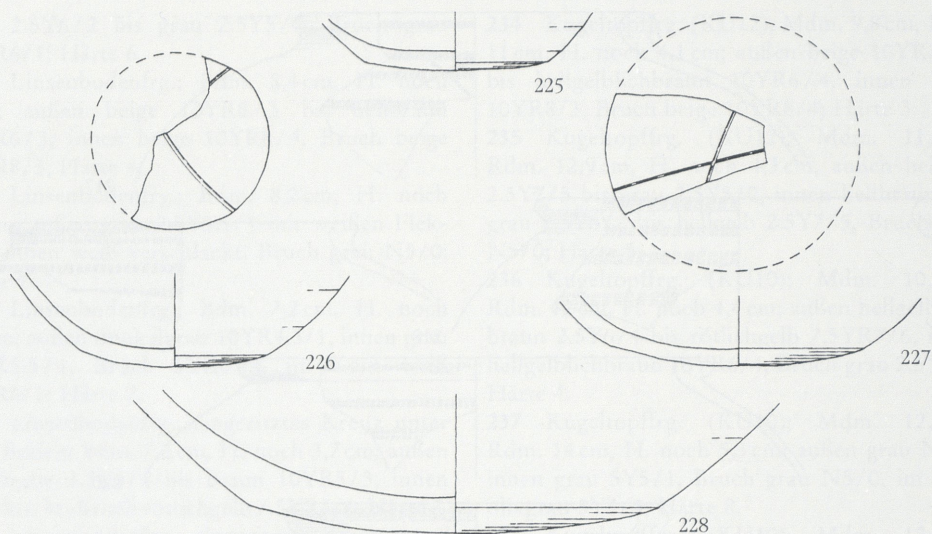
244 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 11,3 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 2,1 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/1, innen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, Bruch grau N5/0, gefleckt olivgelb 2.5Y6/6; Härte 8.

245 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 13,4 cm, Rdm. 14,6 cm, H. noch 2,8 cm; außen grau N5/0, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch dunkelgrau 5Y4/0; Härte 8.

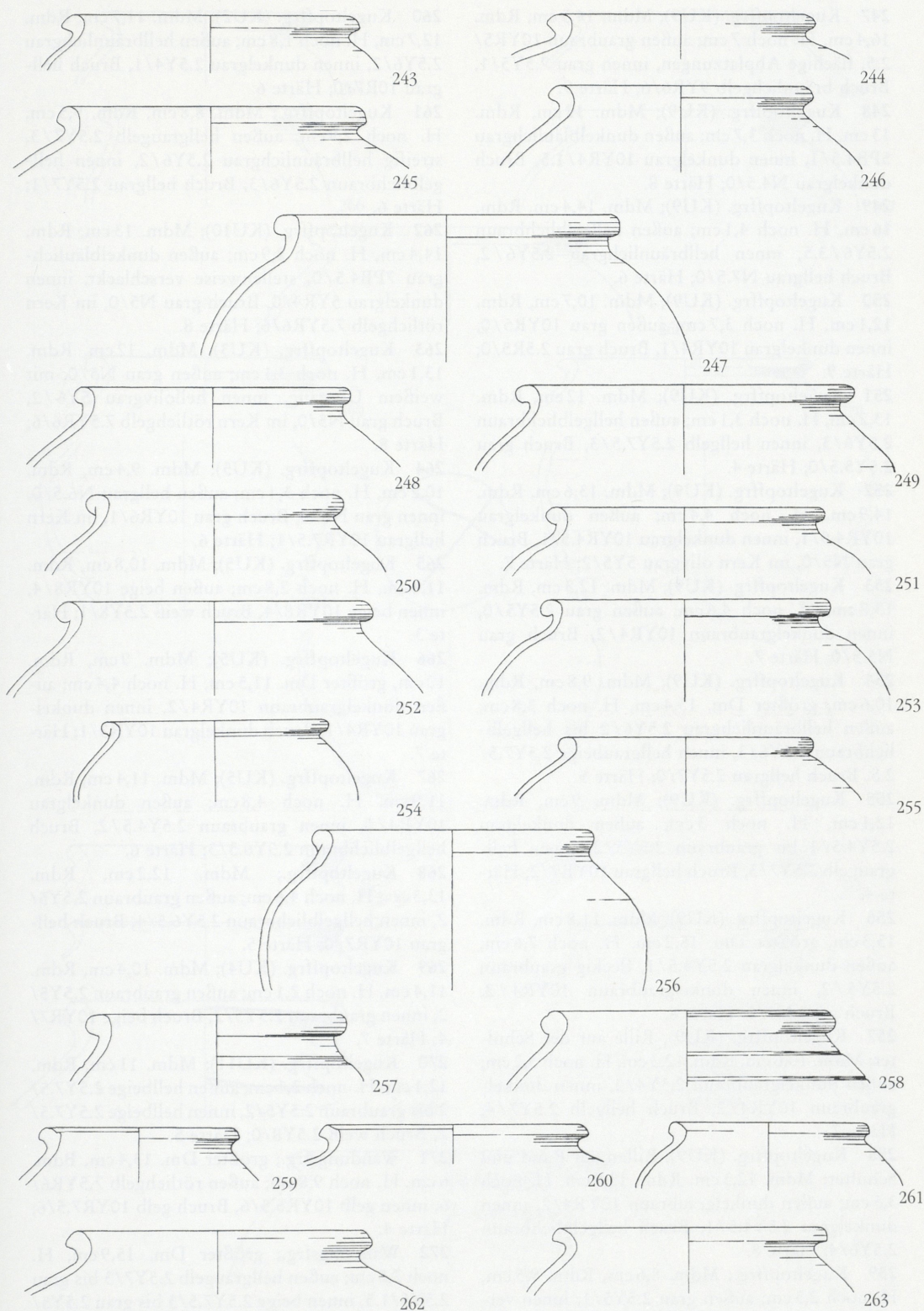
246 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 11,3 cm, Rdm. 12,5 cm, H. noch 3,9 cm; außen grau 2.5Y6/1.5, innen hellgelb 2.5Y7.5/3, Bruch beige 9YR8/3, im Kern hellgrau 2.5Y7/2; Härte 3.



28 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 5. – Maßstab 1:3.

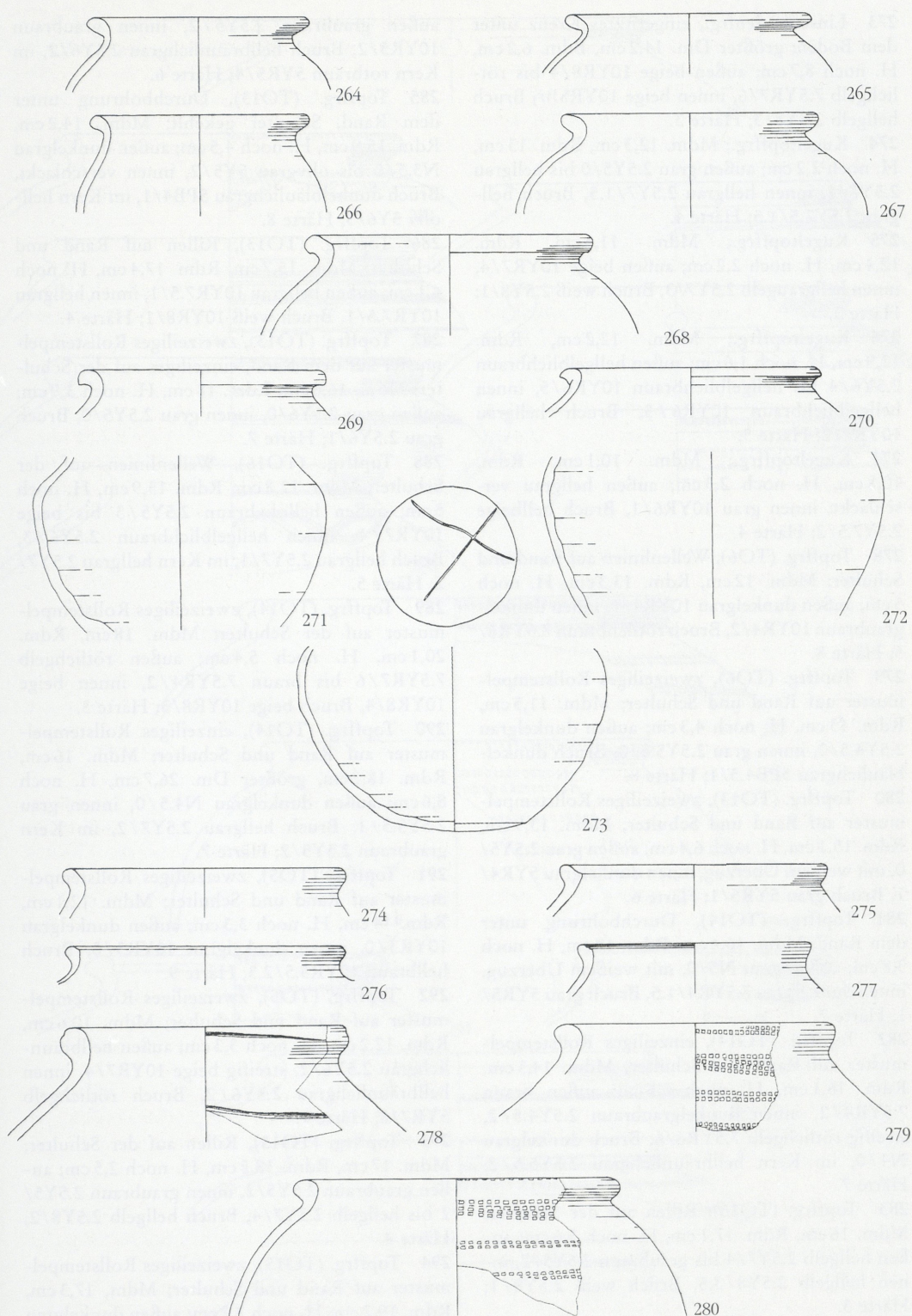


29 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1: 225-228 Schicht 5; 229-242 Schicht 4. - Maßstab 1:3.



30 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 4. – Maßstab 1:3.

- 247 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 14,5 cm, Rdm. 16,4 cm, H. noch 7 cm; außen graubraun 10YR5/2,5, flächige Abplatzungen, innen grau 2.5Y5/1, Bruch bräunlichgelb 9YR6/6; Härte 9.
- 248 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 12 cm, Rdm. 13 cm, H. noch 3,7 cm; außen dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1, innen dunkelgrau 10YR4/1.5, Bruch dunkelgrau N4.5/0; Härte 8.
- 249 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 14,4 cm, Rdm. 16 cm, H. noch 4,1 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/3,5, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch hellgrau N7.5/0; Härte 6.
- 250 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 10,7 cm, Rdm. 12,1 cm, H. noch 3,7 cm; außen grau 10YR5/0, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch grau 2.5R5/0; Härte 9.
- 251 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 12 cm, Rdm. 13,2 cm, H. noch 3,1 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, innen hellgelb 2.5Y7.5/3, Bruch grau 2.5Y5.5/0; Härte 4.
- 252 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 13,6 cm, Rdm. 14,9 cm, H. noch 4,4 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/1, innen dunkelgrau 10YR4.5/1, Bruch grau N5/0, im Kern olivgrau 5Y5/2; Härte 7.
- 253 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,8 cm, H. noch 4,6 cm; außen grau 2.5Y5/0, innen dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch grau N5.5/0; Härte 7.
- 254 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 9,8 cm, Rdm. 10,6 cm, größter Dm. 13,4 cm, H. noch 3,8 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2 bis hellgelblichbraun 2.5Y6/3, innen hellgraubeige 2.5Y7.5/2.5, Bruch hellgrau 2.5Y7/0; Härte 5.
- 255 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 9 cm, Rdm. 12,1 cm, H. noch 3 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1 bis graubraun 2.5Y5/2, innen hellgraugelb 2.5Y7/3, Bruch hellgrau 10YR7/2; Härte 4.
- 256 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 11,8 cm, Rdm. 13,3 cm, größter Dm. 18,2 cm, H. noch 7,6 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, fleckig graubraun 2.5Y5/2, innen dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch grau N5/0; Härte 8.
- 257 Kugeltopffrg. (KU9), Rille auf der Schulter; Mdm. 10,6 cm, Rdm. 12,3 cm, H. noch 3,2 cm; außen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, innen dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch hellgelb 2.5Y7/4; Härte 7.
- 258 Kugeltopffrg. (KU9), Rillen auf Rand und Schulter; Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 3,5 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6/4; Härte 8.
- 259 Kugeltopffrg.; Mdm. 8,6 cm, Rdm. 9,5 cm, H. noch 2,5 cm; außen grau 2.5Y5/1, innen verschlackt, Bruch dunkelgrau 5Y4/0; Härte 8.
- 260 Kugeltopffrg. (KU2); Mdm. 11,7 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 1,8 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch hellgrau 10R7/0; Härte 6.
- 261 Kugeltopffrg.; Mdm. 8,8 cm, Rdm. 9,5 cm, H. noch 2,9 cm; außen hellgraugelb 2.5Y7/3, streifig hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 6.
- 262 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 13 cm, Rdm. 14,4 cm, H. noch 2,9 cm; außen dunkelbläulichgrau 7PB4.5/0, stellenweise verschlackt, innen dunkelgrau 5YR4/0, Bruch grau N5/0, im Kern rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 8.
- 263 Kugeltopffrg. (KU3); Mdm. 12 cm, Rdm. 13,1 cm, H. noch 3,1 cm; außen grau N5/0, mit weißem Überzug, innen hellolivgrau 5Y6/2, Bruch grau N5/0, im Kern rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 8.
- 264 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 9,4 cm, Rdm. 10,2 cm, H. noch 3,4 cm; außen hellgrau N6.5/0, innen grau N6/0, Bruch grau 10YR6/1, im Kern hellgrau 10YR7.5/1; Härte 6.
- 265 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 10,8 cm, Rdm. 11,4 cm, H. noch 2,8 cm; außen beige 10YR8/4, innen beige 10YR8/4, Bruch weiß 2.5Y8/1; Härte 3.
- 266 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 9 cm, Rdm. 10 cm, größter Dm. 11,5 cm, H. noch 4,4 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch dunkelgrau 10YR3/1; Härte 7.
- 267 Kugeltopffrg. (KU5); Mdm. 11,4 cm, Rdm. 11,9 cm, H. noch 4,8 cm; außen dunkelgrau 10YR4/0, innen graubraun 2.5Y4.5/2, Bruch hellgelblichbraun 2.5Y6.5/3; Härte 6.
- 268 Kugeltopffrg.; Mdm. 12,2 cm, Rdm. 13,3 cm, H. noch 4,6 cm; außen graubraun 2.5Y5/2, innen hellgelblichbraun 2.5Y6.5/4, Bruch hellgrau 10YR7/0; Härte 5.
- 269 Kugeltopffrg. (KU4); Mdm. 10,4 cm, Rdm. 11,4 cm, H. noch 2,1 cm; außen graubraun 2.5Y5/2, innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch beige 10YR7/4; Härte 7.
- 270 Kugeltopffrg. (KU11); Mdm. 11 cm, Rdm. 12,1 cm, H. noch 2,1 cm; außen hellbeige 2.5Y7.5/2 bis graubraun 2.5Y5/2, innen hellbeige 2.5Y7.5/2, Bruch weiß 2.5Y8/0; Härte 5.
- 271 Wandungsfrg.; größter Dm. 13,4 cm, Bdm. 6 cm, H. noch 9,8 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6/6, innen gelb 10YR6.5/6, Bruch gelb 10YR7.5/6; Härte 4.
- 272 Wandungsfrg.; größter Dm. 15,9 cm, H. noch 7,5 cm; außen hellgraugelb 2.5Y7/3 bis grau 2.5Y5/1.5, innen beige 2.5Y7.5/3 bis grau 2.5Y5/1.5, Bruch hellbeige 2.5Y7.5/2; Härte 4.



31 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 4. – Maßstab 1:3.

273 Linsenbodenfrg., eingeritztes Kreuz unter dem Boden; größter Dm. 14,2 cm, Bdm. 6,2 cm, H. noch 8,7 cm; außen beige 10YR8/4 bis rötlichgelb 7.5YR7/6, innen beige 10YR8/4, Bruch hellgelb 2.5Y8/3; Härte 3.

274 Kugeltopffrg.; Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13 cm, H. noch 2,2 cm; außen grau 2.5Y5/0 bis hellgrau 2.5Y7/1, innen hellgrau 2.5Y7/1.5, Bruch hellgrau 2.5Y7.5/1.5; Härte 4.

275 Kugeltopffrg.; Mdm. 11,5 cm, Rdm. 12,4 cm, H. noch 2,2 cm; außen beige 10YR7/4, innen hellgraugelb 2.5Y7/3, Bruch weiß 2.5Y8/1; Härte 3.

276 Kugeltopffrg.; Mdm. 12,2 cm, Rdm. 12,9 cm, H. noch 1,6 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/4 bis hellgelblichbraun 10YR6/5, innen hellgelblichbraun 10YR6/5, Bruch hellgrau 10YR7/2; Härte 5.

277 Kugeltopffrg.; Mdm. 10,1 cm, Rdm. 10,8 cm, H. noch 2,3 cm; außen hellgrau verschlackt, innen grau 10YR6/1, Bruch hellbeige 2.5Y7.5/2; Härte 4.

278 Topffrg. (TO6), Wellenlinien auf Rand und Schulter; Mdm. 12 cm, Rdm. 13,3 cm, H. noch 5 cm; außen dunkelgrau 10YR4/1, innen dunkelgrau 10YR4/2, Bruch rötlichbraun 7.5YR6/5; Härte 8.

279 Topffrg. (TO6), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 11,5 cm, Rdm. 13 cm, H. noch 4,3 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/0, innen grau 2.5Y5.5/0, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1; Härte 8.

280 Topffrg. (TO13), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 13,9 cm, Rdm. 15,1 cm, H. noch 6,4 cm; außen grau 2.5Y5/0, mit weißem Überzug, innen dunkelgrau 5YR4/1, Bruch grau 5YR5/1; Härte 6.

281 Topffrg. (TO14), Durchbohrung unter dem Rand; Mdm. 16,4 cm, Rdm. 18 cm, H. noch 3,8 cm; außen grau N5/0, mit weißem Überzug, innen dunkelgrau 7.5YR4/1.5, Bruch grau 5YR5/1; Härte 7.

282 Topffrg. (TO14), einzeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 14,5 cm, Rdm. 16,1 cm, H. noch 3,6 cm; außen braun 7.5YR4/2, innen dunkelgrau 2.5Y4.5/2, streifig rötlichgelb 7.5YR6/6, Bruch dunkelgrau N4/0, im Kern hellbräunlichgrau 2.5Y5.5/2; Härte 7.

283 Topffrg. (TO16), Rillen auf der Schulter; Mdm. 16 cm, Rdm. 17,1 cm, H. noch 3,6 cm; außen hellgelb 2.5Y7/4 bis graubraun 2.5Y5/2, innen hellgelb 2.5Y8/3.5, Bruch weiß 2.5Y8/1; Härte 5.

284 Topffrg. (TO13), Rillen auf der Schulter; Mdm. 15,5 cm, Rdm. 17,2 cm, H. noch 4,6 cm;

außen graubraun 2.5Y5/2, innen graubraun 10YR5/2, Bruch hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, im Kern rotbraun 5YR5/4; Härte 6.

285 Topffrg. (TO13), Durchbohrung unter dem Rand, Schulter gekehlt; Mdm. 14,2 cm, Rdm. 15,9 cm, H. noch 4,5 cm; außen dunkelgrau N3.5/0 bis olivgrau 5Y5/2, innen verschlackt, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4/1, im Kern helloliv 5Y6/3; Härte 8.

286 Topffrg. (TO13), Rillen auf Rand und Schulter; Mdm. 15,7 cm, Rdm. 17,4 cm, H. noch 4,1 cm; außen hellgrau 10YR7.5/1, innen hellgrau 10YR7.5/1, Bruch weiß 10YR8/1; Härte 4.

287 Topffrg. (TO13), zweizeiliges Rollstempelmuster auf dem Rand, einzeiliges auf der Schulter; Mdm. 16,6 cm, Rdm. 18 cm, H. noch 3,9 cm; außen grau 2.5Y6/0, innen grau 2.5Y5/0, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 7.

288 Topffrg. (TO16), Wellenlinien auf der Schulter; Mdm. 12,8 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 5 cm; außen hellolivbraun 2.5Y5/3 bis beige 10YR7/4, innen hellgelblichbraun 2.5Y6/3, Bruch hellgrau 2.5Y7/1, im Kern hellgrau 2.5Y7/2; Härte 5.

289 Topffrg. (TO14), zweizeiliges Rollstempelmuster auf der Schulter; Mdm. 18 cm, Rdm. 20,1 cm, H. noch 5,4 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/6 bis braun 7.5YR4/2, innen beige 10YR8/4, Bruch beige 10YR8/3; Härte 3.

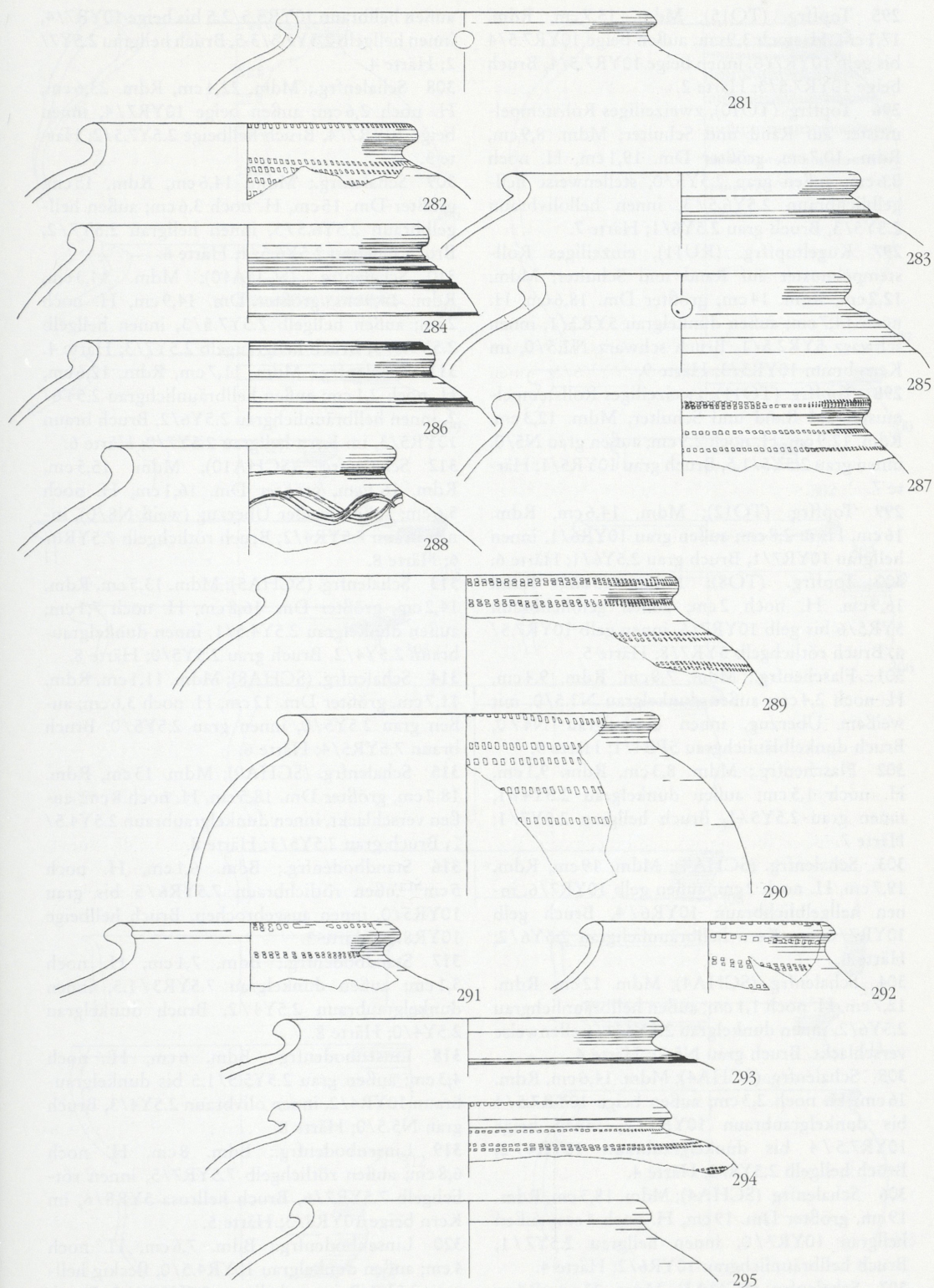
290 Topffrg. (TO14), einzeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 16 cm, Rdm. 18,2 cm, größter Dm. 26,7 cm, H. noch 8,6 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen grau 2.5Y5.5/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/2, im Kern graubraun 2.5Y5/2; Härte 7.

291 Topffrg. (TO5), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 12,1 cm, Rdm. 14 cm, H. noch 3,3 cm; außen dunkelgrau 10YR3/0, innen dunkelgrau 10YR3/0, Bruch hellbraun 10YR5.5/2.5; Härte 9.

292 Topffrg. (TO5), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 10,6 cm, Rdm. 12,2 cm, H. noch 3,3 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, streifig beige 10YR7/4, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 7.

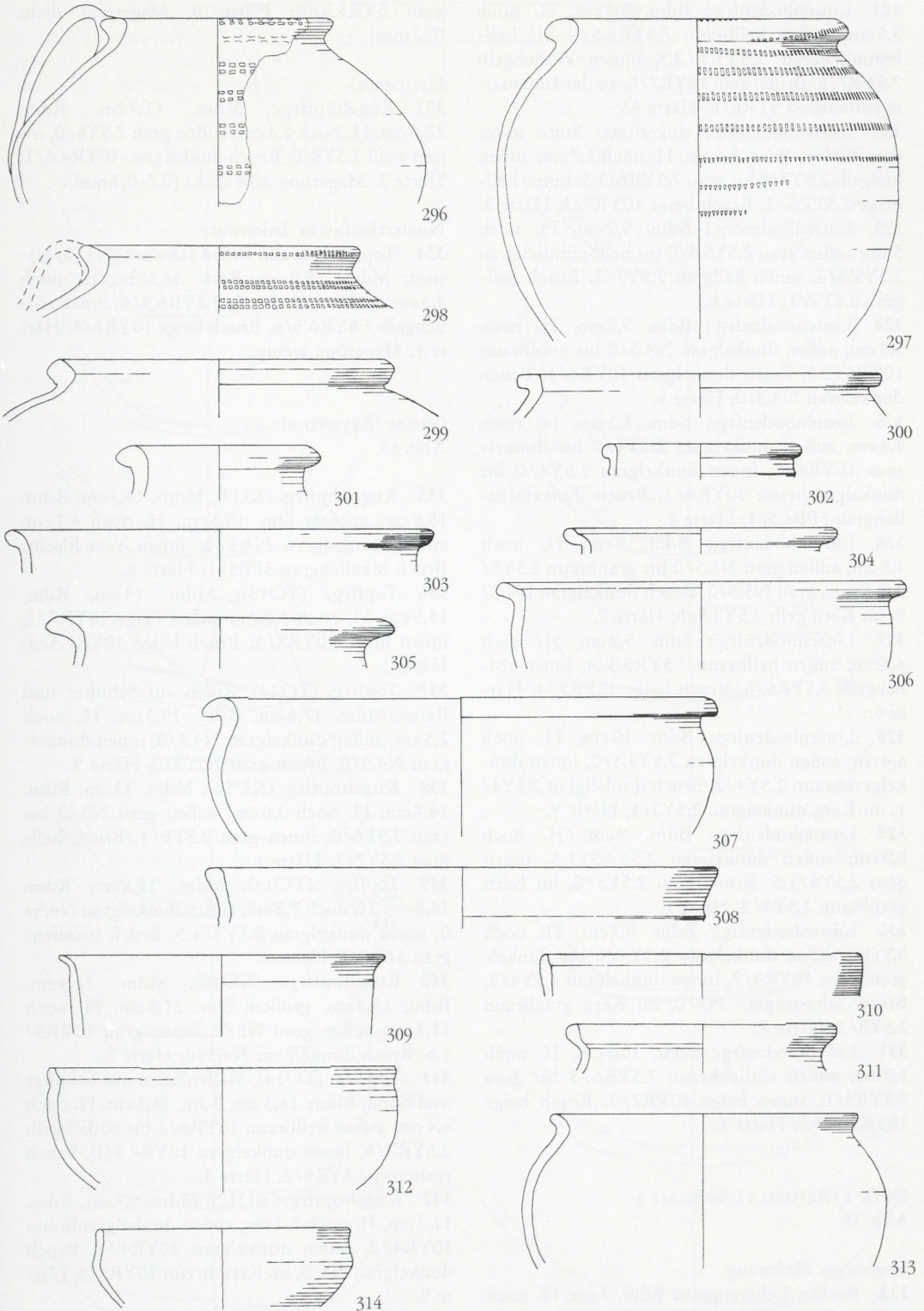
293 Topffrg. (TO15), Rillen auf der Schulter; Mdm. 17 cm, Rdm. 18,5 cm, H. noch 2,5 cm; außen graubraun 2.5Y5/2, innen graubraun 2.5Y5/2 bis hellgelb 2.5Y7/4, Bruch hellgelb 2.5Y8/2; Härte 4.

294 Topffrg. (TO15), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 17,3 cm, Rdm. 19,2 cm, H. noch 3,2 cm; außen dunkelgrau 2.5Y3.5/0, innen dunkelgrau 2.5Y3.5/0, Bruch grau N5/0; Härte 7.



32 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 4. – Maßstab 1:3.

- 295 Topffrg. (TO15); Mdm. 15,7 cm, Rdm. 17,1 cm, H. noch 3,9 cm; außen beige 10YR7.5/4 bis gelb 10YR7/6, innen beige 10YR7.5/4, Bruch beige 10YR7.5/3; Härte 2.
- 296 Topffrg. (TO10), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 8,9 cm, Rdm. 10,7 cm, größter Dm. 19,1 cm, H. noch 8,6 cm; außen grau 2.5Y5/0, stellenweise hellgelblichbraun 2.5Y6.5/3, innen hellolivbraun 2.5Y5/3, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 7.
- 297 Kugeltopffrg. (KU11), einzeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 12,2 cm, Rdm. 14 cm, größter Dm. 18,6 cm, H. noch 14,7 cm; außen dunkelgrau 5YR3/1, innen schwarz 5YR2.5/1, Bruch schwarz N2.5/0, im Kern braun 10YR5/3; Härte 9.
- 298 Topffrg. (TO11), zweizeiliges Rollstempelmuster auf Rand und Schulter; Mdm. 12,3 cm, Rdm. 12,9 cm, H. noch 2,9 cm; außen grau N5/0, innen grau 2.5Y5/1.5, Bruch grau 10YR5/1; Härte 7.
- 299 Topffrg. (TO12); Mdm. 14,6 cm, Rdm. 16 cm, H. n. 2,8 cm; außen grau 10YR6/1, innen hellgrau 10YR7/1, Bruch grau 2.5Y6/1; Härte 6.
- 300 Topffrg. (TO8); Mdm. 15 cm, Rdm. 16,9 cm, H. noch 2 cm; außen gelblichbraun 5YR5/6 bis gelb 10YR7/6, innen gelb 10YR7.5/6, Bruch rötlichgelb 5YR7/8; Härte 5.
- 301 Flaschenfrg.; Mdm. 7,8 cm, Rdm. 9,4 cm, H. noch 2,4 cm; außen dunkelgrau N3.5/0, mit weißem Überzug, innen dunkelgrau N4/0, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4/1; Härte 9.
- 302 Flaschenfrg.; Mdm. 8,3 cm, Rdm. 9,1 cm, H. noch 1,5 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/1, innen grau 2.5Y5/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 7.
- 303 Schalenfrg. (SCHA4); Mdm. 19 cm, Rdm. 19,7 cm, H. noch 2 cm; außen gelb 10YR7/6, innen hellgelblichbraun 10YR6/4, Bruch gelb 10YR7/6, im Kern hellbräunlichgrau 2.5Y6/2; Härte 6.
- 304 Schalenfrg. (SCHA4); Mdm. 12 cm, Rdm. 12,7 cm, H. noch 1,1 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, stellenweise verschlackt, Bruch grau N5/0; Härte 4.
- 305 Schalenfrg. (SCHA4); Mdm. 14,6 cm, Rdm. 16 cm, H. noch 2,3 cm; außen beige 10YR7.5/4 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, innen beige 10YR7.5/4 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch hellgelb 2.5Y8/3; Härte 4.
- 306 Schalenfrg. (SCHA4); Mdm. 18,3 cm, Rdm. 19 cm, größter Dm. 19 cm, H. noch 4 cm; außen hellgrau 10YR7/0, innen hellgrau 2.5Y7/1, Bruch hellbräunlichgrau 10YR6/2; Härte 4.
- 307 Schalenfrg. (SCHA3); Mdm. 22 cm, Rdm. 23,7 cm, größter Dm. 23,7 cm, H. noch 6,4 cm; außen hellbraun 10YR5.5/2.5 bis beige 10YR7/4, innen hellgelb 2.5Y7.5/3.5, Bruch hellgrau 2.5Y7/2; Härte 4.
- 308 Schalenfrg.; Mdm. 22,4 cm, Rdm. 23,6 cm, H. noch 2,6 cm; außen beige 10YR7/4, innen beige 10YR7/4, Bruch hellbeige 2.5Y7.5/2; Härte 3.
- 309 Schalenfrg.; Mdm. 14,6 cm, Rdm. 15 cm, größter Dm. 15 cm, H. noch 3,6 cm; außen hellgelbbraun 2.5Y6.5/3, innen hellgrau 2.5Y7/2, Bruch hellgrau 2.5Y6.5/1; Härte 6.
- 310 Schalenfrg. (SCHA10); Mdm. 14,3 cm, Rdm. 14,9 cm, größter Dm. 14,9 cm, H. noch 2 cm; außen hellgelb 2.5Y7.5/3, innen hellgelb 2.5Y7.5/3, Bruch hellgraugelb 2.5Y7/3; Härte 4.
- 311 Schalenfrg.; Mdm. 11,7 cm, Rdm. 12,6 cm, H. noch 2,1 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch braun 10YR5/3, im Kern hellgrau 2.5Y7/0; Härte 6.
- 312 Schalenfrg. (SCHA10); Mdm. 15,5 cm, Rdm. 16,1 cm, größter Dm. 16,1 cm, H. noch 5,6 cm; außen weißer Überzug (weiß N8/0), innen braun 7.5YR4/2, Bruch rötlichgelb 7.5YR6/6; Härte 8.
- 313 Schalenfrg. (SCHA5); Mdm. 13,5 cm, Rdm. 14,2 cm, größter Dm. 16,8 cm, H. noch 7,1 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1, innen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, Bruch grau 2.5Y5/0; Härte 8.
- 314 Schalenfrg. (SCHA8); Mdm. 11,1 cm, Rdm. 11,7 cm, größter Dm. 12 cm, H. noch 3,6 cm; außen grau 2.5Y5/0, innen grau 2.5Y5/0, Bruch braun 7.5YR5/4; Härte 6.
- 315 Schalenfrg. (SCHA9); Mdm. 13 cm, Rdm. 18,2 cm, größter Dm. 18,5 cm, H. noch 8 cm; außen verschlackt, innen dunkelgraubraun 2.5Y4.5/2, Bruch grau 2.5Y5/1; Härte 8.
- 316 Standbodenfrg.; Bdm. 6,1 cm, H. noch 5 cm; außen rötlichbraun 7.5YR6/5 bis grau 10YR5/0, innen ausgebrochen, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 3.
- 317 Standbodenfrg.; Bdm. 7,1 cm, H. noch 3,1 cm; außen dunkelgrau 7.5YR3/1.5, innen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, Bruch dunkelgrau 2.5Y4/0; Härte 8.
- 318 Linsenbodenfrg.; Bdm. 6 cm, H. noch 4,3 cm; außen grau 2.5Y5.5/1.5 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, innen olivbraun 2.5Y4/3, Bruch grau N5.5/0; Härte 8.
- 319 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8 cm, H. noch 6,8 cm; außen rötlichgelb 7.5YR7/5, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch hellrosa 5YR8/6, im Kern beige 10YR8/3; Härte 5.
- 320 Linsenbodenfrg.; Bdm. 7,6 cm, H. noch 4 cm; außen dunkelgrau 10YR4.5/0, fleckig hellgrau 2.5Y7/0, innen hellgrau 2.5Y6.5/1.5, Bruch grau N5.5/0; Härte 5.



33 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 4. – Maßstab 1:3.

321 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,1 cm, H. noch 3,5 cm; außen hellbraun 7.5YR5.5/4 bis hellbräunlichgrau 2.5Y5.5/2.5, innen rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch gelb 10YR7/6, an der Innenseite rötlichgelb 5YR6/8; Härte 6.

322 Linsenbodenfrg., eingeritzter Stern unter dem Boden; Bdm. 8,6 cm, H. noch 1,7 cm; außen hellgelb 2.5Y7/4 bis grau 7.5YR6/1.5, innen hellbeige 2.5Y7.5/2, Bruch beige 10YR8/3; Härte 3.

323 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9,2 cm, H. noch 5 cm; außen grau 2.5Y5.5/0 bis hellbräunlichgrau 2.5Y5.5/2, innen hellgrau 2.5Y7/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 6.

324 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9,8 cm, H. noch 5,8 cm; außen dunkelgrau N4.5/0 bis graubraun 10YR5/2.5, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch dunkelgrau N4.5/0; Härte 8.

325 Linsenbodenfrg.; Bdm. 8,3 cm, H. noch 4,4 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/0 bis dunkelgrau 10YR4/1, innen dunkelgrau 2.5Y4/0 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1; Härte 8.

326 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9 cm, H. noch 4,5 cm; außen grau N5.5/0 bis graubraun 2.5Y5/2.5, innen grau N5.5/0, Bruch dunkelgrau N4.5/0, im Kern gelb 2.5Y6.5/6; Härte 7.

327 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9,2 cm, H. noch 4,8 cm; außen hellbraun 7.5YR5.5/4, innen rötlichgelb 7.5YR6/6, Bruch beige 10YR8/4; Härte 6.

328 Linsenbodenfrg.; Bdm. 10 cm, H. noch 6,4 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/0, innen dunkelgraubraun 2.5Y4/2, Bruch dunkelgrau 2.5Y4/1, im Kern dunkelgrau 2.5Y3/1; Härte 9.

329 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9 cm, H. noch 5,9 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4.5/1.5, innen grau 2.5Y6/1.5, Bruch grau 2.5Y5/0, im Kern graubraun 2.5Y5/2; Härte 6.

330 Linsenbodenfrg.; Bdm. 9,7 cm, H. noch 5,5 cm; außen dunkelgrau 2.5Y4/0 bis dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgrau 2.5Y4/1, Bruch schwarzgrau N3/0, im Kern graubraun 2.5Y5/2; Härte 7.

331 Linsenbodenfrg.; Bdm. 10,5 cm, H. noch 3,7 cm; außen rötlichbraun 7.5YR6/5 bis grau 7.5YR5/0, innen beige 10YR7/5, Bruch beige 10YR7.5/3.5; Härte 4.

OFEN 1 (BEFUND 1), SCHICHT 3
Abb. 35

Siegburger Steinzeug

332 Becher, Lehmengobe; Bdm. 7 cm, H. noch 4 cm; außen rotbraun 5YR4/3, innen rotbraun 5YR4/4, Bruch grau 5YR5/0, im Kern dunkel-

grau 5YR3.5/0; Härte 8, Magerung dicht (0,2 mm).

Grauware

333 Kugeltopffrg.; Mdm. 11,7 cm, Rdm. 12,6 cm, H. noch 2,4 cm; außen grau 2.5Y6/0, innen weiß 2.5Y8/0, Bruch dunkelgrau 10YR4.5/1; Härte 3, Magerung sehr dicht (0,2–0,3 mm).

Niederrheinische Irdenware

334 Topf, innen und außen schwarz (N1/0) glasiert; Mdm. 15,8 cm, Rdm. 16,6 cm, H. noch 4,3 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6.5/6, innen rötlichgelb 7.5YR6.5/6, Bruch beige 10YR8/4; Härte 4, Magerung wenig.

GRUBE (BEFUND 9)

Abb. 35

335 Kugeltopffrg. (KU9); Mdm. 14,3 cm, Rdm. 15,5 cm, größter Dm. 19,3 cm, H. noch 4,1 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen verschlackt, Bruch bläulichgrau 5PB5/1; Härte 8.

336 Topffrg. (TO13); Mdm. 14 cm, Rdm. 15,5 cm, H. noch 3,8 cm; außen beige 10YR7/3, innen beige 10YR8/3, Bruch beige 10YR7.5/3; Härte 3.

337 Topffrg. (TO14), Rillen auf Schulter und Rand; Mdm. 17,6 cm, Rdm. 19,3 cm, H. noch 2,5 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen dunkelgrau N4.5/0, Bruch grau 2.5Y5/0; Härte 9.

338 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 13 cm, Rdm. 14,4 cm, H. noch 3,6 cm; außen grau N5/0 bis grau 2.5Y6/0, innen grau 2.5Y5/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/1; Härte 4.

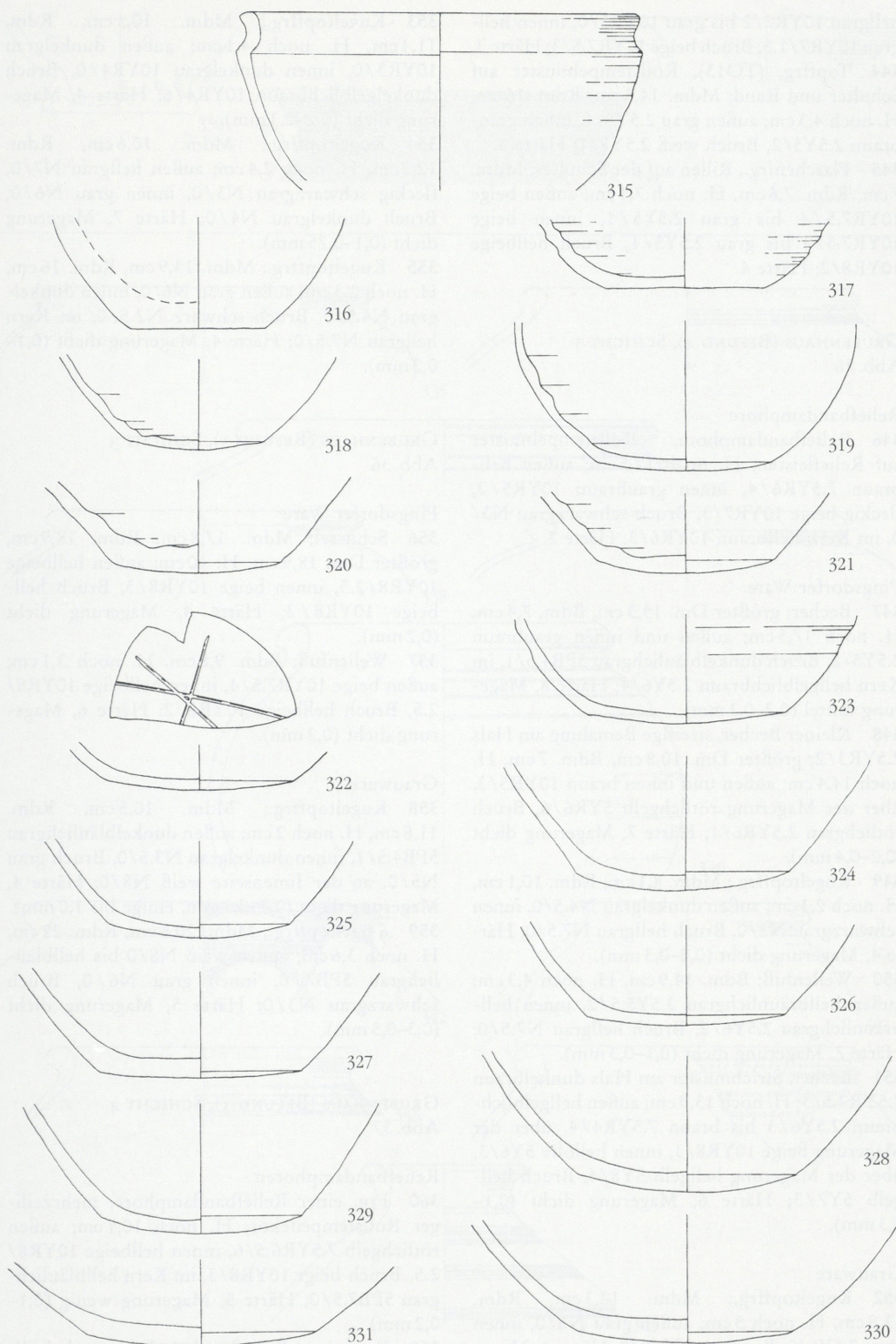
339 Topffrg. (TO14); Mdm. 12,8 cm, Rdm. 14,8 cm, H. noch 3,2 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen dunkelgrau 2.5Y4/1.5, Bruch bläulichgrau 5PB5/1; Härte 8.

340 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 13,4 cm, Rdm. 15,4 cm, größter Dm. 21,6 cm, H. noch 11,3 cm; außen grau N5/0, innen grau 10YR5/1.5, Bruch dunkelgrau N4.5/0; Härte 8.

341 Topffrg. (TO14), Wellenlinien auf Schulter und Rand; Mdm. 14,5 cm, Rdm. 16,3 cm, H. noch 4,4 cm; außen hellbraun 10YR6/3 bis rötlichgelb 2.5YR7/6, innen dunkelgrau 10YR4.5/0, Bruch rotbraun 2.5YR5/2; Härte 5.

342 Kugeltopffrg. (KU10); Mdm. 9,7 cm, Rdm. 11,3 cm, H. noch 5,1 cm; außen dunkelgraubraun 10YR4/2, innen dunkelgrau 10YR4/1, Bruch dunkelgrau N4/0, im Kern braun 10YR5/3; Härte 9.

343 Topffrg., Rillen auf der Schulter; Mdm. 13,2 cm, Rdm. 14,4 cm, H. noch 3,1 cm; außen



34 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
Funde aus Ofen 1, Schicht 4. – Maßstab 1:3.

hellgrau 10YR7/2 bis grau 10YR5/0, innen hellgrau 10YR7/1.5, Bruch beige 10YR7.5/3; Härte 3.

344 Topffrg. (TO13), Rollstempelmuster auf Schulter und Rand; Mdm. 14,5 cm, Rdm. 16 cm, H. noch 4,3 cm; außen grau 2.5Y5/1, innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch weiß 2.5Y8/1; Härte 8.

345 Flaschenfrg., Rillen auf der Schulter; Mdm. 7 cm, Rdm. 7,6 cm, H. noch 7,1 cm; außen beige 10YR7.5/4 bis grau 2.5Y5/1, innen beige 10YR7.5/4 bis grau 2.5Y5/1, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 4.

GRUBENHAUS (BEFUND 4), SCHICHT 5
Abb. 36

Reliefbandamphore

346 Reliefbandamphore, Rollstempelmuster auf Relieffleiten; H. noch 12,5 cm; außen hellbraun 7.5YR6/4, innen graubraun 10YR5/2, fleckig beige 10YR7/3, Bruch schwarzgrau N3/0, im Kern hellbraun 10YR6/3; Härte 2.

Pingsdorfer Ware

347 Becher; größter Dm. 15,3 cm, Bdm. 7,4 cm, H. noch 17,5 cm; außen und innen graubraun 2.5Y5/2, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1, im Kern hellgelblichbraun 2.5Y6/4; Härte 8, Magerung mittel (0,2–0,3 mm).

348 Kleiner Becher, streifige Bemalung am Hals 2.5YR3/2; größter Dm. 10,8 cm, Bdm. 7 cm, H. noch 14,4 cm; außen und innen braun 10YR5/3, über der Magerung rötlichgelb 5YR6/6, Bruch rötlichgrau 2.5YR6/1; Härte 7, Magerung dicht (0,2–0,4 mm).

349 Kugeltopffrg.; Mdm. 8,1 cm, Rdm. 10,1 cm, H. noch 2,1 cm; außen dunkelgrau N4.5/0, innen schwarzgrau N3/0, Bruch hellgrau N7.5/0; Härte 4, Magerung dicht (0,2–0,3 mm).

350 Wellenfuß; Bdm. 14,9 cm, H. noch 4,3 cm; außen hellbräunlichgrau 2.5Y5.5/2, innen hellbräunlichgrau 2.5Y6/2, Bruch hellgrau N7.5/0; Härte 7, Magerung dicht (0,1–0,3 mm).

351 Becher, Strichmuster am Hals dunkelbraun 7.5YR2.5/3; H. noch 13,9 cm; außen hellgelblichbraun 2.5Y6/3 bis braun 7.5YR4/4, über der Magerung beige 10YR8/3, innen helloliv 5Y6/3, über der Magerung hellgelb 5Y8/4, Bruch hellgelb 5Y7/3; Härte 6, Magerung dicht (0,1–0,3 mm).

Grauware

352 Kugeltopffrg.; Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,8 cm, H. noch 5 cm; außen grau N5/0, innen grau 2.5Y6/0, Bruch weiß N8/0; Härte 4, Magerung dicht (0,1–0,3 mm).

353 Kugeltopffrg.; Mdm. 10,1 cm, Rdm. 11,4 cm, H. noch 4,1 cm; außen dunkelgrau 10YR3/0, innen dunkelgrau 10YR4/0, Bruch dunkelgelblichbraun 10YR4/6; Härte 4, Magerung dicht (0,2–0,3 mm).

354 Kugeltopffrg.; Mdm. 10,6 cm, Rdm. 12,2 cm, H. noch 2,4 cm; außen hellgrau N7/0, fleckig schwarzgrau N3/0, innen grau N6/0, Bruch dunkelgrau N4/0; Härte 7, Magerung dicht (0,1–0,25 mm).

355 Kugeltopffrg.; Mdm. 13,9 cm, Rdm. 16 cm, H. noch 2,3 cm; außen grau N6/0, innen dunkelgrau N4.5/0, Bruch schwarz N2.5/0, im Kern hellgrau N7.5/0; Härte 4, Magerung dicht (0,1–0,2 mm).

GRUBENHAUS (BEFUND 3), SCHICHT 3
Abb. 36

Pingsdorfer Ware

356 Schüssel; Mdm. 17,8 cm, Rdm. 18,9 cm, größter Dm. 18,9 cm, H. 10 cm; außen hellbeige 10YR8/2.5, innen beige 10YR8/3, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 4, Magerung dicht (0,2 mm).

357 Wellenfuß; Bdm. 9,8 cm, H. noch 3,1 cm; außen beige 10YR7.5/4, innen hellbeige 10YR8/2.5, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 6, Magerung dicht (0,2 mm).

Grauware

358 Kugeltopffrg.; Mdm. 10,5 cm, Rdm. 11,8 cm, H. noch 2 cm; außen dunkelbläulichgrau 5PB4.5/1, innen dunkelgrau N3.5/0, Bruch grau N5/0, an der Innenseite weiß N8/0; Härte 4, Magerung dicht (0,2–0,3 mm, einige bis 1,0 mm).

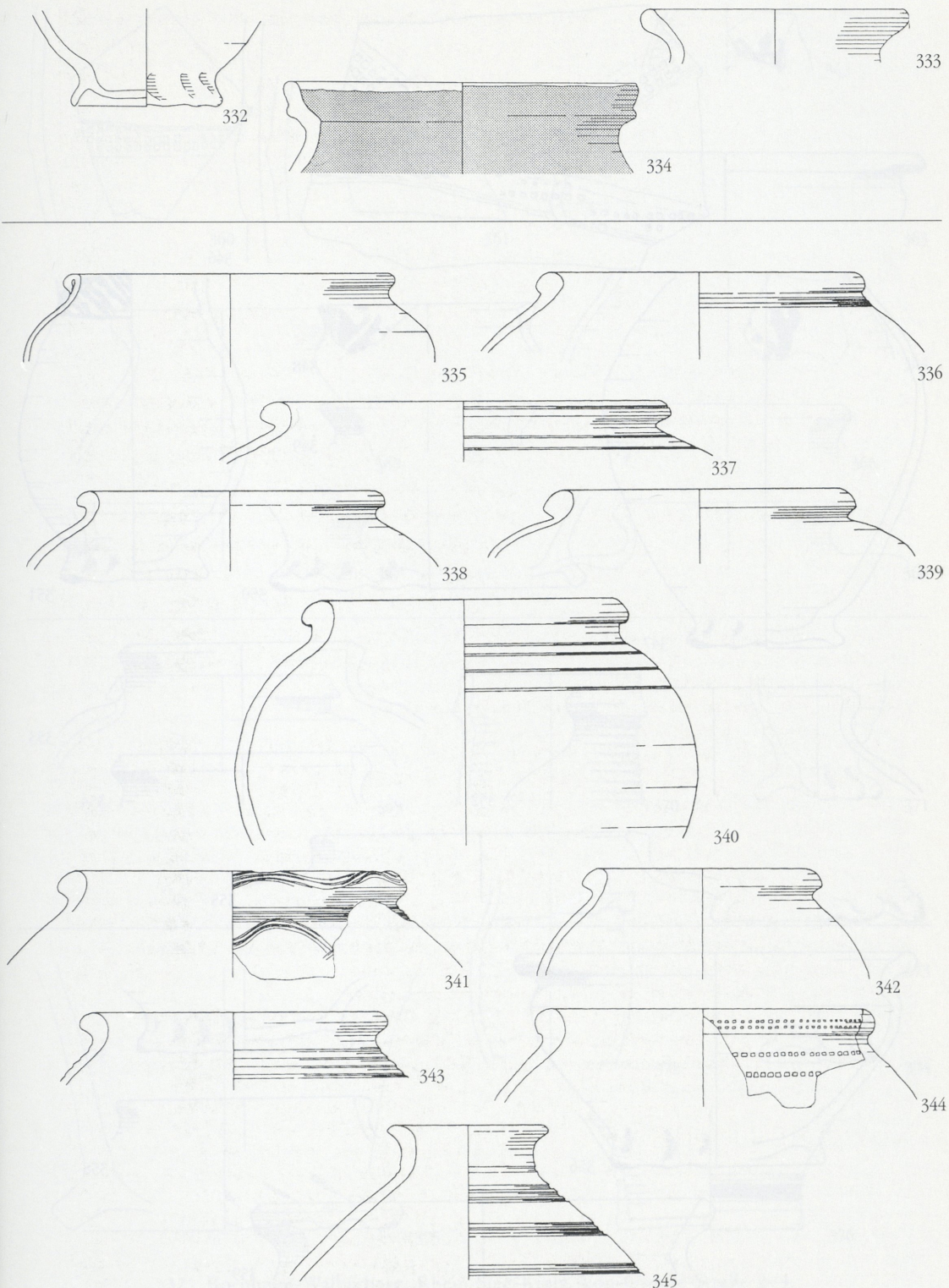
359 Kugeltopffrg.; Mdm. 20,6 cm, Rdm. 22 cm, H. noch 3,6 cm; außen weiß N8/0 bis hellbläulichgrau 5PB7/0, innen grau N6/0, Bruch schwarzgrau N3/0; Härte 5, Magerung dicht (0,3–0,5 mm).

GRUBENHAUS (BEFUND 3), SCHICHT 4
Abb. 37

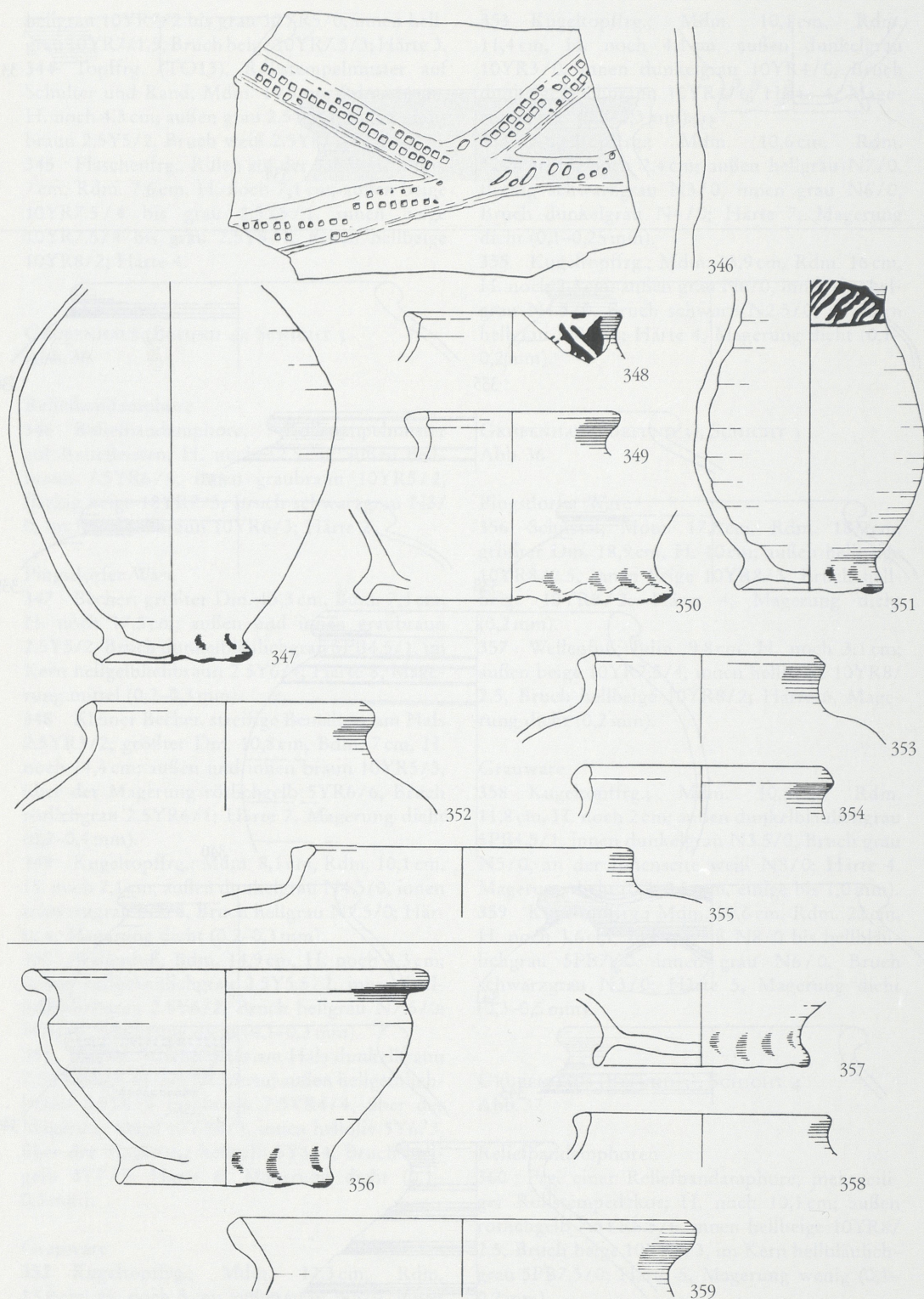
Reliefbandamphoren

360 Frg. einer Reliefbandamphore, mehrzeiliger Rollstempedekor; H. noch 10,1 cm; außen rötlichgelb 7.5YR6.5/6, innen hellbeige 10YR8/2.5, Bruch beige 10YR8/3, im Kern hellbläulichgrau 5PB7.5/0; Härte 5, Magerung wenig (0,1–0,2 mm).

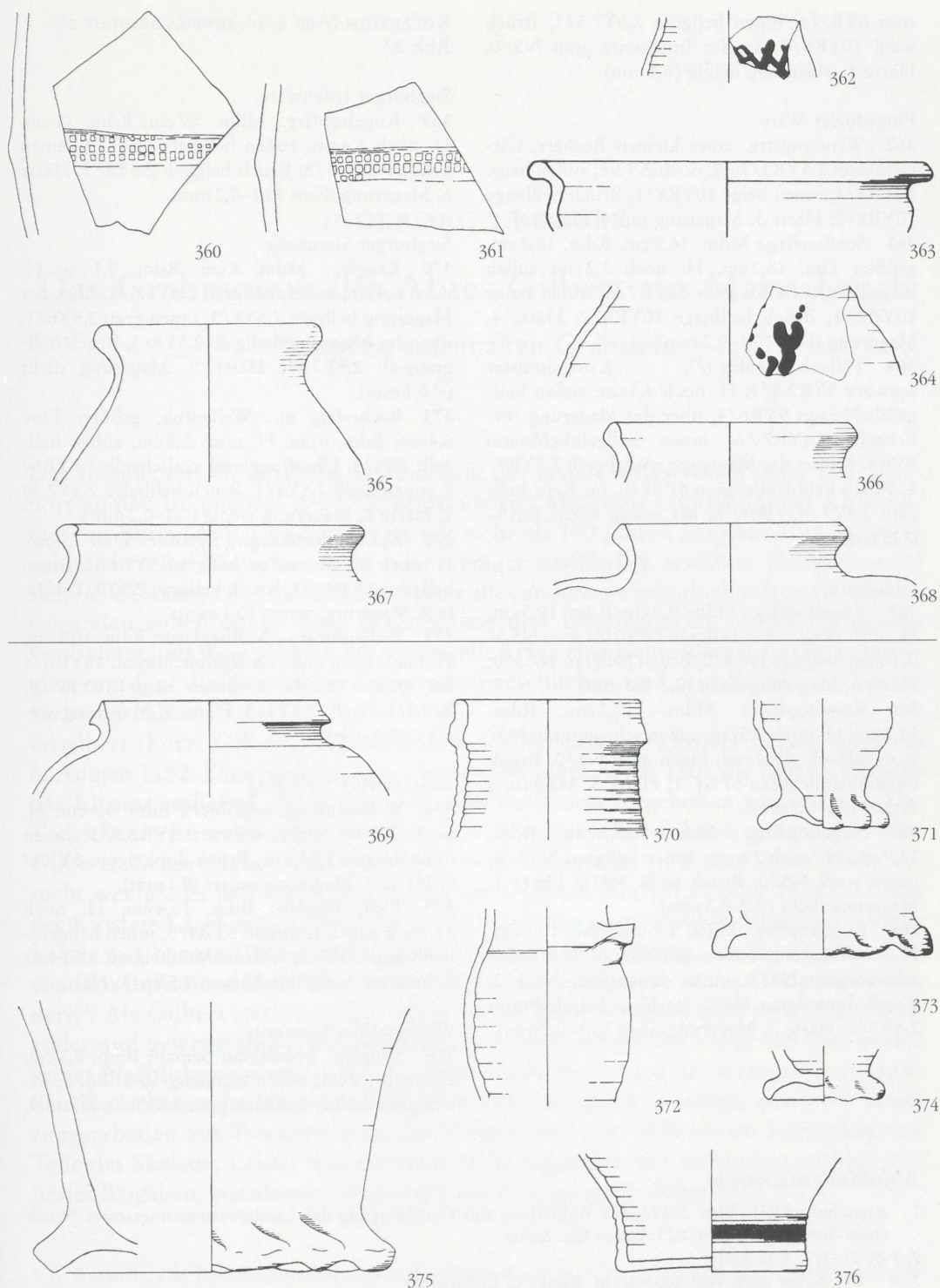
361 Frg. einer Reliefbandamphore, mehrzeiliger Rollstempeldekör; H. noch 6,7 cm; außen



35 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
332-334 Ofen 1, Schicht 5; 335-345 Grube 9. - Maßstab 1:3.



36 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
 346-355 Grubenhaus 4; 356-359 Grubenhaus 3, Schicht 3. - Maßstab 1:3.



37 Bornheim-Walberberg, Rhein-Sieg-Kreis. Von-Groote-Straße 2-4.
362-368 Grubenhaus 3, Schicht 4; 369-376 Kolluvium. - Maßstab 1:3.

rosa 6YR7/4, innen hellgrau 2.5Y7.5/1, Bruch weiß 10YR8/1, an der Innenseite grau N5/0; Härte 4, Magerung mäßig (0,1 mm).

Pingsdorfer Ware

362 Wandungsfrg. eines kleinen Bechers, Gittermuster 2.5YR3/3; H. noch 2,9 cm; außen beige 10YR8/4, innen beige 10YR8/3, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 3, Magerung mittel (0,2 mm).

363 Schüsselfrg.; Mdm. 16,8 cm, Rdm. 18,2 cm, größter Dm. 18,2 cm, H. noch 3,2 cm; außen beige 10YR8/4 bis gelb 10YR7/6, innen beige 10YR8/4, Bruch hellbeige 10YR8/2; Härte 4, Magerung dicht (0,1–0,2 mm).

364 Tüllenannenfrg.(?), Kringelmuster schwarz 5YR2.5/1; H. noch 4,5 cm; außen hellgelblichbraun 9YR6/4, über der Magerung rötlichgelb 7.5YR7/6, innen hellgelblichbraun 9YR6/4, über der Magerung rötlichgelb 7.5YR7/6, Bruch hellbläulichgrau 5PB7/0, im Kern hellgelb 2.5Y7/4; Härte 8, Magerung mittel (0,15–0,25 mm).

Grauware

365 Kugeltopffrg.; Mdm. 9,2 cm, Rdm. 10,5 cm, H. noch 7 cm; außen hellgrau N7/0 bis grau N5.5/0, innen hellgrau N6.5/0, Bruch hellgrau N7.5/0; Härte 6, Magerung dicht (0,2–0,3 mm).

366 Kugeltopffrg.; Mdm. 10,7 cm, Rdm. 11,8 cm, H. noch 2,5 cm; außen schwarzgrau N3/0, metallisch glänzend, innen grau N5/0, Bruch dunkelbläulichgrau 5PB4/1; Härte 5, Magerung dicht (0,15–0,3 mm).

367 Kugeltopffrg.; Mdm. 12,3 cm, Rdm. 13,9 cm, H. noch 2,6 cm; außen hellgrau N6.5/0, innen weiß N8/0, Bruch weiß N8/0; Härte 4, Magerung dicht (0,2–0,3 mm).

368 Kugeltopffrg.; Mdm. 9,7 cm, Rdm. 10,7 cm, H. noch 2,8 cm; außen dunkelgrau N4/0 bis schwarzgrau N3/0, innen dunkelgrau N4.5/0, Bruch dunkelgrau N4/0, im Kern hellolivbraun 2.5Y5/3; Härte 7, Magerung dicht (0,1–0,2 mm).

KOLLUVIUM (ABB. 4–10, JEWEILS SCHICHT 2)
Abb. 37

Siegburger Irdenware

369 Kugeltopffrg.; Mdm. 9,7 cm, Rdm. 11 cm, H. noch 4,4 cm; außen hellgelb 2.5Y8/3, innen hellgelb 2.5Y8/3, Bruch hellgelb 2.5Y8/2; Härte 6, Magerung dicht (0,1–0,2 mm).

Siegburger Steinzeug

370 Krugfrg.; Mdm. 8 cm, Rdm. 9,1 cm, H. noch 6,4 cm; außen hellgrau 2.5Y6.5/1, über der Magerung hellgelb 2.5Y8/3, innen grau 2.5Y6/1, über der Magerung hellgelb 2.5Y8/3, Bruch hellgraugelb 2.5Y7/3; Härte 9, Magerung dicht (<0,1 mm).

371 Becherfrg. mit Wellenfuß; größter Dm. 6,4 cm, Bdm. 6 cm, H. noch 5,8 cm; außen hellgelb 5Y8/2, Überflugglasur rötlichgelb 7.5YR6/7, innen weiß 2.5Y8/1, Bruch hellbeige 2.5Y7.5/2; Härte 8, Magerung wenig (0,1–0,2 mm).

372 Zylinderhalskrugfrg.; größter Dm. 7,6 cm, H. noch 9,1 cm; außen hellgrau 5Y7.5/1, innen hellgrau 2.5Y7.5/1, Bruch hellgrau 2.5Y7/2; Härte 9, Magerung wenig (0,1 mm).

373 Wellenfußfrg., Anflugglasur; Bdm. 10,1 cm, H. noch 2 cm; außen hellgelblichbraun 10YR6/4 bis braun 7.5YR4/3, innen beige 10YR7/4, Bruch hellgelb 2.5Y8/3; Härte 9, Magerung wenig (<0,1 mm).

Langerweher Steinzeug

374 Wellenfußfrg., engobiert; Bdm. 5,6 cm, H. noch 2,3 cm; außen schwarz 5YR2.5/1, innen dunkelgrau 5YR4.5/1, Bruch dunkelgrau 5YR4/0; Härte 8, Magerung mittel (0,1 mm).

375 Topf, Engobe; Bdm. 16,4 cm, H. noch 12,1 cm; außen rotbraun 5YR4/3, innen hellgelblichbraun 2.5Y6.5/3, Bruch dunkelgrau 2.5Y4.5/1, im Kern hellgelblichbraun 2.5Y6/3; Härte 7.

Westerwälder Steinzeug

376 Krugfrg., kobaltblau bemalt; Bdm. 8,3 cm, H. noch 5,2 cm; außen bläulichgrau 5PB6/0, innen grau 2.5Y5/0, Bruch grau 2.5Y5/0; Härte 9.

Abbildungsnachweis

- 1 Ausschnitt DGK Blatt 2564/2628 Walberberg mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen Nr. 99/073; Daten Ch. Keller
- 2, 7–9, 11–37 Ch. Keller
- 3–4 Ch. Keller nach Vorlagen von M. Bonk / L. Lichtenthal
- 5–6 N. Andrikopoulou-Stack / M. Bonk
- 10 WISA Frankfurt a. M. (V. Hassenkamp, TRH) nach Vorlage von Ch. Keller
- 1–4, 13–37 Montage / Typographie / Legenden / Nordpfeile / Maßstäbe WISA Frankfurt a. M. (V. Hassenkamp, TRH)