

Die mittelalterliche und frühneuzeitliche Keramik des Benediktinerinnenklosters Lüne, Hansestadt Lüneburg

Clemens Spallek

Zusammenfassung Die Keramik des Benediktinerinnenklosters Lüne stellt ein umfangreiches Inventar dar, gleichermaßen geprägt von lokalen Warenarten und Importwaren. Den Großteil macht die lokal produzierte Harte Grauware aus. Die Mehrheit der Importe stammt aus dem Rheinland bzw. Südniedersachsen oder Hessen. Unter diesen überwiegen das engobierte Protosteinzeug (Ende 13. Jahrhundert) sowie das Steinzeug Siegburger Art (14. Jahrhundert). Neue Erkenntnisse konnten über den Standort des Klosters gewonnen werden. Durch die Datierung der Ware Pingsdorfer Art (12. Jahrhundert) ist davon auszugehen, dass das Benediktinerinnenkloster seit seiner Gründung am heutigen Standort in Lüne besteht.

Schlagwörter Mittelalter, Frühe Neuzeit, Keramik, Kloster Lüne

The Medieval and Early Modern ceramics of the Benedictine monastery of Lüne, in the Hanseatic Town of Lüneburg

Abstract *The ceramics of the Benedictine monastery in Lüne represent an extensive inventory, equally characterised by local types and imported goods. The majority is made up of locally produced Hard Grey ware. Most of imports come from the Rhineland, southern Lower Saxony, or Hesse. Among these, the engobed proto-stoneware (late 13th century) and the stoneware of Siegburg type (14th century) predominate. New information has been gained about the location of the monastery: the dating of the Pingsdorf ware (12th century) indicates the likelihood that the Benedictine monastery has existed at its present location in Lüne since its foundation.*

Keywords *Middle Ages, Early Modern Times, Ceramics, Lüne Monastery*

Historische Entwicklung des Klosters von den Anfängen bis 1372

Die Anfänge des Klosters Lüne reichen bis in die Jahre um 1140 zurück. Der schriftlichen Überlieferung zufolge bestand damals eine Einsiedelei, in der ein Mönch des Klosters von St. Michaelis die Abgeschiedenheit suchte (BRINKMANN 2013, 9). Diese Einsiedelei soll sich an einem heute nicht mehr genau zu lokalisierenden Ort nordöstlich der Stadt Lüneburg befunden haben (BECKSMANN / KORN 1992, 131) und wohl auch eine aus Holz geweihte Kapelle, die dem

Jacobus maior geweiht wurde, umfasst haben (BRINKMANN 2013, 13; RING 2014, 395). Aus der Gründungsurkunde vom 9. Januar 1172 ist ein bereits bestehender Frauenkonvent zu erschließen. Dieser Konvent wurde mit ausdrücklicher Zustimmung von Herzog Heinrich dem Löwen durch Bischof Hugo von Verden bestätigt (BRINKMANN 2013, 8–9). Ein Jahr zuvor, 1171, genehmigte der Abt Berthold von St. Michaelis in Lüneburg der Hildeswiderin von Markboldestrop die Niederlassung einer geistlichen Gemeinschaft bei der Jakobi-Kapelle in Lüne (DOLLE 2012, 939). Dieses Gebäude soll „mit schützender Mauer und verschlossenem Ein- und

Ausgang“ umgeben werden (BRINKMANN 2013, 12)¹. Wie groß die Gemeinschaft zur Gründungszeit war, ist nicht überliefert (NOLTE 1932, 60; BRINKMANN 1991, 2; 2013, 13 Anm. 16). Es werden 1231 namentlich die Priorissa und zehn *sorores* des Konventes aufgeführt (NOLTE 1932, 66–67). Der Konvent wurde um 1240 durch einen Brand zerstört (NOLTE 1932, 64–65; BRINKMANN 1991, 2; 2013, 14, Anm. 22; DOLLE 2012, 939).

Nach diesem Brand entwickelte sich der Konvent, wohl durch den Einfluss des Klosters St. Michaelis, zu einem Nonnenkloster. Bis 1284 stieg die Zahl auf insgesamt 60 *sorores* an. Ab dieser Zeit wird der Konvent auch die Regeln der Benediktiner befolgt haben (RING 2014, 395; BRINKMANN 1991, 2 ff.)². Abweichungen von der eigentlichen „strengen monastischen“ Lebensweise werden für die Benediktinerinnen in Lüne ersichtlich, da die Nonnen, die aus adligen Familien und dem gehobenen Bürgertum entstammten, ihr persönliches Eigentum besaßen und vererben durften (DOLLE 2012, 393).

Das Kloster war am 30. April 1372 einem zweiten Brand ausgesetzt (DANNOWSKI 2014, 119; BECKSMANN/KORN 1992, 131). Die Berichte über das Ausmaß der Katastrophe sind spärlich und werden sehr unterschiedlich gedeutet. Der einen Meinung nach soll angeblich die gesamte Anlage inklusive der Nebengebäude abgebrannt sein. Eine andere Annahme geht von erhalten gebliebener Bausubstanz aus, die für den Wiederaufbau diente (BRINKMANN 2013, 85). Einer Sage nach, die sich unmittelbar auf das Brandereignis bezieht, soll das Kloster daraufhin an den jetzigen Standort verlegt worden sein (PETSCHER 2012, 83). Dies hat mit dazu beigetragen, für die Anfänge des Klosters einen anderen Standort zu vermuten.

1 Aus der Gründungsurkunde von 1172 sind weitere Aufschlüsse über Vorgängerbauten und das dafür verwendete Baumaterial genannt. Demnach wurde ein Holzgebäude durch eine steinerne Kapelle ersetzt, die von Bischof Hugo von Verden geweiht wurde. Mit der Bezeichnung „steinerne“ kann als Baumaterial um die Zeit von 1172 Feldstein gemeint sein.

2 Aus einer Urkunde, die 1272 verfasst wurde, wird ersichtlich, dass der Konvent nach den Regeln der Benediktiner lebte. Im selben Jahr lobte Bischof Konrad von Verden die Klostersgemeinschaft und die Einhaltung der Regeln auch in Bezug auf die bescheidene Kleidung und Nahrungsaufnahme. Das Kloster hatte dennoch hohe Ausgaben, um Reisende und Pilger zu versorgen (BRINKMANN 2013, 14).

Zum Stand der archäologischen Forschung des Klosters

Bauarchäologische Untersuchung 1993 (Winterrefektorium und westlicher Kreuzgang)

Die Ostwand des Winterrefektoriums wurde mehrfach bemalt, u.a. im 15. Jahrhundert mit Seccomalereien. Zur Erhaltung der Malereien wurde der Raum (E.5) bauarchäologisch auf Feuchtigkeitsbelastung und Versalzung geprüft (HARENBERG/LANDWEHR 1994, 1). Um eine mögliche Gefährdung durch Bodenfeuchte auszuschließen, wurden im Winterrefektorium zwei Schnitte mit jeweils knapp 1 m Breite und etwa 1,5 m Länge im südlichen Bereich der Ostwand angelegt (*Abb. 1*). Schnitt 1 befand sich in der Süd-Ost-Ecke des Raumes, direkt gegenüber wurde im westlichen Kreuzgang Schnitt 3 (1,50 m × 1,30 m) ausgehoben³. Die Befunde aus Schnitt 2, etwa 7 m von der Südwand entfernt, deuten darauf hin, dass das Winterrefektorium in seinen Ausmaßen um etwa ein Drittel kleiner gewesen war als heute⁴. Das Winterrefektorium war auf einer bis zu 1,20 m hohen Aufschüttung errichtet (HARENBERG/LANDWEHR 1994, 2). Ergänzend hierzu weisen andere Befunde auf massive Bauten hin, die vor 1372 an diesem Ort gestanden haben müssen (*ebd.* 5). Eine weitere Datierung der Baustrukturen wurde nicht vorgenommen. Als erster Ansatz der Datierung diente etwas Keramik aus Schnitt 3 (westl. Kreuzgang), die in das 12. Jahrhundert datiert wurde.

Ausgrabung 2006 („Rosenbeet“)

Im Jahr 2006 sollte in einem Rosenbeet im Innenhof des Klosters Erde ausgetauscht werden (RING 2006, 7 ff.; *Abb. 2*, links). Hierbei konnten Befunde freigelegt werden, die darauf hindeuten, dass an der Stelle ein

3 Es muss während der Kampagne 1993 zu Bodeneingriffen im Außenbereich gekommen sein. Fundzettel sind mit dem Hinweis „Garten“ gekennzeichnet. Aus der Grabungsdokumentation ist nicht zu entnehmen, wo genau und in welchem Umfang Arbeiten stattgefunden haben. Mit der Bezeichnung „Garten“ dürfte es sich um den Außenbereich handeln, südlich bis südöstlich des Südflißes gelegen.

4 Diese Umbaumaßnahmen können in Verbindung mit dem Einsetzen zweier Wände für die Warmluftheizung stehen. Eine Raumteilung erleichterte das Beheizen einer kleiner gewordenen Fläche, die Umbaumaßnahmen erfolgten nach 1372 (BRINKMANN 2013, 112).

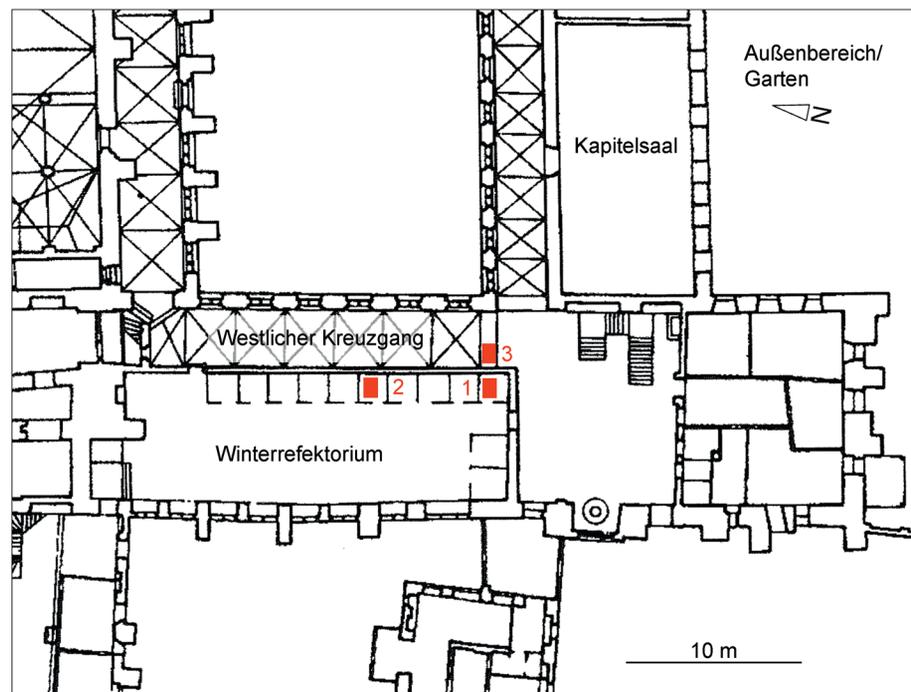


Abb. 1 Grabungsplan der Kampagne 1993 mit den Grabungsschnitten Nr. 1-3 (Ausschnitt Grundriss Kloster Lüne; Klosterkammer Hannover; Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Ldkr. Lüneburg).

repräsentatives Gebäude aus Backsteinen gestanden hat mit einer zierenden Dachdeckung aus glasierten Flachziegeln (*Abb. 2*, rechts). Das Gebäude war einem Feuer ausgesetzt gewesen. Vier geborgene Backsteine wurden einer Thermolumineszenzdatierung unterzogen. Dabei wurde ein mittleres Brenndatum von 1313 ermittelt (WINTERFUCHS 2013, 5)⁵. Zu den Funden zählt Keramik der Harten Grauware, rote Irdenware sowie Protosteinzeug aus südniedersächsischer oder hessischer Provenienz.

Damit war eine Nutzung des Geländes für die Zeit vor 1372 gesichert (RING 2014, 198). Welche Funktion dieser Vorgängerbau besaß, konnte nicht geklärt werden.

Die Ausgrabung 2013 (Südtrakt des Klosters)

Im Zuge von Sanierungsmaßnahmen konnte baubegleitend eine Ausgrabung vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unter der Leitung von J.-J. Assendorp durchgeführt werden (ASSENDORP 2015a, 2)⁶. An diesem Vorhaben war für den Bereich

der Bauforschung die Firma Winterfuchs beteiligt (WINTERFUCHS 2013).

Mehrere Räumlichkeiten im südlichen Bereich der Klosteranlage, wie Kreuzgang, Kapitelsaal, Abteidiele (auch als Vordiele bezeichnet) und Alte Schule wurden mit einem neuen Heizungssystem versehen.

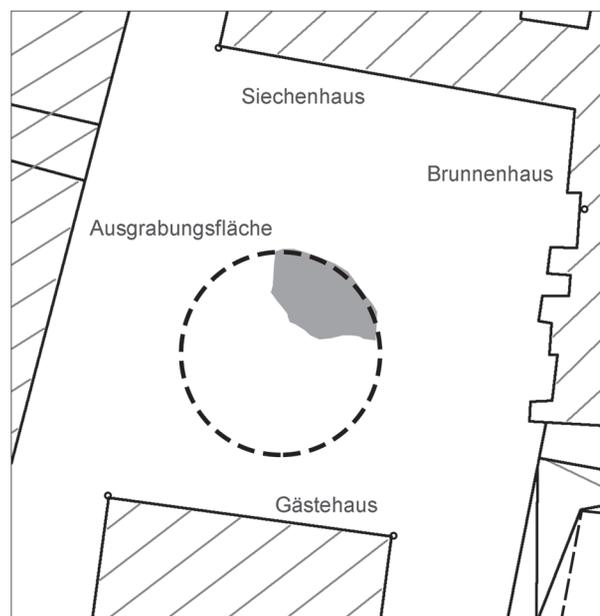
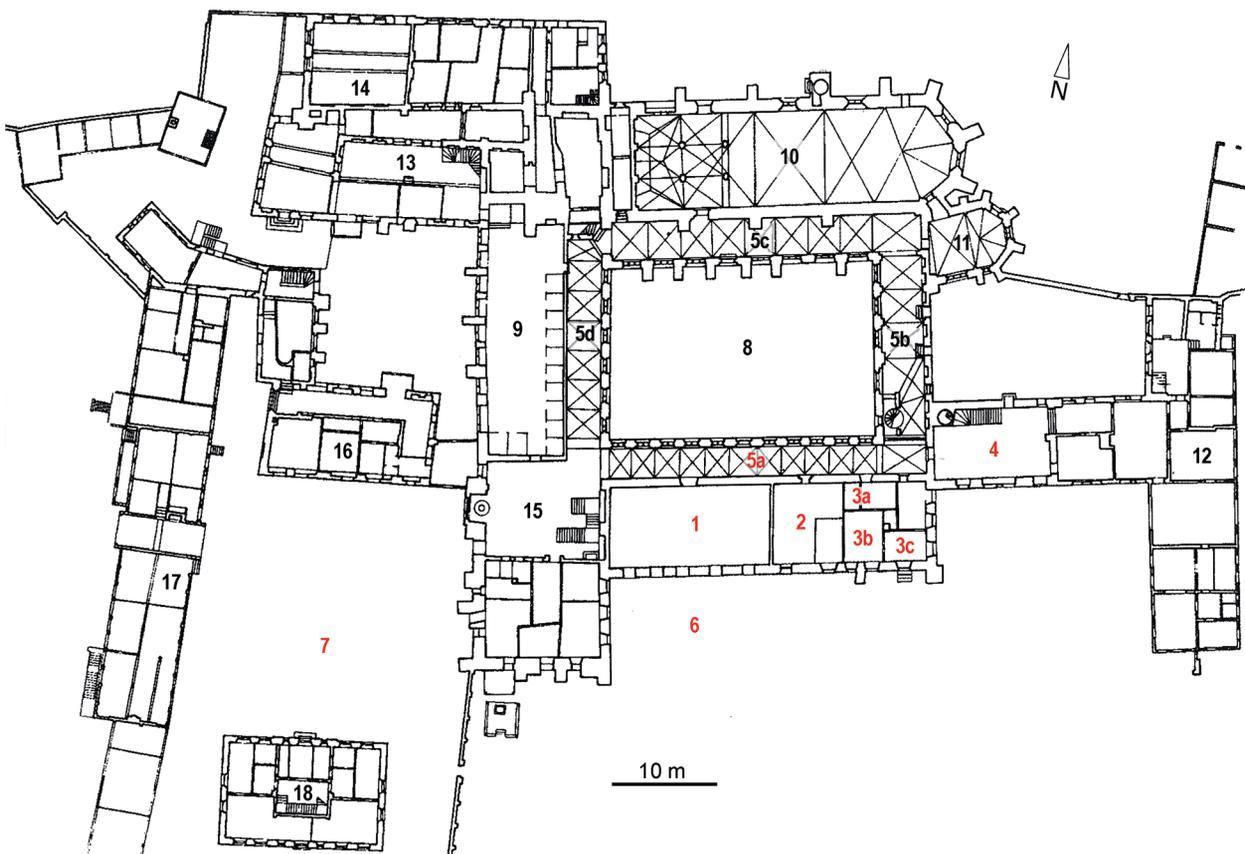


Abb. 2 Lage der Grabungsfläche zwischen Siechen- und Gästehaus (RING 2006, 9 Abb. 3; 10 Abb. 4).

⁵ Die vier Proben ergaben folgende Datierung: 1352 +/-48; 1328 +/-51; 1255 +/-58 und 1318 +/-52 (ebd. 5 Anm. 3).

⁶ Diese Grabung trägt die Fundstellen-Nr. 311 in der ADAB.



1 Kapitelsaal; 2 Alte Schule; 3 Ehem. Wohnung: 3a–c; 3a Flur; 3b Wohnzimmer; 3c Gartenzimmer (Eckzimmer); 4 Abteidiele (Vordiele); 5a–d Kreuzgang: 5a Südl. Kreuzgang; 5b Östl. Kreuzgang; 5c Westl. Kreuzgang; 6 Außenbereich / Garten; 7 Innenhof/ „Rosenbeet“; 8 Kreuzhof / Friedhof; 9 Winterrefektorium; 10 Kirche; 11 „Barbarakapelle“/ Sakristei; 12 Wohnung der Abtissin; 13 Sommerrefektorium; 14 Ehem. Brauhaus; 15 Brunnenhalle; 16 Siechenhaus; 17 Wirtschaftsgebäude (Kornhaus); 18 Gästehaus

Abb. 3 Gesamtplan Kloster Lüne mit der Untersuchungsfläche 2013, rot markiert. (Grundriss Kloster Lüne; Klosterkammer Hannover).

Auf diese Räume sowie Teilabschnitte im süd-südwestlichen Außenbereich und im Innenhof verteilte und beschränkte sich die Untersuchungsfläche (Abb. 3; BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 3–4; RING 2006, 7–8). Für die Räume war jedoch keine Ausgrabung in ihrer gesamten Fläche vorgesehen (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 8).

Bei den Ausschachtungen im östlichen Teil des südlichen Kreuzganges war neben weiteren Funden von Baukeramik auch Gebrauchskeramik geborgen worden, die allgemein in das Spät- bis Hochmittelalter datiert (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 4).

In der Abteidiele konnte, nachdem der heutige Fußboden abgetragen worden war, im zentralen Bereich des Raumes ein Fußboden, der aus Backsteinen errichtet worden war, dokumentiert werden. Dieser Backsteinboden lag auf einer dünnen, mit

Holzkohle versetzten Schicht auf (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 22). In der Alten Schule fand sich in der nördlichen Hälfte des Raumes ein ähnlicher, fast vollständig erhaltener Backsteinboden, der ebenfalls auf einem stark verkohlten Holzfußboden lag (ebd., 17). Spuren eines Brandes waren auch in der ehemaligen Wohnung und im Gartenzimmer feststellbar: In einer Tiefe von etwa 35 cm unter der heutigen Oberfläche fanden sich Reste von verbrannten Hölzern (ebd., 21). Unter dem Flur der Wohnung konnte ein Keller in Backsteinbauweise erfasst werden, der mit Bauschutt verfüllt war (ebd., 19). Die Bauzeit dieses nachträglich in das Gebäude eingefügten Kellers ist unklar (um 1400 bzw. kurz nach 1500: WINTERFUCHS 2013, 11; BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 21).

Im Kapitelsaal konnte ein verbrannter Holzfußboden, vermutlich aus Eichenbrettern, freigelegt

werden (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 11)⁷. Die in Ost-West-Richtung verlegten Bretter lagen etwa 40 cm unter der Oberkante auf in Nord-Süd-Richtung verlegten Eichenkanthölzern, die im Durchmesser wohl 20 cm betragen⁸. Von diesen Kanthölzern wurden insgesamt vier dendrochronologisch beprobt (WROBEL 2013; HEUSSNER 2013). Zwei dieser vier Proben konnten ausgewertet werden und ergaben ein rechnerisches Fälldatum von 1281 +/-10 (HEUSSNER 2013)⁹. Dieser Holzfußboden erstreckte sich bis zum heutigen Eingang des Kapitelsaals. Hier konnte auch das Fundament einer raumteilenden Wand dokumentiert werden, der mit Sicherheit an den Anfang des 16. Jahrhunderts zu datieren ist¹⁰. Der Bereich, in dem die sechs Kanthölzer verlegt worden sind, befindet sich zwischen dem so genannten Äbtissinenthron und dieser östlichen Raumteilung (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 30 Abb. 30). Der Holzfußboden war von seiner Fläche somit etwa ein Drittel kleiner als der heutige Kapitelsaal. Unter der oben erwähnten Brandschicht war im südlichen Teil des Kapitelsaals zum einen ein weiterer Fußboden (oberhalb Schicht XV) erkennbar, und zum anderen eine Verfüllschicht mit Bauschutt (Schicht XI). Hierbei handelt sich möglicherweise um den Schutt einer weiteren Mauer, die in vier Metern Entfernung parallel zur heutigen Südmauer des Raumes verlief. Im nördlichen Teil des Kapitelsaals hingegen wurde auf etwas identischem Höhenniveau des oben genannten Fußbodens ein Stampflehm Boden erfasst (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 11–13)¹¹.

7 Die Oberkante ist jeweils für alle Räumlichkeiten der rezente Boden und die Bezugshöhe von „0,00“ m.

8 In der Gesamtübersicht aller Plana lässt sich in der Ausgrabungsfläche der Verlauf von sechs Kanthölzern erahnen, die quer zum Kapitelsaal verlegt worden sind.

9 Zwei Proben, die dem Thüneninstitut für Holzforschung vorlagen, waren nicht auswertbar (WROBEL 2013, 1–2).

10 1506 ließ der Propst Johannes Lorber den Kapitelsaal erweitern. Eine Wand zum direkt östlich angrenzenden Raum ließ er versetzen (BRINKMANN 2013, 126, Anm. 246).

11 Der Fußboden oberhalb der Schicht XV (Lehm Boden), freigelegt im südlichen Teil des Kapitelsaals, kann, unter Vorbehalt mit dem Stampflehm Boden im nördlichen Teil des Raumes verbunden werden. Ein Befund, der als ost-west ausgerichteter Mauerlauf interpretiert wurde, konnte in der ehemaligen Wohnung freigelegt werden (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 19; Abb. 38; 42). In der Übersicht aller Plana ist der Befund der Mauer, innerhalb des Wohnzimmers, nicht eingezeichnet (ebd. Abb. 38). Dieser Befund lässt sich mit dem Mauerlauf im Kapitelsaal parallelisieren. Innerhalb der Alten Schule konnte dieser Mauerlauf nicht

Die Befunde der Ausgrabung 2013 belegen, dass schon vor 1372 Gebäude an diesem Platz gestanden haben. Diese Gebäude waren in einer von der heutigen Bebauung abweichenden Struktur auf dem Klosterge-lände angeordnet. Beim Wiederaufbau des Klosters bzw. des Kapitelsaals und des südlichen Kreuzgangs wurde nach 1372 auf diese schon vorhandene Bausubstanz zurückgegriffen. Die in allen Räumlichkeiten erfasste Brandschicht darf wohl Beleg für die historisch überlieferte Feuerkatastrophe vom 30. April 1372 interpretiert werden.

Im Außen- und Freibereich fanden sich in den Leitungsräumen beträchtliche Menge an Dachziegel-fragmenten und Backsteinbruch, die auf Abbruchmaterial eines größeren Gebäudes schließen lassen (ASSENDORP 2014, 43)¹².

Die Keramik aus der Grabung 2013

Die bei der Ausgrabungskampagne von 2013 in Kloster Lüne geborgene Keramik bildet den Ausgangspunkt dieser Untersuchung¹³. Im Zuge der Ausgrabung konnten ergänzend Dendro-Proben entnommen werden,

bestätigt werden. Daher ist ungewiss, ob beide Befunde ein durchgezogenen Mauerlauf sind oder zwei unabhängige Baumaßnahmen. Ein zeitgleiches Entstehen von Mauerlauf und Stampflehm Boden ist nicht plausibel. Da die Auswertung der Ausgrabung noch nicht vollständig abgeschlossen ist, kann es durchaus noch zu einer anderen Einschätzung der Befunde kommen.

12 Bereits 2012 sind bei Rohrarbeiten westlich des Kornhauses vergleichbare Mengen an fragmentiertem Baumaterial aufgefallen (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 4).

13 Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Master of Arts vorgelegt am 28.01.2016 im Fach Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Universität Hamburg. – Zu danken ist Herrn Ring (Stadtarchäologie Lüneburg), der diese Arbeit angeregt und betreut hat. Den Mitarbeitern des Museums Lüneburg danke ich, insbesondere Frau Dreger und Herrn Dreger (Museum Lüneburg). Ebenfalls gilt mein Dank Herrn Assendorp, Herrn Pahlow und Frau Binnewies (NLD, Bezirksarchäologie Lüneburg) für ihre Zusammenarbeit. Mein Dank gilt auch Frau Äbtissin Freifrau von der Goltz (Kloster Lüne), Frau Hoheisel, Herrn Hemmerich, Herrn Kohlmüller und Herrn Frey (alle Klosterkammer Hannover), Frau Lehmann (Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Restaurierung), Herrn Subbert (Universität Hamburg), Frau Weller (Landesmuseum Hannover), Frau Ulbricht (Archäologisches Landesmuseum Schloss Gottorf), Frau Wehking (Lüneburg), Frau Roehmer (Meschede), Herrn Schäfer (Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern) und Herrn Heußner (DAI Berlin).

die einen absolutchronologischen Wert für eine Datierung der Funde geben können. Hierfür ist es von entscheidender Bedeutung, die Keramik stratigraphisch zuzuweisen. Bei einer ungestörten Stratigraphie ließe sich so zunächst eine relative Datierung für die Keramik erarbeiten und darauf aufbauend Ansätze für eine Datierung bestimmter Baustrukturen gewinnen. Anschließend könnte versucht werden, anhand der Dendro-Daten eine absolutchronologische Einordnung zu gewinnen.

Zu der chronologischen Einordnung des Materials kann parallel auch die Klostergeschichte berücksichtigt werden. Die historischen Quellen des Klosters können wichtige Zusatzinformationen liefern. Dabei ist zu bedenken, dass lange Zeit die Annahme galt, dass nach dem zweiten Brand von 1372 das Kloster am heutigen Standort neu errichtet wurde (RING 2006, 7). Die Ergebnisse der Baubefunde zeigen jedoch, dass die Räume zu unterschiedlichen Zeiten umgebaut wurden und einzelne Wand- sowie Raumbereiche teilweise auf Bausubstanz von Vorgängerbauten errichtet worden sind. Diese sind zuverlässig in das 13. Jahrhundert zu datieren, einige von ihnen vermutlich sogar in die Zeit der Klostergründung (WINTERFUCHS 2013, Befunddokumentation; BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 8 ff.; ASSENDORP 2015b).

Fundaufnahme

Die Keramik der Ausgrabung 2013 bildet den Schwerpunkt dieser Studie. Unberücksichtigt blieben einige Außenbereich geborgene neuzeitliche Stücke, die keine Informationen zu den Anfängen der Klostergeschichte erbracht hätten¹⁴.

Die Analyse des Fundmaterials hinsichtlich Anpassungen o.ä. folgt den üblichen Verfahren. Die Nummerierung der einzelnen Scherben auf den Tafeln entspricht der Bezifferung im Katalog. Bei den Objektziffern gibt demnach die erste Ziffer die Fundnummer an, die folgende Zahl nach einem Komma die entsprechende Nummer im Katalog.

Bei Randscherben wurde versucht, den Erhaltungsgrad und den Mündungsdurchmesser zu ermitteln. A. Kinne schlägt vor, auf die Ermittlung des Mündungsdurchmessers zu verzichten, sollte bei einem Randtyp die Prozenterhaltung unter 5% liegen

(KINNE 2009, 75). Für das Fundgut aus Lüne erwies sich allerdings eine exakte Ermittlung des Radius je nach Randform schon bei einem Erhaltungsgrad von 15% als unsicher.

Für die Farbangaben zu Außen- und Innenseite sowie zu Kern bzw. Mantel im Bruch wurden die RAL-Farbtafeln benutzt. Für Gefäße, deren Scherben mehrere Farbschläge aufweisen, wurde eine zusätzliche Farbbestimmung durchgeführt, etwa bei polychromen Glasuren¹⁵. Eine Bestimmung von Randformen in Kombination mit Radius und Mündungsdurchmesser ergab die Mindestindividuenzahl (MIZ), die dann weiter nach Funktionstypen differenziert wurde. Für die Darstellung der Farben der Warenarten sowie der Beschaffenheit des Bruches wurden von ausgewählten Funden mikroskopische Aufnahmen gemacht, sowohl vom Bruch mit 50facher als auch von der Außen- und Innenseite mit 30facher Vergrößerung (Mikroskoptyp Keyence VHX 2000, bei 3200 Kelvin)¹⁶.

Zu der genaueren Ansprache des Materials zählt eine Klassifikation nach Warenarten, die bewusst, auch was die Differenzierung in Varianten betrifft, einfach gehalten wurde. Grundlage sind dabei die „*Rahmenterminologie zur Mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland*“ sowie der „*Leitfaden zur Keramikbeschreibung*“ herangezogen (ERDMANN u.a. 2001, 947–1013; BAUER u.a. 1993).

Vergleichsmaterial aus den Ausgrabungen 1993 und 2006

Bei der Publikation der Ausgrabung von 2006 war Ring auf die Keramik exemplarisch eingegangen (RING 2006, 7 ff.). Im Zuge dieser Arbeit konnte die Keramik der Ausgrabung von 2006 mit dem Material der Ausgrabung von 2013 verglichen werden. Zudem war es möglich, die Funde der Ausgrabung von 1993 zu begutachten¹⁷. Die Aufnahme des Materials aus den Kampagnen von 1993 und 2006 beschränkte sich

¹⁵ Eine Ermittlung von Farben mit einer Farbtafel verbessert den Grad an Objektivität gegenüber dem subjektiven Farbempfinden. Einschränkung sei angemerkt, dass die Keramik ein breites Farbspektrum aufweist, welches bei einigen Stücken mit den Farbtafeln nicht zufriedenstellend wiedergegeben werden kann.

¹⁶ Für den Aufbau des Mikroskops sei Herrn J. Subbert (Universität Hamburg) gedankt.

¹⁷ Hier sei Frau U. Weller (Niedersächsisches Landesmuseum Hannover) gedankt.

¹⁴ Fd.-Nr. 89 (Sammelfunde bei Ausschachtung vor dem Krügerbau).– Der Krügerbau befindet sich südlich vom Gästehaus.

auf eine Bestimmung der MIZ von Warenarten nach optischen Eindruck der Randformen. Der Umfang war überschaubar und es erfolgte eine Auszählung der Ränder. Von der Keramik der Ausgrabungen 1993 und 2006 wurden daher für diese Arbeit weder Zeichnungen noch photographische Aufnahmen angefertigt. Auch wurde davon abgesehen, das Material zu wiegen und eine Farbermittlung nach RAL vorzunehmen.

Die Warenarten

Irdenware

Irdenware ist eine weich oder hart, teils sehr hart, reduzierend oder oxidierend gebrannte, poröse wasser-durchlässige Keramik, mit einem grob bis sehr fein¹⁸ gemagerten Scherben (SANKE 2002, 43–44; BECKMANN 1975, 11). Sie lässt sich anhand der Brenn-atmosphäre und der daraus resultierenden Farbe in mehrere Waren aufgliedern, die mit spezifisch technischen Charakteristika in einzelne Warenarten unterteilt werden können (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2). Unter dem Fundmaterial aus Kloster Lüne ist keine Ware bzw. Warenart vertreten, die weich gebrannt ist.

Harte Grauware

In dieser Studie wird der weitgefaste Begriff „Harte Grauware“ verwendet¹⁹. Sie zeichnet sich durch einen harten und reduzierenden Brand aus mit einem porösen, wasser-durchlässigen und grob-fein gemagerten Scherben. Sie wird, wie alle Irdenwaren, bei um 1000°C gebrannt (KINNE 2009, 71). Grau verweist schon auf eine der möglichen Farben des Scherbens, bedingt durch die reduzierende Brandtechnik ohne Sauerstoffzufuhr.

Bei der Harten Grauware reicht die Farbskala im Allgemeinen von beige über braun bis zu schwarz, wobei die namengebenden Grautöne eindeutig dominieren (LÜTGERT/HEINRICH/PÄFFGEN. 2002, 169; BUCHIN/ERDMANN 1986, 49). Gelegentlich wird

versucht, die technologisch bedingten Farbvarianten auch chronologisch zu interpretieren²⁰.

Bei der Harten Grauware wird größtenteils unterschieden zwischen den Varianten a (braun-beige) und b (schwarz-grau), wobei b die typische, voll entwickelte Grauware bezeichnet. Diese ist nicht allein „durch eine ausgesprochen gleichmäßig und einheitlich grau gefärbte Oberfläche“, sondern außerdem durch eine feinere Magerung sowie eine größere Brandhärte (2–4 nach Mohs) gekennzeichnet (ERDMANN u.a. 2001, 959)²¹.

Es hat sich allerdings die Farbe des Scherbens als hinreichendes bzw. maßgebliches Unterscheidungsmerkmal bewährt (GLÄSER 1992, 191). Dabei ist zu bedenken, dass die Übergänge zwischen den beiden Varianten a und b fließend sind und das Mengenverhältnis mithin immer nur als Tendenz aufgefasst werden kann.

Die Harte Grauware aus Lüne umfasst überwiegend das Farbspektrum schwarz und grau, die einzelnen Gefäße sind recht einheitlich in ihrer Färbung (F1; *Farbtaf. 1*). Wenige Scherben weisen einen grauen Bruch mit schwarzen Oberflächen auf oder sind, bis auf einen dünnen roten Mantel, schwarz. Dies ist eine Folge des so genannten Schmauchens, was den Scherben wasserundurchlässiger macht (WEISER 2003, 15–16). Die Magerungen bestehen aus Quarz, selten Muscovit, Gesteinsgrus und mehrheitlich Sand (F1; *Farbtaf. 1*).

Der Erhaltungszustand vieler Gefäße beschränkt sich auf Randpartien, die häufig gerade den Umbruch zur Schulter erkennen lassen. Somit sind Aussagen über etwaige Drehriefen, die sich erst an der Schulter ausbilden, für den Großteil der Gefäße nicht möglich.

20 In Emden beobachtete H. Stilke, dass die Farbe Braun in den jüngeren Schichten stetig abnahm, dagegen steigt im 12. und 13.Jh. die Farbe Grau kontinuierlich an (STILKE 1995, Abb. 13).

21 In der Rahmenterminologie sind diese zwei Varianten aufgeführt (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2). Teilweise gibt es zu diesen zwei Varianten weitere Unterteilungen (z.B. a1 u. a2) und sogar eine Variante c (MÜLLER 1996, 216–217). Kommen auf einem Gefäß mehrere Farben vor, bedingt durch Lagerungsbedingungen oder durch die Brandführung, wird eine Einteilung nach den Varianten schwierig (LÜDTKE 1985, 41). Variante c zeichnet sich durch einen sehr harten Brand aus mit einem schwachen Grad von Sinterung. Beschreibungen wie „steinzeugartig hartgebrannte Irdenware“ wären hierunter zu verbuchen (ROEHMER 2001, 468). Durchsetzen konnte sich diese Definition der Variante c allerdings nicht. Im Lüneburger Material hat diese Variante einen silberfarbenen Grauton und der Scherben weist eine beginnende Sinterung auf. Für die Keramik aus Lüne gibt es nur ein Randstück der Variante c (*Taf. 4.15; F2; Farbtaf. 1*).

18 Korngrößen: grob: > 2,0 mm; mittel: 0,63–2,0 mm; fein: 0,2–0,63 mm; sehr fein: < 0,2 mm (LÜDTKE 1985, 26).

19 Zur Vielfalt der in der Forschung hierunter zusammengefassten Waren (z.B. späte Grauware, jüngere Grauware, Grauware des 12. bis 15. Jahrhunderts, hartgebrannte graue Irdenware, graublau mittelalterliche Irdenware, „Frühdeutsche Tonware“ oder „Deutsche Irdenware“ vgl. LÜDTKE 1985, 2001).

Bei den Gefäßformen machen den Großteil die Kugeltöpfe aus, wobei eine gewisse Dunkelziffer an Grapen einzuschließen ist. Grapen und Kugeltöpfe lassen sich nicht durch die Randform trennen, sondern nur die Erhaltung von Handhaben und Bodenunterteil. Unter den Funden aus Lüne dürften die Kugeltöpfe überwiegen, da für die Harte Grauware bei 47 Gefäßen nur sieben Standbeine von Grapen nachzuweisen sind.

An dreizehn Gefäßen sind Drehriefen vom Gebrauch der schnellen Töpferscheibe zu erkennen (*Taf. 2.3, 5, 9, 10; Taf.3.1, 2, 5–9; Taf. 4.4, 6*). Ein kombiniertes Herstellungsverfahren mit schnell rotierender Drehscheibe und Handformung ist bei zwei nahezu vollständig erhaltenen Kugeltöpfen auf der Gefäßinnenseite sichtbar (*Taf. 2.6, 10*). Riefen sind nicht nur ein technisches Merkmal, sondern auch eine Art der Verzierung.

Bei den Handhaben sind die breiten, gekehlten Einbandhenkel (*Taf. 1.13; Taf. 4.8, 9*) die bestimmende Form, es existieren dreizehn Stück. Zweibandhenkel mit dreifach geripptem Querschnitt bleiben mit drei Exemplaren selten (*Taf. 3.9; Taf. 4.11*). Fünf gering erhaltene Henkelstücke könnten einfache Bandhenkel ohne ausgeprägte Kehlung sein²². Die Handhaben sind rand- oder unterrandständig angebracht.

31 Ränder der Harten Grauware stammen von Schankgefäßen. Kannen sind durch ihre Ausgussvorrichtungen, in erster Linie mit Schnabel oder Schneppe, von den Krügen zu unterscheiden. Das Vorkommen von fünf Schnepfen (*Taf. 6.5, 7*) spricht für einen hohen Anteil an Krügen, neben wenigen Bechern (*Taf. 5.4*) und vermutlich einer Amphore (*Taf. 6.6*). Die Deutung als Amphore beruht auf dem Kragenrand und dem Verlauf des Halses, der auf ein breitschultriges Gefäß hindeutet (SANKE 2001, 319 Abb. 9, b). Amphoren gehören zu der Gruppe der Schankgefäße, auch wenn in ihnen etwas anderes als Flüssigkeit gelagert sein kann (SANKE 2002, 134 Abb. 52a). Der Dornrand ist die vorherrschende Gestaltungsform des Trinkgeschirrs und im Profil zeigt sich, dass der Dorn sowohl spitz zulaufend als auch abgerundet zur Außenseite zeigt. Bei einem Krug (*Taf. 5.18*) und einer Kanne (*Taf. 6.7*) waren die Hälse schlank und langesogen gearbeitet.

Ränder von flachen Formen, die von Tellern,

Schalen oder Schüsseln und Pfannen stammen, sind mit zehn Gefäßen auszumachen. Die ausbiegenden Ränder der Teller lassen sich am leichtesten bestimmen (*Taf. 6.8, 9*), wohingegen ein einbiegender Rand typisch für eine Pfanne ist (*Taf. 6.11*).

Bei den Ausgüssen, die von Kruken oder Siebgefäßen stammen, lassen sich zwei kurze Tüllen (*Taf. 4.12, 13*) benennen. An der Vorderseite der einen Tülle (*Taf. 4.13*) fällt auf, dass um den zentralen, knapp 1 cm breiten Ausguss, sechs Einstiche verlaufen, die alle 0,3 mm im Durchmesser betragen und 0,4 mm tief in die Tülle eingelassen sind. Sie werden als Verzierung zu werten sein (DRENKHAHN 2015, 110–111, Abb. 53.7). Diese Ausgusstülle könnte am Unterteil des Gefäßkörpers gesessen haben (SCHÄFER 1996, 3 Abb. 7).

Die diagonal verlaufenden Drehriefen am Hals eines Kruges (*Taf. 5.18*) sind sicherlich intentionell erzeugt. Auf dem gesamten Gefäßkörper dürften sich Drehriefen fortsetzen, doch müssen sie am Bauch nicht zwangsläufig diagonal angeordnet sein (STEPHAN 1995, 257 Abb.12). Wie bei den Kugeltöpfen gibt es neben der Riefenzier ähnliche Rollstempel motive wie die „römischen Zahlen“ (*Taf. 5.1*) und die Druckmuldenverzierung (*Taf. 6.2*). Weitere Rollstempel motive in Pyramidenform (*Taf. 7.9*), unregelmäßig angeordnete Striche (*Taf. 7.10*) und ein wohl einreihiges, gestrichenes Wellenband (*Taf. 7.12*) zieren die Wandscherben. Sie dürften dem Schankgeschirr, das mehr repräsentativen Charakter hat, zuzuordnen sein. Ferner ist die Verzierung mit einem Rollstempel belegt (*Taf. 4.2*). An der Gefäßschulter wurde der Rollstempel zweimal auf dem horizontal befindlichen Band längsgeführt, fragmentiert ist das Muster auf der Mündung²³. Fingereindrücke in horizontal in gleichmäßigen Abständen sind bei einem Kugeltopf (*Taf. 1.4*) sowie einem gekehlten Einbandhenkel (*Taf. 4.10*) nachgewiesen.

Wie viele Schankgefäße mit Handhaben versehen waren, lässt sich nicht bestimmen. Bei zwei Krügen (*Taf. 4.14, 16*) zeichnen sich die Ansätze von Henkeln ab²⁴. Ein Ösenhenkel (*Taf. 7.2*) wird an einem kleinen Gefäßkörper angebracht worden sein.

23 Von den Ausgrabungen 1993 und 2006 ist nur bei der Kampagne 2006 ein nahezu identisches Rollstempelmusters an einem Kugeltopf zu erkennen. Das Muster wurde an gleicher Stelle in gleicher Höhe im Bereich der Schulter platziert. Trotz gleicher Randform konnten die beiden Randstücke von den unterschiedlichen Ausgrabungskampagnen nicht zusammengefügt werden.

24 Bei den Henkelansätzen (*Taf. 4.14, 16*) ist zu wenig von den Griffen erhalten geblieben, um den Querschnitt zu zeichnen. Es könnten sowohl Band- als auch Einbandhenkel sein.

22 Einige der hier beschriebenen Henkel werden sicherlich zu der Gruppe der Schankgefäße gehören. Eine Einteilung der Henkel für die jeweiligen Gruppen vorzunehmen, beispielsweise entweder Grapen oder Kanne, die sich nach Größe und Breite richten würde, bliebe unpräzise.

Zwei Tüllen (*Taf. 7.3, 4*), die ohne Ausgussfunktion gestaltet sind, dürften mit den Händen zu greifen gewesen sein und in ihre Öffnung ließe sich ebenfalls ein Stiel oder eine Stange einführen. An die Pfanne sind die Handhaben unterhalb des Randes eingeschoben (*Taf. 7.3*) bzw. am Randabschluss (*Taf. 7.4*) angesetzt gewesen. Weitaus schwieriger ist die Trennung von Schalen oder Schüsseln, denn die ausschlaggebende Höhe der Wandung kann aufgrund der fehlenden Böden nicht mit letzter Sicherheit bestimmt werden (*Taf. 6.12–17*).

Eine Besonderheit stellt der Flachboden eines Miniaturgefäßes dar (*Taf. 20.1*). An der Unterseite des Bodens sind über der Hälfte der Fläche konzentrische Linien zu erkennen. Diese Linien sind ein Hinweis auf den Gebrauch einer schnellen Töpferscheibe: Während sich das Gefäß noch gedreht hat, wurde es mit einem Draht oder einer Schnur von der Töpferscheibe gelöst. Diese Beobachtung lässt sich auch an einem Becher (*Taf. 7.8*) machen. An drei weiteren Böden von Schankgefäßen sind diese Ablösespuren nicht konzentrisch, sondern parallel gerade (*Taf. 7.5*) bis bogenförmig (*Taf. 7.6, 7*) zueinander über die Unterseiten angeordnet. Diese Spuren an der Unterseite von Böden entstehen, wenn die Töpferscheibe bereits zum Stehen gekommen ist und die Gefäße anschließend mit einem Draht abgeschnitten werden.

Der Hinweis auf erweiterte Formen der Bodengestaltung mit Standvorrichtungen ist noch bei vier fragmentierten Standknubben zu finden, Standlappen fehlen total. Für beinahe alle Gefäßformen der Harten Grauware sind wenige Unterteile oder auch Böden im Bestand auszumachen. Ein Grund könnte sein, dass die Schankgefäße, speziell die Kannen, gleichermaßen wie die Töpfe häufig ein kugelförmiges Unterteil ohne zusätzliche Standvorrichtungen besaßen. Durch den stark zerscherbten Zustand des Materials ist eine Trennung von ungerieften Wandscherben und Bodenscherben kaum möglich.

Bei einem Gefäß ist die Funktion unklar, es wurde als Sondergefäß behandelt (*Taf. 4.6*). Der Rand ist gerade stehend, der unvollständige Körper folgt dieser Linie und an der Oberfläche sind breite Riefen zu bemerken und 0,8 cm unterhalb des Randabschlusses ist ein zur Hälfte erhaltenes kreisrundes Loch mit einem Durchmesser von 4,5 mm sichtbar. An der Außenseite der Öffnung des Loches befindet sich ein leicht ausladender Kranz des Tones. Diese Spur entsteht, wenn ein Stab durch das Gefäß im lederharten Zustand gestochen wurde, eine Flickspur scheidet aus. Bevor das Gefäß gebrannt wurde, muss also das Loch bereits in die Wand eingebracht worden sein.

Die ehemalige Funktion dieses Gefäßes ist nur sehr schwer zu bestimmen. Sein Mündungsdurchmesser beträgt 4,6 cm und dem geraden Profil zufolge war es zylinderförmig. Gegen die Deutung als Siebgefäß spricht, dass ein derartiges Gefäß nur Löcher am Boden besäße, und bei einem Gluttopf wären wohl mehrere Löcher nahezu auf den ganzen Gefäßkörper verteilt. Möglicherweise könnte das Loch für eine Aufhängung mit einer Schnur gedient haben (FALK 1991, 364). Intentionelle Lochungen an Gefäßen können aber auch eine ganz andere Funktion übernommen haben. So gibt es im Material aus dem Töpferort Pingsdorf durchlochte Gefäße, die als Kinderrasseln interpretiert werden (SANKE 2002, 118 Taf. 56.2; 56.5; 82.20). In solche Gefäße wurden kleine Kiesel oder Tonkügelchen eingebracht, wohl anschließend mit Ton versiegelt, die Löcher verstärkten beim Schütteln die Klangerzeugung. Eine Mündungsöffnung, wie bei dem Gefäß aus Lüne, ist an den fragmentierten Rasseln aus Pingsdorf nicht sichtbar. Vielleicht reichte ein Deckel zum Verschließen aus, um das Gefäß als Geräuschinstrument zu benutzen. Da sich keiner der oben diskutierten Vergleiche überzeugend auf das Gefäß aus Lüne übertragen lässt, muss seine ehemalige Funktion unbestimmt bleiben.

Ein Phänomen, das mit wenigen Ausnahmen für die Zeit des Mittelalters nur in Klöstern bekannt ist, sind so genannte Eigentumsmarken (THIER 1995, 167 ff.; MÜLLER 1995, 285 ff.). An einer Tülle (*Taf. 7.4*) und auf einer flachen Wandscherbe (*Taf. 7.13*) sind Buchsstaben nach dem Brand eingeritzt worden. Auf der Tülle lassen sich die Buchstaben „V“ und „A“ erkennen. Die Wandscherbe könnte mit mehreren Buchstaben versehen worden sein, zumindest ist ein großgeschriebenes „B“ lesbar. Wem diese Marken zugewiesen waren, im Sinne von Eigentum oder, ob sie eine andere Funktion erfüllten, bleibt unklar. Bei den Marken könnte es sich auch um Zeichen handeln, die auf bestimmte Speisen oder personengebundene Nahrung hindeuten. Die Klostergemeinschaft nahm das Essen im Winterrefektorium nach den Regeln der Benediktiner schweigend zu sich (THIER 1995, 176). Diese Markierungen können vielleicht hilfreich gewesen sein, dementsprechend im Speisesaal zu agieren, sei es um persönliche Gefäße oder spezielles Essen zu verteilen.

Gelbe Irdenware

Die Gelbe Irdenware zeichnet sich durch ihren hart gebrannten, oxidierend gelben, porösen Scherben aus (F3; *Farbtaf. 1*)²⁵. Mit Gelber Irdenware wird in dieser Arbeit ein ausschließlich gelber Scherben gemeint. Entscheidend ist neben einer oxidierenden Ofenatmosphäre ein eisenoxidarmer Ton (PRIES 1989, 82–83). Der Ton dieser Warenart wurde mit einer mittleren Magerung versehen, die Bruchstruktur ist geklüftet und zeigt zudem einige Risse (F3; *Farbtaf. 1*). Die Oberfläche ist als leicht kreidig anzusprechen. Diese Oberflächenbeschaffenheit weist auf Duinger Ware hin, worunter alle südniedersächsischen-nordhessischen Produktionen verstanden werden (ERDMANN u.a. 2001, 959).

Drei Kugeltöpfe mit verdicktem, stark ausbiegend, gerundetem Rand (*Taf. 8.1*), leicht ausbiegendem Rand (*Taf. 8.2*), Wulstrand (*Taf. 8.3*) und der Flachboden eines Miniaturgefäßes (*Taf. 20.2*) lassen sich als Funktionstypen bestimmen.

Bei der gelben Irdenware gibt es einen flach gearbeiteten Boden, der eine Salzglasur an der Außenseite hat (*Taf. 8.4*; F4; *Farbtaf. 1*). Der Boden ist stark fragmentiert, es könnte sich um einen Wellenfuß handeln. Von der Beschaffenheit des Scherbens ist dieser sehr hart gebrannt und teilweise leicht gesintert. Die Salzglasur und der minimal gesinterte Scherben weisen auf einen Brand mit hoher Temperatur hin. Es kann hier von einer Sinterengobe ausgegangen werden.

Ware Pingsdorfer Art

Der Scherben der Ware Pingsdorfer Art hat überwiegend eine kreidige, manchmal glatte und selten raue Oberfläche. Er ist fein bis sehr fein gemagert, sehr hart gebrannt und die Farben reichen von gelb, beige, weiß, selten rosa, bis hin zu einem Grau (F5–7; *Farbtaf. 2*). Sehr oft haben Scherben mehrfarbige Flächen, die uneinheitlich hell oxidierend, gelb bis dunkel reduzierend, grau gebrannt sind. Diese Farben können auch an einem Scherben vorkommen.

Insgesamt kommen, bemessen nach den Rändern,

zehn Gefäße vor. Bei den meisten Rändern ist eine klare Zuweisung der Funktionstypen nicht eindeutig festzulegen, da kugelförmige Becher schwierig von Kugeltöpfen unterschieden werden können (SANKE 2002, 9 ff.). In Pingsdorf überwiegen die Kugeltöpfe gegenüber den Bechern, daher wurde für das hier zu diskutierende Fundmaterial bei acht von zehn Gefäßen der Funktionstyp Kugeltopf festgelegt. Nur ein Flachboden (*Taf. 8.15*) ist unter den Funden zu verzeichnen, der vermutlich von einem Becher stammt.

Drei Gefäße sind mit der typischen orangenen Bemalung versehen (*Taf. 8.11, 12, 14*). Die Bemalung auf einem Kugeltopf (*Taf. 8.12*) besteht aus zwei parallel verlaufenden orangenen Strichen von etwa 6 mm Breite, die an den Enden gerundet abschließen. Sie verlaufen von der horizontalen Ebene in etwa 15–20° Grad, wobei der obere am Halsansatz endet. Geringfügig treten Spuren der Bemalung an der Innenseite der Kehlung auf, dies dürfte jedoch nicht intentionell bei der Fertigung geschehen sein. Die Bemalung kann auch leicht verblasst auftreten wie bei dem Kugeltopf (*Taf. 8.14*), dafür haben sich an der Innenseite des Randes zwei orangene Striche gut erhalten²⁶.

Die überwiegend reduzierend gebrannte graue Außenseite eines Kugeltopfrandes (*Taf. 8.13*) weist eine schwärzliche Bemalung auf (F7; *Farbtaf. 2*). Eine weitere Randscherbe (*Taf. 8.11*) belegt, dass die Bemalung der Gefäße eindeutig vor dem Brand erfolgte. Beim erstgenannten Gefäß (*Taf. 8.13*) besteht das Bemalungsmuster aus fünf parallel zueinander liegenden, fingerdicken, schwarzen Streifen, dunkler als der Scherben, die von der Schulter aus aufwärts bis zum Umbruch des Halses reichen, von der horizontalen Ebene der Mündung aus gesehen, in einem 125 Grad Winkel. Der Rand konnte aus zwei Stücken zusammengesetzt werden und zeigt bei einer Draufsicht des linken Bruchstückes auf der linken Seite einen dunklen Bruch und auf der rechten Seite einen weißen. Diese weißliche Farbe des Scherbens ist im Ansatz auch auf der Außenseite ab der Schulter deutlich zu erkennen. Auf der Innenseite, am Ansatz der

25 Für die gelbe Keramik wurde ein Oberbegriff gewählt, der mehrere Sinterungsgrade und Farbvarianten umfasst (SANKE 2001, 271). Der Obergriff kann, je nach zu bestimmendem Merkmal, in mehrere Warenarten unterteilt werden, die dann einen Bezug zu einem speziellen Fundplatz haben (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2). Diese Fundplätze sind in Südniedersachsen, Hessen und dem Rheinland verteilt.

26 Im Fundgut weisen ansonsten drei Wandscherben Spuren der typischen Bemalung auf. In einem Fall ist die Außenseite beige-gelb und an einer Kante ist ein orangefarbener Fleck. Der Scherben und die Innenseite sind völlig schwarz (Fd.-Nr. 68.1). Die Wandscherbe Fd.-Nr. 94 hat einen einheitlich beige-gelben Scherben mit orangener Bemalung, und die Wandscherbe Fd.-Nr. 120 besitzt ebenfalls einen beige-gelben Scherben sowie eine entsprechende Innenseite. Die Außenseite ist reduzierend dunkel und orange bemalt. Auf der Bemalung befinden sich wiederum schwarz eingebrannte Stellen. Die Bemalung ist daher vor dem Brand aufgetragen.

Einkehlung, ist beim rechten Bruchstück des Randes überschüssige Tonmasse zungenförmig herabgelaufen. Das Vergleichsstück (*Taf. 8.11*) ist weitgehend mit orangener Bemalung versehen. Die Bemalung ist horizontal auf dem Umbruch des Halses entlang zur Schulter hin angebracht, ca. 3,4 cm lang und 1,4 cm breit. Bei einer Draufsicht des Gefäßes verläuft oben die reduzierend dunkel gebrannte Fläche und darunter deutlich abgesetzt die gelbe Fläche, diagonal rechts abwärts. Genau zwischen diesem Farbverlauf ist die Bemalung aufgetragen. Sie ist auf dem gelben Scherben orange, hingegen auf dem dunkleren Bereich rötlich bis schwarz (F6; *Farbtaf. 2*), wie auf dem Gefäß auf *Tafel 8.13*. Die Konturen der Bemalung sind unscharf. Auf der Innenseite ist der Scherben vom Randabschluss bis zum Umbruch von Hals und Schulter reduzierend gebrannt. Auf der Oberfläche der Außenseite befindet sich an der Schulter eine 3,7 cm breite Abplattung. Sehr wahrscheinlich setzte hier eine Tülle an (SANKE 2001, 319 Abb. 9, a)²⁷.

Eine weitere Form der Verzierung ist das Rollstempeldekoration. An einem Rand (*Taf. 8.8*) sind die Außenseite sowie der innere Randabschluss beigefarbig. Aus dem gleichen Fundkomplex (Fd.-Nr. 97) könnten zwei Wandscherben dazugehören, von denen eine (*Taf. 8.8*) ein dreireihiges, rautenförmiges Rollstempelmuster trägt. Teilweise wurde der Rollstempel auf einem Band doppelt geführt. Die restlichen fünf Randscherben sind unverziert. Auf einem Kugeltopf (*Taf. 8.6*) finden sich Herstellungsspuren des Schmauchens.

Der Scherben eines Kugeltopfes ist im Kern und an der Innenseite abwärts der Einkehlung (*Taf. 8.7*) beigefarben, doch die Außenseite und der Mantel sind von schwarzer Farbe. Nur ein Kugeltopf (*Taf. 8.5*) hat einen grauen Kern mit einem oxidierten rosa Mantel.

27 Im Fundmaterial der Ausgrabung 1993 waren unter der Ware Pingsdorfer Art von insgesamt vier Gefäßen zwei Ränder und einige Wandscherben bemalt (alle aus Schnitt 3, Fd.-Nr. 28.8 im westlichen Kreuzgang; *Abb. 1*). Die Scherben der zwei Ränder sind gänzlich unterschiedlich. Der Scherben des einen Randes hat eine beige-graue Farbe und sowohl die Außen- als auch Innenseite sind rosa mit einer stellenweise dunklen Reduktion, die Bemalung ist orange. Das zweite Randstück ist vom Scherben her mehrheitlich gelb, ebenso die komplette Innenseite. Zur Außenseite hin wird er reduzierend dunkel. Auf der Außenseite lässt sich noch schwach der gelbe Scherben erkennen, auf dem die rote Bemalung vor der einsetzenden dunklen Reduktion aufgetragen wurde. Die bemalten Wandscherben sind komplett gelb mit einer roten, braunen oder orangenen Bemalung. Eine Wandscherbe trägt die Kombination aus roter Bemalung und rautenförmigem Rollstempelmuster. Die kombinierte Verzierung aus Rollstempel und Bemalung ist in Pingsdorf in die Periode 2 zu setzen, die in das letzte Viertel des 9. Jahrhunderts datiert (SANKE 2002, 180).

Äußerlich ist der Scherben schwarz und die Innenseite ist bis zur Einkehlung beige.

Zwei Ränder sind eindeutig als Schankgefäße anzusprechen (*Taf. 8.9, 10*). Ein Rand hat, im Ansatz erkennbar, einen langgezogenen Hals und dürfte von einem Krug oder einer Flasche stammen (*Taf. 8.9*). Der Scherben ist einheitlich beige. Ein weiterer Rand könnte von einem Walzenbecher stammen (*Taf. 8.10*; vgl. SANKE 2001, 319 Abb. 9, b, d; 2002, 134 Abb. 52a).

Rote Irdenware

Mit der Roten Irdenware zeigt sich eine Veränderung in der Brandtechnik. Im Gegensatz zu der Harten Grauware herrscht während des Brandes eine oxidierende Brennatmosphäre im Ofen (HÄHNEL 1992, 11). So erhält der Scherben seine typische rote Färbung. Die Brennfarbe wird durch einen eisenhaltigen Ton erzielt, ab einer Temperatur von ca. 800°C (PRIES 1989, 82–83). Mit einer steigenden Temperatur verändert sich die Farbe. Bei 1100°C entsteht die Farbe Karmin. Die Magerung ist identisch mit derjenigen der Harten Grauware. In Lüne liegen lediglich drei Ränder dieser Ware vor. Der eine stammt von einer Kanne oder einem Krug mit einem unterrandständigen gekehlten Einbandhenkel (*Taf. 9.1*), die anderen beiden Ränder sind stark fragmentiert (Randerhaltung < 5%). Es dürfte sich bei einem Rand um den eines Schankgefäßes handeln.

Im Fundgut lassen sich zwei gekehlte Einbandhenkel nachweisen.

Unter den Gefäßen muss es neben Kugeltöpfen auch Grapen gegeben haben, da zwei unterschiedliche lang geformte Standbeine und eine Bodenscherbe mit Standbeinansatz auszumachen sind. Keines der Standbeine passt an den Ansatz, der Boden mit Standbeinansatz wiederum wurde von innen nicht glasiert. Folglich ist zumindest mit einem Grapen zu rechnen.

Mit drei Stücken überwiegt bei dieser Warenart der Funktionstyp Deckel bzw. Stülper (*Taf. 9.2, 3, 4*). Der größte Deckel oder Stülper beträgt im Durchmesser 15,5 cm und misst mit seinem durchlochtem Griff von der Höhe 6,3 cm (*Taf. 9.2*). Im Profil verjüngt sich der Griff nach oben zu zwei Spitzen, die konvex geschwungen miteinander verbunden sind. Auf der Oberseite ist ein Fischgrätenmuster eingeritzt, das sich kreuzförmig vom Mittelpunkt aus verteilt, und die Oberfläche ist glatt modelliert. Auf dem zweiten Deckel oder Stülper, mit einem Durchmesser von 8,6 cm, ist ein Fischgrätenmuster nur bedingt erkennbar, da die

Oberfläche stark verkrustet ist (*Taf. 9.3*). Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei den Verkrustungen um Speisereste. Die Oberseite des Griffes ist kammförmig gezackt. Vom dritten Deckel oder Stülper (*Taf. 9.4*) war etwa die Hälfte einer 1,5 cm flachen, halbkreisförmigen Scheibe erhalten, eine Handhabe fehlt. An der Unterseite der Scheibe sind drei kreisrunde Einstiche, was einen Aufschluss über die Herstellung gibt²⁸.

Engobierte Rote Irdenware

Von dieser Warenart liegt lediglich ein schlecht erhaltener Flachboden vor, dessen Außenseite gelb engobiert ist (*Taf. 9.5*). Die Deutung, dass mit der gelben Engobe eine Imitation der gelben Irdenware angestrebt wurde, bleibt spekulativ (STEPHAN 1995, 256).

Bleiglasierte Irdenware

Der Anteil bleiglasierter Keramik hat vom Mittelalter bis in die frühe Neuzeit kontinuierlich zugenommen (HALLE 1996, 43). Vor allem Küchengeschirr war mit einer bleihaltigen Glasur überzogen. Die Grundsubstanzen von Bleiglasuren bestehen aus bleihaltigen Mischungen, wie dem „Glasurez“ oder Bleiverbindungen, wie Bleiglätte oder Bleioxid, die bei der Gewinnung von Silber und Mennige entstehen (MÄMPEL 1995, 87). Mit dem Glasieren eines Gefäßes können zwei Ziele verfolgt werden. Eine Glasur kann nicht nur ein Verzierungselement sein, sondern – auf funktionaler Ebene betrachtet – auch einen Flüssigkeitsverlust verhindern. Zudem lässt sich glasierte Keramik besser reinigen (MÄMPEL 1995, 87). Ist die Glasur nur außen aufgetragen, wird dies als schmückendes Element zu werten sein, besonders, wenn sie nur flächenweise am Gefäß auftritt. Für glasierte Irdenwaren kommen zwei Herstellungsverfahren in Betracht: Entweder wurden die Gefäße zunächst einem Schruhbrand unterzogen und erst in einem zweiten Brand die Glasur erzielt oder sie wurden in einem Ein-Brand-Verfahren hergestellt, das den Glasurauftrag einschloss.

Andenne Ware

Kennzeichnend für diese Ware ist eine gelbe bzw. hellgelbe, manchmal orangene transparente Glasur, die als horizontales Band an der Außenseite im Bereich der Schulter aufgetragen ist. Grüne Flecken sind mit in die Glasur eingearbeitet (MADSEN / STILKE 2001, 547 ff.).

Im gesamten Fundmaterial aus Kloster Lüne ist nur eine glasierte Wandscherbe auszumachen, die der Andenne Ware zuzuweisen sein könnte. Eventuell handelt es sich um ein Schulterstück. Allein an der Außenseite befindet sich der Glasurauftrag, der durch seine Transparenz und den gelben Scherben gelb erscheint (F8; *Farbtaf. 2*). Stellenweise sind grüne, annähernd kreisrunde Flecken in die Glasur eingeschlossen. Die Innenseite ist nicht glasiert und der gelbe Scherben ist vergleichsweise fein geschlämmt.

Glasierte graue Irdenware

Aus den Grabungen liegen nur vier Bruchstücke von dieser Ware vor. Alle haben einen grauen, porösen, fein gemagerten Scherben. Allerdings ist die Glasur jeweils unterschiedlich in den Farben.

Ein kleines Randstück stammt von einem Miniaturgefäß (*Taf. 20.4*), dessen Außenflächen einen gelben Glasurüberzug hat. An einem Bandhenkel ist eine Glasur angebracht, die polychrom bläulich-schwarz glänzt. Zwei Wandscherben sind opak grün, teils rötlichbraun bzw. grün-braun-schwarz glasiert. Es fällt auf, dass im Fundbestand so wenige Scherben dieser Warenart vorkommen.

Glasierte rote Irdenware

Die glasierte rote Irdenware in Lüne zeichnet sich durch einen harten oxidierenden Brand aus, der den fein oder gar sehr fein gemagerten Scherben rot färbt (F9–13; *Farbtaf. 2–3*). Selten ist der Scherben uneinheitlich gebrannt. In diesen Fällen ist der Kern grau reduzierend, der Mantel sowie die Außen- und Innenfläche hingegen sind rot oxidiert und wirken durch die meist transparente Glasur braun. Die zweite Farbe der Glasuren bewegt sich im Bereich von Grün, die zusätzlich von einer weißen Engobe unterlagert sein kann (F11, 12; *Farbtaf. 3*). Einige Gefäße sind weiß engobiert, was als möglicher Hinweis auf Importware gedeutet werden kann (LÜDTKE 1985, 55; HÄHNEL 1992, 26).

²⁸ In Pingsdorf wurden ähnliche Einstiche an Bodenplatten und Fliesenfragmenten festgestellt (SANKE 2002, 119 ff. Abb. 47).

Glasierte rote Irdenware mit weißer Engobe macht im Fundbestand aus Kloster Lüne den geringeren Anteil aus. Insgesamt wiegen die vorhandenen Scherben glasierter roter Irdenware 1945 g, davon entfallen 107,3 g auf die weißengobierten Stücke.

Neun Gefäße sind anhand der Randstücke unterschiedlichen Gefäßtypen zuzuweisen. Ein Kugeltopf oder Grapen (*Taf. 9.6*) mit konisch zulaufendem Lippenrand, der durch eine Drehriefe zum Hals abgesetzt ist, wurde an der Innenseite transparent glasiert, an der Außenseite sind drei identische Glasurtropfen erkennbar.

Fünf Kannen oder Krüge repräsentieren den größten Teil dieser Warenart. Ein facettierter Rand mit verdicktem Abschluss (*Taf. 9.7*) hat einen Dorn am Hals, er ist minimal uneinheitlich gebrannt und trägt eine Glasur auf Innen- und Außenseite. Ein ausbiegender, leicht facettiert verdickter Rand (*Taf. 9.8*) wurde nur auf der Innenseite transparent glasiert. Der Hals ist bei beiden Gefäßen gerade gearbeitet. Eine kleine, bauchige Kanne oder ein Krug (*Taf. 9.9*) mit einheitlicher Wandstärke bis zum ausbiegend gerundeten Rand besitzt einen unterrandständigen Ansatz der Handhabe und hat einen Scherben, der rosa gebrannt ist. An der Außenseite befindet sich eine grüne, leicht schwarzfleckige Glasur. Orange wirkt die beidseitig aufgetragene transparente Glasur bei einem stehenden Rand (*Taf. 9.10*). Eine kleine Kanne mit randständigem Einbandhenkel (*Taf. 10.1*) ist im Bereich der Schulter und des Halses transparent glasiert, der Rand und die Handhabe blieben unbehandelt.

An flachen Gefäßformen kommen zwei Exemplare vor. Ein brauner Teller (*Taf. 10.2*) in uneinheitlicher Brandführung ist ab der Fahne abwärts transparent glasiert. An der Unterseite einer Pfanne (*Taf. 10.4*) sind geschwärzte Rußspuren zu erkennen, die bezeugen, dass das Gefäß ins Feuer gestellt worden ist. Die Innenseite wurde transparent glasiert. Die Unterseite hat den Ansatz eines Standbeines, ein weiteres Standbein ist keilförmig abgeplatzt. Die ehemalige Höhe des Gefäßes konnte daher nicht ermittelt werden. Solche Gefäße sind durchaus mit einer Tülle versehen (KAUSCH 1957, 91 ff., Taf. XXXIII.9).

Glasuren sind an den Gefäßpartien prinzipiell einheitlich in ihrer Färbung. Zwei Handhaben bilden hier die Ausnahme, sie sind bichrom ausgestaltet²⁹. An einem Wulsthenkel (*Taf. 10.13*) ist die Glasur an

den reduzierend grauen Flächen grün und an den oxidierend roten Stellen braun. Ein fragmentierter wulstiger Überhenkel (*Taf. 10.8*), der einzige seiner Art, dessen oberer Griff nur im Ansatz erkennbar ist, hat eine grün bis braune Glasur. Der Bruch hat einen grauen Kern, der abwechselnd rot, grau, rot ummantelt wird. Im Grunde genommen bestehen diese Handhaben aus zwei Henkeln, die im Profil oft achtförmig gestaltet sind (BECKMANN 1975, 91 Abb. 16). Am Anfang der Schulter dürfte der untere Teil des Henkels begonnen haben, der bis unterhalb oder am Rand auf das Gefäß traf. Auf etwa gleicher Höhe, am äußersten Punkt, tritt aus dem unteren Henkel der obere geschwungen über die Randzone und stößt von oben auf die Mündung. Der obere Henkel kann dabei die Funktion eines Ringes erfüllen, an dem dann ein durchlochtes Deckel längsgeführt wird. Ein solcher Deckel war nicht aufzufinden.

Neben den oben diskutierten Funden liegen auch solche vor, die eine weiße Engobe tragen. So liegt ein glockenförmiger Deckel vor (*Taf. 10.3*), dessen Außenseite und Mündung weiß engobiert und mit einer hellgrünen Glasur überzogen sind. Ein horizontales olivgrünes Band von 0,9 cm Breite verläuft an der Außenfläche.

Anhand der Randbruchstücke lassen sich im Fundgut neun Gefäße der glasierten roten Irdenware nachweisen. Zudem liegen acht kleinteilige Wandscherben mit weißer Engobe vor. Sie sind teilweise zusätzlich mit einem Rollstempelmuster verziert (*Taf. 10.9*), das auf eine flämische Produktion hindeutet (MADSEN / STILKE 2001, 539 ff. Taf. 1795.1.2).

Eine Wandscherbe mit Handhabe belegt ein weiteres, zehntes Gefäß. Dieses Wandstück fällt auch wegen seines plastischen Schuppendekors auf (*Taf. 10.7*). Eine solche Art der Gestaltung ist von der „hochglasierten Ware“ westeuropäischer Art bekannt (LÜDTKE 1985, 55; RECH 2004, 333). An der Wandung bzw. dem Unterteil der Gefäße ist ein Wulsthenkel angebracht. Wird das Gefäß am Griff hochgehalten, verläuft das flache fächerartige Schuppenmuster nach oben. Im Bruch ist eine weiße Engobe zu erkennen, die fein unter der Partie der Schuppen aufgetragen wurde (F13; *Farbtaf. 3*). Die Schuppen sind hellgrün glasiert³⁰. An der

29 Eine Zweifarbigkeit ist nicht außergewöhnlich (LÜDTKE 1985, 115).

30 „Schuppenmuster“ ist die gängige Bezeichnung dieses Dekortyps, doch ließe die hellgrüne Glasur in Kombination mit der Form der Applikationen auch die Deutung als Blattwerk zu. Das vorliegende Gefäß ist keinesfalls der Rouen-Ware zuzuordnen, da diese Warenart durch einen weißen bis gelblichweißen Scherben gekennzeichnet ist (DRENKHAHN 2015, 53).

Gefäßwand, an der das Muster ausgespart wurde, sticht der rote Scherben durch eine transparente Glasur hervor, der wulstige Henkel ist hingegen dunkelgrün glasiert³¹.

Glasierte weiße Irdenware

Im Fundmaterial aus Kloster Lüne ist die glasierte weiße Irdenware nur zu einem geringen Teil vertreten. Der Scherben ist weiß und die Glasuraufträge hellgrün bzw. hellgrün mit dunkelgrünen Flecken.

Von einem größeren Gefäß ist nur der Rand mit randständigem Wulsthenkel erhalten (*Taf. 10.14*). Der Scherben ist weiß, mit einer hellen Engobe und einer hellgrünen beidseitigen Glasur überzogen, die dunkelgrüne Sprenkel aufweist (F15; *Farbtaf. 4*). An der Stelle, an der der Henkel angebracht wurde, ist die Innenseite ausgewölbt, in der Wölbung ist keine Glasur. Ferner liegen drei Miniaturgefäße vor, eines davon ist nahezu komplett erhalten (*Taf. 20.5*). Von einem breiteren Gefäß konnte nur das Unterteil geborgen werden (*Taf. 20.6*).

Eine Besonderheit stellt eine fragmentierte Figur dar (*Taf. 10.15*), deren Außenseite hellgrün glasiert ist. Für die Miniatur könnte ein Pfeifenton verwendet worden sein³². Die Rückseite ist beinahe unbeschädigt, die Vorderseite weist Abplatzungen an der Oberfläche auf, zudem fehlen ein Teil der rechten Seite sowie beide Arme und der Kopf. Die Figur ist in einen Mantel gehüllt, der ein Ziermuster aus Stempeln trägt, die teilweise übereinander eingedrückt worden sind. Der Mantel ist nach unten weit ausladend, fünf Falten sind zu erkennen, in denen eingestochene Punkte ein weiteres Muster bilden. Das Stempelmuster besteht aus einem Kreuz und einem × innerhalb eines Kreises, hierdurch werden acht Dreiecke erzeugt. Auf der Rückseite der Figur sind sechzehn Stempelabdrücke zu zählen, auf der linken Seite am Saum fünf und an der Vorderseite zwei.

31 Im Westkreuzgang konnte während der Grabung 1993 eine glasierte rote Scherbe geborgen werden, die an der Außen- und Innenseite eine dunkelgrüne Glasur aufweist. Auf dem Wandscherben waren vier senkrecht verlaufende, dreiecksgeformte Leisten gelegt, die hellgrün glasiert waren (MADSEN/STILKE 2001, 1796 Taf. 482.5).

32 Neunzehn bleigliasierte Miniaturgefäße aus Ribe sind aus Pfeifenton gefertigt (MADSEN 1991, 247). In Schleswig sind ebenfalls Miniaturgefäße und Spielzeugfiguren aus weißem Ton hergestellt (LÜDTKE 1985, 55).

Die Figur ist hohl ausgeformt und könnte auf etwas draufgesteckt worden sein. Man könnte hier an ein aus Ton gefertigtes Pferdchen denken. Es wird sich um ein Spielzeug handeln.

Glasierte gelbe Irdenware

Von dieser Warenart liegen zwei Wandscherben vor. Ihr sehr fein gemageter Scherben ist gelb, ebenso die beidseitig aufgetragene Glasur. Vermutlich stammen diese Bruchstücke von zwei neuzeitlichen Gefäßen, die sich im Bereich der Alten Schule und der Abteidiele befanden³³. Weitere Aussagen lassen sich nicht treffen.

Ofenkeramik

Eine fragmentierte Blattkachel (*Taf. 10.11*) mit weißer Engobe (F14; *Farbtaf. 3*) und eine Simskachel (*Taf. 10.12*) sind grün glasiert. Auf der Blattkachel ist eine bekleidete Person zu erkennen, die ihren linken Arm aufstützt. Die Simskachel hat im oberen Drittel ein horizontal verlaufendes Eierstabmuster und im abgetrennten unteren Bereich sind florale Formen sichtbar. Beide Kacheln dürften zu einem repräsentativen Ofen gehört haben, der wohl in der Vordiele aufgestellt gewesen war.

Protosteinzeug

Als Protosteinzeug werden hier alle weiteren „Entwicklungsstufen“ von der Irdenware bis zum Steinzeug zusammengefasst³⁴. Diese Keramik wird bei einer Temperatur von bis zu 1180°C sehr hart und über eine lange Brenndauer gebrannt, wodurch es zu einer Teilsinterung des Scherbens kommt, der eine raue und dunkle Färbung annimmt und eine geringere Porosität als Irdenware hat (ROEHMER 2001, 467).

Die erhebliche Varianz des Scherbens wurde in der Forschung unterschiedlich bewertet und führte zu uneinheitlichen Einteilungen. Begriffe wie „Proto-

33 Von der Ausgrabung 1993 stammt ein Rand von einem Miniaturgefäß. Der Scherben ist teils weiß, mehrheitlich gelb und die Glasur ist an der Außen- und Innenseite dunkel-hellgrün. Die Miniatur ist in die Neuzeit zu datieren.

34 Für die Wahl der Warenbezeichnung von Protosteinzeug wird Roehmers Äußerungen gefolgt (ROEHMER 2001, 465 ff).

steinzeug, frühes Faststeinzeug oder Frühsteinzeug, Faststeinzeug“ bieten keine klare Definition. „Protosteinzeug und Faststeinzeug“ werden zum einen als Warenbegriff eingesetzt, sie können aber genauso zwei Warenarten- bzw. Stufen beschreiben, die dann mit dem „frühen Faststeinzeug oder Frühsteinzeug“ vom jeweiligen Bearbeiter kombiniert werden (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2; ROEHMER 2001, 472–473; RÖBER 1990, 43 ff.; REINEKING v. BOCK 1985, 7; HÄHNEL 1987, 17–18; 1992, 30; RÖBER 1990, 3; SCHOLZ 2002: <http://www.mittelalterarchaeologie.de/scholz/scholz.pdf>). Werden zwei oder drei der genannten Begriffe von einem Autor verwendet, wird häufig versucht, eine typochronologische Folge aufsteigend von Protosteinzeug, frühes Faststeinzeug oder Frühsteinzeug und Faststeinzeug darzustellen. Definiert wird der Unterschied mit dem jeweiligen Grad an Sinterung³⁵. Eine feinchronologische Entwicklung, die sich innerhalb eines Jahrhunderts vollzog, konnte jedoch bisher für diese Warenart(en) nicht beschrieben werden (ROEHMER 2001, 473). Eine Ansprache der Warenart(en) ist aus technischer Sicht nur bedingt möglich und bleibt zu einem gewissen Teil wohl auf regionale Ebene beschränkt.

Engobiertes Protosteinzeug

Alle technischen Eigenschaften des Protosteinzeuges sind auf das engobierte Protosteinzeug übertragbar, diese Warenart wird in erster Linie durch die Engobe aus definiert. In der Literatur ist häufig der Begriff „rotengobiertes Faststeinzeug“ zu finden, doch andere Farbschläge, wie braun, rotbraun und violett, können ebenfalls auftreten und werden damit zusammengefasst (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2).

Das engobierte Protosteinzeug aus Kloster Lüne hat ein homogenes Formenspektrum. Insgesamt sind bei den Engoben drei Farben für diese Keramik relativ voneinander zu unterscheiden, nämlich Braun, Violett und Hellbraun (F16, 17; *Farbtaf. 4*). Unter dem Material ist keine Engobe als Rotton anzusprechen, daher ist für diese Warenart in Bezug auf die Engobe ein neutraler Begriff gewählt worden³⁶. Sowohl die

braune als auch die violette Engobe kann matt oder glänzend sein³⁷. Bei der hellbraunen Engobe kann dies ebenfalls beobachtet werden, sie ist im Verhältnis zu den beiden anderen Engoben von feinerer Konsistenz und nicht dickflüssig auf ein Gefäß aufgetragen worden. Der Scherben dieser Warenart ist fein oder sehr fein gemagert und hart bis sehr hart gebrannt. Der nicht komplett durchgesinterte Scherben hat Farben, die sich zwischen Grau, Gelb und Orange bewegen. Gelegentlich weist ein Scherben zwei Farben auf³⁸. Durch das Engobieren wird die Wasserdurchlässigkeit eines Gefäßes gemindert (ROEHMER 2001, 473).

Bei den in Lüne gefundenen Gefäßscherben fällt auf, dass sich die Engobe mehrheitlich an der Außenseite befindet. Auf den Innenseiten sind kurz unterhalb der Randabschlüsse unregelmäßig, tief in das Gefäßinnere und an Wandscherben, die zur Schulterpartie gehören, noch Engoben eingebracht. Die Innenseiten der Böden und einige Wandscherben sind größtenteils nicht engobiert³⁹. Demnach diente bei diesen Gefäßen die Engobe als Verzierung.

An Gefäßformen liegen engmundige Krüge, Becher, Flaschen, Miniaturgefäße und ein Deckel vor. Ausgussvorrichtungen sind nicht vorhanden. Die Krüge haben einen Zylinderhals, mit stehendem Rand, dessen Abschluss gerundet ist (*Taf. 11.6–8*,

zu bezeichnen wäre (Schnitt 1, Fd.-Nr. 8.1). Diese Engobe ist eine Ausnahme.

37 Eine eisenhaltige Engobe kann durch Reaktion von Ascheanflug und bei einer Temperatur um 1100°C einen seidenmatten Schimmer aufweisen und wird als Sinterengobe bezeichnet (WEISER 2003, 17).

38 In der Rahmenterminologie wird, entgegen der hier gewählten Warenbezeichnung, engobiertes Protosteinzeug, als „rotengobiertes Protosteinzeug“ benannt, das in zwei Varianten a und b gegliedert ist (ERDMANN u.a. 2001, 956 Abb. 2). Die Varianten zeichnen sich, im Grunde genommen, durch einen grauen oder oliven Scherben aus (Var. a) oder durch einen orangen, gelben und ockerfarbenen Scherben (Var. b). Zwei Farben, Grau (Reduktion) und Orange (Oxidation), die an einem Scherben vorkommen, sprechen damit gegen die Varianteneinteilung von a und b (SANKE 2002, 95; 6.2.5.3).

39 Ein nahezu vollständig erhaltenes Gefäß konnte 2006 geborgen werden (Fd.-Nr. 0:311, Lese fund). Die gesamte Außenseite des 20 cm hohen, schlanken Walzenbeckers wurde mattbraun engobiert (*Taf. 12.14*). Innerhalb des Bechers ist, im Profil, von der Schulter an bis zum Bodeneinzug eine schmale, konvexe, U-förmige Fläche nicht engobiert. Das Gefäß dürfte an der Mündung festgehalten worden sein, während es mit der Unterseite voran in einem ca. 15° Gradwinkel in die Engobe eintauchte. Die Oberfläche hat eine grau-oranger Farbe.

35 T. Höltken definiert beispielsweise Protosteinzeug als teilgesintert und Faststeinzeug als komplett gesintert (HÖLTKEN 2000). Eine solche Definition hebt die Trennung zu Steinzeug auf.

36 Es sei erwähnt, dass bei der Keramik der Ausgrabung von 1993 eine Wandscherbe eventuell als „rotengobiertes Protosteinzeug“

11, 14–18). Mit wenigen Ausnahmen erstrecken sich Drehrillen komplett über die Randhalszone. Zwei Krugränder sind am Umbruch zu den Hälsen minimal doppelkonisch geformt (*Taf. 11.9, 10*). Zum Randabschluss hin sich verjüngende Formen sind seltener. Ein Krug, mit unterrandständigem Bandhenkelansatz, hat einen leicht einbiegenden Randabschluss (*Taf. 11.12*), und bei einem anderen Krug (*Taf. 11.13*) beginnt der Einzug bereits aufsteigend vom Hals, der sich bis zum Rand fortsetzt. Es dürfte sich um bauchige Gefäße handeln. Neben einem spitzen Dorn, der an Rändern von Krügen angebracht ist und den Umbruch zu den Hälsen stärker absetzt, kann ein weiterer Dorn an den Hälsen sitzen (*Taf. 12.10, 12*). Ähnlich gestaltet wie die Randform (*Taf. 12.10*) ist der Rand eines bauchigen Kruges (*Taf. 12.11*), dessen Fuß zweireihige übereinanderliegende Druckmulden kennzeichnet⁴⁰. Ferner liegt der stark verdickte Rand eines Kruges vor (*Taf. 13.6*), der einen randständigen Henkel hat. Im Profil erkennbar sind Trichterbecher oder Krüge, leicht gerundet (*Taf. 11.19; Taf. 12.1*), geradlinig ausbiegend (*Taf. 12.2*) und in einem Fall mit zweireihigem Muster verziert (*Taf. 12.3*). Dieses Druckmuldenmuster konnte auch an anderen Wandscherben beobachtet werden (*Taf. 15.2*). Weitere Becher oder Krüge sind mit Dornrändern ausgestattet, verdickt, gerundet (*Taf. 12.7, 8*), horizontal entlang am Dorn mit einem Wellenband (*Taf. 12.4*) versehen und der Dorn kann genauso spitz mit einem Wellenband (*Taf. 12.5*) oder mit Rollstempelmuster (*Taf. 12.9*) betont sein⁴¹. Einfache, nach oben ausgerichtete Spitzen (*Taf. 15.3*), kommen auch als zweireihiges Rollstempelmotiv vor. Das Muster ist oberhalb einer Leiste angesetzt oder auch zwischen zwei Leisten eingebracht (*Taf. 13.9*). Manche Walzenbecher tragen Dreiecksränder (*Taf. 12.6, 14*). Diese Form der Randgestaltung findet sich auch an einer Doppelhenkelflasche (*Taf. 13.4*) und an einem kleinen, einfach gehenkelt Krug (*Taf. 13.5*). Ein stehender Rand mit fließendem Übergang zum Hals, breit ausbiegender Schulter (*Taf. 13.1, 2*) und leicht ausbiegender Schulter (*Taf. 13.3*) sind an drei bauchigen Bechern vorhanden. Auf einem Kannenrand (*Taf. 11.7*) sowie an zwei Wellenfüßen (*Taf. 15.4, 5*) ist partiell an der

Außenseite eine Salzglasur erkennbar. Die Salzglasur kann eine zufällige Begleiterscheinung beim Brand sein⁴².

Nur ein großes, bauchiges Gefäß, von dem weder Rand, Hals noch Boden dokumentiert, ist intentionell auf der Innenseite komplett salzglasiert (F24; *Farbtaf. 5*). Der graue Bruch ist teilgesintert, die Innenseite ist rosa bis hellgrau und trägt Spuren des Glättens. Die anhaftende Salzglasur wirkt wie ein glänzender Lacküberzug. Vielleicht wurde vor dem Brand in dieses Gefäß Salz eingefüllt bzw. das Salz an der Innenseite verstrichen, während die Innenseite noch im lederharten Zustand war?

Die Handhaben dieser Warenart sind sowohl randständig (*Taf. 11.13; Taf. 12.8; Taf. 13.4–6*) als auch unterrandständig (*Taf. 11.12; Taf. 12.7; Taf. 13.2*), es kommt nur der gekahlte Einbandhenkel vor (*Taf. 13.7–9*). Direkt ober- und unterhalb eines Bandhenkels sind jeweils vier kreisrunde Eindrücke als Verzierung auf die Wandung gebracht (*Taf. 13.10*). Rund achtzehn gekahlte Einbandhenkel, inklusive der Henkelansätze, liegen vor. Die Böden des engobierten Protosteingezeuges haben Wellenfüße (*Taf. 13.12–16; Taf. 14.1–8; Taf. 15.1, 4, 5*). Die aufsteigende Wandung legt kleine, schmale (*Taf. 13.13; Taf. 14.1*) sowie hohe, schlanke (*Taf. 13.16*) und bauchige (*Taf. 14.6; Taf. 15.1*) Gefäßformen nahe. Der Fund einer fragmentierten Standknubbe bildet eine Ausnahme.

Insgesamt konnten 22 Böden bestimmt werden, die allesamt recht unterschiedlich in der Gestaltung der Fußform sind. Es lässt sich aber feststellen, dass alle einen minder bis starken abgesetzten, eingebogenen Boden mit Standring haben. Die Varianz der Wellenfüße ist groß (*Taf. 13.15; Taf. 14.2; Taf. 14.8; Taf. 15.4*). Die Unterseite der Böden wurde oft verstrichen, an zwei Böden sind noch die Spuren vom Gebrauch der schnelldrehenden Töpferscheibe erkennbar (*Taf. 13.16; Taf. 14.2*). Der Kranz der Unterseite kann wellenförmig (*Taf. 13.15*) und mit Fingereindrücken ausgearbeitet sein (*Taf. 14.8*). Ein gewölbter Deckel (Dm. 5 cm; H. 1,5 cm) bleibt ein Einzelstück dieser Warenart. Seine Außenseite ist glänzend braun engobiert. Recht dünn ist die gleichbleibende Wandstärke mit 0,2 cm. Zentral in der Mitte befindet sich an der Außenseite ein Buckel, der im Durchmesser 1,7 cm breit ist. Der Buckel ist an der Innenseite negativ

40 Aus Bengerode und der Klosteranlage tom Roden sind ähnliche Verzierungen der Wellenfüße bekannt (JANSSEN 1966, Taf. 20.60; RÖBER 1990, Taf. 62.20).

41 Dieses Rollstempelmuster wird auch als „Römisches Zahlenmuster“ bezeichnet (ROEHMER 2007, 154 Kat. 177, Pr. 97; 156 Kat. 177).

42 Eine solche Glasur war stellenweise an drei weiteren Wandscherben zu sehen. – Eine Ascheanflugglasur entsteht bei einer Temperatur von 1200°C. Gelöste Salze aus dem Brennholz lagern sich an der Scherbenoberfläche ab (ROEHMER 2001, 469).

herausgearbeitet worden. Dieses Objekt könnte auf einen schmalen Gegenstand gelegt worden sein.

Auffällig ist die hohe Zahl erhaltener Miniaturgefäße aus engobiertem Protosteinzeug, es liegen acht entsprechende Funde vor (*Taf. 20.9–15*). Fünf Gefäße sind komplett erhalten, hinzu kommen zwei Flachböden und ein stark fragmentierter Wellenfuß. Zwei Gefäße haben schwach ausgeprägte bzw. angedeutete Riefen bzw. Rillen (*Taf. 20.12, 14*). Auf dem einen Gefäß verteilen sich die zwei Bänder an der Schulter und am Maximaldurchmesser. Ab der Schulter des zweiten Gefäßes erstrecken sich fünf Bänder bis zum Rand. Alle vollständig erhaltenen Gefäße weisen einen Henkel auf.

Glasiertes Protosteinzeug

Bei diesem Protosteinzeug sind wenige Gefäße mit einer dunkelbraunen, manchmal gelb glänzenden Glasur versehen, die nur stellenweise aufgetragen ist (F18; *Farbtaf. 4*). An allen Rändern ist zudem eine partielle Salzglasur erkennbar (*Taf. 15.7, 8–11*)⁴³. Der Scherben ist einheitlich grau.

Von dieser Warenart ist ein Wellenfuß vorhanden, der an der Unterseite des Bodens minimale Glasurtropfen, aber keine Salzglasur aufweist (*Taf. 15.6*). Ein enghalsiger Krug mit stehendem Rand (*Taf. 15.10*), an dem der Dorn tief sitzt, könnte der Form zufolge aus der Siegburger Produktion stammen (BECKMANN 1975, *Taf. 44.7.8.9; Taf. 45.1.2.3*).

Bis auf einen Krug, der einen ausbiegenden Rand besitzt (*Taf. 15.11*), sind alle Ränder stehend gerade geformt (*Taf. 15.7–9*). Hinzuweisen ist auf ein stark zerscherbtes Miniaturgefäß (*Taf. 20.16*), an dessen Außenfläche eine Salzglasur fehlt. Eine entsprechende, wohl zugehörige Wandscherbe wurde im gleichen Schnitt gefunden. Eine Auffälligkeit sei noch für die Wandscherbe erwähnt: Ihre glänzend grün-braune Glasur an der Außenseite ist an einer Stelle transparent, von der Farbe her gelb durch eine unterlagige Engobe. Die Engobe selbst ist im Bruch erkennbar weiß.

43 Für keines dieser Gefäße kann eine intendierte Salzglasur angenommen werden, es wurde daher darauf verzichtet, dieses Merkmal in die Bezeichnung der Warenart mit aufzunehmen. Es wird sich um eine Anflugglasur handeln, ausgelöst durch das Brennmaterial.

Protosteinzeug Siegburger Art

In Siegburg führt die Qualitätsverbesserung in der Beschaffenheit des Scherbens mit dem Protosteinzeug zu neuen Gefäßformen (ROEHMER 2001, 472).

Für die Funde aus Kloster Lüne können weiterreichende Aussagen zu dieser Warenart nicht getroffen werden, da nur ein fragmentierter Wellenfuß mit herausgebrochenem Boden sowie sechs Wandscherben vorkommen. Der Scherben ist sehr hart gebrannt, mittel oder fein gemagert. Die Oberflächenbeschaffenheit ist sehr körnig mit hervorstehender Magerung (F19, 20; *Farbtaf. 4–5*). Farblich ist der Bruch komplett grau oder im Kern oliv und im Mantel grau. Die Oberfläche trägt die Farben Braun, Hellbraun und Beige, relativ dick ist die Wandstärke mit 0,5–0,6 mm⁴⁴.

Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art

Vier Randbruchstücke (*Taf. 15.12–15*) aus den Grabungen sind im Bruch nicht vollkommen durchgesintert. Sie können daher nicht als Siegburger Steinzeug bezeichnet werden, auch wenn sie diesem in ihrer Form und ihrer Farbe zu entsprechen scheinen, und werden als Protosteinzeug Siegburger Art benannt.

Das dünnwandige Protosteinzeug Siegburger Art unterscheidet sich von dem Protosteinzeug Siegburger Art zum einen durch seinen höheren Sinterungsgrad und zum anderen durch die deutlich geringere Wandstärke von 0,3–0,5 mm. Diesem Kriterium zufolge sind die vier Randbruchstücke als dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art zu klassifizieren.

Diverses Protosteinzeug

Das Protosteinzeug aus Kloster Lüne ist – abgesehen von einem gelben Scherben (*Taf. 11.4*) – durchweg grau gefärbt (*Taf. 11.1–3, 5; Taf. 20.7, 8*). Ein Krug mit Zylinderhals (*Taf. 11.1*), dessen stehender leicht verdickter Rand mit Drehrillen verziert ist, und eine kleine Henkelflasche (*Taf. 11.2*) mit trichterförmig aufgehender Form, sind als Schankgefäße zu

44 Im Vergleich zu der Ausgrabung 2006 kommt annähernd gleich viel Protosteinzeug Siegburger Art vor. Ein Dornrand und ein weiterer, dreifach gerippter Rand mit unterraständigem Zweibandhenkel, ein Wellenfuß und Wandscherben sind zu nennen. Unabhängig von der jeweiligen Gefäßpartie, ist die Wandstärke auch am Rand stets dick mit 0,5–0,6 mm. 1993 wurden keine Scherben des Protosteinzeuges Siegburger Art gefunden.

bezeichnen. Ferner liegen ein Einbandhenkel (*Taf. 11.3*) und ein Wellenfuß (*Taf. 11.5*) vor, der zusätzlich eine partielle Salzglasur an der Außenseite hat. Eine Wandscherbe trägt eine Applikation (*Taf. 11.4*), die sich mit ihrer kreisrunden Form und violetten Farbe von der gelben Oberfläche abhebt. Zu erwähnen sind noch zwei Miniaturgefäße, von denen eines beinahe komplett erhalten ist (*Taf. 20.7–8*).

Steinzeug

Als Steinzeug ist Keramik zu bezeichnen, die beim Brand vollkommen durchgesintert ist. Alle im Ton enthaltenen Bestandteile verschmelzen bei einer Temperatur von 1200–1300°C zu einem klingend harten, wasserundurchlässigen Scherben (ROEHMER 2001, 468). Nur spezielle kalkarme, tertiäre Tone halten diesen hohen Temperaturen stand, mit denen schlanke, hohe Gefäßformen, vornehmlich Krüge und Kannen, hergestellt werden konnten (WEISER 2003, 17). Zum Kochen ist Steinzeug aufgrund der Spannungsintensität ungeeignet, weshalb weitmündige Formen wie Schalen und Schüsseln in der Produktion oft fehlen.

Steinzeug Siegburger Art

Das Steinzeug Siegburger Art ist definiert durch den vollkommen durchgesinterten hellgrauen Scherben, die typische hellbraune bis ockerfarbene Flämmung, die durch eine Nachoxidation hervorgerufen wird sowie den klingend harten Brand (ROEHMER 2007). Die Flämmung tritt dabei flächenweise an der Außenseite auf (F21; *Farbtaf. 5*).

Mit 28 Gefäßen nimmt diese Warenart den drittgrößten Anteil im Fundmaterial aus Lüne ein. Das Steinzeug Siegburger Art umfasst vor allem Schankgefäße und Becher. Aufgrund der starken Fragmentierung der Funde sind die ehemaligen Gefäßformen nicht immer eindeutig zu bestimmen, das eine oder das andere Gefäß könnte auch eine Tasse gewesen sein⁴⁵. In der folgenden Analyse werden die nicht näher zu bestimmenden Gefäße pauschal den Krügen zugeordnet, da diese auch in dem aus Siegburg bekannten Fundspektrum die Mehrheit stellen.

Die Gefäßränder sind überwiegend gerade

stehend und mit zylindrischem Hals geformt (*Taf. 16.1, 2, 5–7, 10; Taf. 17.13*). Der Randabschluss ist oft abgerundet (*Taf. 16.1, 6*), er kann aber auch nach innen schräg gearbeitet sein (*Taf. 16.6, 7*) oder spitz zulaufen (*Taf. 16.8*). Bei verdickten Rändern (*Taf. 16.4, 7, 10; Taf. 17.4, 5, 11; Taf. 17.13*) zeigt sich im Profil, dass die Innenseite stärker aus der an sich geraden Form von Hals und Rand gerät. Leicht doppelkonisch ist der Umbruch von Hals und Rand zweier Krüge (*Taf. 16.3, 4*). Nach oben sich verjüngende Randformen sind mit zwei Exemplaren belegt (*Taf. 16.8; Taf. 17.7*). Drehrillen tragen nahezu alle Außenseiten, nur manchmal sind bestimmte Zonen von dieser Verzierung ausgenommen (*Taf. 16.14; Taf. 17.7; Taf. 16.11*) und glatt belassen. Bei wenigen Gefäßen ist mit einer Drehrille der Hals von der Schulter abgesetzt (*Taf. 16.10, 11; 17.2*). Ein Krug fällt dadurch auf, dass die zwei dicht aneinander liegenden Dornen im Bereich zwischen Hals und Schulter jeweils mit einer breiteren Rille unterfüttert sind (*Taf. 16.10*). Der Hals eines anderen Kruges (*Taf. 16.11*) ist leicht einziehend nach oben, mit fortlaufendem Rand. Der Krug besitzt einen unterrandständigen, gekehlten Einbandhenkel, der am unteren Ansatz zum Umbruch von Hals und Schulter durch einen spitzen Dorn abgesetzt ist. Der Dorn wird noch betont, da ober- und unterhalb etwa drei bis vier Rillen ausgespart wurden. Der Dornrand kommt nur an zwei Gefäßen sowohl gerundet (*Taf. 16.12*) als auch spitz (*Taf. 16.13*) vor. Ein Henkelkrug (*Taf. 16.13*), dessen Henkel unregelmäßig gekehlt ist, hat, zu dem spitzen Dorn am Rand einen weiteren am Hals oberhalb der Schulter. Vier Gefäße haben eine bauchige Form (*Taf. 16.14; Taf. 17.1, 2, 6*), vielleicht handelt es sich um kugelige Becher (*Taf. 17.2, 3*)⁴⁶. Ein Zylinderhalskrug, ohne erkennbare Drehrillen am Oberteil, hat unter dem Rand einen Bandhenkel (*Taf. 16.5*). Möglicherweise liegt eine so genannte Jacobakanne vor (REINEKING v. BOCK 1986, 100)⁴⁷. Ein Randbruchstück (*Taf. 17.5*) könnte das Oberteil eines hoch konischen Bechers sein⁴⁸. Bei einer Gefäßform könnte es sich um ein Mehrpassgefäß handeln (*Taf. 17.12*) und wäre damit zur Gruppe der Becher zu zählen⁴⁹.

46 Vgl. BECKMANN 1975, Taf. 72.4.5.

47 Vgl. ROEHMER 2001, 476 Taf. 404.3.

48 Vgl. BECKMANN 1975, Taf. 82.1-6.

49 Vgl. (ebd. Taf. 74.5.6; Taf. 78.21).

45 Für die Form der Krüge vgl. HÄHNEL 1987, Krüge 169–179 und zum Vergleich der Becher HÄHNEL 1987, 156 Kat. 118; 157; Kat. 119, 120. Vgl. auch BECKMANN 1975, Taf. 63.1-8.

Ein Krug (*Taf. 17.13*) trägt eine Salzglasur. Bei dieser Glasur kann nicht genau bestimmt werden, ob es sich um eine Sinterengobe oder eine Selbst- oder Ascheanflugglasur handelt.

Zu den Handhaben lässt sich anführen, dass zehn Einbandhenkel mit eher schwacher Kehlung (*Taf. 16.5, 11, 13; Taf. 17.3*) und einem Bandhenkel die Bruchstücke von acht Henkelansätzen gegenüberstehen (*Taf. 17.8–11*). Wird bei dieser Warenart eine Handhabe pro Gefäß vorausgesetzt, waren von den 28 Gefäßen mindestens elf mit einer Handhabe versehen. Handhaben finden sich in Siegburg tendenziell an Krügen (BECKMANN 1975). Einige Becherformen zeichnen sich durch das Fehlen einer Handhabe aus. Es könnte sich demnach um die Bruchstücke henkelloser Becher handeln. Bei dieser Warenart ist der Boden durchgehend mit einem Wellenfuß versehen (*Taf. 17.1, 10; Taf. 18.1–9*).

Insgesamt gibt es dreizehn Wellenfüße. Im Allgemeinen sind die Standringe weitgehend breit und abgesetzt (*Taf. 17.1, 10; Taf. 18.1–6, 8*), nur ein Exemplar besitzt einen schmalen Standring (*Taf. 18.9*). Die Böden sind durch den abgesetzten Standring eingebogen. Der Boden eines Fußes ist massiv gearbeitet (*Taf. 18.7*). Von der Form sind die Wellen meist diagonal um den Fuß gelegt (*Taf. 17.1, 10; Taf. 18.1, 3, 4, 6–8*). Zwei Füße zeichnen sich durch gleichmäßige, bogenförmige Wellen aus (*Taf. 18.2, 5*). Das Exemplar mit dem schmalen Standring (*Taf. 18.9*) hat als einziges einen Fuß mit symmetrisch halbkreisförmigen Druckmulden. Die aufgehende Wandung lässt auf einen kleinen, bauchigen Krug oder Becher schließen. Überwiegend sind bei den Böden die aufgehenden Wandungen ansonsten leicht bauchig, es fällt ein hoher, schlanker Krug (*Taf. 18.8*) auf.

An den Unterseiten der Böden sind unterschiedliche Spuren des Herstellungsprozesses zu erkennen. Hier sind die Spuren des Abschneidens, während sich das Gefäß noch auf der Töpferscheibe gedreht hat (*Taf. 18.3*), zu nennen. Hervorzuheben sind die Stapelspuren (*Taf. 18.6*), die mit Sicherheit durch Eindrücken eines anderen Gefäßes zu Stande kamen.

Diverses Steinzeug

Für einige wenige Steinzeug-Gefäße kann die mögliche Herkunftsregion nicht benannt werden.

Die Oberfläche von zwei Rändern ist grau (*Taf. 19.2, 3*) und deren Bruch beigefarben (F22; *Farbtaf. 5*). Aufgrund des hohen Zerscherungsgrades können zur

ehemaligen Form der Gefäße kaum Aussagen getroffen werden. Es liegen ein Zylinderhalskrug (*Taf. 19.2*) vor, versehen mit Drehrillen, und ein Krug mit unterrandständig gekehltem Einbandhenkel dar (*Taf. 19.1*), dessen Außenseite glatt ist.

Zwei Randbruchstücke (*Taf. 19.3, 4*) sind als engobiertes Steinzeug anzusprechen, sie dürften von einem Krug oder Becher stammen. Die braunen Engoben sind stark verblasst, sie finden sich sowohl an der Außen- (*Taf. 19.3*) als auch an der Innenseite (*Taf. 19.4*).

Bei einem weiteren Gefäß könnte es sich um Raerener Steinzeug handeln (F23; *Farbtaf. 5*). Rand, Schulter und Boden sind nicht erhalten. Das Unterteil reicht bis zum Ansatz der Schulter, an dem eine runde Leiste angebracht wurde. An der Außenseite ist eine braune Engobe angetragen, die durch die hohe Feuerung partiell ein getigertes Muster angenommen hat. Eine getigerte Oberfläche könnte jedoch ebenso für eine Produktion aus Frechen oder Köln typisch sein (SANKE 2002, 62).

Malhornware

Unter Malhornware ist eine meist bleiglasierte, mit farbiger Engobe versehene und in Sgraffitotechnik gefertigte Irdenware zu verstehen (STEPHAN 1991b, 69).

Bei den Grabungen in Kloster Lüne wurden ein Teller und das Fragment eines weiteren flachen Gefäßes geborgen.

Das handflächengroße Fragment (*Taf. 19.5*) dürfte von einem Spiegel stammen. Der Scherben ist hart, oxidierend, gelb gebrannt und sehr fein gemagert (F26; *Farbtaf. 6*). Die Grundfläche des Spiegels, auf der fünf konzentrische braunfarbige Bahnen liegen, ist gelb glasiert. Ausgespart werden in etwa zwei Bahnen und über dieser Fläche wurden, als letzter Arbeitsschritt, grünglasierte Zickzack-Steifen zur Gefäßmitte hin ausgerichtet, aufgebracht. An der unglasierten Unterseite befindet sich eine eingeritzte Eigentumsmarke (*Taf. 19.5*), die durch den gelben Scherben nur schwach auffällt. Bei dem zweiten Teller (*Taf. 19.6*) liegt nur ein Teil der Fahne mit Keulenrand vor, dessen Scherben hart oxidierend rot gebrannt und ebenfalls sehr fein gemagert ist. Die Fahne und der Rand sind transparent glasiert, die transparente Glasur lässt den roten Scherben bräunlich durchblicken. An der Fahne verläuft vor dem Rand ein ca. 2 cm breites, unregelmäßig flächendeckendes Band.

Dieses Band besteht aus einer weißgelblichen Engobe, deren freie Flächen weggeritzt wurden. Am Tellerrand und unterhalb des Bandes wurde dieselbe Engobe mit Strichen und Tupfen gesetzt. Minimal ist auf der Engobe stellenweise grüne Glasur, in Form von fünf kleinen Kreisen, angebracht.

Gesandelte Ware

Gesandelte Ware, von der in Lüne ein einziges Gefäß vorliegt (*Taf. 19.7*), fällt durch die Gestaltung ihrer Oberfläche auf, angefangen von der grünlichen Farbe bis hin zur ihrer Plastizität (F25; *Farbtaf. 6*). Kennzeichnend für diese Irdenware sind die kleinen Steine, die im lederharten Zustand an der Außenhaut angebracht worden sein dürften. Denkbar ist, dass das fertig hochgezogene Gefäß hierbei in einer Wanne, in der sich die grobe Magerung befand, abgerollt wurde. Anschließend wurde die grüne Glasur aufgetragen, die geringe Spuren einer Überhitzung aufweist (MEIER 2012, 149, Abb. 1).

Fayence

Fayence unterscheidet sich herstellungstechnisch kaum von der Irdenware. Der Scherben benötigt einen hohen Kalkanteil für eine bessere Haftung der zinn(IV)-oxidhaltigen Bleiglasur (BAUER u.a. 1993, 101). Nur ein Miniaturgefäß (*Taf. 20.3*), ein Albarello bzw. Apothekergefäß und wenige Wandscherben dieser Warenart sind aus den Grabungen bekannt.

Der Boden des Miniaturgefäßes ist abgebrochen. Beige ist der Scherben im Bruch und die Oberfläche ist beidseitig mit einer weißen Bleiglasur überzogen (F27; *Farbtaf. 6*). Dunkelblaue Pinselstriche verzieren die Außenseite vom Rand bis zum Bauch. Am Bauch folgen weitere Verzierungen, die jeweils geschlossen vier Punkte unter jeder Dreiecksspitze bilden. Zum Fuß hin wie zum Randabschluss ist eine horizontale, durchgezogene blaue Linie gesetzt.

Neuzeitliches Steinzeug

Zu den wenigen neuzeitlichen Funden gehört der gewölbte Flachboden einer Mineralwasserflasche (*Taf. 19.8*). Der Scherben ist gelb und die Außenseite hat eine glänzend, annähernd rosafarbene Oberfläche mit einer Salzglasur. Sie wurde gedreht und stammt nicht aus einer Strangpresse.

Die Mindestindividuenzahl (MIZ)

Das Material des Benediktinerinnenklosters Lüne ist stark zerscherbt. Nur wenige Stücke konnten zusammengesetzt werden, kein einziges Gefäß konnte vervollständigt werden.

Da die Klosteranlage nur in ausgewählten Teilbereichen ergraben wurde, stellt die Mindestindividuenzahl (MIZ) nur einen Ausschnitt der tatsächlichen Menge an ehemals vorhandener Gebrauchskeramik dar. Die MIZ ist eine Nenngröße basierend auf der Information, wieviel Prozent des ehemaligen Mündungsumfangs eines Gefäßes mit einer jeden Randscherbe erhalten sind (LÜDTKE 1985, 79). Ein halber Gefäßrand stellt demnach 50% eines Gefäßes dar. Der Radius und die Randprozentenerhaltung werden auf einer Radienschablone mit konzentrischen Kreisen, die in 5% Schritten eingeteilt ist, gemessen. Haben zwei Randstücke den gleichen Mündungsdurchmesser, kann anhand der Randform die Anzahl der Gefäße bestimmt werden. Steigt die Zahl der erhaltenen, einem Gefäß zuzuordnenden Randscherben auf 110%, liegen zwei Gefäße vor.

Die MIZ wurde für jede Warenart separat bestimmt. Bei der Ausgrabungskampagne 2013 konnten, rein bemessen nach der MIZ, insgesamt 206 Gefäße geborgen werden⁵⁰ (*Tab. 1*). Das Gesamtgewicht der Keramik beträgt 24,756 kg, davon entfallen 6,455 kg auf die Randstücke. Verknüpft man die Analyse der Funktionstypen, der MIZ und der Warenarten, so ergibt sich eine Gesamtzahl von 240 Gefäßen, die bei der Ausgrabung 2013 gefunden wurden. Dabei kann es zu geringfügigen Schwankungen hinsichtlich der Zuweisung der einzelnen Scherben kommen: So liegen – um ein Beispiel anzuführen – von der glasierten roten Irdenware mehrere unterschiedliche lange und geformte Standbeine vor. Teilweise sind die Standbeine stark fragmentiert, sie könnten sowohl von Grapen als auch von Dreibeinpfannen stammen. Ungewiss bleibt bei den Standbeinen der roten Irdenware, ob die Gefäße innenflächig glasiert waren. Für beide Warenarten würde die Anzahl allein durch die Standvorrichtungen jeweils maximal auf drei Gefäße ansteigen. Wie dieses Beispiel aber auch zeigt, sind die Schwankungen geringfügig und verändern das Gesamtergebnis der Auswertung nur wenig.

⁵⁰ Im Anhang befinden sich für einen Vergleich die Anzahl der Gefäße nur nach den Rändern bestimmt für die Ausgrabungen 1993 und 2006 (*Tab. 4 u. 5*).

Warenarten	Gefäße nach Rändern		Gewicht der Ränder		Gesamtgewicht nach Warenart	
	Anzahl	%	Gramm	%	Gramm	%
Harte Grauware	89	43,20	2593,1	40,17	11012,2	44,47
Gelbe Irdenware	3	1,46	22,7	0,35	366,5	1,48
Ware Pingsdorfer Art	10	4,85	302,9	4,69	540,9	2,18
Rote Irdenware	5	2,43	960,7	14,88	1201,7	4,85
Engobierte rote Irdenware	–	–	–	–	52,7	0,21
Andenne Ware	–	–	–	–	7	0,03
Glasierte graue Irdenware	1	0,49	0,2	–	44,2	0,18
Glasierte rote Irdenware	9	4,37	375,3	5,81	1945	7,85
Glasierte weiße Irdenware	2	0,97	35,5	0,55	125,3	0,51
Neuzeitl. glasierte gelbe Irdenware	–	–	–	–	11	0,04
Protosteinzeug	4	1,94	74,8	1,16	203,9	0,82
Engobiertes Protosteinzeug	39	18,93	1003,5	15,55	4931,7	19,91
Glasiertes Protosteinzeug	6	2,91	110	1,70	215,5	0,87
Protosteinzeug Siegburger Art	–	–	–	–	144	0,58
Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art	3	1,46	102	1,58	102	0,41
Steinzeug Siegburger Art	28	13,59	797,4	12,35	2988,6	12,07
Steinzeug	2	0,97	16,1	0,25	647,1	2,61
Engobiertes Steinzeug	2	0,97	14,5	0,22	54,5	0,22
Glasiertes Steinzeug	–	–	–	–	16	0,06
Malhornware	1	0,49	23	0,36	33,9	0,14
Gesandelte Ware	1	0,49	14,7	0,23	18,7	0,08
Fayence	1	0,49	8,6	0,13	15,6	0,06
Neuzeitl. engobiertes Steinzeug salzglasiert	–	–	–	–	87,2	0,35
Individuen nach Rändern: 206 = 100 %			6455 g = 100 %			
Gesamtgewicht aller Warenarten: 24756,2 g = 100 %						

Tab. 1 MIZ nach den Randformen und das Gewicht aller Warenarten.

Die Differenzierung der Funktionstypen

Die Differenzierung der Funktionstypen ist in einem gewissen Sinne willkürlich und an die moderne Bearbeitung gebunden: Ihr ehemaliger Zweck als Koch-, Vorrats- oder Tischgeschirr wird erschlossen bzw. stillschweigend vorausgesetzt. So könnte ein Kugeltopf zunächst zum Kochen und dann als Tischgeschirr gedient haben, und im Bedarfsfall anschließend auch

als Vorratsgefäß gedient haben. Dagegen ist bei schlanken Gefäßformen und speziellen Warenarten, die sehr hart gebrannt sind, die Verwendung als Kochgefäß aus technischen wie praktischen Gründen auszuschließen⁵¹.

⁵¹ Irdenware ist gegenüber Temperaturschwankungen beständiger als Protosteinzeug und Steinzeug und daher die geeignete Ware für den Gebrauch als Küchengeschirr zum Kochen (BECKMANN

Insgesamt wurden sieben Gruppen von Funktionstypen gebildet (Tab. 2). In den ersten vier Gruppen sind jeweils zwei Gefäßformen zusammengezogen. Dabei erfüllen die ersten drei Gruppen eine ähnliche Funktion: Kugeltöpfe und Grapen sind als Gefäße zu sehen, in denen gekocht wurde. Gruppe zwei der Schankgefäße mit Kannen und Krügen macht den größten Anteil aller Funktionstypen. Da nur fünf Schnepfen sicher bestimmt werden konnten, wird der überwiegende Teil der gesamten Schankgefäße aus Krügen bestanden haben.

Bei der Gruppe der flachen Schalen und Teller sind gestielte Pfannen mit inbegriffen. Die gestielten Pfannen dürften ins Feuer gestellt worden sein, aus ihnen ließe sich aber auch direkt essen. Die geringe Anzahl (MIZ 13) legt den Schluss nahe, dass in Kloster Lüne Schalen und Teller auch aus anderen Materialien, wie Holz gefertigt worden sind (FALK 1980, 111 ff.; MÜLLER 1995, 285 ff.).

Bei den Objekten der vierten Gruppe handelt es sich um Deckel zum Verschließen von Gefäßen oder auch um Feuerstölper⁵², wobei die Nutzung als Gefäßdeckel wohl eher zutreffend ist⁵³. Einige Töpfe haben an der Innenseite des Randes eine Einkehlung, in die ein Deckel passgenau eingesetzt werden konnte. Das geringe Vorkommen dieses Funktionstyps spricht für Abdeckungen aus weiteren Materialien.

Funktional werden Miniaturgefäße oft als Spielzeug gedeutet (STEPHAN 1981, 44 ff.). Daher wurden in dieser Gruppe jene sieben Gefäße, die bei der Berechnung der MIZ bewusst ausgelassen wurden, mitaufgeführt. Im Kontext des Klosters sind derartige Spielsachen nicht grundsätzlich auszuschließen, da persönliches Eigentum erlaubt war und die Konventualinnen zum Zeitpunkt ihrer Einführung in das Kloster oft Mädchen jungen Alters gewesen sind (DOSE 1994, 388). Der Bursfelder Reformbewegungen gemäß soll-

1975, 349). Breitgeformte, kugelige Gefäße der Irdenware lassen sich zudem im Feuer gleichmäßig erhitzen und bei einem großen Fassungsvermögen eignen sie sich zur Vorratshaltung. Protosteinzeug und gerade Steinzeug sind die idealen Schankgefäße durch ihren wasserundurchlässigen Scherben.

52 Im Benediktinerinnenkloster Lüne wird es Lichtquellen, also offenes Feuer gegeben haben. Zahlreiche „Feuerstölper“ sind beispielsweise für das Kloster in Ebstorf belegt (DOSE 1994, 167).

53 Zwei der drei Exemplare der roten Irdenware besitzen jeweils einen Griff und weisen keine Rußspuren an der Oberfläche auf. Sie dürfen daher zum Abdecken von Gefäßen verwendet worden sein. An dem einen Deckel haben sich womöglich verkrustete Nahrungsreste erhalten.

ten die Mädchen bei ihrer Aufnahme in das Kloster nicht jünger als fünf Jahre alt sein (BRINKMANN 2013, 22). Mit den kleinen Gefäßen dürften Kinder daher gespielt haben. In den Bereich „Spielzeug“ fällt auch die kleine Figur. Bei dem sogenannten Sondergefäß hingegen ist die ehemalige Funktion nicht eindeutig zu bestimmen.

Zur stratigraphischen Lage und Verteilung der Keramik

Stratigraphie

Die meisten Keramikfunde wurden während des Abtiefens oder beim Anlegen eines neuen Planum geborgen. Viele Schichten sind als Schutt- und Auffüllschichten zu interpretieren, es ist also mit sekundärer Erdbewegung zu rechnen. Erschwerend kommt hinzu, dass bei der Grabung nicht in natürlichen Schichten gegraben wurde. Es konnte zwischen den auseinanderliegenden Befunden keine stratigraphisch zusammenhängende Verbindung hergestellt werden. Nur fünf Fundnummern, die Einzelstücke und ebenso Scherbenkomplexe repräsentieren, sind eingemessen oder auf den Zeichnungen der Plana bzw. der Profilzeichnung hinsichtlich ihrer Lage eingetragen worden. Die Plana erstrecken sich innerhalb des Kapitelsaales und das Profil stammt aus dem Bereich der Wohnung⁵⁴.

Den Einträgen auf den Fundzetteln zufolge sind fünf weitere Fundnummern tachymetrisch eingemessen worden. Diese stammen aus der ehemaligen Wohnung, dem Kapitelsaal und der Alten Schule⁵⁵. Das Fundprotokoll wiederum verweist auf fünf eingemessene Fundnummern, die für die Lage der Keramik relevant sind. Sie befinden sich im Kapitelsaal und der Alten Schule⁵⁶.

Es sind gemäß dieser Angaben von insgesamt 137 vergebenen Fundnummern somit zwölf in direktem Bezug zur Keramik eingemessen oder eingezeichnet

54 Fd.-Nr. innerhalb des Kapitelsaals mit den Plana lauten: Planum 2 (nördl. mittlerer Bereich): 73, 74; Planum 2 (nordwestl. Bereich): 91, 92; Planum 2-II (nördl. mittlerer Bereich): 97. Profil in der ehem. Wohnung (Ost-Profil): 37.

55 Gemäß den Fundzetteln tachymetrisch eingemessen: Fd.-Nr. 44 (ehem. Wohnung), 106, 109, 110 (Kapitelsaal) und 130 (Alte Schule).

56 Gemäß Fundprotokoll: Fd.-Nr. 73, 75.2, 106, 109 (Kapitelsaal) und 130 (Alte Schule).

Warenarten	Funktionstypen						
	Kugelpf Grapen	Kanne Krug	Schale Teller	Deckel Stülper	Miniatur- gefäß	Figur	Sonder- gefäß
Harte Grauware	47	31	10	–	(+1)	–	1
Gelbe Irdenware	3	–	–	–	(+1)	–	–
Ware Pingsdorfer Art	8	2	–	–	–	–	–
Rote Irdenware	–	2	–	3	–	–	–
Glasierte graue Irdenware	–	–	–	–	1	–	–
Glasierte rote Irdenware	1	5	2	1	–	–	–
Glasierte weiße Irdenware	–	1	–	–	1 (+2)	1	–
Protosteinzeug	–	2	–	–	2	–	–
Engobiertes Protosteinzeug	–	33	–	1	5 (+3)	–	–
Glasiertes Protosteinzeug	–	5	–	–	1	–	–
Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art	–	3	–	–	–	–	–
Steinzeug Siegburger Art	–	28	–	–	–	–	–
Steinzeug	–	2	–	–	–	–	–
Engobiertes Steinzeug	–	2	–	–	–	–	–
Malhornware	–	–	1	–	–	–	–
Gesandelte Ware	–	1	–	–	–	–	–
Fayence	–	–	–	–	1	–	–
Gesamtzahl der Funktionstypen	59	117	13	5	18	1	1
Prozentualer Anteil der Funktionstypen	27,57 %	54,67 %	6,07 %	2,34 %	8,41 %	0,47 %	0,47 %
Gesamtzahl 214 = 100 %							

Tab. 2 Die Differenzierung der Funktionstypen nach Warenarten. Bei den Miniaturgefäßen wurden sieben Exemplare zusätzlich miteinbezogen und bei der entsprechenden Warenart in Klammern vermerkt.

worden. Im digitalisierten Gesamtübersichtsplan sind keine Fundnummern eingetragen worden (BINNENWIES / ASSENDORP 2015, 30 Abb. 42). Der Plan wurde mit TachyCAD erstellt. In TachyCAD wurde nicht jeder Befund dem eigentlich zugehörigen Planum zugewiesen, sondern teils davon isoliert eingezeichnet. Darüber hinaus sind Befunde, im Vergleich zu den Handzeichnungen, im Plan divergent hinterlegt. Der Versuch, sämtliche Fundnummern anhand ihrer Beschreibungen in die jeweilige Position einer Planumzeichnung zu setzen oder gar sie einer Schicht zuzuweisen, blieb für einen Großteil der Keramik ergebnislos. Der komplexe Schichtenaufbau wird

in dem „Nord-Süd“-Profil-Schnitt des Kapitelsaales ersichtlich. Nur im Kapitelsaal ist es, einen Teil der Keramik in ein stratigraphisches Verhältnis zu bringen. Im „Nord-Süd“-Profil ist erkennbar, dass die Brandschicht beinahe ungestört horizontal durch den Kapitelsaal verläuft (Abb. 4).

Verteilung der Keramik in den Räumen

Eine Streuung der Keramik auf horizontaler Ebene konnte nur für wenige Scherben nachvollzogen werden. Dabei beschränkt sich diese Verknüpfung der

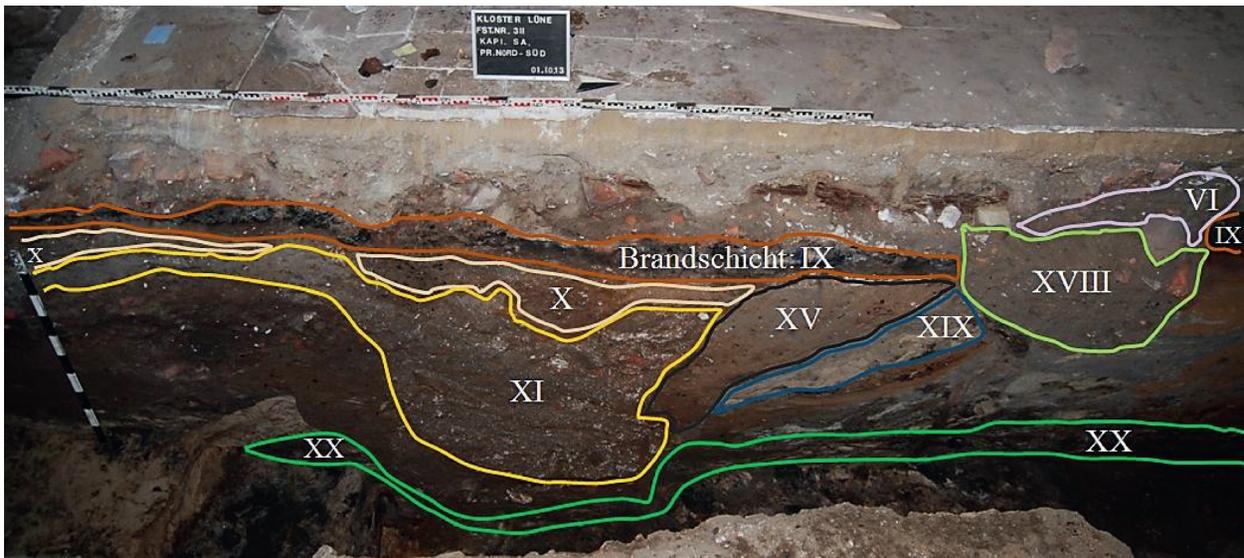


Abb. 4 Aufnahme des „Nord-Süd“-Profilsschnitt im Kapitelsaal mit Blick nach Westen, mit Hervorhebung einzelner Schichten (Foto Nr. DSC_4083; NLD).

Gefäßeinheiten – bis auf eine Scherbe – auf Funde aus der Brandschicht und dem darüberliegenden Bereich. Bei allen Gefäßen fehlen jeweils Rand und Boden. Bei den zusammengehörenden Bruchstücken, die aus verschiedenen Schnitten stammen, ist deren Distanz mit exakten metrischen Angaben nicht zu benennen.

Ein Gefäß (Steinzeug) ließ sich aus vier Scherben (Fd.-Nr. 47, 60 u. 137) zusammensetzen. Alle vier Scherben stammen aus dem Kapitelsaal. Drei Scherben der Fundnummern 47 und 60 lagen über und auf der Brandschicht. Ein Bruchstück (Fd.-Nr. 137) könnte entweder unter- oder oberhalb der Brandschicht gelegen haben. Der entsprechende Grabungsschnitt wurde an der Nordwand des Kapitelsaals angelegt. Er wurde auf eine Tiefe von 57 cm unter dem Bodenniveau ausgehoben, der Vermerk „Lesefund“ lässt keine gesicherten Aussagen über die tatsächliche Lage der Scherbe zu.

Ein zweites Gefäß stammt ebenfalls aus dem Kapitelsaal. Es ist ein großes, bauchiges Gefäß (violett engobiertes Protosteinzeug), dessen Scherben (Fd.-Nr. 60.1 u. 4) aus dem Bereich oberhalb bzw. auf der Brandschicht stammen.

Bei dem dritten Gefäß ist dem hellbraun engobierten Protosteinzeug zuzuweisen. Für einige Scherben ist die genaue Fundlage nicht dokumentiert worden. Die übrigen Stücke stammen aus Schichten, die über der Brandschicht liegen. Zwei Wandscherben fanden sich im Kapitelsaal (Fd.-Nr. 60.2 und 114), im Bereich der

ehemaligen Wohnung lag eine weitere Wandscherbe (Fd.-Nr. 83). Alle weiteren Scherben stammen aus der Alten Schule (Fd.-Nr. 126 u. 127). Aus den beiden Schnitten der Alten Schule konnten Scherben zusammengefügt werden, demnach handelt es sich um ein großes, bauchiges Gefäß. Für die Wandscherben aus den anderen Räumen waren entsprechende Anpassungen nicht möglich.

Aussagen über die ehemalige Funktion der Räume

Für nicht alle Räume in Kloster Lüne ist ihre ursprüngliche Funktion zu bestimmen. Dies gilt insbesondere für die Bereiche, die sich westlich des Kapitelsaals befinden. Es wurde daher versucht, über den Vergleich mit anderen Klöstern ein weiterführendes Ergebnis zu erzielen. Grundannahme ist dabei, dass Klöster nach einem bestimmten Schema konzipiert sind und dass gleiche Räume in allen Klöstern für die gleichen bzw. sehr ähnlichen Funktionen und Handlungen genutzt wurden. Diese festgelegten Funktionen besaßen, in welchem Raum z.B. gespeist werden durfte bzw. die Nahrung zubereitet wurde. Nur in wenigen Räumlichkeiten wie dem Remter und der Küche ist mit Gebrauchskeramik zu rechnen. Ein Vergleich des Grundrisses von Kloster Lüne mit zwei weiteren Heideklöstern, Ebstorf und Wienhausen, ergab in der

Anlage der Räume jedoch keine Regelmäßigkeit, die sich ableiten und auf Lüne übertragen lassen könnte (SIART 2008, 21 ff.).

Mit Schwierigkeiten verbunden sind Aussagen über die Nutzung der Räume, wenn diese umfunktioniert oder mehrere Gebäudestrukturen umgebaut wurden. In Kloster Lüne ist ein solches Umfunktionsieren an zwei Bereichen nachvollziehbar.

Von den Klostergebäuden, die sich bis heute erhalten haben, wurde die Barbara-Kapelle anhand von Ziegelstempeln in die 90er Jahre des 14. Jahrhunderts datiert (RING 2006, 8). An die Kapelle schließt der östliche Kreuzgang an, beide Gebäudeteile wurden gleichzeitig errichtet (KRÜGER 1933, 40). Im Verhältnis zu den anderen Kreuzgangflügeln ist der Ostflügel in seiner Grundfläche breiter gestaltet. Er war als abgeschlossener, eigenständiger Raum gedacht, in dem sich wohl ein Refektorium befunden hat (KRÜGER 1933, 40). In anderen Klöstern wird in diesem Bereich der Kapitelsaal vermutet (BRINKMANN 2013, 112). An der Außenseite des Kreuzganges, im Innenhof, sind über den Fenstern Ansätze von Schildbögen sichtbar, die auf einen vorgelagerten Anbau schließen lassen. Hier wurde die ursprüngliche Planung offensichtlich nicht umgesetzt (SIART 2008, 285). Hätte man diesen Teil des Kreuzganges als Remter genutzt, so wäre zu fragen, in welchem Raum oder abgetrennten Teil sich dann die Küche befand. Diese müsste sich in unmittelbarer Nähe zum Speisesaal befunden haben, denn es ist wohl auszuschließen, dass im Remter sowohl gekocht als auch gegessen wurde. Hätte sich vor 1372 bereits ein Remter an der Stelle des Ostkreuzganges befunden, so wäre mit Funden von Gebrauchskeramik zu rechnen. Da derartige Funde aber nicht vorliegen, bleibt die Lage des Remters weiterhin ungeklärt.

Im Westflügel des Klosters, der wohl nach dem zweiten Brand wieder in Stand gesetzt wurde, befindet sich das Winterrefektorium (BRINKMANN 2013, 86, 90). Dieser Raum ist der Ort des gemeinschaftlichen Lebens und der Speisesaal. Südöstlich des Kreuzganges ist die Abteidiele angegliedert, die seit 1510 zum Wohnbereich der Priorin führt (BRINKMANN 2013, 129). Zwischen 1425 und 1430 entstand hier die Wohnung des Propstes, die noch nicht an den östlichen Kreuzgang direkt anschloss. Im Südflügel befinden sich im westlichen Teil der Kapitelsaal und östlich angrenzend die Alte Schule, die durch den südlichen Kreuzgang zugänglich sind. Der Kapitelsaal, der nach dem Brand von 1372 wohl im Jahr 1408 fertig gestellt wurde, erhielt zu dieser Zeit seine heutige Grundfläche und nimmt etwa die Hälfte des

Südflügels ein (WROBEL 2013, 3). Geht man davon aus, dass die trennenden Wände zwischen der Alten Schule und der ehemaligen Wohnung später eingefügt wurden, so sind zwei gleich große Räume zu erschließen (SIART 2008, 283). Unklarheiten bestehen hinsichtlich der Funktionszuweisung für diesen Bereich. Ein erster Ansatz hierzu kann aus der Geschichte des Klosters gewonnen werden. Wenige Jahre nach der Einführung der Bursfelder Reform werden 1505 für den Prozessionsgang sieben Stationen innerhalb des Klausurgebäudes benannt. Demnach begann der Umgang im Nonnenchor der Kirche, führte durch den Eingang zur Kirche zum Altar St. Mariae und dann weiter in das Armarium (sog. Bibliothek), den Kapitelsaal, das Refektorium und zuletzt das Krankenzimmer (BRINKMANN 2013, 23–24). Die Reihenfolge der Stationen lässt bei den genannten Räumen auf einen im Uhrzeigersinn geführten Rundgang schließen. Ausgehend von der oben beschriebenen Zweiteilung des Südflügels deutete O. Siart daher den östlichen Raum als Armarium, welches direkt an den Kapitelsaal anschließt (SIART 2008, 385; BRINKMANN 2013, 117). Die Ergebnisse der Ausgrabung zeigen, sofern sich an den historischen Belegen orientiert wird, dass eine Vergrößerung des Kapitelsaals auf die bestehenden Ausmaße im Jahr 1506 vollzogen wurde. Ein Jahr zuvor, 1505, wurde jedoch schon das Armarium aufgeführt. Eine Bibliothek wäre im zweiten Bauphasenplan des Südtraktes von der Raumaufteilung her anzunehmen (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 24 ff.).

In der östlichen Grundfläche des Südflügels zeichnen sich getrennte Räume ab, in denen sowohl das Armarium als auch das Scriptorium untergebracht gewesen sein könnten. Im Scriptorium wurden Abschriften von Büchern angefertigt (BRINKMANN 2013, 25). Sämtliche Funde der Ausgrabung reichen für eine solche Funktionszuweisung nicht aus und die Gebrauchskeramik, die sich innerhalb dieser Räume verteilt, spricht eher gegen diese Annahme, da ein Ess- und Trinkverbot in einer Bibliothek oder in einem Raum für Abschriften zu erwarten ist.

In keinem der Räume des Südtraktes, so wie sie mit ihrer Funktion derzeit ausgewiesen sind, wäre bei Vorgängerbauten mit identischer Raumnutzung mit Funden von Gebrauchskeramik zu rechnen. Die vorliegenden Funde scheinen zu belegen, dass die Aufnahme von Speisen und Getränken nicht nur auf das Refektorium beschränkt gewesen war, sodass auch in anderen Räumlichkeiten gegessen und getrunken wurde, vielleicht sogar Geschirr aufbewahrt worden ist.

Chronologische Einordnung des Materials mit der Dendrochronologie

Dendrochronologie und ihre Verwendbarkeit für die Keramik

Unter der Voraussetzung, dass die im Nord-Süd-Profil dokumentierte Brandschicht auch den westlichen Teil des Kapitelsaals durchzogen hat, bieten die vorliegenden Dendro-Daten einen wichtigen Anhaltspunkt für die Datierung der gefundenen Keramik⁵⁷. Von den vier Proben der Kanthölzer aus Eiche konnten zwei dendrochronologisch ausgewertet werden (WROBEL 2013; HEUSSNER 2013). Die Probe Fst. 311/90 hat das Fälldatum 1281 +/-10 Jahre und Probe Fst. 311/134 das Fälldatum 1267 +/-20 Jahren (freundl. Auskunft K.-U. Heußner 2015 DAI Berlin). Wird von einem zeitgleichen Einbau der beiden Eichenhölzer ausgegangen, lassen sich als Bauzeit die Jahre zwischen 1271 und 1287 benennen⁵⁸.

Innerhalb dieser sechzehn Jahre dürfte nach dem Brand von 1240 der Wiederaufbau von zumindest diesem Teil des Klosters durchgeführt worden sein. Das ermittelte Datum von 1281 +/-10 Jahren dient als Ausgangspunkt für einen *terminus ante et post quem*. Für den Großteil der Keramik, für die ein Vermerk „oberhalb, auf der Höhe“ oder „neben der Brandschicht“ vorliegt, gilt dieser *terminus post quem*. Keramik, die mit dem Vermerk „in und knapp unter“ oder „aus der Brandschicht“ versehen ist, kann eine Datierung für die Jahre um 1281 angenommen werden, also etwa in das letzte Drittel des 13. Jahrhunderts. Relevant sind fünfzehn Fundnummern⁵⁹, für die das Jahr 1281 einen *terminus ante quem* liefert⁶⁰.

Von den Fundnummern können nur die Nummern 124 und 128 einer Schicht unterhalb der Brandschicht zugeordnet werden (unterste dokumentierte Schicht XX; Abb. 4). Die Schicht XX ist fundarm,

an Gebrauchskeramik liegen eine Wandscherbe (Harte Grauware) und ein Randstück (Ware Pingsdorfer Art mit Bemalung; Taf. 8.12) vor. Baukeramik befand sich ebenfalls in der Schicht. So liegen das beidseitig braunschwarz glasierte Fragment Bodenfliese sowie eine größere Anzahl an Dachziegelfragmenten (Typ Mönch-Nonne) vor. Sollte Schicht XX tatsächlich ungestört sein, so wäre die aus der Keramik abzuleitende Datierung der Baukeramik für Lüneburg recht früh⁶¹.

Für unter Fd.-Nr. 108 erfasste Keramik kann der Brandhorizont mit den Dendro-Daten nicht zweifelsfrei als Datierungsstütze herangezogen werden. Die Beschreibung für die Position von Fundnummer 108 entspricht einer Verteilung der Keramik auf sieben Schichten, einschließlich der Brandschicht. Die Verteilung reicht ab der Brandschicht (ca. 0,40 m unter OK) bis in eine Tiefe von 1,25 m unter OK im Bereich von 4,20–5,60 m im „Nord-Süd“-Profil. Dies betrifft auch den gestörten Bereich der Brandschicht. Schicht XVIII durchbricht die Brandschicht im Bereich von etwa 5,40–6,25 m und reicht hier in eine Tiefe von 0,90 m unter OK (Abb. 4). Die Schicht XVIII stört auch die Schicht „IXX“ [sic. XIX], die nach Süden hin abfallend unter der Brandschicht, bis in eine Tiefe von 1,25 m Tiefe unter OK verläuft⁶² (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 31 Abb. 43, 13 Abb. 15). Schicht XIX steht eventuell in Zusammenhang mit Schicht VI, die oberhalb der Brandschicht liegt. Diese beiden Schichten haben vielleicht, bevor sie von Schicht XVIII durchbrochen wurden, bereits den Brandhorizont gestört. Somit kann unter Fd.-Nr. 108 auch Keramik erfasst worden sein, die nach 1281 zu datieren wäre.

Weitere Fundnummern können ebenfalls Keramik aus mehreren Schichten beinhalten, die aus mehreren Schichten stammen. Dies trifft auch auf Keramik aus den anderen Räumen zu⁶³.

57 Die Brandschicht ist im nördlichen Bereich auf eine Breite von etwa 1 m gestört.

58 Werden maximal zwei Jahre Trocknungsdauer für das Holz bemessen, verschiebt sich der Zeitraum für den zeitgleichen Verbau auf 1273-1289.

59 Fd.-Nr. 66, 67, 74, 91, 97, 98, 116, 118, 120, 121, 122, (123 = 98?), 124, 125 und 128.

60 Von den vierzehn bzw. fünfzehn betroffenen Fundnummern sind diese Informationen aus dem Auszug des Fundprotokolls zu gewinnen.

61 Belegt ist die Verwendung von Ziegelstein in Lüneburg ab dem Ende des 13. Jahrhunderts (TERLAU-FRIEMANN 1994, 45; RÜMELIN 1998, 95 ff.). Eine Ziegelverordnung bestand für Lüneburg bereits seit 1277, um Feuergefahren zu minimieren. Eine Datierung der Ziegel darf somit als sicher gelten (TERLAU-FRIEMANN 1994, 45).

62 Zwei Versionen des „Nord-Süd“-Profilschnittes sind im Grabungsbericht hinterlegt. Zur stratigraphischen Lage der Schicht „IXX“ [sic. XIX] vgl. Abb. 4.

63 Kapitelsaal (Fd.-Nr. 137; Sammelfunde bis ca. 57 cm unter Fußbodenplatten im Bereich der Nordwand); Abteidiele (Fd.-Nr. 3; Lesefunde aus Abraum bis ca. 55 cm unter OK). Die Höhe der Brandschicht, die sich im Boden der Abteidiele abzeichnete, wird im Grabungsbericht nicht genau benannt (BINNEWIES / ASSENDORP 2015, 21). Wohnung (Fd.-Nr. 63; Sammelfunde aus Aushub bis ca. 60 cm unter Fußboden). In der Wohnung bzw. dem Gartenzimmer

Verteilung der Keramik im Verhältnis zur Brandschicht

Trennt man die im Kapitelsaal geborgene Keramik nach ihrem stratigrafischen Fundzusammenhang, so liegt quantitativ annähernd gleich viel Keramik aus dem Bereich unter- und oberhalb der Brandschicht vor (Tab. 3). Insgesamt kommen 84 Gefäße im Bereich des Kapitelsaals vor, von denen sich 23 eindeutig unterhalb und neunzehn über der Brandschicht befanden. Sechzehn Gefäße lagen in der Brandschicht⁶⁴.

Für die hier zu berücksichtigenden 58 Gefäße lassen sich hinsichtlich ihres stratigrafischen Verhältnisses zur Brandschicht einige Auffälligkeiten festhalten. So finden sich ein Gefäß des Steinzeuges Siegburger Art (Taf. 16.6) und ein Krug des engobierten Protosteinzeuges (Taf. 11.17) im gestörten Bereich des Brandhorizontes. Ein weiteres Wandstück (Steinzeug Siegburger Art) lag ebenfalls unterhalb des Brandhorizontes (Fd.-Nr. 91). Sichere Belege für das Auftreten von Steinzeug vor 1281 in Kloster Lüne liegen demnach nicht vor.

Dem steht gegenüber, dass nur ein Krug der Ware Pingsdorfer Art (Taf. 8.9) aus dem Brandhorizont stammt. Alle anderen Funde dieser Ware stammen eindeutig aus Schichten unterhalb des Brandhorizontes.

Chronologische Einordnung und die Provenienz des Materials

Zur Besiedlung des Areals im frühen 12. Jahrhundert

Die Anfänge des Klosters reichen bis um 1140 zurück. In einer vermuteten Einsiedelei, die in Lüne am jetzigen Platz des Klosters gestanden haben könnte, ist kaum mit einer großen Menge an Keramik zu rechnen. Will man der legendenhaften Überlieferung trauen, so sind Aktivitäten vor Gründung der Einsiedelei in jedem Fall auszuschließen.

Keramik, die zuverlässig in das 11. Jahrhundert zu datieren ist (z.B. Weiche Grauware, Ware Badorfer Art und Ware Paffrather Art; LÜDTKE 1985, 62–63;

STILKE 2001, 13; 23 ff.) fehlt im Fundbestand aus Kloster Lüne. Für andere Warenarten wird noch zu diskutieren sein, ob sie als Beleg für eine Nutzung des Klosterareals in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts dienen können.

Lokal produzierte Keramik

Harte Grauware

Im Fundbestand aus Lüne ist die harte Grauware die dominierende Warenart. Innerhalb der Warenart machen die Kugeltöpfe den größten Anteil an Gefäßen aus. Von den Kugeltöpfen sind 13, inbegriffen wohl wenige Grapen, mit Drehriefen versehen (Taf. 2.3,5,9,10; Taf. 3.1,2,5–9). Diese sind in die Zeit ab dem 13. Jahrhundert zu datieren. Bei den Kugeltöpfen ohne Riefenzier ist es schwierig zu bestimmen, welche dem 12. Jahrhundert angehören. Zunächst schien eine Analyse der Gefäße, die in den Schichten des Kapitelsaals geborgen wurden, aussichtsreich. 22 Kugeltöpfe stammen aus dem Bereich des Kapitelsaals, von denen vier über und sieben unter dem Brandhorizont zugeordnet werden konnten, weitere vier lagen in der Brandschicht. Vier Gefäße traten oberhalb der Brandschicht auf (Taf. 1.4; 2.8; Taf. 3.10,13), für die der *terminus post quem* um 1300 gilt. Unmittelbar aus der Brandschicht stammen vier Kugeltöpfe (Taf. 1.2,6,10; Taf. 2.4). Unterhalb der Brandschicht waren sieben Kugeltöpfe auszumachen (Taf. 1.1,7,12,13; Taf. 3.11; Taf. 4.2,6). Davon sind zwei Kugeltöpfe in das 13. Jahrhundert zu stellen. Ein Kugeltopf hat mehrere Drehriefen (Taf. 4.6), der andere weist ein Rollstempelmuster mit „Römischem Zahlenmuster“ am Hals und an der Mündung auf (Taf. 4.2). Dieses spezielle Muster soll im Soling und im Reinhardswald typisch für Keramik des 13. Jahrhunderts sein (HESSE 2003, 85). Parallel treten in Lübeck und Schleswig die Rollstempelverzierung sowie die Riefenzier auch ab dem 13. Jahrhundert auf (LÜDTKE 1985, Tab. 5; MÜLLER/BECKMANN 1996, 82). Fünf Kugeltöpfe verbleiben, die möglicherweise in das 12. Jahrhundert zu datieren sind (Taf. 1.1,7,12,13; Taf. 3.11). Von diesen fünf Kugeltöpfen hat einer (Taf. 1.7) eine sehr ähnliche, leicht ausbiegende Randgestaltung, wie das Randstück Tafel 1.6, das allerdings aus der Brandschicht stammt und wohl auch in das 13. Jahrhundert datiert. Ein Exemplar (Taf. 3.11) hat eine ausgeprägte Einkehlung an der Innenseite des Randes, die ansonsten auch bei geriefen Kugeltöpfen vorkommt (Taf. 3.1,5,7). Der ausgesprochen

lag die Brandschicht 35 cm unter OK (BINNEWIES/ASSENDORP 2015, 21).

64 24 Gefäße wurden nicht mit einbezogen, da ihre Lage nicht bestimmt werden kann.

Warenarten	Funktionstypen				
	Kugeltopf Gräpen	Kanne Krug	Schale Teller	Deckel Stülper	Miniatur- gefäß
Harte Grauware	4	4	–	–	–
Rote Irdenware	–	–	–	2	–
Glasierte rote Irdenware	1	1	–	–	–
Engobiertes Protosteinzeug	–	2	–	–	1
Glasiertes Protosteinzeug	–	–	–	–	1
Dünnwandiges Protostein- zeug Siegburger Art	–	1	–	–	–
Steinzeug Siegburger Art	–	2	–	–	–
Engobiertes Steinzeug	–	1	–	–	–
Gesandelte Ware	–	1	–	–	–
Gesamtanzahl der Funktionstypen	5	10	0	2	2
Gesamtanzahl an Gefäßen über der Brandschicht: 19					
Harte Grauware	4	4	1	–	–
Ware Pingsdorfer Art	–	1	–	–	–
Protosteinzeug	–	1	–	–	2
Engobiertes Protosteinzeug	–	1	–	–	–
Steinzeug Siegburger Art	–	1	–	–	–
Steinzeug	–	1	–	–	–
Gesamtanzahl der Funktionstypen	4	9	1	0	2
Gesamtanzahl an Gefäßen aus der Brandschicht: 16					
Harte Grauware	7	7	3	–	–
Ware Pingsdorfer Art	3	–	–	–	–
Engobiertes Protosteinzeug	–	2	–	–	–
Steinzeug Siegburger Art	–	1	–	–	–
Gesamtanzahl der Funktionstypen	10	10	3	0	0
Gesamtanzahl an Gefäßen unter der Brandschicht: 23					
Gesamtanzahl der Funktionstypen	19	29	4	2	4
Gesamtanzahl von Gefäßen: 58					

Tab. 3 Verteilung der Keramik im Verhältnis zur Brandschicht im Bereich des Kapitelsaal.

Warenart	Funktionstypen		
	Kugeltopf Grapen	Kanne Krug	Miniatur- gefäß
Harte Grauware	14	–	–
Ware Pingsdorfer Art	8	–	–
Glasierte rote Irdenware	1	1	–
Steinzeug Siegburger Art	–	1	–
Neuzeitl. glasierte gelbe Irdenware	–	–	1
Gesamtanzahl der Funktionstypen	23	2	1
Prozentualer Anteil an Gefäßen	88,46%	7,69%	3,85%
Gesamtanzahl an Gefäßen: 26 = 100%			

Tab. 4 MIZ Ausgrabung 1993 mit Differenzierung nach Funktionstypen.

große Kugeltopf (Taf. 1.13) lag direkt unterhalb der Balkenlage, vielleicht gelangte er direkt kurze Zeit vor dem Einbau des Holzfußbodens in den Boden⁶⁵. Es verbleiben zwei Kugeltöpfe (Taf. 1.1,7), die nur unter Vorbehalt sicher in das 12. Jahrhundert datiert werden können. Sämtliche anderen Randformen der Kugeltöpfe, auch aus den anderen Bereichen des Klosters, sind nicht genauer chronologisch einzuordnen. Trotz der Vielfalt an Randgestaltungen zeigt sich, dass etliche Randformen der „Kugeltopfware“ durchaus lange Laufzeiten aufweisen können (LÜDTKE 1985, 41 ff.; JANSSEN 1966, 116 Abb. 10; GLÄSER 2003, 61). Das hat für eine Datierung der Kugeltöpfe in Lüne zur Folge, dass sämtliche Gefäße, die sich unterhalb des Brandhorizontes befanden und keine Riefung oder Rollstempel aufweisen, in das 12. Jahrhundert datieren könnten. Veränderungen der Randformen des 13. Jahrhunderts gehen deutlich einher mit neuen Funktionstypen, den Kannen und Krügen. Sämtliche Kannen und Krüge in Lüne dürfen anhand mit des Dornrandes, der hauptsächlich an diesem Geschirr vorkommt, in das 13. Jahrhundert (und jünger) datiert werden (JANSSEN 1966, 79). Flache Formen, wie Schalen und Teller, treten in Lübeck vereinzelt schon ab dem 12. Jahrhundert auf und sind seit dem 13. Jahrhundert an vielen Fundplätzen innerhalb der Stadt stärker vertreten (MÜLLER 1996, 245 Tab. 13). Für die Schalen und Teller der Harten Grauware in Lüne ergibt sich somit

eine Datierung in das 13. Jahrhundert. Drei Schalen bestärken dies mit ihrer stratigraphischen Lage unter der Brandschicht.

Einige Einzelstücke geben einen weiteren Hinweis auf eine Datierung. Zu der Ausgusstülle mit Verzierungen (Taf. 4.13) finden sich Parallelen an anderen Fundplätzen. Die Ausgusstülle, die H. Lüdtker als „*Siebimitation*“ anspricht (LÜDTKE 1985, Taf. 17.1), kann nur allgemein in das 12.–14. Jahrhundert datiert werden. Im gesamten Mecklenburgischen Gebiet kommt diese Art der Ausgusstülle ab der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts vor (SCHÄFER 1996; 2005). Aus dem Töpferofen in der Brandenburger Neustadt liegt eine Kruke mit Ausgusstülle vor, die in das 14. Jahrhundert datiert (SCHAAKE 2008, 434 Abb. 5.4).

Unter der Harten Grauware sind ferner zwei Eigentumsmarken zu bestimmen. Die Eigentumsmarke auf der Tülle (Taf. 7.4) lässt sich anhand der gestalterischen Details der Buchstaben zeitlich nur grob eingrenzen: „*Die kapitalen Buchstaben kommen in allen Majuskellphabeten vor, also von der römischen Majuskel bis hin zur frühneuzeitlichen Kapitalis, ebenso der Deckbalken des A. Lediglich die kleinen Abschluss-Striche an den Hastenenden könnten ein Hinweis darauf sein, die Schrift weder zu früh noch zu spät anzusetzen, aber vom 12. bis zum 16. Jahrhundert ist da alles möglich. Allerdings muss man aufgrund dieser Merkmale sagen, dass die Buchstaben durchaus mit einem gewissen Bemühen um die Form ausgeführt sind, nicht nur mal eben so flüchtig als Markierung.*“ (freundl. Auskunft S. Wehking, 7.8.2015). Im gesamten Stadtgebiet von Lübeck liegen

⁶⁵ Dieses Gefäß könnte durch seine Lage ein „Bauopfer“ repräsentieren (GRALOW 1990, 59 ff.).

Warenarten	Funktionstypen			
	Kugeltopf Grapen	Kanne Krug	Schale Teller	Deckel Stülper
Harte Grauware	40	76	17	1
Gelbe Irdenware	–	5	1	–
Ware Pingsdorfer Art	–	1	–	–
Rote Irdenware	2	1	–	–
Glasierte rote Irdenware	5	9	4	–
Uneinheitl. Irdenware	1	3	1	–
Engobiertes Protosteinzeug	–	27	–	–
Glasiertes Protosteinzeug	–	1	–	–
Protosteinzeug Siegburger Art	–	2	–	–
Steinzeug Siegburger Art	–	35	–	–
Steinzeug	–	2	–	–
Engobiertes Steinzeug	–	1	–	–
Malhornware	–	–	5	–
Fayence	–	–	3	–
Jütepott Ware	1	–	–	–
Neuzeitl. engobierte graue Irdenware	–	1	–	–
Neuzeitl. Irdenware mit Schwämmchen-dekor	–	–	1	–
Neuzeitl. glasierte gelbe Irdenware	–	1	–	–
Neuzeitl. glasierte rote Irdenware	–	1	–	–
Neuzeitl. glasierte weiße Irdenware	–	1	–	–
Neuzeitl. Steinzeug	–	1	–	–
Gesamtanzahl der Funktionstypen	49	168	32	1
Prozentualer Anteil an Gefäßen	19,60 %	67,20 %	12,8 %	0,40 %
Gesamtanzahl an Gefäßen: 250 = 100 %				

Tab. 5 MIZ Ausgrabung 2006 mit Differenzierung nach Funktionstypen.

Eigentumsmarken nur aus dem St. Johanniskloster vor, sie stammen aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit. Im 14. Jahrhundert sind diese Marken dann oft auch auf den Handhaben der Grauware angebracht (GLÄSER 2003, 61; SCHNEIDER 2014, 412).

Rote Irdenware

Rote Irdenware tritt in Norddeutschland ab dem 13. Jahrhundert auf (LÜDTKE 1985, 60). In Lübeck sind

für den Zeitraum 1172/77 bis um 1200 bereits hohe Anteile an glasierter- und roter Irdenware auszumachen (GLÄSER 2003, 60). Dieser Sachverhalt kann für die rote Irdenware in Lüne nach dem derzeitigen Stand nicht bestätigt werden. Nur zwei Randformen ließen sich als Kanne oder Krug bestimmen und ein fragmentierter Rand kam oberhalb des Brandhorizontes vor. Drei Deckel oder Stülper dieser Warenart repräsentieren mit ihrer geringen Anzahl unter den Funktionstypen die quantitativ stärkste Gruppe. Zwei der Funde stammen aus Bereichen oberhalb

der Brandschicht, sie sind in das 14. Jahrhundert zu datieren (KAUSCH 1957 91 ff. Abb. 1; HEEGE 2002, 265 Abb. 560).

Glasierte Irdenware

Die glasierte Irdenware ist eine Warenart, die im dänisch-norddeutschen Raum ab dem 13. Jahrhundert durchweg auf der schnellen Töpferscheibe geformt wurde (LÜDTKE 2001, 99; MADSEN / STILKE 2001, 539 ff.).

Für den Großteil der glasierten roten und grauen Irdenware des Benediktinerinnenkloster Lüne ist eine lokale Produktion, also im Umfeld der Stadt Lüneburg, anzunehmen. Jedoch können sich im Material durchaus einige Exemplare befinden, die importiert worden sind. Die Gefäße, die als Import klarer angesprochen werden können, werden im unteren Abschnitt „Glasierte Irdenware/ „hochglasierte Ware“ des Importes aufgeführt. Für eine Datierung aus dem Fundkontext sind zwei Gefäße der glasierten roten Irdenware oberhalb der Brandschicht zu benennen. Aus Schichten unterhalb der Brandschicht konnten vier Wandscherben der glasierten Irdenware geborgen werden. Damit ist für Lüne eine Datierung dieser Keramik in das 13. und 14. Jahrhundert gesichert.

Importkeramik

Alle Importwaren zeichnen sich hinsichtlich ihrer Fertigung durch ein handwerklich technisches, hohes Niveau aus. Der Import selbst steht für eine produzierte Menge, die nicht für den Eigenbedarf gefertigt worden ist, und nur qualitätvolle Ware, die einen gewissen Anspruch erfüllt, gelangte in den Handel. Für den Großteil der Keramik aus Kloster Lüne lässt sich die Provenienz oft nicht näher als auf eine Region, wie beispielsweise das Rheinland, Südniedersachsen und Nordhessen eingrenzen.

Gelbe Irdenware

Lange Zeit galten Südniedersachsen, Nordhessen und das Rheinland als die in Frage kommenden Regionen, in denen der Ton zur Herstellung von gelber Irdenware vorkam. Mineralogische Untersuchungen an Lübecker Material, ergänzt durch Tonproben aus der norddeutschen Tiefebene und Dänemark, belegen, dass

die Produktionsstätten gelber Irdenware auch weiter nördlich gefasst werden kann, als bisher angenommen (DRENKHAHN 2015, 53–54). Vermutlich wurde auch in und um Lübeck gelbe Irdenware gefertigt, und zwar ab der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts (DRENKHAHN 2015, 262 Tab. 3.b).

Für Lüneburg fehlen derartige umfassende Untersuchungen speziell für diese Warenart. So bleibt die Herkunft dieser Warenart weiterhin aus den Landschaften entlang der Weser oder im Rheinland zu vermuten. Auch Südniedersachsen käme in Frage (STEPHAN 1995, 252). Ab der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts wird gelbe Irdenware im Weser-Leinebergland, im Raum Hannover, Braunschweig, Goslar und Minden greifbar (STEPHAN 2012a, 10–11). Eine Datierung ab dem Ende des 12. Jahrhunderts wäre für das Material aus Lüne möglich. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die relevante Wandscherbe (Fd.-Nr. 108) aus jenem Bereich unter der Brandschicht im Kapitelsaal stammt, der teilweise als gestört gelten muss.

Ware Pingsdorfer Art

Seit der Mitte des 9. Jahrhunderts wurde in Pingsdorf, bei Brühl, Keramik gefertigt (REINEKING v. BOCK 1985, 34). Die genaue Provenienz der Ware Pingsdorfer Art ist jedoch schwierig zu bestimmen, da nicht nur in Pingsdorf selbst, sondern auch im gesamten Vorgebirge „Pingsdorfer Ware“ produziert wurde (SANKE 2001, 311, 271 ff.; 2002, 11; REINEKING v. BOCK 1985, 32; WEISER 2003, 14).

Rotbemalte Irdenware ist in Pingsdorf während ab dem dritten Viertel des 9. Jahrhunderts bis kurz nach 1200 produziert worden (SANKE 2002, 180 ff.). Gefäßformen nach Pingsdorfer Art wurden auch während der Frühphase – Mitte des 12. Jahrhunderts bis um 1300 – in Siegburg gefertigt (BECKMANN 1975, 20). Bezeichnet werden diese Waren, als „Siegburger Art“ mit Bemalung „Pingsdorfer Art“ (JÜRGENS 1995, 30; SANKE 2002, 147). Aufgrund des geringen Vorkommens dieser Ware bleibt jedoch die Überlegung, dass sie als Siedlungsabfall zu deuten wäre und nicht zwangsläufig zur Siegburger Produktion gehören muss (HÄHNEL 1987, 13). In Emden ist die Ware Pingsdorfer Art bis zum 12. Jahrhundert nachgewiesen (STILKE 1995, Abb. 45). In Schleswig werden drei Farbvarianten unterschieden (LÜDTKE 1985, 60; SANKE 2002, 199; DRENKHAHN 2015). Ware Pingsdorfer Art wurde bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts produziert, die Produktion ging

aber bereits ab der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts zurück (DRENKHAHN 2015, 51; SANKE 2002, 197).

Für das Benediktinerinnenkloster Lüne ist die Ware Pingsdorfer Art mit ihrer typischen Bemalung (*Taf. 8.11–14*) anhand des Fundmaterials aus den oben genannten Orten in das 12. Jahrhundert zu datieren. Eine Datierung, die in das letzte Drittel des 12. Jahrhunderts reicht und damit in die Gründungsphase des Frauenklosters fällt, ist am wahrscheinlichsten.

Engobierte rote Irdenware

Parallelen zur engobierten roten Irdenware (*Taf. 9.5*) sind in Lübeck in geringer Stückzahl bekannt (DRENKHAHN, 2015, 168 ff.). In Lübeck wurde diese Ware importiert, der Scherben ist allerdings gelb-gelborange und der Beschreibung zufolge haben die Engoben eine Ähnlichkeit zu engobiertem Protosteinzeug. Diese Form der Irdenware tritt in Lübeck nur in geringen Mengen auf, sie wird in das zweite Viertel des 13. Jahrhunderts datiert (DRENKHAHN, 2015, 171). Engobierte Irdenware ist in Minden vor allem in der Zeit um 1200 stark vertreten (STEPHAN 1995, 256). Eine Datierung an das Ende des 13. Jahrhunderts, die sich an den Ergebnissen von Lübeck orientiert, bleibt für Lüne der beste Ansatz.

Andenne Ware

Die Ansprache des entsprechenden Fundes aus Lüne erfolgte unter Vorbehalt. Andenne Ware wurde vor allem im 12. Jahrhundert hergestellt. Schon im frühen 13. Jahrhundert ist sie in Norddeutschland und Skandinavien kaum noch nachzuweisen (MADSEN/STILKE 2001, 551–552; LÜDTKE 1985, 63 ff.).

Glasierte Irdenware

Die bleiglasierten Irdenwaren sind ab der Zeit um 1200 im gesamten nordeuropäischen Raum zu finden⁶⁶ (MADSEN 1996, 15–16; LÜDTKE 2001, 95). Ihre weite Verbreitung wird mit dem verstärkten Handel der Hanse in Verbindung gebracht. So konnte H. Lüdtkke

feststellen, dass die Funde bleiglasierter Irdenware des 13. und 14. Jahrhunderts sich entlang der Küstenzonen konzentrieren, wohingegen das Binnenland größtenteils ausgenommen bleibt (LÜDTKE 1985, 128)⁶⁷. Bei einer solchen Gesamtbetrachtung für den Europäischen Raum, bleibt es nicht aus, dass die bleiglasierten Waren als Ganzes zusammengefasst und nicht streng nach Warenarten differenziert und kartiert werden. Mögliche Informationen über bevorzugte Absatzregionen gehen hierbei allerdings verloren. Eine fehlende Differenzierung innerhalb der glasierten Warenarten resultiert aus der Problematik, die Herkunft von Gefäßen zuverlässig anzusprechen.

Von den glasierten Waren in Lüne lassen sich diejenigen als Import ansprechen, die mit einer weißen Engobe versehen sind. Der weiße Ton, der für die Engobe diente, steht im Umland von Lüneburg nicht an. Herkunftsregionen der sind das Rheinland, Südniedersachsen und Nordhessen (LÜDTKE 1985, 55 ff.). Bei der glasierten roten Irdenware ist das schuppen-dekorierte Wandstück mit weißer Engobe (*Taf. 10.7*) auch als „hochglasierte Ware“ zu bezeichnen. Diese Ware wird auch als „glasierte Ware westeuropäischer Art“ bezeichnet (LÜDTKE 1985, 56; DRENKHAHN 2015, 142; RECH 2004, 333 ff.). In Lübeck tritt vergleichbare schuppen-dekorierte Keramik ab dem 13. Jahrhundert auf (DRENKHAHN 2015, 141 ff.), ebenso in Schleswig⁶⁸ (LÜDTKE 1985, 54 ff.). Im 14. Jahrhundert wurde diese Verzierung wieder unüblich.

Der glockenförmige Deckel (*Taf. 10.3*) ist zeitlich nicht genauer einzuordnen. Von vier glasierten Wandscherben, die sich im Bereich unter dem Brandhorizont auffanden, hat eine Wandscherbe zwischen der Scherbenoberfläche und der Glasur eine weiße Engobe. Es ist dieses technische Charakteristikum, welches auf einen Import hinweist.

⁶⁷ Bei der Kartierung der bleiglasierten Irdenware des 13. und 14. Jhs. trennt Lüdtkke bei den bleiglasierten Irdenwaren nicht zwischen südkandinavischen, flämischen, englischen oder französischen Waren (LÜDTKE 1985, 127–128 Abb. 65). Andenne Ware führt er bei seiner Kartierung nicht auf, genauso wie Saintonge, die auf der Kartierung der Produktionsstätten jedoch eingetragen sind (LÜDTKE 1985, 57 Abb. 21). Unklar ist, warum Fundplätze mit geringem Vorkommen an bleiglasierten Irdenwaren bei der Kartierung ausgelassen werden (LÜDTKE 1985, 128).

⁶⁶ In Lübeck und Ribe sind anhand dendrochronologischer Datierungen der früheste Ansatz für die glasierte rote Irdenware bereits im späten 12. Jh. anzusetzen (LÜTGERT/HEINRICH/PÄFFGEN 2002, 179; VICK 2009, 27).

⁶⁸ Schleswig verlor zunehmend ab dem 13. Jh. seine überregionale Handelsstellung. Die damit einhergehende Abnahme von Importen kann nicht ohne weiteres von Schleswig auf Lüneburg übertragen werden (LÜDTKE 1985, 140).

Ofenkeramik

Grünglasierte Ofenkacheln zeugen davon, dass in der so genannten Vordiele des Klosters ein repräsentativer Kachelofen gestanden haben muss.

Kachelöfen treten im norddeutschen Raum ab dem Spätmittelalter auf (ARNOLD/ WESTPHALEN 1990, 21; TWACHTMANN-SCHLICHTER 1998, 65). Aus Lüneburg lassen sich grün glasierte Kacheln ab dem 16. Jahrhundert datieren, ein Wechsel zu schwarzen Glasuren soll sich zum 17. Jahrhundert vollzogen haben (HENSCHKE 1998, 96–97)⁶⁹.

Glasierte weiße Irdenware

Die glasierte weiße Irdenware dürfte aus dem Rheinland, aus Nordhessen oder Südniedersachsen kommen. Neben Miniaturgefäßen treten um 1200 zum ersten Mal Miniaturfiguren auf (STEPHAN 1995, 257; LÜDTKE 1985, 55). Diese Datierung kann für die beiden Miniaturgefäße, die Kanne bzw. den Krug und die Figur übernommen werden.

Diverses Protosteinzeug

Protosteinzeug ist im Norddeutschen Raum bereits um 1200 verbreitet (LÜDTKE 1985, 127 Abb. 66). Sämtliche Töpfereien in Deutschland, die in der Lage waren, Protosteinzeug herzustellen, finden sich im Rheinland, in Südniedersachsen und Hessen (STEPHAN 1982a, 120 Abb. 40; STEPHAN 1991a, 219 ff.). Die wenigen Exemplare aus Lüne – so die kleine Henkelflasche (*Taf. 11.2*) mit aufgehend zulaufender Trichterform – sind keinem konkreten Produktionsort zuzuweisen.

Engobiertes Protosteinzeug

Seit 1250 kann von einem Fernhandel mit engobiertem Protosteinzeug aus den Produktionsstätten in Südniedersachsen und Hessen ausgegangen werden (STEPHAN 2012a, 11; 1982a, 120 Abb. 11). Dabei ist eine eindeutige Trennung von Rheinischen Produk-

ten ohne naturwissenschaftliche Methoden kaum durchführbar (STEPHAN 1982b, 77–78). Das früheste Auftreten von engobiertem Protosteinzeug wird nach Funden im Weserbergland, aber auch in Dänemark in die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert (LÜDTKE 1985, 38; STEPHAN 2012a, 9 ff., Abb. 5). Funde aus Lünebeck belegen möglicherweise ein noch früheres Aufkommen des „engobierten Faststeinzeugs“ schon in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts (DRENKHAHN 2015, 162).

Engobiertes Protosteinzeug kommt in Lüne nur aus Schichten unterhalb der Brandschicht vor. Hinsichtlich eines quantitativen Anstiegs des Fundaufkommens, der sich vom Ende des 13. Jahrhunderts hin zum 14. Jahrhundert vollzogen haben könnte, sind konkrete Aussagen jedoch unmöglich. Folgt man den Beobachtungen von anderen Fundplätzen, so könnte engobiertes Protosteinzeug schon im letzten Drittel des 13. Jahrhunderts im Kloster verwendet worden sein, um dann vor allem im 14. Jahrhundert genutzt worden zu sein.

Das intentionell salzglasierte Gefäß ist in das 14. Jahrhundert zu datieren, wie entsprechende Funde im Kölner und Frechener Raum zeigen (WEISER 2003, 18).

Glasiertes Protosteinzeug

Glasiertes Protosteinzeug ist sowohl hinsichtlich seiner Herkunft als auch seiner genauen Datierung beim derzeitigen Forschungsstand nur schwer einzuordnen (ROEHMER 2001, 465 ff.). Das Miniaturgefäß, welches keine Salzglasur aufweist, wurde in den Schichten oberhalb der Brandschicht gefunden, woraus sich eine Datierung in das 14. Jahrhundert ableiten lässt. Für die übrigen Funde könnte auch ein früherer Ansatz in das 13. Jahrhundert möglich sein.

Protosteinzeug Siegburger Art

Eine der ersten Arbeiten über Siegburger Keramik aus der Aulgasse legte B. Beckmann vor (BECKMANN 1975). Er unterschied vier Herstellungsphasen, die insgesamt von der Mitte des 12. Jahrhunderts bis nach 1300 andauerten. Dabei muss offen bleiben, ob sich diese Periodisierung auf eine genauer erfasste Stratigraphie (Ausgrabung 1961–1966) stützt oder durch typologische Analogieschlüsse zustande kam (SANKE 2002, 146; HÄHNEL 1987, 9 ff.). In Siegburg ist Protosteinzeug ab dem 13. Jahrhundert belegt, es

69 Im Außenbereich des Klosters wurde ein schwarzglasiertes Ofenkachelfragment geborgen (Sammelfunde, vor Süd- bzw. Westflügel). Auch im Fundmaterial von 2006 ist ein schwarzglasiertes Säulenelement eines Kachelofens zu benennen. Schwarze Glasuren an Ofenkeramik ist in Lüneburg ab dem 17. Jh. bekannt (HENSCHKE 1998, 99).

wurde durch das Steinzeug abgelöst (ROEHMER 2001, 536). Protosteinzeug Siegburger Art ist in Lüneburg nur mit wenigen Gefäßen belegt⁷⁰. Datierung und Beschränkung auf das 13. Jahrhundert darf für diese Warenart in Lüne übernommen werden.

Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art

Das an dieser Stelle anhand technischer Merkmale bestimmte dünnwandige Protosteinzeug Siegburger Art ist nah mit dem eigentlichen Steinzeug verbunden. So ist für sich die Kanne oder Krug (*Taf. 15.13*), gefunden im Bereich oberhalb der Brandschicht, nur eine allgemeine Datierung in das 13.–14. Jahrhundert möglich (ROEHMER 2001, 467).

Diverses Steinzeug

Für einige wenige Steinzeug-Gefäße kann die mögliche Herkunftsregion nur vage umrissen werden. Es dürfte sich um Keramik aus dem Rheinland handeln (FALK 1991, 362; ROEHMER 2001, 535).

Eisenhaltige Engoben an Steinzeug, wie sie bei zwei Gefäßen (*Taf. 19.3, 4*) vorliegen, fanden im Laufe des 14. Jahrhundert Anwendung im linksrheinischen Maasgebiet, am linken Niederrhein und im Vorgebirge sowie in Köln (HÄHNEL 1987, 10). Das Steinzeug in Lüne wird dementsprechend in das 14. Jahrhundert zu datieren sein. Eventuell kann ein Gefäß (*Taf. 19.1*), welches sich in der Brandschicht befand, darauf hindeuten, dass Steinzeug schon kurz vor 1300 verwendet wurde.

Steinzeug Siegburger Art

Wohl ab dem späten 13. Jahrhundert wurde in Siegburg Steinzeug hergestellt (HÄHNEL 1987, 9). Ganze Keramikgarnituren, besonders Krüge sind aus Siegburg von Klöstern bestellt worden (ROEHMER 2001, 471). Funde aus dem Weser- und Leinegebiet, aus

Ostfriesland und aus Lübeck belegen, dass bereits vor 1300 Steinzeug importiert wurde (STILKE 1995, 117; BÜSCHER 1996, 12 ff.; ROEHMER 2007, 21; DRENKHAHN 2015, 171 ff.).

Für das Steinzeug Siegburger Art in Kloster Lüne ist damit eine Datierung in das 14. Jahrhundert gesichert. Der wohl steilwandige, trichterförmige Becher (*Taf. 17.5*) könnte eine Variante der konischen Becher aus Siegburg sein. Diese Becher sind seit dem Ende des 13. Jahrhunderts gefertigt worden (BECKMANN 1975, Taf. 82.1–6; ROEHMER 2007, 19). Der Boden eines Kruges (*Taf. 18.8*), dessen Wandung auf eine hohe und schlanke Form hinweist, wäre anhand ähnlicher Formen in Lübeck ab der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts belegt (DRENKHAHN 2015, 224). Sollte es sich bei einem Zylinderhalskrug um eine Jacobakanne handeln (*Taf. 16.5*), so wäre dieses Gefäß in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts oder das 15. Jahrhundert zu stellen (STEPHAN 1982b, 75; REINKING v. BOCK 1986, 186). Ein Gefäß aus der Siegburger Produktion (*Taf. 17.13*) hat eine partielle Salzglasur. Seit der Mitte des 14. Jahrhunderts wurde diese Technik des Salzglasierens im linksrheinischen Raum angewandt, allerdings in Siegburg wohl erst ab 1570 (HÄHNEL 1987, 10; ROEHMER 2001, 479). Insgesamt wird das Steinzeug Siegburger Art aus Kloster Lüne in das 14. Jahrhundert zu datieren sein.

Malhornware

Es sind zwei stark fragmentierte Teller der Malhornware zu verzeichnen, die mit Sicherheit aus dem Weser-Leinegebiet bzw. der Region an der unteren Werra stammen (STEPHAN 1991b, 69; KÖNIG 2012, 137–139). Die Scherbe mit Eigentumsmarke (*Taf. 19.5*) wurde in der Abteidiele gefunden, die 1510 erbaut wurde. Das Stück kann also nicht vor 1510 in den Boden gelangt sein, zumal Malhornware erst im Zeitraum von etwa 1570–1630 produziert worden ist (v. GANGELEN 2012, 121). Diese Datierung deckt sich mit den Funden von grün glasierten Ofenkacheln, die ebenfalls aus der Vordiele stammen. Im Außenbereich wurde der Tellerrand (*Taf. 19.6*) geborgen. Für die Malhornware in Lüne darf eine Datierung in das späte 16. Jahrhundert und an den Anfang des 17. Jahrhundert angenommen werden.

⁷⁰ Ein dreifachgerippter Rand wurde bei der Ausgrabung 2006 gefunden. Unter dem Fundmaterial der Ausgrabung „Langer Hof“ in Lüneburg liegt ein Henkelkrug des Protosteinzeuges vor, der anhand der Gestaltung des dreifach gerippten Randes in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert werden kann (SPALLEK 2012, 27 Abb. 8; REINKING VON BOCK 1985, 104 Abb. 44). Insgesamt scheint sich die Keramik vom „Langer Hof“ auf das 13. Jh. zu beschränken.

Gesandelte Ware

Die gesandelte Kanne oder der Krug (*Taf. 19.7*) könnte eines der jüngsten Stücke sein, das innerhalb im Kapitelsaal geborgen wurde. Aus der Töpferregion am Unterlauf der Werra sind derartige Gefäße ab der Mitte des 16. Jahrhunderts bekannt (STEPHAN 1992, 29 ff.; 35 Abb. 35). Im Spektrum der Warenarten, die bislang im Bereich der Klostergebäude geborgen wurden, speziell im Kapitelsaal, fällt dieses Gefäß mit einer derartigen späten Datierung auf.

Fayence

Mit dem Albarello (*Taf. 20.3*) liegt die einzige Fayence aus Kloster Lüne vor. Dieser Gefäßtyp ist unter spanisch-maurischer Keramik weit verbreitet, in Norddeutschland kommt er nur selten vor. Für die Funde aus Lübeck wird eine Datierung in das 14.–15. Jahrhundert angenommen (FALK 2001, 621; *Taf. 507.8*; *Taf. 508.2*). In Lüne wurde der Albarello zusammen mit überwiegend engobiertem Protosteinzeug, wenigen Fragmenten Steinzeug Siegburger Art und harter Grauware geborgen wurde. Die Datierung ab dem 14. Jahrhundert wäre deswegen nicht zu früh angesetzt.

Neuzeitliches Steinzeug

Der Boden einer Mineralwasserflasche (*Taf. 19.8*) wurde im Außenbereich geborgen und dürfte in das 18./19. Jahrhundert zu datieren sein (HEEGE 2002, 326; KÜHLBORN 2002, 40). Das Stück stammt wahrscheinlich aus Selters (HEEGE 2002, 64).

Gesamtbetrachtung

Die Keramik des Benediktinerinnenklosters Lüne stellt ein umfangreiches Inventar dar, gleichermaßen geprägt von lokalen Warenarten und Importwaren. Den Großteil macht die lokal produzierte Harte Grauware aus. Die Mehrheit der Importe stammt aus dem Rheinland bzw. Südniedersachsen oder Hessen. Unter diesen überwiegen das engobierte Protosteinzeug (Ende 13. Jahrhundert) sowie das Steinzeug Siegburger Art (14. Jahrhundert). Neue Erkenntnisse konnten über den Standort des Klosters gewonnen werden. Durch die Datierung der Ware Pingsdorfer Art ist davon auszugehen, dass das Benediktinerinnenkloster seit seiner Gründung am heutigen Standort in Lüne besteht.

LEGENDE ZUM KATALOG

- Kat.** = Katalognummer
Taf. = Tafel
Fdnr. = Fundnummer
Z. = Zeichnummer
Warenart = **HG:** Harte Grauware / **Ge I:** Gelbe Irdenware / **Ge Is:** Gelbe Irdenware mit Salzglasur
Ping: Ware Pingsdorfer Art / **RI:** Rote Irdenware / **ERI:** Engobierte rote Irdenware
GGI: Glasierte graue Irdenware / **GRI:** Glasierte rote Irdenware / **GWI:** Glasierte weiße Irdenware
Pro: Protosteinzeug / **Pros:** Protosteinzeug mit Salzglasur / **Engo Pro:** Engobiertes Protosteinzeug
G Pro: Glasiertes Protosteinzeug / **G Pros:** Glasiertes Protosteinzeug salzglasiert
D Pro Sieg: Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art / **St Sieg:** Steinzeug Siegburger Art
St Siegs: Steinzeug Siegburger Art mit Salzglasur / **St:** Steinzeug / **Engo Stein:** Engobiertes Steinzeug
Mal: Malhornware / **Ges:** Gesandelte Ware / **Engo St S:** Engobiertes Steinzeug salzglasiert / **Fay:** Fayence
Mdm. = Mündungsdurchmesser
% = Randprozent- als auch Bodenerhaltung
Wst. = Wandstärke
Max. Dm. = Maximaler Durchmesser
Bo. Dm. = Bodendurchmesser
Hö. = Höhe
Gew. in g = Gewicht in Gramm
Mag. = Magerung
RAL-Farbtafel = **K:** Kern / **M:** Mantel / **A:** Außenseite / **I:** Innenseite

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Wareart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo. Dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
1	1.1	120	197	HG	12	14	0,5	-	-	-	16,8	f	3012	3012	7010/ 7011	7010/7011
2	1.2	117	192	HG	8,6	10	0,4	-	-	-	7,7	f	7006	7006	7039	7039
3	1.3	1	1	HG	9	30	0,4	-	-	-	28,7	m	7001	7001	7006	7006
4	1.4	92	153	HG	7,4	15	0,5-0,7	10,5	-	-	115	g	7022	7022	7002/ 7021	7021/7022
5	1.5	103	149	HG	-	um 5	0,6	-	-	-	4	g	7022	7022	7022	7022
6	1.6	64	128	HG	11,8	12	0,2	-	-	-	14	m	7006	7006	7021	7021
7	1.7	74	127	HG	11	10	0,4	-	-	-	13,9	g	7002	7002	7021	7021
8	1.8	45	81	HG	-	-	0,6	-	-	-	5	m	7006	7006	7039	7039
9	1.9	8	33	HG	12,6	10	0,3	-	-	-	4,9	f	7034	7034	7013/ 7016	7016
10	1.10	51	67	HG	7,8	10	0,4	-	-	-	7,9	g	7021	7021	7021	7021
11	1.11	3	48	HG	8,6	15	0,5	-	-	-	12	f	7006	7006	7039	7039
12	1.13	91	154	HG	30	15	0,5-0,8	-	-	-	368,8	f	7037	7006	7005 7015	7005/7015
13	1.12	98	145	HG	9,4	15	0,5	-	-	-	18,3	g	7003	7003	7003/ 7005/ 7012	7003/ 7005/7012
14	2.1	127	109	HG	16,2	16	0,4	-	-	-	50,7	f	3009	7006	3009/ 7006/ 7021	7006/7021
15	2.2	1	3	HG	15,4	10	0,6	-	-	-	16,9	g	7039	7039	7022	7022
16	2.3	22	42	HG	7,8	24	0,3	-	-	-	13,4	f	7030	7030	7022/ 7030	7022/7033
17	2.4	93	203	HG	-	-	0,6	-	-	-	13,1	s f	7039	3012	7039	7039
18	2.5	131	229	HG	9,8	26	0,4	-	-	-	28	m	7006	7006	7021/ 7039	7021
19	2.6	44	28	HG	11,4	30	0,4	-	-	-	165,7	m	3009	7021/7039	7021/ 7013	7039
20	2.7	20	17	HG	9,8	13	0,5	-	-	-	10,9	f	7006	7006	7039	7039
21	2.8	60	130	HG	16,2	8	0,5	-	-	-	12,2	m	7005/3009	7039	7039	7039
22	2.9	127	108	HG	17	15	0,4	-	-	-	51,5	f	7037	7006	7006	7006/7011
23	2.11	101	205	HG	7,8	10	0,5	-	-	-	7	g	7022	7022	3022/ 7022	3022/7022

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
24	2.12	114	175	HG	9,4	12	0,5	-	-	-	15,9	m	7021	7021	7021	7021
25	2.10	106	172	HG	12,4	35	0,5	15,9	-	-	468,4	f	7006	7021	7021	7021/7030
26	3.1	105	141	HG	11	18	0,5	-	-	-	41,6	f	7021	7021	7021	7021
27	3.2	105	142	HG	-	um 5	0,5	-	-	-	14,5	f	7003	7003	7003	7003
28	3.3	127	106	HG	-	<5	0,8	-	-	-	6,3	f	7002	7002	7006	7006
29	3.4	83	150	HG	11,8	12	0,4	-	-	-	15,7	g	7006	7006	7021	7021/7008
30	3.5	87	140	HG	10,6	40	0,4	-	-	-	100,7	f	7022	7022	1011/ 7006	1011/3009/ 7006/7021
31	3.7	126	185	HG	11,8	22	0,7	-	-	-	51,1	sf	7030	7030	7012/ 7039	7006
32	3.6	45	84	HG	9,4	25	0,5	-	-	-	36,7	f	7030	7006	7006/ 7021	7006/7021
33	3.8	78	143	HG	13,8	10	0,6	-	-	-	16,1	m	7006	7006	7022	7022
34	3.9	1	72	HG	-	-	0,7	-	-	-	62,8	m	7037/1011	7037/1011	7011/ 7012/ 7039	1019/7034
35	3.14	3	47	HG	13,4	13	0,3	-	-	-	14	f	7023	7002	7039/ 7022	7039/7022
36	3.11	125	190	HG	-	um 5	0,3	-	-	-	10,4	m	7006	7006	7006/ 7016	7006/7016
37	3.12	1	4	HG	9,4	11	0,4	-	-	-	15,5	m	7016	7016	7016	7016
38	3.10	47	64	HG	15	14	0,7	-	-	-	34,5	g	7021	7021	7021	7021
39	3.15	6	21	HG	11,4	13	0,4	-	-	-	11,4	f	7021	7021	3012	7021
40	3.13	68.1	124	HG	-	um 5	0,9	-	-	-	8,2	sf	7022	2012	7022	7022
41	4.1	6	24	HG	17,8	13	0,6	-	-	-	31,5	m	7006	7006	7013	7013
42	4.2	120	201	HG	20,6	14	0,8	-	-	-	45,8	f	7005	7039	7039	7039
43	4.3	127	100	HG	16,6	7	0,5	-	-	-	11,2	f	7006	7006	7006	7006
44	4.5	107	276	HG	-	um 5	0,4	-	-	-	3,2	f	3022	7016	7016	7016
45	4.6	120	202	HG	8,2	16	0,3	-	-	-	27,3	f	3012	7006	7006	7006
46	4.4	31	36	HG	11	11	0,5	-	-	-	9,5	f	7039	7039	7039	7039
47	4.7	127	105	HG	8,6	18	0,3	-	-	-	9,3	f	7037	7034	7021	7021
48	4.8	22	45	HG	-	-	1,1	-	-	-	54,4	m	7022	7004/7022	7022	7022
49	4.9	6	26	HG	-	-	1,2	-	-	-	62,8	f	7022	7004	7039	7039

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
50	4.10	127	222	HG	-	-	0,8	-	-	-	92,4	m	3009	7006	7006	7006
51	4.11	127	223	HG	-	-	1,1	-	-	-	60,9	m	7006	7006	7006	7006
52	4.12	135	259	HG	-	-	0,8	-	-	-	44,6	f	7005/7021/ 2011/1034	1034/2011/ 7005/7021	1034/2011/ 7005/7021	1034/2011/ 7005/7021
53	4.13	23	163	HG	-	-	0,5	-	-	-	83,8	f	7006	7006	7006	7006
54	4.14	131	233	HG	8,6	11	0,3	-	-	-	7,1	f	7005	7005	7006	7006
55	4.15	68.1	123	HG	8,2	15	0,4	-	-	-	8,1	f	7039	7039	7034	7034
56	4.16	47	65	HG	9,0	23	0,3-0,6	-	-	-	21,1	f	7039	7039	3009/7016/ 8001	3009/7016/ 8001
57	5.1	127	138	HG	-	um 5	0,4	-	-	-	2,0	f	7006	7006	7006	7006
58	5.2	45	82	HG	9,8	11	0,4	-	-	-	4,2	f	7034	7034	7011/ 7039	7011/7039
59	5.3	67	121	HG	10,8	10	0,7	-	-	-	12	m	7039	7039	7021	7021
60	5.4	101	206	HG	9,0	10	0,6	-	-	-	12,6	g	7022	7022	7022	7022
61	5.5	45	79	HG	7,8	12	0,4	-	-	-	6,6	m	1011	1011	1011/ 7005	1011/7005
62	5.6	120	199	HG	11,2	13	0,3	-	-	-	9	f	7005/7006	7005/7006	7005/ 7006	7005/7006
63	5.7	126	182	HG	11,8	15	0,4	-	-	-	9,5	m	7002	7002	7022	7022
64	5.8	68	132	HG	12,6	10	0,2-0,3	-	-	-	17,6	g	7023	2003	1034/ 7006	7006
65	5.9	121	188	HG	7,8	21	0,4	-	-	-	19,9	f	7006	7006	7006/ 7011	7006
66	5.10	103	148	HG	-	um 5	0,5	-	-	-	6,6	f	7003	7003	7005	7021
67	5.11	120	198	HG	10,2	10	0,7	-	-	-	8,0	f	1019	1019	7022/ 7039	7022/7039
68	5.12	127	104	HG	-	<5	0,4	-	-	-	3,5	f	7006	7006	7002/ 7011	7002/7011
69	5.13	3	49	HG	-	um 5	0,6	-	-	-	3,5	m	7006	7006	7022	7022
70	5.14	126	183	HG	-	um 5	0,6	-	-	-	3,2	m	7011	7002	7011	3009/7011
71	5.15	20	15	HG	9,4	5	0,4	-	-	-	3,2	f	7006	7004	7039	7039
72	5.16	59	135	HG	8,6	12	0,4	-	-	-	5,8	f	7003	7003	7011	7011

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
73	5.17	6	22	HG	10,2	7	0,6	-	-	-	6,6	f	7039	7039	7022	7022
74	5.18	11	29	HG	11	28	0,4	-	-	-	62,6	m	7022	7022	7022	7022
75	5.19	20	16	HG	6,6	14	0,33	-	-	-	3,6	f	7030	7030	7030/ 7016	7003
76	5.20	6	20	HG	10,6	9	0,3	-	-	-	3,8	f	7030	7030	7030	7030
77	6.1	127	98	HG	11,4	17	0,4	-	-	-	14	f	7006	7006	7039/ 7006	7039
78	6.2	57	95	HG	12,6	14	0,4	-	-	-	19,3	s f	7006/7039	7006/7039	7006/ 7039	7006/7039
79	6.3	83	151	HG	9,4	14	0,5	-	-	-	14,1	f	7006	7006	7003/ 7006	7003/7006
80	6.4	3	52	HG	10,6	23	0,5	-	-	-	29,4	f	7006	7006	7006	7006
81	6.6	67	122	HG	9,8	13	0,4	-	-	-	12,1	m	2011/7021/ 7006	2011/7021/ 7006	2011/ 7021/ 7006	2011/7021/ 7006
82	6.7	1	9	HG	9,8	15	0,7	-	-	-	138,5	f	7030	7030	7011/ 7030	7013
83	6.5	118	189	HG	-	um 5	0,4	-	-	-	10,1	f	7006	7006	7006	7006
84	6.8	126	180	HG	-	um 5	0,7	-	-	-	20,9	f	7030	7030	7039	7039
85	6.10	126	179	HG	-	um 5	0,7	-	-	-	17,2	f	7030	7030	7039	7039
86	6.9	117	193	HG	15	10	0,4	-	-	-	6,8	f	7006	7006	7006	7006
87	6.11	45	78	HG	30,2	um 5	0,7	-	-	-	10,9	f	7006	7006	3022/ 7006	7006
88	6.12	127	103	HG	-	<5	0,4	-	-	-	1,9	f	7006	7006	7006	7006
89	6.14	3	51	HG	16,2	10	0,5	-	-	-	13,4	f	7030	7030	7039	7039
90	6.13	120	279	HG	-	<5	0,9	-	-	-	55,6	s f	7039	2011/7039	8002/ 8011	8002/8011
91	6.15	3	50	HG	19,8	11	0,7	-	-	-	9,4	m	7039	7039	7006	7006
92	6.16	67	120	HG	17,4	10	0,9	-	-	-	33,8	m	7005	1019	7022	1019
93	6.17	120	200	HG	15	8	0,9	-	-	-	14,4	f	7005	1011	7021	1011/1017
94	7.1	45	77	HG	4,6	24	0,6	-	-	-	21,4	m	7006	7006	7022	7022
95	7.3	22	44	HG	-	-	0,5	-	-	-	103,7	f	7008	7001	7039	7039
96	7.4	1	12	HG	-	-	1,1	-	-	-	98,2	f	2012/3022/ 7022/7001	2012/3022/ 7022/7001	2012/ 3022/ 7022/ 7021	2012/3022/ 7022/7021

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dim.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
97	7.2	22	43	HG	-	-	0,6	-	-	-	2,7	f	7024	7024	7024	7024
98	7.5	45	75	HG	-	100	0,6	-	4,2	-	79,3	m	1024	1024	7006	7006
99	7.6	57	97	HG	-	100	0,3	-	3,8	-	17,2	sf	7039	7039	7039	7039
100	7.7	135	255	HG	-	60	0,5	-	8,4	-	148,2	sf	7006/7039	7006/7039	7039/ 7006	7039/7006
101	7.8	47	168	HG	-	70-80	0,4	-	-	7,0	117,2	f	7006/3009	7006	7039	7039
102	7.9	3	157	HG	-	-	0,4	-	-	-	32,8	f	7034	7034	7022	7039
103	7.10	131	237	HG	-	-	0,5	-	-	-	28,8	f	7037	7037	7006	7006
104	7.11	127	137	HG	-	-	0,3	-	-	-	5,1	f	7006	7006	7006	7006
105	7.12	127	139	HG	-	-	0,4	-	-	-	16,9	f	7006	7006	7006	7006
106	7.13	22	35	HG	-	-	0,4	-	-	-	6,1	f	7036	7039	7039	7039
107	8.1	1	6	Gel	9,4	10	0,4	-	-	-	11,9	f	1001	1001	1001/ 7021	1001
108	8.2	1	7	Gel	11,8	7	0,5	-	-	-	5,5	f	1015	1015	1015	1015
109	8.3	35	14	Gel	11,8	12	0,4	-	-	-	5,3	m	7003	7003	1014/ 7021	1014/7021
110	8.4	45	88	Ge ls	-	-	0,4	-	4,5	-	59,5	f	1001	1001	1001/ 1011	1001
111	8.6	1	2	Ping	11,6	15	0,4	-	-	-	13,9	f	7030	7030	7021/ 7039	7021/7039
112	8.5	116	174	Ping	14,2	14	0,6	-	-	-	59,2	f	7030	3012	7006/ 7021	1019/7021
113	8.7	94	155	Ping	8,6	10	0,5	-	-	-	10	f	1019	7021	7021/ 7005	1019/7021
114	8.8	97	146	Ping	-	<5	0,6	-	-	-	74	f	7005/7021	1001	1001	7021
115	8.8	97	147	Ping	-	-	0,4	-	-	-	3,4	f	7005/7021	1001	1001	7021
116	8.9	117	191	Ping	7,8	10	0,3	-	-	-	5,2	f	1001	1001	1001	1001
117	8.10	131	228	Ping	6,6	20	0,4	-	-	-	12,4	f	1015/1019	1015/1019	7022	7022
118	8.11	137	239	Ping	9,8	24	0,4	-	-	-	21,3	f	1001	1001	1001/ 2012/ 7021	1001/7021
119	8.12	124	178	Ping	9,8	26	0,4	-	-	-	55	f	7004/7005	1001	1001/ 2003	1001
120	8.13	137	238	Ping	11,6	17	0,4	-	-	-	18,6	f	1019/7021	1019/7021	1019/ 7021	1019/7021

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
121	8.14	127	107	Ping	12,2	26	0,3	-	-	-	33,3	f	7006	1001	1001/ 2004/ 7021	1001/2004
122	8.15	91	277	Ping	-	50	0,5	-	-	-	25,8	f	1001	1001	1001	1001
123	9.1	137	243	RI	9	10	0,4	-	-	-	25,6	sf	3022	3022	1001/ 3012/ 7021	1001/3012/ 7021
124	9.2	136	268	RI	15,9	50	1,8	-	-	6,4	552,8	f	2010	2010	2010/ 7021	2010/7021
125	9.3	47	66	RI	8,6	100	1,0	-	-	-	165,9	f	2003	2003	2003	2003
126	9.4	68.2	278	RI	-	50	1,3	-	-	-	205,4	f	2003	2003	2003	2003
127	9.5	6	25	ERI	-	-	0,6	-	6,0	-	52,7	f	3022	3022	1001	3022
128	9.6	47	59	GRI	18,9	31	0,5	-	-	-	129,8	f	2011	2011	3012	8011/8023
129	9.7	47	61	GRI	15,8	14	0,3	-	-	-	34,7	f	2012/7021/ 9011	2012/7021/ 9011	2012/ 7021/ 9011/ 8012	8012
130	9.8	127	99	GRI	9	15	0,3	-	-	-	14,2	sf	2012	2012	2012	8003/8007
131	9.9	1	8	GRI	4,2	30	0,2	-	-	-	6,4	sf	1002	1002	6013/ 8002	6013/8002
132	9.10	137	240	GRI	-	<5	0,4	-	-	-	4,1	f	2011	2011	2001	2001
133	10.1	127	112	GRI	-	30	0,4	-	-	-	24,4	sf	7006	3012	8014	8014
134	10.2	131	227	GRI	17,4	9	0,6	-	-	-	22,6	f	7006	3022/7043	3012/ 7021	3012/7021/ 8001/8003
135	10.4	127	110	GRI	16,2	52	0,5	-	-	-	129,8	sf	3012	3012/8022	2010/ 8004	8022
136	10.3	132	247	GRI	16	um 5	0,6	-	-	-	9,3	f	7006	2012	2012/ 1015/ 6025/ 6003	2012
137	10.5	78	264	GRI	-	-	0,5	-	-	-	1161,1	f	2012	2012	2012	8000
138	10.6	57	96	GRI	-	-	-	-	-	-	66,5	sf	2012	2012	2012	8000/8008
139	10.7	94	156	GRI	-	-	0,6	-	-	-	48,8	sf	2012	2012	1015/ 2012/ 6025/ 6007/ 6004/ 6003	1015/2012/ 8004

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
140	10.8	127	215	GRI	-	-	2,0	-	-	-	35,4	f	7005	2003	6025/ 8002/ 8012	6025/ 8002/8012
141	10.9	1	5	GRI	-	-	0,3	-	-	-	5,7	sf	2010	2010	1015/ 1027	2001
142	10.10	31	41	GRI	-	-	0,3	-	-	-	4,2	sf	2011/7022	2011/7022	6003	8012
143	10.11	3	57	GRI	-	-	1,0	-	-	-	17,3	sf	2012/8023/ 2012	8023	1015/ 6002/ 6009	9004
144	10.12	3	158	GRI	-	-	0,9	-	-	-	54,5	sf	3022	3022	1015/ 6002	3012
145	10.14	1	73	GWl	-	-	0,4	-	-	-	27,9	f	7032/1015/ 1013	7032/1015/ 1013	3012/ 6017/ 6025/ 6005/ 6007 6009	3012/6017/ 6025/ 6005/ 6007/6009
146	10.15	127	269	GWl	-	-	0,5	-	-	6,4	46,9	f	3012	3012	1015/ 6013	3012
147	10.13	47	58	GRI	-	-	2,2	-	-	-	40,2	f	3012/7006	3012/7006	6003/ 6025/ 8002/ 8012	6003/ 6025/ 8002/8012
148	11.1	117	194	Pro	3,4	29	0,2	-	-	-	3,5	sf	7039	7039	7021	7021
149	11.2	31	39	Pro	2,2	30	0,3	-	-	-	29,4	sf	7039	7039	1033/ 7039	7039
150	11.3	1	71	Pro	-	-	0,8	-	-	-	23,3	sf	7030	7030	1034	1034
151	11.4	103	177	Pro	-	-	0,3	-	-	-	4,0	sf	1001	1001	1034/ 7005/ 3007	1001/7005
152	11.5	96	252	Pros	-	33	0,4	-	7,0	-	38,8	sf	7022/7006	7022/7006	7006/ 7022	7006/7022
153	11.6	130	224	Engo Pro	6,6	12	0,3-0,5	-	-	-	12,4	sf	7006	7006	7042/ 8003 8007	7042/ 8003 8003/8007
154	11.8	136	212	Engo Pro	7,0	20	0,4	-	-	-	16,5	sf	7037	7037	8003	8003
155	11.9	131	280	Engo Pro	7,0	11	0,3	-	-	-	7,3	sf	7039	7039	8003/ 8024	8003/8024
156	11.10	127	101	Engo Pro	7,0	31	0,5	-	-	-	16,0	sf	7006	7006	7004	8003

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Warennart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
157	11.11	9	13	Engo Pro	6,2	12	0,3	-	-	-	3,5	sf	7039	7039	8000	8000
158	11.12	135	256	Engo Pro	8,2	25	0,4	-	-	-	44,9	sf	1019	1019	8002/ 8015	8002/8015
159	11.13	8	271	Engo Pro	6,4	19	0,4	-	-	-	13,3	sf	7039	7039	8002/ 8003	8002/8003
160	11.14	63	70	Engo Pro	7,0	18	0,4	-	-	-	16,0	sf	7039	7039	7039/ 8007	8008/8007
161	11.15	45	83	Engo Pro	5	42	0,3	-	-	-	17,4	sf	1001	1001	7006/ 7001/ 8007	7006/7011
162	11.16	135	257	Engo Pro	7	20	0,3	-	-	-	14,2	sf	7012	7012	7006/ 7008/ 8000/ 8008	7006/7008
163	11.17	108	208	Engo Pro	7,8	um 5	0,3	-	-	-	4,8	sf	7005	7002	8008	7006
164	11.18	37	30	Engo Pro	8,8	7	0,4	-	-	-	6,7	sf	7002/7006	7002/7006	8015	8015
165	11.19	47	63	Engo Pro	5	51	0,3	-	-	-	20,1	sf	7006	7006	8001	8001
166	12.1	107	173	Engo Pro	6,6	23	0,3-0,4	-	-	-	10,9	sf	2012/7006/ 7022	2012/7006/ 7022	8002/ 8012	8025/8015
167	12.2	8	34	Engo Pro	7,0	7	0,3	-	-	-	2,6	sf	7006	7006	8007	8008
168	12.3	6	273	Engo Pro	6,4	16	0,3	-	-	-	2,7	sf	1019	1019	8002/ 8012	8002/8012
169	12.3	6	274	Engo Pro	-	-	0,3	-	-	-	2,7	sf	1019	1019	8002/ 8012	8002/8012
170	12.4	66	119	Engo Pro	6,2	12	0,4	-	-	-	9,6	sf	1034	1034	8025	8025
171	12.5	131	226	Engo Pro	6,6	16	0,3	-	-	-	20,3	sf	7002	7012	8002/ 8015	4007/ 8002/8015
172	12.9	1	11	Engo Pro	7,4	24	0,4	-	-	-	42,8	sf	1002	1002	8016	8016
173	12.6	45	86	Engo Pro	7,0	41	0,3	-	-	-	31,8	sf	7034	7006	8011	8011
174	12.7	127	113	Engo Pro	6,6	31	0,5	-	-	-	88,6	sf	1034	1034	8015	8015
175	12.14	0:311	281	Engo Pro	5,2	20	0,4	10,3	8,0	20,0	518,6	sf	1034/7043	1034/7043	8015/ 8016	8015/8016
176	12.11	127	214	Engo Pro	7,8	9	0,4	-	-	-	152,8	sf	7002	7005	8001	8011
177	12.10	127	115	Engo Pro	7,0	36	0,4	-	-	-	45,3	sf	7039	7039	8011	8011
178	12.12	127	114	Engo Pro	7,8	9	0,4	-	-	-	152,8	sf	7002/7003	7005	8001	8011

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Wareart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
179	12.8	127	216	Engo Pro	7,0	17	0,2-0,8	-	-	-	70,4	f	1034	1034	8002/ 8012	8002/8012
180	12.13	119	211	Engo Pro	-	um 5	0,4	-	-	-	3,1	sf	7003	1034	8000/ 8001/ 8003	1034/8000
181	13.1	133	210	Engo Pro	6,2	25	0,3	-	-	-	15,6	sf	7005/7016	7002/7016	8001/ 8003/ 8007	7002
182	13.2	131	234	Engo Pro	7,0	34	0,4	-	-	-	33,7	sf	7012	1034	4007/ 8015	8015/4007
183	13.3	45	85	Engo Pro	6,6	29	0,4	-	-	-	20,5	sf	1034/7005	1034/7005	8015	1034/7005/ 8015
184	13.4	83	152	Engo Pro	3,4	100	0,3	11,8	-	-	75,3	sf	7039	7039	8001/ 8003	8001/8003
185	13.5	126	186	Engo Pro	3,0	45	0,3	-	-	-	15,9	sf	7037	7037	7022	7022/8002
186	13.6	127	111	Engo Pro	-	75	0,3	3,8	-	-	18,7	sf	1019	1019	8011/ 8016	8011/8016
187	13.11	135	258	Engo Pro	5,0	25	0,2	-	-	-	8,3	sf	7021	7021	7021/ 8001/ 8002	7021
188	13.7	96	254	Engo Pro	-	-	0,8	-	-	-	5,0	sf	1011	7011	8002	8002
189	13.8	47	60	Engo Pro	-	-	0,4	-	-	-	30,3	sf	1034/2003/ 7006	1034/2003/ 7006	7006/ 8012	7039
190	13.9	45	74	Engo Pro	-	-	0,3-0,6	-	-	-	44,4	sf	7039	7039	8012	8012
191	13.10	120	196	Engo Pro	-	-	0,3	-	-	-	45,0	sf	7000	1034	8002/ 8011	8002/8011
192	13.13	3	55	Engo Pro	-	57	0,4-0,7	-	6,0	-	57,2	sf	7015/7034	7015/7034	8015	8015
193	13.12	3	54	Engo Pro	-	-	0,5-0,7	-	-	-	48,2	sf	7006	7006	8016	8016
194	13.15	117	250	Engo Pro	-	um 5	0,3	-	10,0	-	55,6	sf	2011/7039	2011/7039	8002/ 8011	8002/8011
195	13.14	131	236	Engo Pro	-	um 5	0,4	-	-	-	16,3	sf	7006	7000	8015	8015
196	13.16	47	166	Engo Pro	-	32	0,3	-	-	-	24,9	sf	7006	7006	8002/ 8011	8002/8011
197	14.1	47	165	Engo Pro	-	100	0,3	-	6,5	-	92,4	sf	7004	7004	8001/ 8002/ 8003	7034/8001
198	14.2	47	170	Engo Pro	8,2	30	0,3	-	8,2	-	37,7	sf	7006	7006	8002/ 8011	8002/8011

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dim.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
199	14.5	3	162	Engo Pro	-	40	0,7	-	-	-	93,5	sf	7002	7022	8011	8025
200	14.4	96	253	Engo Pro	-	29	0,3	-	-	-	13,0	sf	1002	7011	8002	8025
201	14.3	3	53	Engo Pro	-	-	0,4	-	-	-	35,4	sf	7006	7006	8002	8025
202	14.6	127	221	Engo Pro	-	-	2,8	-	-	-	61,9	sf	7032	7006	8007/ 8025	8007/8025
203	15.1	78	263	Engo Pro	-	27	0,4	-	-	-	62,7	sf	7006	7006	8024	8024
204	14.7	131	235	Engo Pro	-	45	0,4	-	-	-	88,7	sf	7001	7001	4007/ 8002	4007/8002
205	17.8	47	169	Engo Pro	-	64	0,5	-	14,2	-	219,9	sf	2003	1034	8002/ 8004/ 8012	8002/ 8004/ 8012
206	15.2	137	244	Engo Pro	-	-	0,5	-	-	-	45,1	sf	7034	7039	8007	8007
207	15.3	45	80	Engo Pro	-	-	0,6	-	-	-	15,8	sf	7039	7039	8012	8012
208	11.7	137	241	Engo Pro	8,2	21	0,4	-	-	-	33,7	f	7039	7039	8003/ 8008	2000/8008
209	15.4	127	220	Engo Pro	-	40	0,3	-	7,4	-	37,4	sf	7006	7006	8000/ 8007/ 8011/ 8025	7006
210	15.5	78	262	Engo Pro	-	34	0,3	-	9,4	-	39,6	sf	7006	7006	6011/ 6025/ 8003/ 8011	8024
211	15.6	22	46	G Pro	-	-	0,5	-	-	-	47,0	sf	7032	7012	7000 8011 8025	8008
212	15.7	127	213	G Pros	6,6	13	0,4	-	-	-	7,7	sf	7039	7039	7002/ 8002/ 8022	7006/1034
213	15.8	131	232	G Pros	6,6	18	0,2	-	-	-	8,3	sf	7032	7005	7002/ 7004/ 8007/ 8017	1011/8003/ 8004
214	15.9	31	37	G Pros	6,6	20	0,4	-	-	-	21,5	sf	1001	1001	8001/ 8016/ 6025/ 7030	7030/ 8001/8016
215	15.10	1	10	G Pros	5,8	17	0,3	-	-	-	18,0	sf	7037	7037	7004/ 8007	8000

Kat.	Taf.	Fdmr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
216	15.11	6	23	G Pros	8,2	9	0,5	-	-	-	38,7	f	7024	7024	7000/ 7001/ 8003/ 6031	1017/7024
217	15.12	137	242	D Pro Sieg	8,2	9	0,5	-	-	-	9,0	sf	1015	1015	1015/ 8001	1015/8001
218	15.13	68.1	125	D Pro Sieg	6,8	33	0,4	-	-	-	21,9	sf	1024	7037	8002	7030
219	15.14	83	204	D Pro Sieg	-	-	0,3	-	-	-	1,3	sf	7004	7004	8001	8003
220	15.15	41	19	D Pro Sieg	7,4	30	0,4	-	-	-	69,8	sf	7034	7034	7003/ 8001	7003/8001
221	16.1	94	245	St Sieg	6,2	21	0,2	-	-	-	15,0	sf	1014	1014	8001/ 8004	7032
222	16.2	73	134	St Sieg	5,8	35	0,3	-	-	-	16,3	sf	7002	7002	7030/ 8002	7030/8002
223	16.3	131	230	St Sieg	6,6	6	0,2	-	-	-	3,6	sf	1019	1019	1011/ 1019	1019
224	16.4	63	275	St Sieg	7,8	18	0,3	-	-	-	9,7	sf	1015	1015	1019	1019
225	16.5	64	129	St Sieg	3,0	26	0,3	-	-	-	20,4	sf	1015	1015	7006/ 8002	7006
226	16.6	108	209	St Sieg	5,0	10	0,3	-	-	-	3,7	sf	1014/7034	1014/7034	8000/ 8001	1014/7034
227	16.7	36	32	St Sieg	5,4	11	0,2	-	-	-	5,1	sf	7032	7032	8004	8004
228	16.8	8	68	St Sieg	6,6	19	0,3	-	-	-	2,7	sf	7032	7032	8001	8001
229	16.9	8	69	St Sieg	9,8	6	0,3	-	-	-	3,1	sf	7032	7032	8001	8001
230	16.10	77	116	St Sieg	5,8	25	0,4	-	-	-	65,7	sf	1001	1001	1001/ 8023	1001
231	16.11	126	187	St Sieg	8,0	11	0,4	-	-	-	97,3	sf	1019	1019	1019/ 8001/ 8004	1019
232	16.12	20	18	St Sieg	6,8	5	0,2	-	-	-	8,2	sf	1015	1015	1015/ 8001/ 8002	1015/8001
233	16.13	31	38	St Sieg	5,0	15	0,4	-	-	-	53,9	sf	7044	7044	7044/ 8001/ 8004	7044
234	16.14	132	248	St Sieg	6,6	17	0,3	-	-	-	52,6	sf	7030	7030	7030/ 8001/ 8004	7030

Kat.	Taf.	Fdnr.: 311	Z.	Warennart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
235	17.1	57	92 93	St Sieg	7,8	34	0,3	-	-	-	37,3	sf	1013/1019	1013/1019	8001	7032/8001
236	17.2	47	62	St Sieg	7,4	65	0,3	-	-	-	62,4	sf	7034	7031	1011/ 7031	1011/7031
237	17.3	127	217	St Sieg	4,6	15	0,3	-	-	-	23,9	sf	7032	7032	7032/ 8003	7032/8003
238	17.4	126	181	St Sieg	7,4	12	0,2	-	-	-	2,8	sf	7032	7032	7032/ 8001	7032
239	17.6	45	87	St Sieg	7,4	16	0,3	-	-	-	36,2	sf	7032	7032	7032/ 8003/ 8004/ 8014/ 8015	7032
240	17.5	131	231	St Sieg	6,6	18	0,2	-	-	-	8,3	sf	7032	7005	7002/ 7004/ 8007/ 8017	1011/8003/ 8004
241	17.7	77	118	St Sieg	4,6	100	0,4	-	-	-	147,6	sf	7032	7032	8001/ 8002	1020
242	17.8	31	40	St Sieg	7,8	11	0,3	-	-	-	22,0	sf	1015	1015	1015/ 8023	1015
243	17.9	132	249	St Sieg	7,4	15	0,3	-	-	-	20,0	sf	1014	1014	1019/ 8003/ 8004	1019
244	17.10	60	246	St Sieg	6,6	10	0,4-0,5	-	8,0	-	62,3	sf	7032	7032	7032/ 8001/ 8004/ 8007/ 8008	7032/8001
245	17.11	131	225	St Sieg	6,2	20	0,3	-	-	-	15,7	sf	1015	1015	1019/ 8004	1019
246	17.12	8	270	St Sieg	-	um 5	0,4	-	-	-	10,2	sf	1015	1015	1015/ 8001/ 8023	1015
247	18.1	126	251	St Sieg	-	35	0,4	-	7,8	-	46,9	sf	7034	7034	1019/ 8007	1019
248	18.2	3	159	St Sieg	-	50	0,2	-	6,8	-	35,2	sf	1014	1014	7004/ 8003	7044
249	18.3	3	160	St Sieg	-	54	0,5-0,8	-	-	-	105,8	sf	1014	1014	7004/ 8003	7044

Kat.	Taf.	Fchnr.: 311	Z.	Warennart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
250	18.4	47	171	St Sieg	-	100	0,3	-	8,6	-	182,2	sf	1014	1014	1014/ 8001	1014
251	18.5	78	261	St Sieg	-	75	0,6	-	8,4	-	93,0	sf	1019	1019	1019/ 8001/ 8004/ 8007	1019
252	18.6	127	218	St Sieg	-	32	0,5	-	8,2	-	45,1	sf	7006	7006	1011/ 7006	7006
253	18.7	47	167	St Sieg	6,2	100	0,3	-	6,5	-	92,4	sf	7004	7004	8001/ 8002/ 8003	7034/8001
254	18.8	3	161	St Sieg	-	100	0,3-0,6	-	8,0	-	269,7	sf	1014	1014	7004/ 8003/ 8004	7044
255	18.9	127	219	St Sieg	-	43	0,3	-	6,0	-	28,8	sf	7032	7032	7032/ 8003	7032
256	17.13	126	184	St Siegs	6,2	11	0,3	-	-	-	9,1	sf	1019	1019	1019/ 7021	1019
257	19.1	117	195	St	5,4	11	0,4	-	-	-	1,5	sf	1014	1014	1019	1019
258	19.2	101	207	St	5,0	12	0,2	-	-	-	14,6	sf	1014	1014	1019	1019
259	19.3	68.1	126	Engo St	5,0	23	0,3	-	-	-	8,9	sf	7002	7002	1019	8002
260	19.4	127	102	Engo St	4,6	25	0,2	-	-	-	5,6	sf	1015	1015	8002	7032
261	19.5	3	56	Mal	-	-	0,4	-	-	-	10,9	sf	1015	1015	1024/ 6010/ 6025/ 8023	1001
262	19.6	77	117	Mal	15,8	17	0,6	-	-	-	23,0	sf	2000	2000	1024/ 6010/ 6025/ 8023	2000
263	19.7	59	136	Ges	9,4	14	0,3	-	-	-	14,7	f	3012/7005	3012/7005	6000	6000
264	19.8	57	94	Engo St S	-	50	0,7	-	-	-	78,2	sf	1014	1019	3012	3012
265	20.1	96	144	HG	-	100	0,3	-	2,4	-	8,7	sf	7036	7036	7039	7039
266	20.2	45	76	Gel	-	100	0,3	-	2,4	-	6,7	m	7012	7012	1011	1011
267	20.4	8	272	GGI	-	<5	0,3	-	-	-	0,2	sf	7039	7039	1020	1020
268	20.5	()	164	GWI	-	um 10	0,2	2,5	1,6	2,4	5,6	sf	7044	7044	1020	1020
269	20.6	127	265	GWI	-	100	0,2	-	2,2	-	15,2	sf	1001	1001	6013/ 6025	6013/6025

Kat.	Taf.	Fdhr.: 311	Z.	Warenart	Mdm.	%	Wst.	Max. Dm.	Bo dm.	Hö.	Gew. in g	Mag.	RAL-K	RAL-M	RAL-A	RAL-I
270	20.8	51	267	Pro	3,6	100	0,3	4,9	2,6	4,8	35,8	-	-	-	7016/ 6000/ 6012	7016
271	20.7	113	176	Pro	-	um 5	0,3	-	-	-	6,1	sf	7039	7039	3009/ 7039	7039
272	20.9	36	31	Engo Pro	3,0	22	0,2	4,5	2,8	5,2	29,3	sf	7006	7006	8001/ 8003	8001/8003
273	20.10	63	91	Engo Pro	2,6	20	0,2	3,8	2,4	4,9	25,3	sf	7039	7039	5003/ 5004/ 8014	8014
274	20.11	52	89	Engo Pro	3,2	100	0,3	4,1	2,2	4,0	28,3	-	-	-	7030/ 8017	8017
275	20.12	60.4	90	Engo Pro	2,8	100	0,2	3,6	2,4	4,8	24,0	-	-	-	7030/ 8002	7030/8002
276	20.14	127	266	Engo Pro	2,4	100	0,2	3,5	2,1	5,0	20,5	-	-	-	8007/ 8014	8007/8014
277	20.15	60	131	Engo Pro	-	100	0,2	-	2,4	-	9,5	sf	7037	7037	8001	8000
278	20.13	6	27	Engo Pro	-	-	0,3	-	2,8	-	12,7	f	1001	1001	1002/ 8001	1001
279	20.16	68	133	G Pro	2,6	100	0,2-0,3	-	2,8	-	15,8	-	7022	7022	7013/ 7021	7022
280	20.3	135	260	Fay	2,2	100	0,2-0,4	-	-	-	8,6	sf	1001	1001	5000/ 5007/ 9003	9003

LITERATURVERZEICHNIS

ARNOLD / WESTPHALEN 1990

V. ARNOLD / T. WESTPHALEN, Ofenkacheln des 16. Jahrhunderts aus Lübeck und Heide. In: V. Arnold / T. Westphalen / P. Zubek (Hrsg.), Kachelöfen in Schleswig-Holstein. Irdenware – Gußeisen – Fayence. Kleine Schleswig-Holstein Bücher 40 (Heide in Holstein 1990) 21–60.

ASSENDORP 2014

J. J. ASSENDORP, Untersuchungen im Kloster Lüne (Stadt Lüneburg). Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2, 2014, 42–45.

ASSENDORP 2015a

J. J. ASSENDORP, Vorläufiger Ausgrabungsbericht Kloster Lüne 2015 (Unpubl. Manuskript; Lüneburg 2015).

ASSENDORP 2015b

J. J. ASSENDORP, Vorläufiger Ausgrabungsbericht Kloster Lüne 2015; Anhang 2 (Unpubl. Manuskript; Lüneburg 2015).

BAUER u. a. 1993

I. BAUER / W. ENDRES / B. KERKHOFF-HADER / R. KOCH / H.-G. STEPHAN, Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter-Neuzeit) Terminologie – Typologie – Technologie. Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung, Beih. 2 (Lassleben 1993).

BECKMANN 1975

B. BECKMANN, Der Scherbenhügel in der Siegburger Aulgasse 1. Rheinische Ausgrabungen 16 (Bonn 1975).

BECKSMANN / KORN 1992

R. BECKSMANN / U.-D. KORN, Die mittelalterlichen Glasmalereien in Lüneburg und den Heideklöstern. Corpus Vitrearum medii Aevi Deutschland 7 (Berlin 1992).

BINNEWIES / ASSENDORP 2015

S. BINNEWIES / J. J. ASSENDORP, Bericht über die archäologischen Untersuchungen im Südtrakt des Klosters Lüne im Zuge des Projektes LueKo-A13Be der Klosterkammer, Februar bis Oktober 2013 (Unpubl. Manuskript; Lüneburg 2015).

BRINKMANN 1991

J.-U. BRINKMANN, Kloster Lüne (Langewiesche 1991).

BRINKMANN 2013

J.-U. BRINKMANN, Kloster Lüne. Geschichte und Architektur (Thunum / Ostfriesland 2013).

BUCHIN / ERDMANN 1986

K. BUCHIN / W. ERDMANN, Keramiktechnologie und Brennofen. Untersuchungen und Rekonstruktionen zur Töpferei des 13. Jahrhunderts am Koberg zu Lübeck. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 12, 1986, 41–66.

BÜSCHER 1996

A. BÜSCHER, Die mittelalterliche Keramik der Altstadt von

Hannover. Studien zu stadthistorischen Fragestellungen. Veröffentlichungen der urgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums Hannover 46 (Isensee / Oldenburg 1996).

DANNOWSKI 2014

H. W. DANNOWSKI, Klöster in Niedersachsen (Rostock 2014).

DOLLE 2012

J. DOLLE (Hrsg.), Niedersächsisches Klosterbuch. Verzeichnis der Klöster, Stifte, Kommenden und Beginenhäuser in Niedersachsen und Bremen von den Anfängen bis 1810. Teil 2, Gartow bis Mariental. Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen 56 (Bielefeld 2012).

DOSE 1994

H. DOSE, Evangelischer Klosteralltag. Leben in Lüneburger Frauenkonventen 1590–1710 untersucht am Beispiel Ebstorf. Veröffentlichungen der historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen 12 (Langenhagen 1994).

DRENKHahn 2015

U. DRENKHahn, Die Lübecker Keramikchronologie vom 12. bis zum 16. Jahrhundert. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 29, 2015, 13–321.

ERDMANN u. a. 2001

W. ERDMANN / H. J. KÜHN / H. LÜDTKE / E. RING / W. WESSEL, Rahmenterminologie zur Mittelalterlichen Keramik in Norddeutschland. In: H. Lüdtke / K. Schietzel (Hrsg.), Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa, Bd. 2: Kataloge. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 949–969.

FALK 1980

A. FALK, Holzgefäße und -geräte aus der Lübecker Innenstadt. In: Archäologie in Lübeck. Erkenntnisse von Archäologie und Bauforschung zur Geschichte und Vorgeschichte der Hansestadt. Hefte zur Kunst und Kulturgeschichte der Hansestadt Lübeck 3 (Lübeck 1980) 111–112.

FALK 1991

A. FALK, Herstellungsspuren an mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Keramik aus Lübeck. In: H. Lüdtke / R. Vossen (Hrsg.), Töpfereiforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich. Töpferei- und Keramikforschung 2 (Bonn 1991) 357–368.

FALK 2001

A. FALK, Fayence. In: H. Lüdtke / K. Schietzel (Hrsg.), Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 613–631.

v. GANGELEN 2012

H. v. GANGELEN, Übersicht zu den Niederländischen Fundstätten von Malhorndekorierten Weserware (ca. 1570–1630). In: C. Leiber (Hrsg.), Aus dem Pottland in die Welt. Eine historische Töpferei-region zwischen Weser und Leine (Holzminden 2012) 121–125.

GLÄSER 1992

M. GLÄSER, Die Funde der Grabungen Alfstraße 36/38 und an der Untertrave 111/112. Niederschlag der Stadtentwicklung Lübecks und seines Hafens im 12. und 13. Jahrhundert. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 18, 1992, 187–248.

GLÄSER 2003

M. GLÄSER, Das Lübecker St. Johanniskloster vom 12. bis zum 13. Jahrhundert. In: C. Kimminus-Schneider/M. Schneider (Hrsg.), Klöster und monastische Kultur in Hansestädten. Stralsunder Beiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde 4 (Rhaden 2003) 57–68.

GRALOW 1990

K.-D. GRALOW, Ein spätmittelalterlicher Bauopferfund aus Pinnow, Kr. Schwerin. In: Informationen des Bezirksarbeitskreises für Ur- und Frühgeschichte Schwerin 30, 1990, 59–63.

HÄHNEL 1987

E. HÄHNEL, Siegburger Steinzeug 1. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern 31 (Köln 1987).

HÄHNEL 1992

E. HÄHNEL: Siegburger Steinzeug 2. Führer und Schriften des Rheinischen Freilichtmuseums und Landesmuseums für Volkskunde in Kommern 37 (Köln 1992).

HALLE 1996

U. HALLE: Über die Schädlichkeit von Bleiglasuren – Beispiel Fürstentum Lippe mit historischen Glasur Rezepten aus dem Jahr 1794. In: H. Lüdtke/R. Vossen (Hrsg.), Töpferei- und Keramikforschung. Töpfereiforschung zwischen Mittelmeer und Skandinavien. Töpferei- und Keramikforschung 3 (Bonn 1996) 43–58.

HARENBERG / LANDWEHR 1994

K. HARENBERG / R. LANDWEHR, Ausgrabungsbericht Kloster Lüne 1994 (Unpubl. Manuskript; Hannover 1994).

HEEGE 2002

A. HEEGE, Einbeck im Mittelalter. Studien zur Einbecker Geschichte 17 (Oldenburg 2002).

HENSCHKE 1998

H. HENSCHKE, Zur Verbreitung von Kachelöfen in Bürgerhäusern Lüneburgs um 1740 nach einem Inventar des Michaelisklosters. In: Ton in Form gebracht. Terrakotten – Ofenkacheln – Kachelöfen – Geschirr – Backsteine (Celle 1998) 95–115.

HESSE 2003

S. HESSE, Die mittelalterliche Siedlung Vriemeensen im Rahmen der südniedersächsischen Wüstungsforschung, unter besonderer Berücksichtigung der Problematik von Kleinadelssitzen. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 28 (Neumünster 2003).

HEUSSNER 2013

K.-U. HEUSSNER, Dendrochronologisches Gutachten zu Kloster Lüne (Unpubl. Manuskript; Berlin 2013).

HÖLTKEN 2000

T. HÖLTKEN, Die Keramik des Mittelalters und der Neuzeit aus dem Elsbachtal. <http://hss.ulb.uni-bonn.de/2001/0231/0231.pdf> [4. 10. 2015].

JANSSEN 1966

W. JANSSEN, Zur Typologie und Chronologie mittelalterlicher Keramik aus Südniedersachsen. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 7 (Neumünster 1966).

JÜRGENS 1995

A. JÜRGENS, Neues zu einem alten Thema – Raubgrabungen in rheinischen Töpfereizentren. In: E. Grunsky/B. Trier (Hrsg.), Zur Regionalität des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums (Soest 1993) 27–37.

KAUSCH 1957

W. KAUSCH, Die mittelalterliche Keramik von Boberg. Hammaburg 5, 1956/58, 85–95.

KINNE 2009

A. KINNE, Tabellen und Tafeln zur Grabungstechnik (Dresden 2009).

KÖNIG 2012

A. KÖNIG, Weserware und Düinger Steinzeug. In: C. Leiber (Hrsg.), Aus dem Pottland in die Welt. Eine historische Töpfereiregion zwischen Weser und Leine (Holzminden 2012) 137–146.

KRÜGER 1933

F. KRÜGER, Ziegelstempel in Lüneburg. Festblätter des Museumsvereins für das Fürstentum Lüneburg 5 (Lüneburg 1933).

KÜHLBORN 2002

M. KÜHLBORN, Mineralwasserflaschen. Denkmalpflege in Lüneburg, 2002, 40–42.

LÜDTKE 1985

H. LÜDTKE, Die mittelalterliche Keramik von Schleswig. Ausgrabungen Schild 1971–1975. Ausgrabungen in Schleswig 4 (Neumünster 1985).

LÜDTKE 2001

H. LÜDTKE, Grauware des 12. bis 15. Jahrhunderts. In: H. Lüdtke/K. Schietzel (Hrsg.), Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 83–174.

LÜTGERT / HEINRICH / PÄFFGEN 2002

S. LÜTGERT / D. HEINRICH / B. PÄFFGEN, Archäologische Massenbestattungen am Heiligen-Geist-Hospital zu Lübeck. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 26, 2002, 139–244.

- MADSEN 1991
P. K. MADSEN, Mittelalterliche bleiglaserte Miniaturgefäße aus Ribe. In: H. Lüdtke / R. Vossen (Hrsg.), *Töpfereiforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich. Töpferei- und Keramikforschung 2* (Bonn 1991) 427–440.
- MADSEN 1996
P. K. MADSEN, Bleiglaserte hochmittelalterliche Irdenware in Nordeuropa. In: H. Lüdtke / R. Vossen (Hrsg.), *Töpfereiforschung zwischen Mittelmeer und Skandinavien. Töpferei- und Keramikforschung 3* (Bonn 1996) 15–30.
- MADSEN / STILKE 2001
P. K. MADSEN / H. STILKE, Bleiglaserte Irdenware. In: H. Lüdtke / K. Schietzel (Hrsg.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 539–607.
- MÄMPEL 1995
U. MÄMPEL, Bleiglasuren im Mittelalter und in der frühen Neuzeit. In: E. Grunsky / B. Trier (Hrsg.), *Zur Regionalität des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums* (Soest 1993) 87–91.
- MEIER 2012
M. MEIER, Die Ofenkachelproduktion in Münden zwischen 1500 und 1800. In: C. Leiber (Hrsg.), *Aus dem Pottland in die Welt. Eine historische Töpfereiregion zwischen Weser und Leine* (Holzminden 2012) 149–158.
- MÜLLER 1995
U. MÜLLER, Die Kleinholzfunde. In: M. Untermann (Hrsg.), *Die Latrine des Augustinereremiten-Kloster in Freiburg im Breisgau. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 31* (Stuttgart 1995) 285–316.
- MÜLLER / BECKMANN 1996
U. MÜLLER / B. BECKMANN: Die Funde der archäologischen Untersuchungen auf den Schranken zu Lübeck. *Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 24*, 1996, 53–214.
- MÜLLER 1996
U. MÜLLER, Die Keramikfunde der archäologischen Untersuchungen im Handwerkerviertel zu Lübeck, Hundestraße 9–11. *Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 24*, 1996, 215–264.
- NOLTE 1932
E. NOLTE, Quellen und Studien zur Geschichte des Nonnenklosters Lüne bei Lüneburg. Teil 1: Die Quellen – Die Geschichte Lünens von den Anfängen bis zur Klostererneuerung im Jahre 1481. *Studien zur Kirchengeschichte Niedersachsens 6* (Göttingen 1932).
- PRIES 1989
M. PRIES, Die Entwicklung der Ziegeleien in Schleswig-Holstein. Ein Beitrag zur Industriearchäologie unter geographischen Aspekten. *Hamburger Geographische Studien 45* (Stade 1989).
- RECH 2004
M. RECH (Hrsg.), *Gefundene Vergangenheit – Archäologie des Mittelalters in Bremen. Bremer Archäologische Blätter 3* (Bremen 2004).
- REINEKING VON BOCK 1985
G. REINEKING VON BOCK, *Brühler Keramik des Mittelalters. Vorstufe zur Rheinischen Töpferkunst. Schriftenreihe zur Brühler Geschichte 7* (Brühl 1985).
- RING 2006
E. RING, Neue archäologische Forschungen zur Geschichte des Kloster Lüne. *Denkmalpflege in Lüneburg*, 2006, 7–13.
- RING 2014
E. RING, Klöster in Lüneburg – historische, bauhistorische und archäologische Forschungen. In: *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum IX* (Lübeck 2014) 385–401.
- RÖBER 1990
R. RÖBER, Hoch- und Spätmittelalterliche Keramik aus der Klosteranlage tom Roden. *Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 21* (Bonn 1990).
- ROEHMER 2001
M. ROEHMER, Steinzeug. In: H. Lüdtke / K. Schietzel (Hrsg.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 465–538.
- ROEHMER 2007
M. ROEHMER, Siegburger Steinzeug. Die Sammlung in Meschede. *Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 46* (Mainz 2007).
- RÜMELIN 1998
H. RÜMELIN, Der Altenbrücker Ziegelhof. Zur Geschichte der vorindustriellen Ziegelproduktion in Lüneburg. *Lüneburger Blätter 30*, 1998, 95–238.
- SANKE 2001
M. SANKE, Gelbe Irdenware. In: H. Lüdtke / K. Schietzel (Hrsg.), *Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa*, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 271–428.
- SANKE 2002
M. SANKE, Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl Pingsdorf. *Technologie – Typologie – Chronologie. Rheinische Ausgrabungen 50* (Mainz 2002).
- SCHAAKE 2008
K. SCHAAKE, Der Töpferofen aus der Wollenweberstraße 21 in der Neustadt Brandenburg an der Havel. In: F. Biermann / U. Müller / T. Terberger (Hrsg.), „Die Dinge beobachten...“. *Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas. Festschrift für*

- Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag (Rahden 2008) 431–436.
- SCHÄFER 1996
H. SCHÄFER, Zur Keramik des 13. bis 15. Jahrhunderts in Mecklenburg-Vorpommern. Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1996, 297–335.
- SCHÄFER 2005
H. SCHÄFER, Für Küche und Keller – Alltagskeramik für den Tisch und zur Lebensmittelherstellung. In: H. Jöns / E. Lüth / H. Schäfer (Hrsg.), Archäologie unter dem Straßenpflaster (Schwerin 2005) 325–328.
- SCHNEIDER 2014
M. SCHNEIDER, Lübeck, Archäologie in monastischen Einrichtungen der Hansestadt Lübeck. In: Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum IX (Lübeck 2014) 401–429.
- SCHOLZ 2002
P. SCHOLZ, Archäometrische Untersuchungen an Keramik des 9.-17. Jahrhunderts der Stadtgrabung Braunschweig. <http://www.mittelalterarchaeologie.de/scholz/scholz.pdf> [31. 12. 2015].
- SIART 2008
O. SIART, Kreuzgänge mittelalterliche Kreuzgänge. Bildprogramme und Funktionen (Petersberg 2008).
- SPALLEK 2012
C. SPALLEK, Die mittelalterliche Keramik vom „Langen Hof“ in Lüneburg. Denkmalpflege in Lüneburg 2012, 23–35.
- STEPHAN 1981
H.-G. STEPHAN, Coppengrave, Studien zur Töpferei des 13.-19. Jahrhunderts in Nordwestdeutschland. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens 17 (Hildesheim 1981).
- STEPHAN 1982a
H.-G. STEPHAN, Die mittelalterliche Keramik in Norddeutschland (1200 bis 1500). In: R. Pohl-Weber (Hrsg.), Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt (Bremen 1982) 65–122.
- STEPHAN 1982b
H.-G. STEPHAN, Die Töpfereien des Reinhardswaldes. In: U. Leinweber (Hrsg.), Töpfereien des Reinhardswaldes vom 12. bis zum 20. Jahrhundert. Eine Ausstellung des Hessischen Museumsverbandes und der Staatlichen Kunstsammlung Kassel (Kassel 1982) 57–128.
- STEPHAN 1991a
H.-G. STEPHAN, Zur mittelalterlichen Töpferei im Weser- und Leinebergland (800–1500) – Aspekte von Handwerks-geschichte, Handel und Technologie. In: H. Lüdtker / R. Vossen (Hrsg.), Töpfereiforschung – Archäologisch, Ethnologisch, Volkskundlich. Archäologie und Töpfereiforschung 2 (Bonn 1991) 219–249.
- STEPHAN 1991b
H.-G. STEPHAN, Neue Forschungen zur Werraware der Renaissance. unter besonderer Berücksichtigung der Verbindung zu den Niederlanden und der frühen Malhornware des Rheinlands. In: V. Burhenne / D. R. M. Gaimster / H.-G. Stephan / L. Schilling (Hrsg.), Frühe dekorierte Irdeware. Malhornware und Kammstrichverzierung vom Niederrhein und aus dem Köln-Frechener Raum (Köln 1991) 69–86.
- STEPHAN 1992
H.-G. STEPHAN, Keramik der Renaissance im Oberweserraum und an der unteren Werra. Beiträge der Archäologie zur Erforschung der Sachkultur der frühen Neuzeit. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beih. 7 (Köln 1992).
- STEPHAN 1995
H.-G. STEPHAN, Mittelalterliche Keramik in Ostwestfalen (600–1500). Generelle Entwicklungstendenzen und regional Eigentümlichkeiten. In: E. Grunsky / B. Trier (Hrsg.), Zur Regionalität des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums (Soest 1995) 245–264.
- STEPHAN 2012a
H.-G. STEPHAN, Das Pottland: Mittelalterliche und Neuzeitliche Töpferei von landesgeschichtlicher Bedeutung und Keramik europäischem Rang in Niedersachsen. In: C. Leiber (Hrsg.), Aus dem Pottland in die Welt. Eine historische Töpfereiregion zwischen Weser und Leine (Holzminden 2012) 9–71.
- STILKE 1995
H. STILKE, Die früh- bis spätmittelalterliche Keramik von Emden. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 22, 1995, 9–200.
- STILKE 2001
H. STILKE, Grauware des 8. bis 11. Jahrhunderts. In: H. Lüdtker / K. Schietzel (Hrsg.), Handbuch zur mittelalterlichen Keramik in Nordeuropa, Bd. 1: Text. Schriften des Archäologischen Landesmuseums 6 (Neumünster 2001) 23–82.
- TERLAU-FRIEMANN 1994
K. TERLAU-FRIEMANN, Lüneburger Patrizierarchitektur des 14. bis 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Bautradition einer städtischen Oberschicht (Lüneburg 1994).
- THIER 1995
B. THIER: Besitzmarken auf spätmittelalterlicher und neuzeitlicher Keramik. In: E. Grunsky / B. Trier (Hrsg.), Zur Regionalität des Mittelalters und der Neuzeit. Beiträge des 26. Internationalen Hafnerei-Symposiums (Soest 1995) 167–185.
- TWACHTMANN-SCHLICHTER 1998
A. TWACHTMANN-SCHLICHTER, Kachelöfen in Stadt und Landkreis Celle. In: Ton in Form gebracht. Terrakotten –

Ofenkacheln – Kachelöfen – Geschirr – Backsteine (Celle 1998) 65–83.

VICK 2009

D. VICK, St. Lamberti in Lüneburg. Die anthropologischen Befunde. In: E. Ring (Hrsg.), Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 6 (Lüneburg 2009) 7–152.

WEISER 2003

B. WEISER, Töpferofen von 500 bis 1500 n. Chr. im deutschsprachigen Raum und in angrenzenden Gebieten. Zeitschrift für Archäologie der Mittelalters 15, 2003, 7–188.

WINTERFUCHS 2013

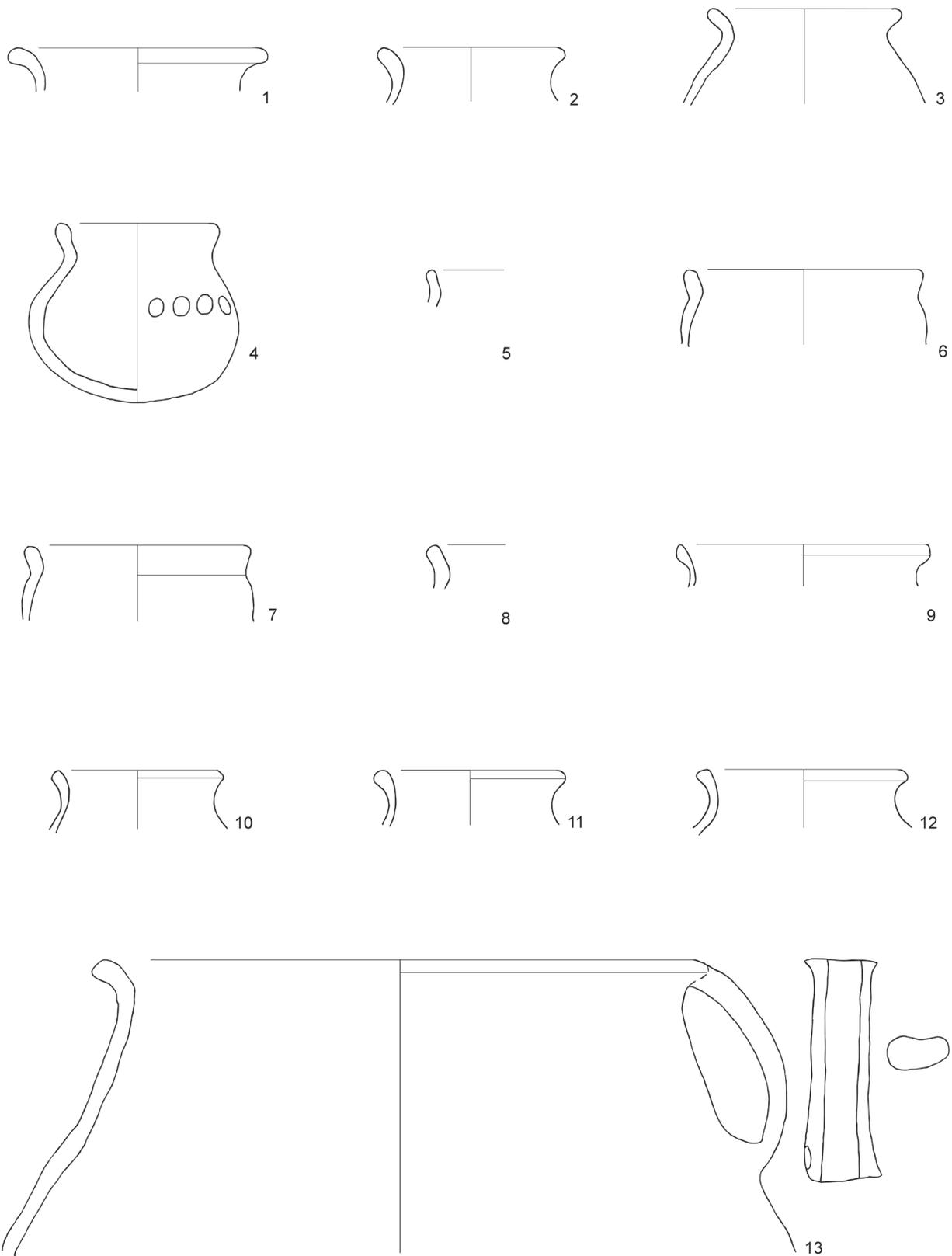
T. WINTER / CHR. FUCHS, Kloster Lüne. Ergebnisbericht zur bauforscherischen Untersuchung (Unpubl. Manuskript, Berlin 2013).

WROBEL 2013

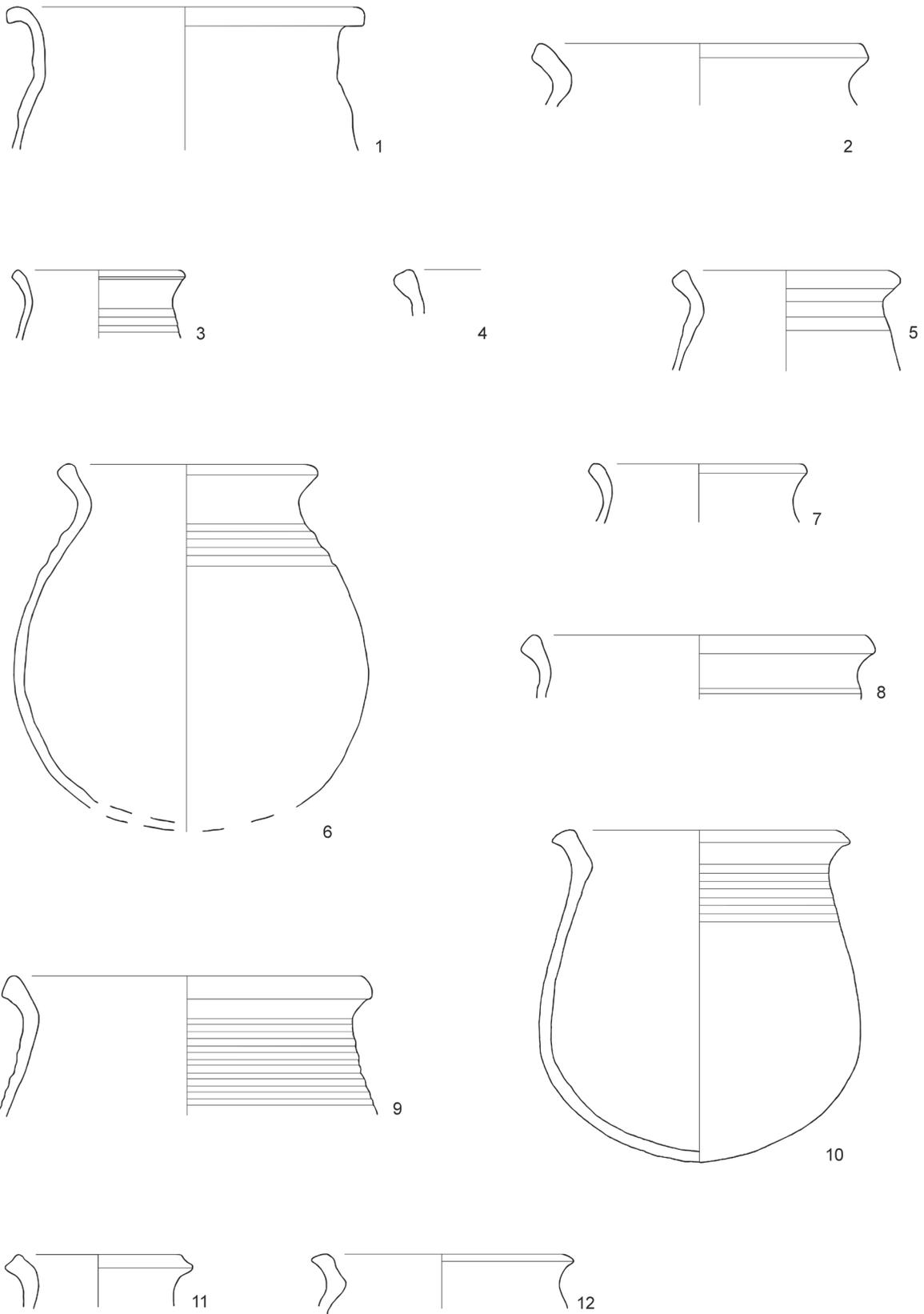
S. WROBEL: Dendrochronologisches Gutachten zu Kloster Lüne (Unpubl. Manuskript; Hamburg 2013).

ANSCHRIFT DES AUTORS

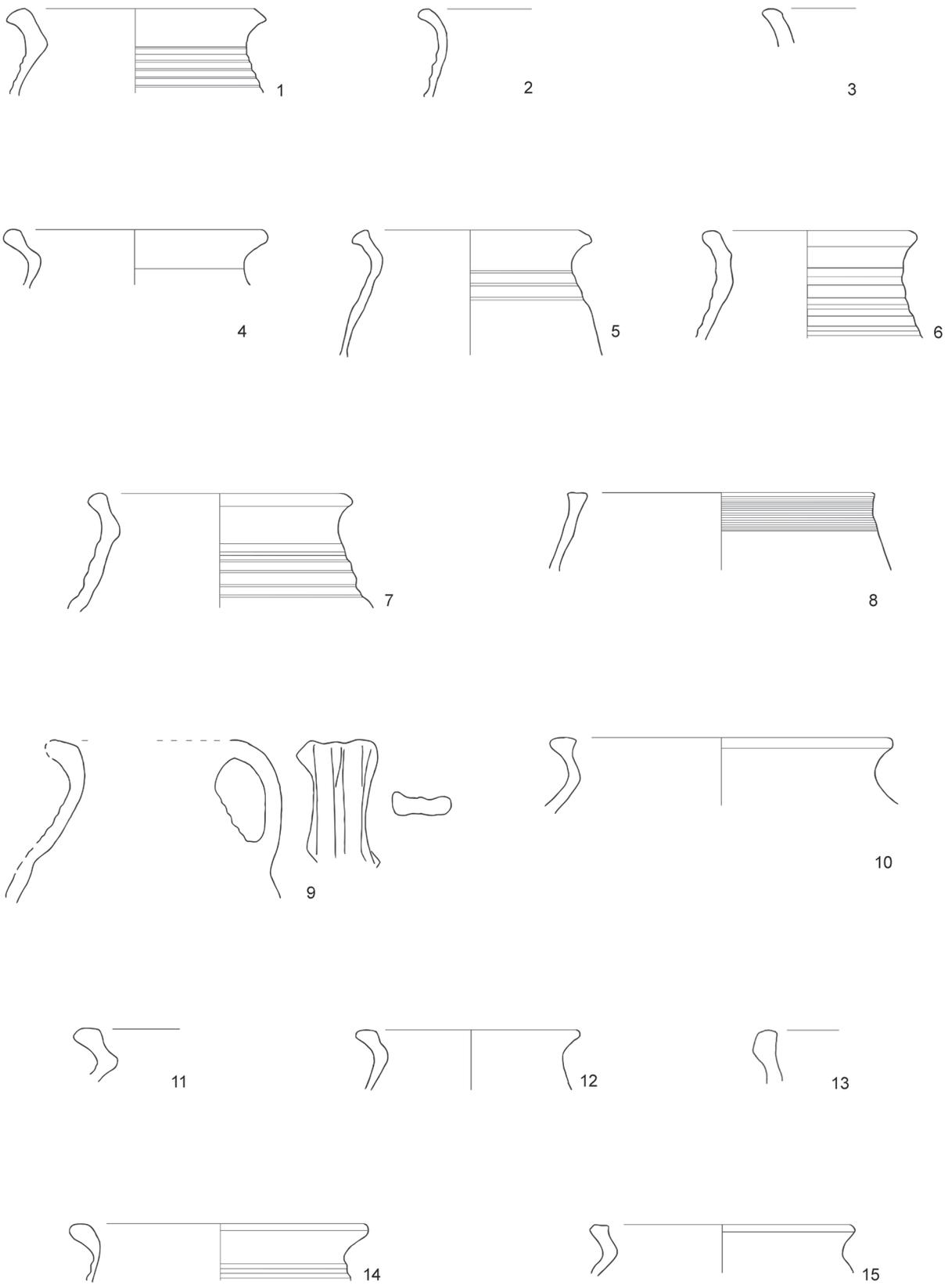
Clemens Spallek M. A.



Taf. 1 Harte Grauware 1, 1; 2, 2; 3, 3; 4, 4; 5, 5; 6, 6; 7, 7; 8, 8; 9, 9; 10, 10; 11, 11; 12, 12; 13, 13; 13, 12; M 1:3



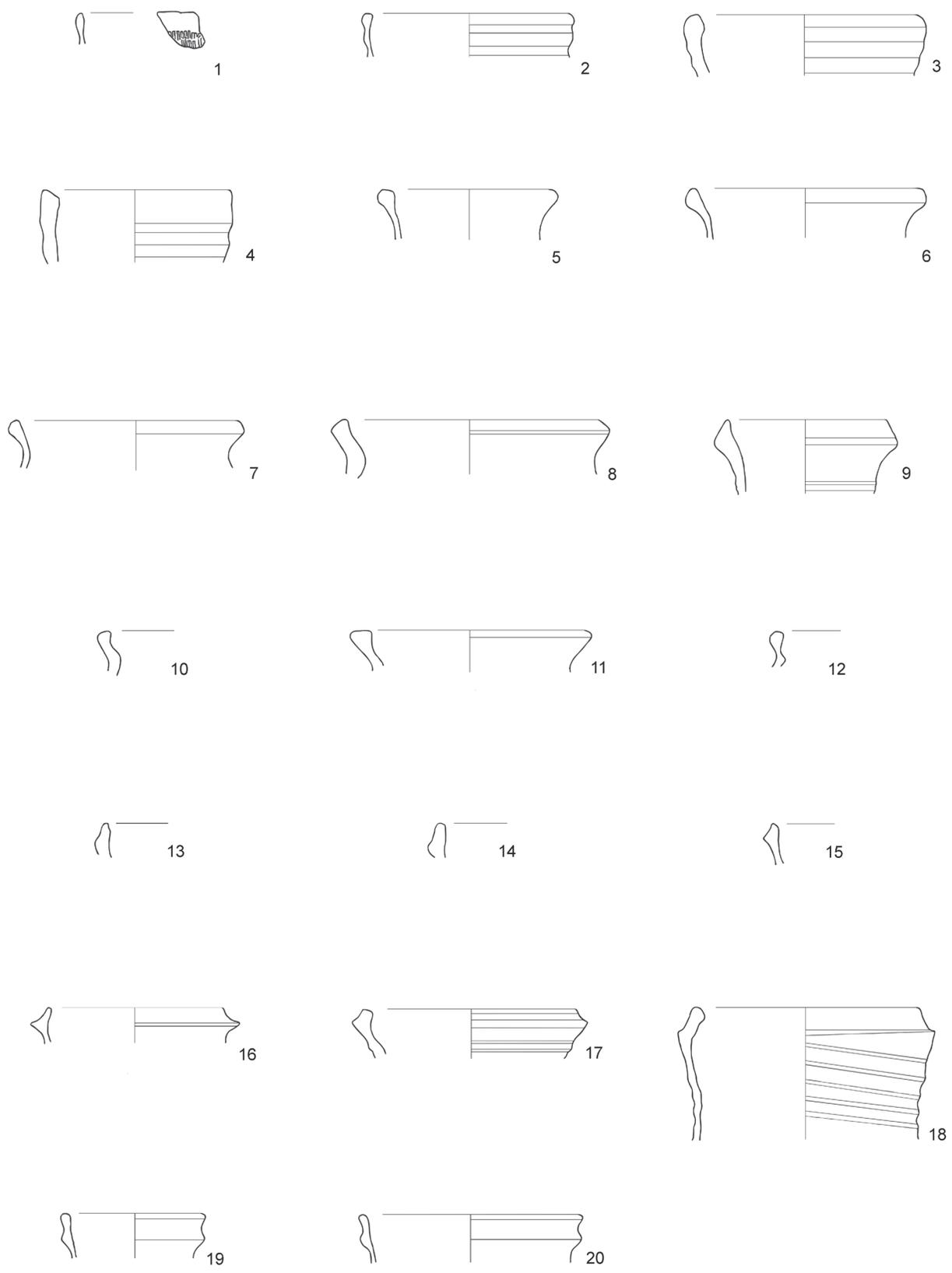
Taf. 2 Harte Grauware 1, 14; 2, 15; 3, 16; 4, 17; 5, 18; 6, 19; 7, 20; 8, 21; 9, 22; 10, 25; 11, 23; 12, 24; M 1:3



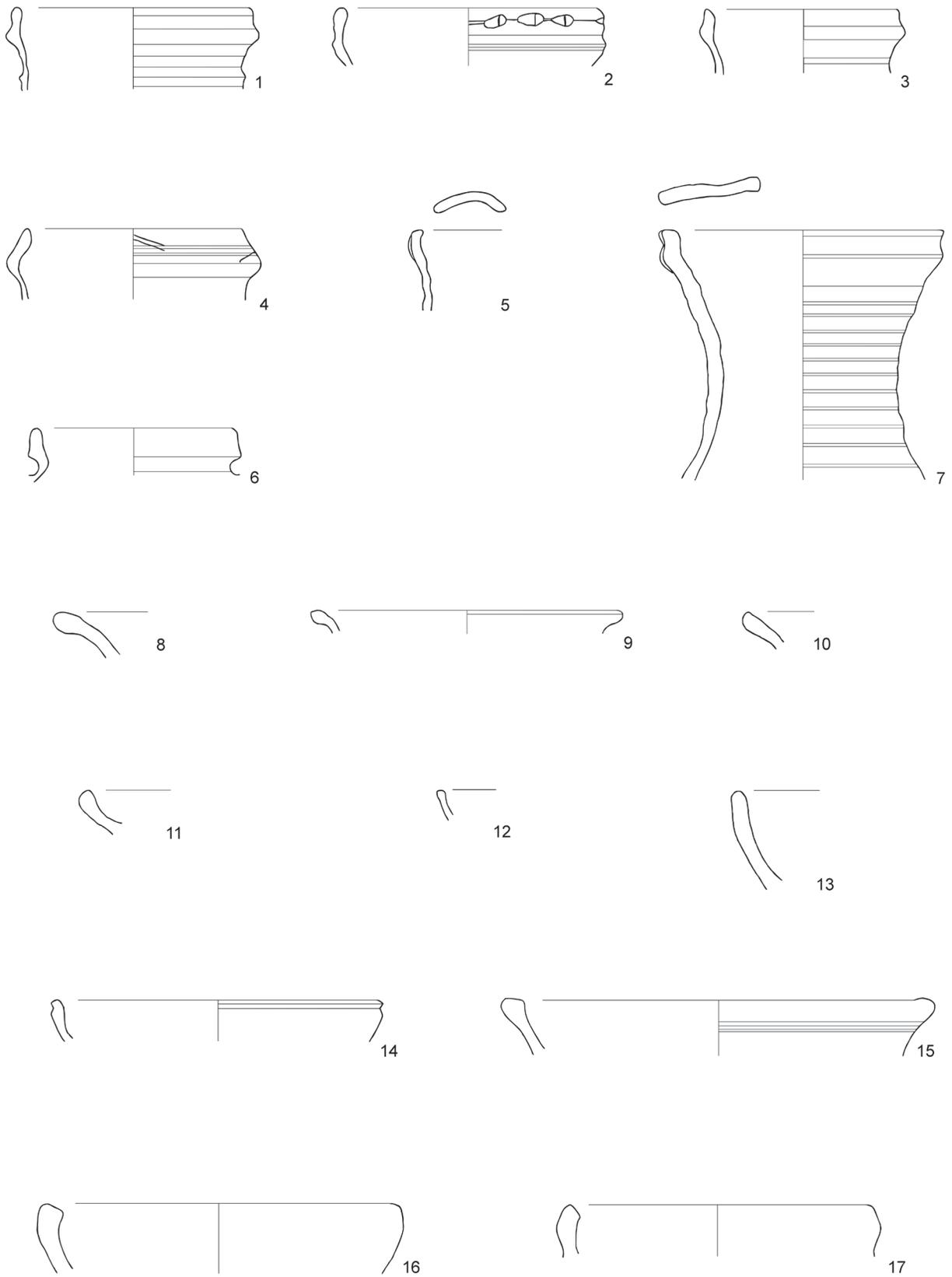
Taf. 3 Harte Grauware 1, 26; 2, 27; 3, 28; 4, 29; 5, 30; 6, 32; 7, 31; 8, 33; 9, 34; 10, 38; 11, 36; 12, 37; 13, 40; 14, 35; 15, 39; M 1:3



Taf. 4 Harte Grauware 1, 41; 2, 42; 3, 43; 4, 46; 5, 44; 6, 45; 7, 47; 8, 48; 9, 49; 10, 50; 11, 51; 12, 52; 13, 53; 14, 54; 15, 55; 16, 56; M 1:3



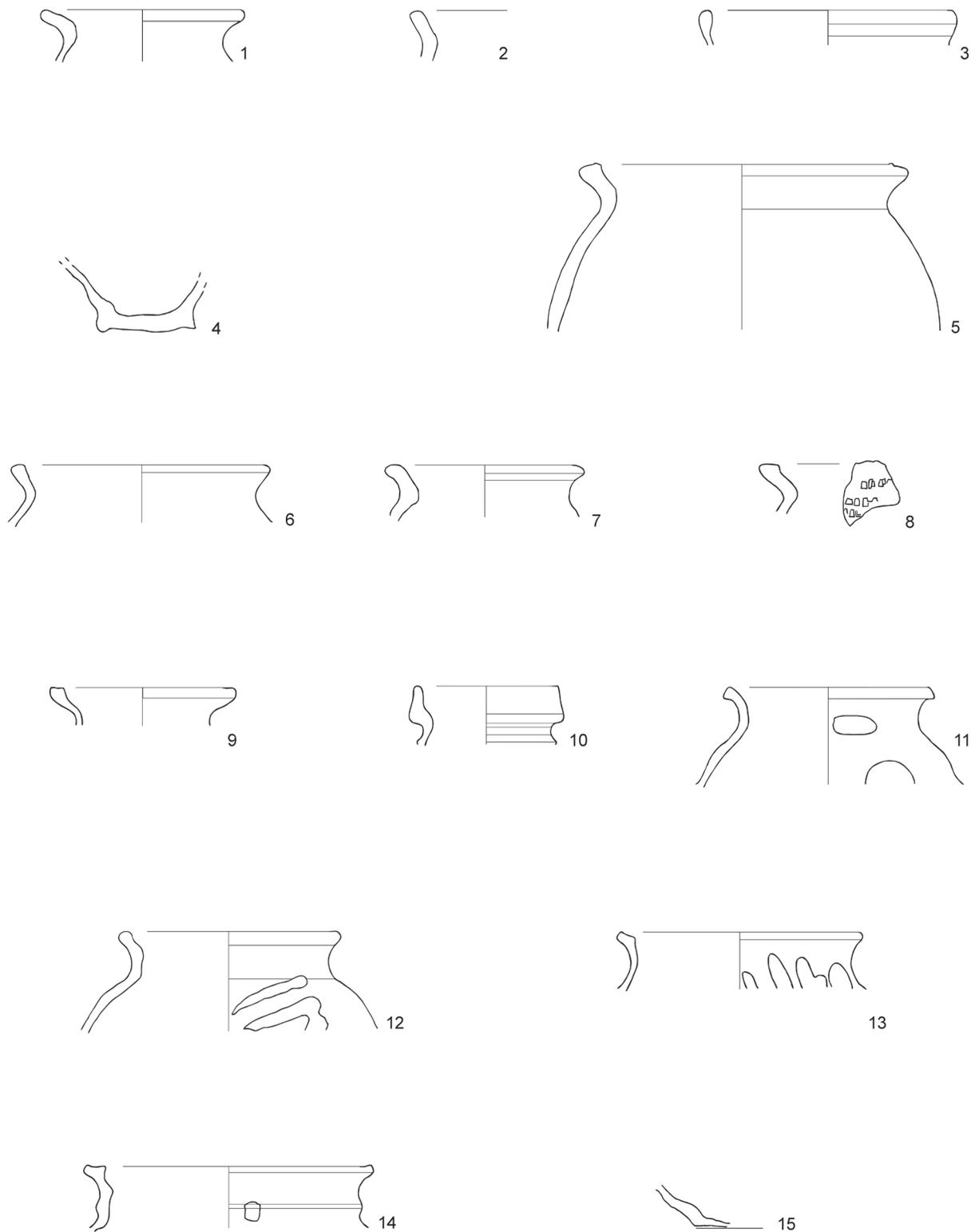
Taf. 5 Harte Grauware 1, 57; 2, 58; 3, 59; 4, 60; 5, 61; 6, 62; 7, 63; 8, 64; 9, 65; 10, 66; 11, 67; 12, 68; 13, 69; 14, 70; 15, 71; 16, 72; 17, 73; 18, 74; 19, 75; 20, 76; M 1:3



Taf. 6 Harte Grauware 1, 77; 2, 78; 3, 79; 4, 80; 5, 83; 6, 81; 7, 82; 8, 84; 9, 86; 10, 85; 11, 87; 12, 88; 13, 90; 14, 89; 15, 91; 16, 92; 17, 93; M1:3

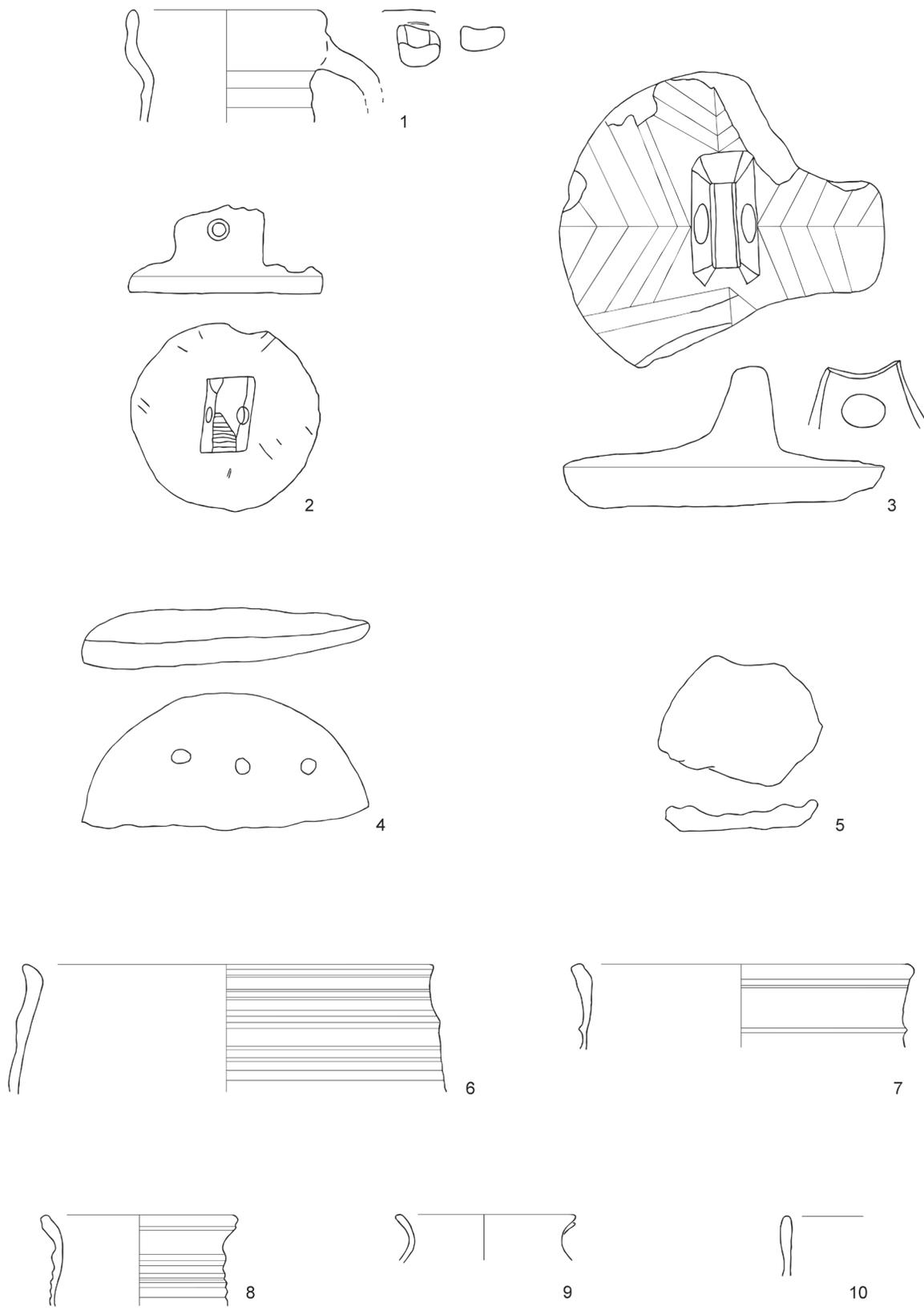


Taf. 7 Harte Grauware 1, 94; 2, 97; 3, 95; 4, 96; 5, 98; 6, 99; 7, 100; 8, 101; 9, 102; 10, 103; 11, 104; 12, 105; 13, 106; M 1:3

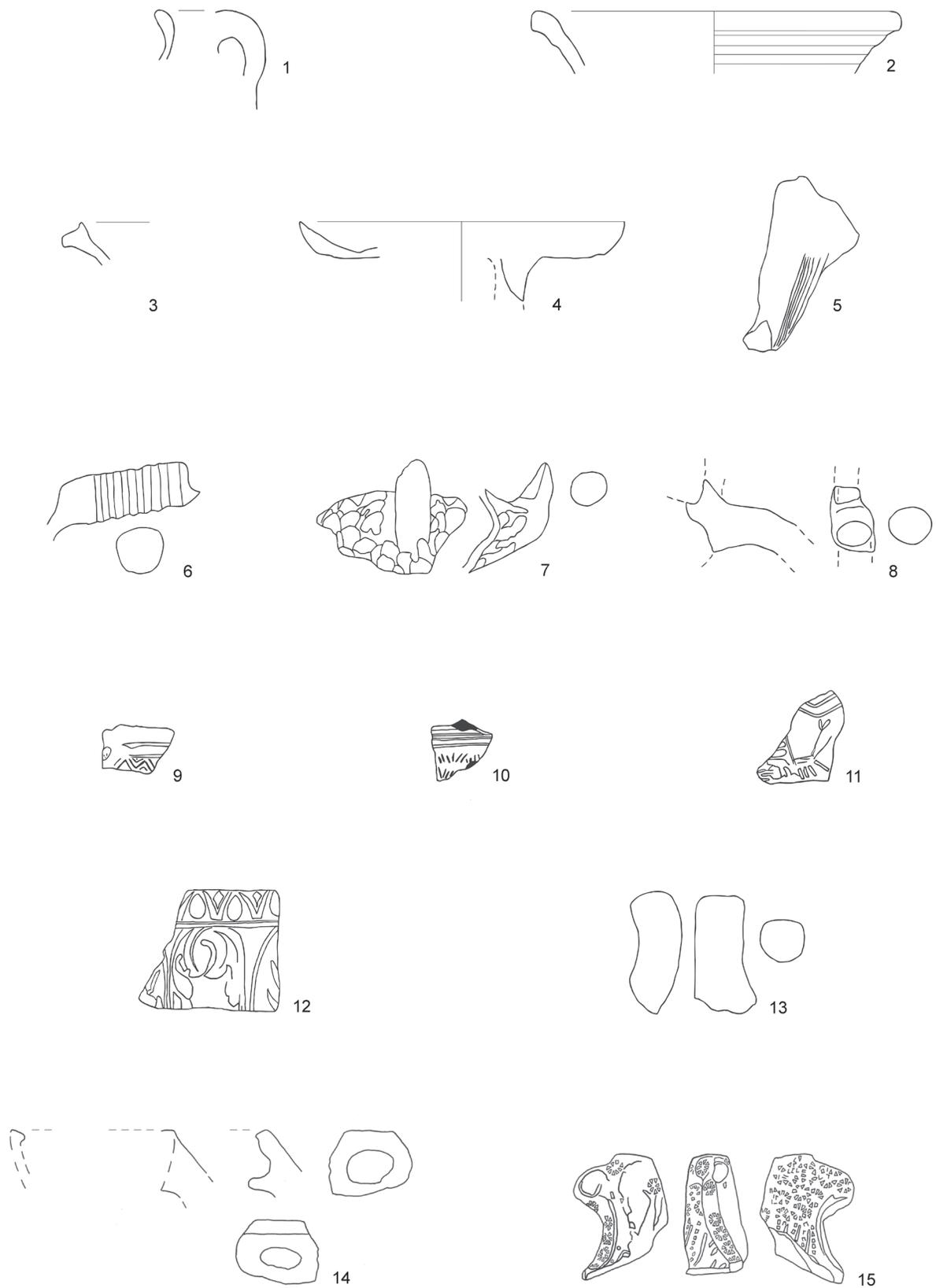


Taf. 8 Gelbe Irdenware 1, 107; 2, 108; 3, 109; 4, 110;

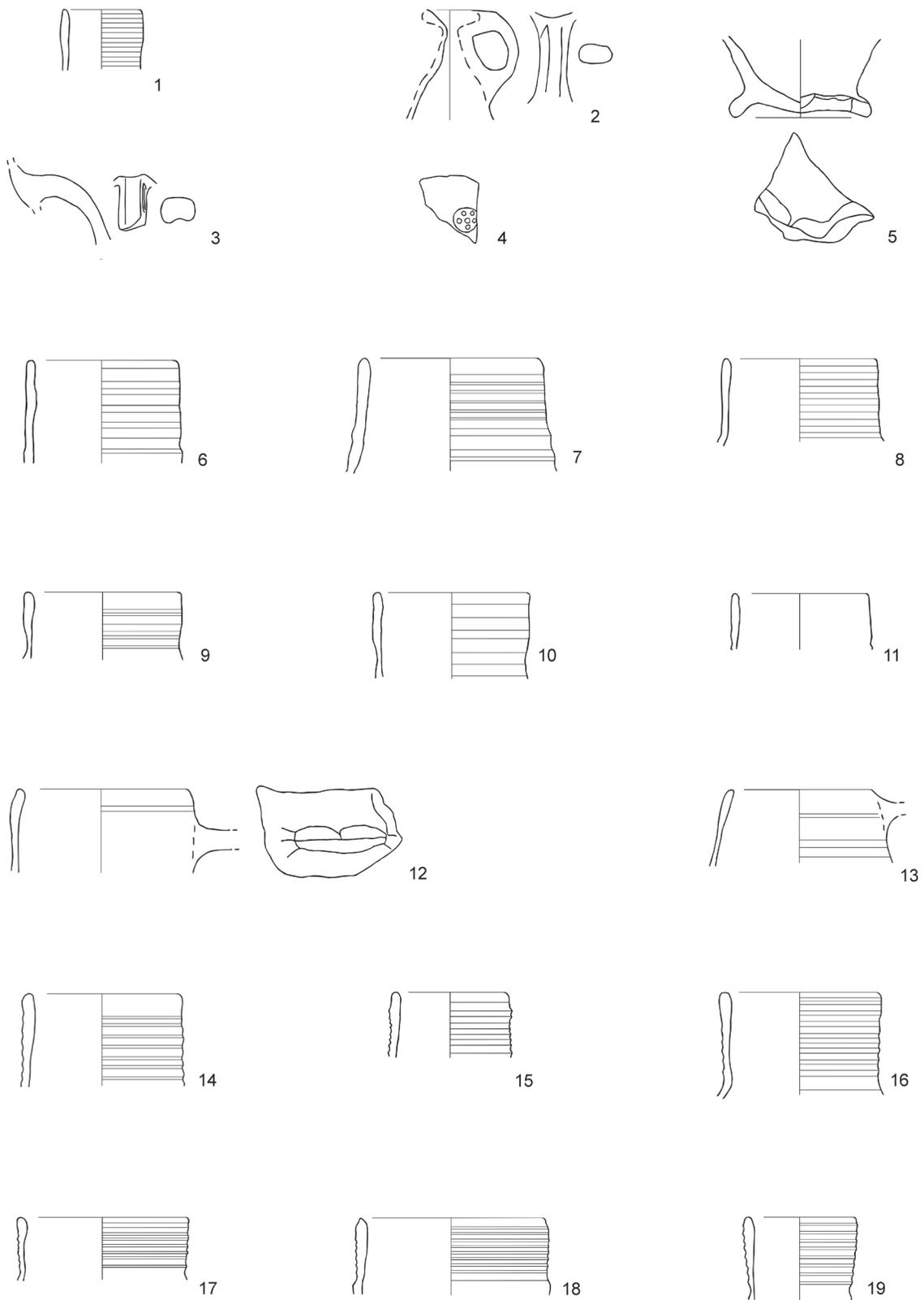
Ware Pingsdorfer Art 5, 112; 6, 111; 7, 113; 8, 114 und 115; 9, 116; 10, 117; 11, 118; 12, 119; 13, 120; 14, 121; 15, 122; M 1:3



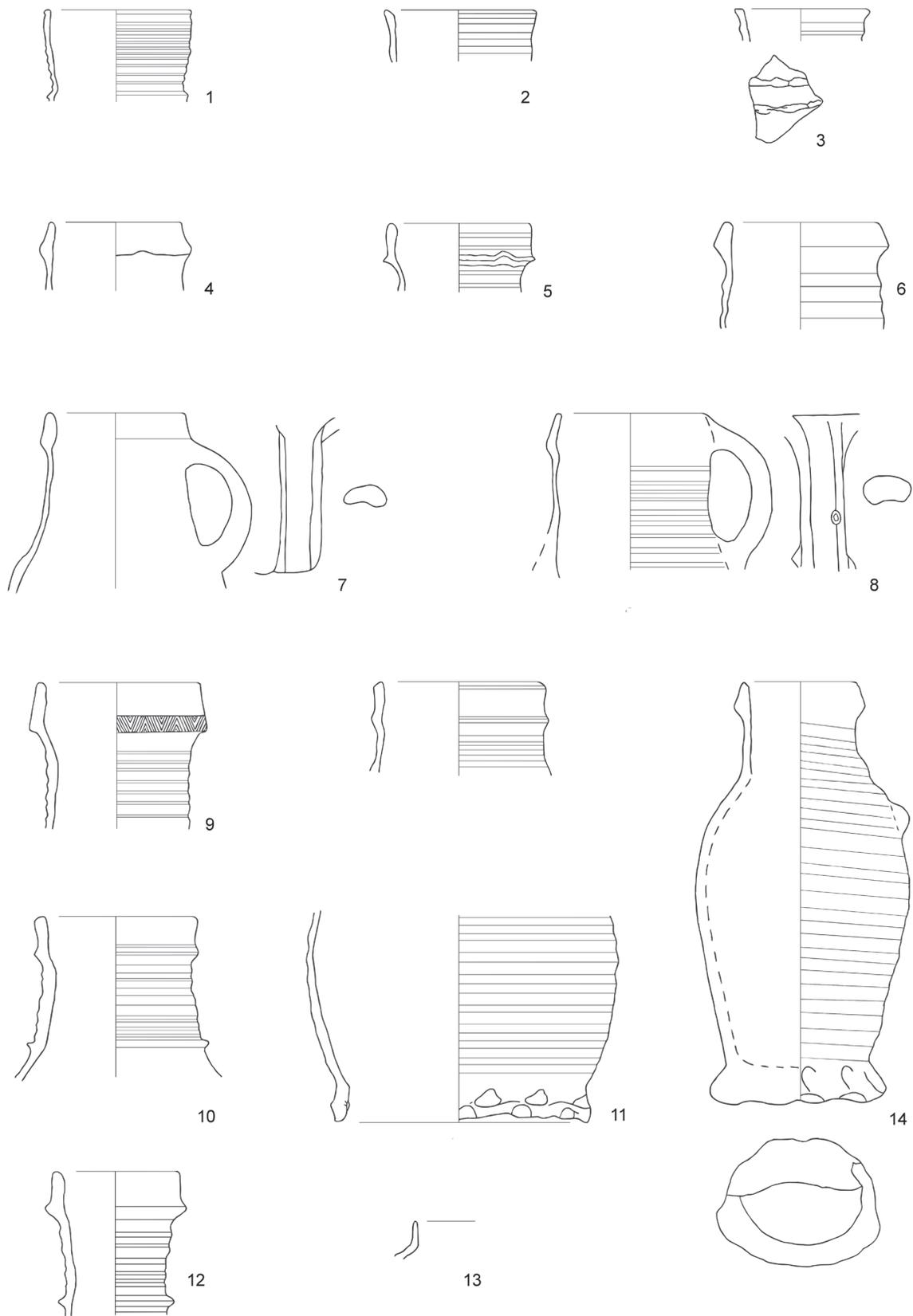
Taf. 9 Rote Irdenware 1, 123; 2, 124; 3, 125; 4, 126; Engobierte rote Irdenware 5, 127; Glasierte rote Irdenware 6, 128; 7, 129; 8, 130; 9, 131; 10, 132; M 1:3



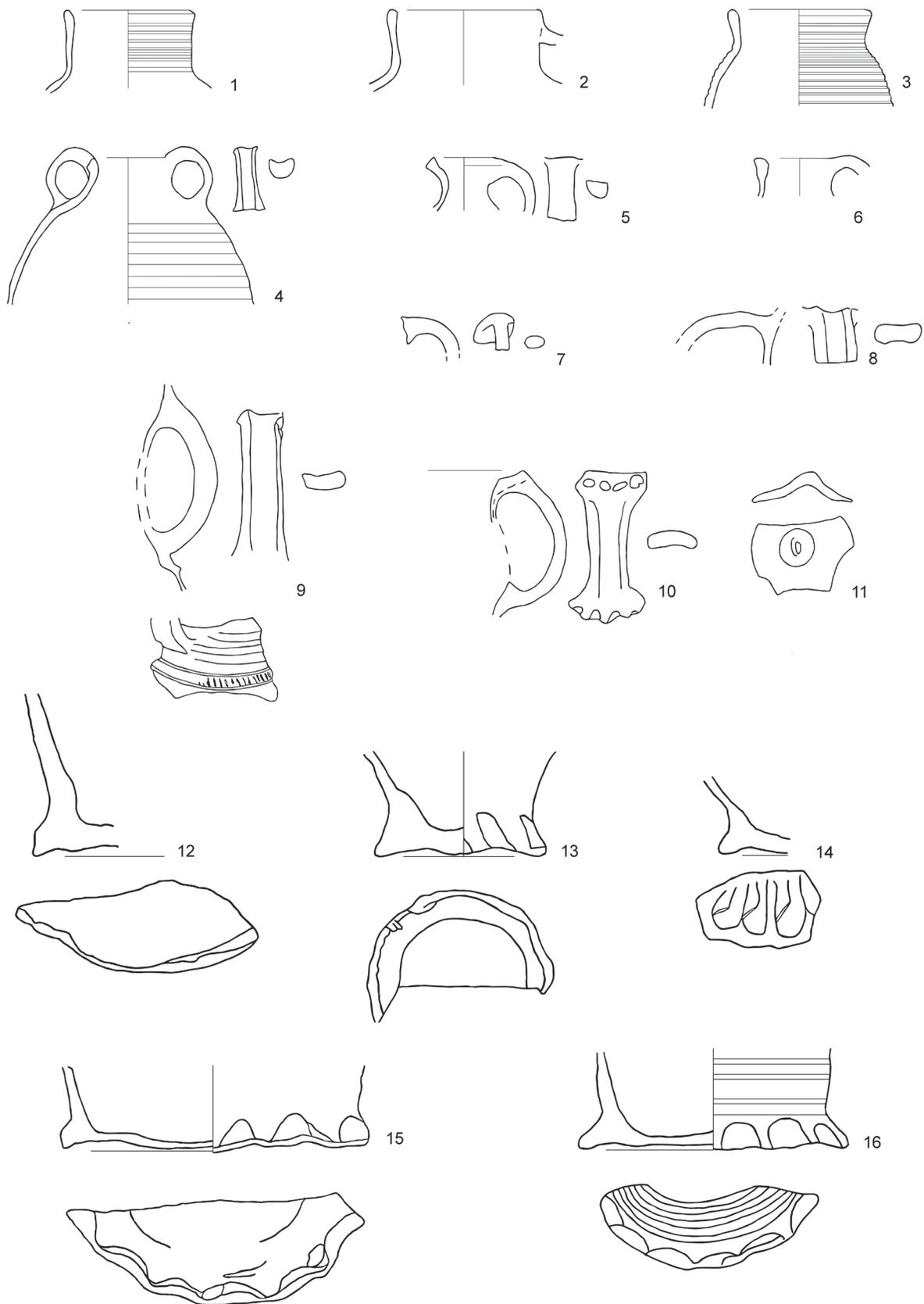
Taf. 10 Glasierte rote Irdenware 1, 133; 2, 134; 3, 136; 4, 135; 5, 137; 6, 138; 7, 139; 8, 140; 9, 141; 10, 142; 11, 143; 12, 144; 13, 147; Glasierte weiße Irdenware 14, 145; 15, 146; M 1: 3



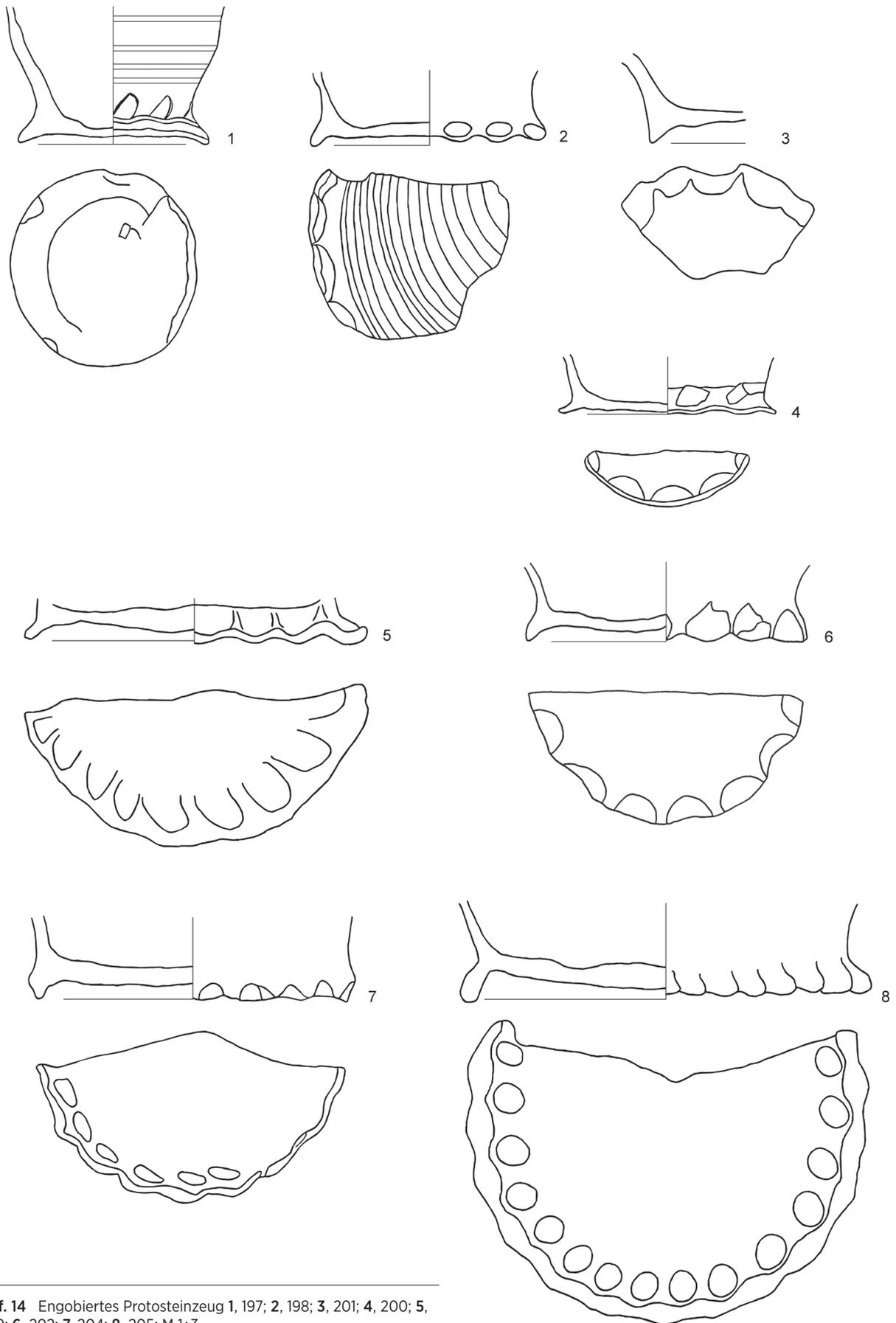
Taf. 11 Protosteinzeug 1, 148; 2, 149; 3, 150; 4, 151; 5, 152;
 Engobiertes Protosteinzeug 6, 153; 7, 208; 8, 154; 9, 155; 10, 156; 11, 157; 12, 158; 13, 159; 14, 160; 15, 161; 16, 162; 17, 163; 18, 164; 19, 165;
 M 1: 3



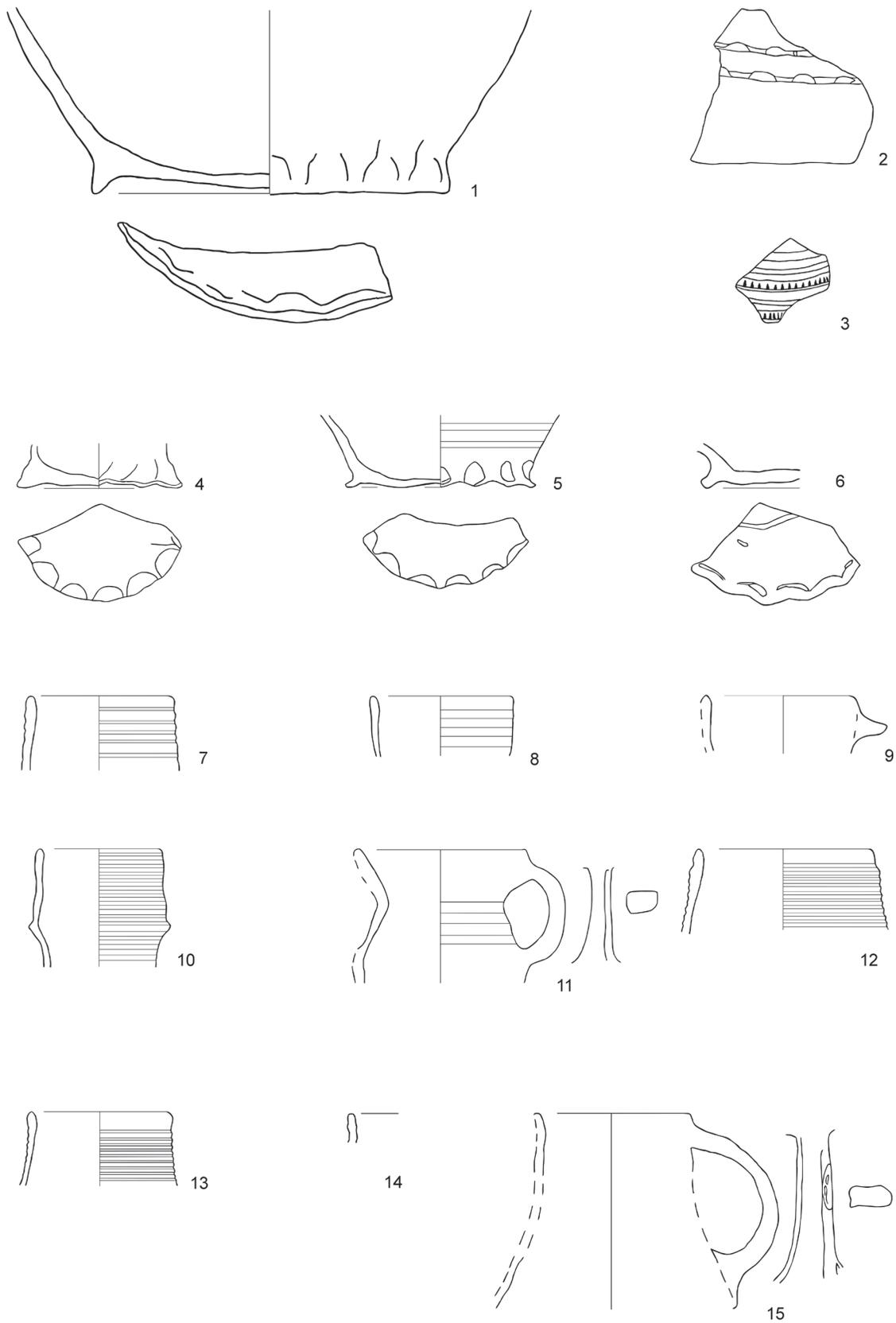
Taf. 12 Engobiertes Protosteinzeug 1, 166; 2, 167; 3, 168 und 169; 4, 170; 5, 171; 6, 173; 7, 174; 8, 179; 9, 172; 10, 177; 11, 176; 12, 178; 13, 180; 14, 175; M 1:3



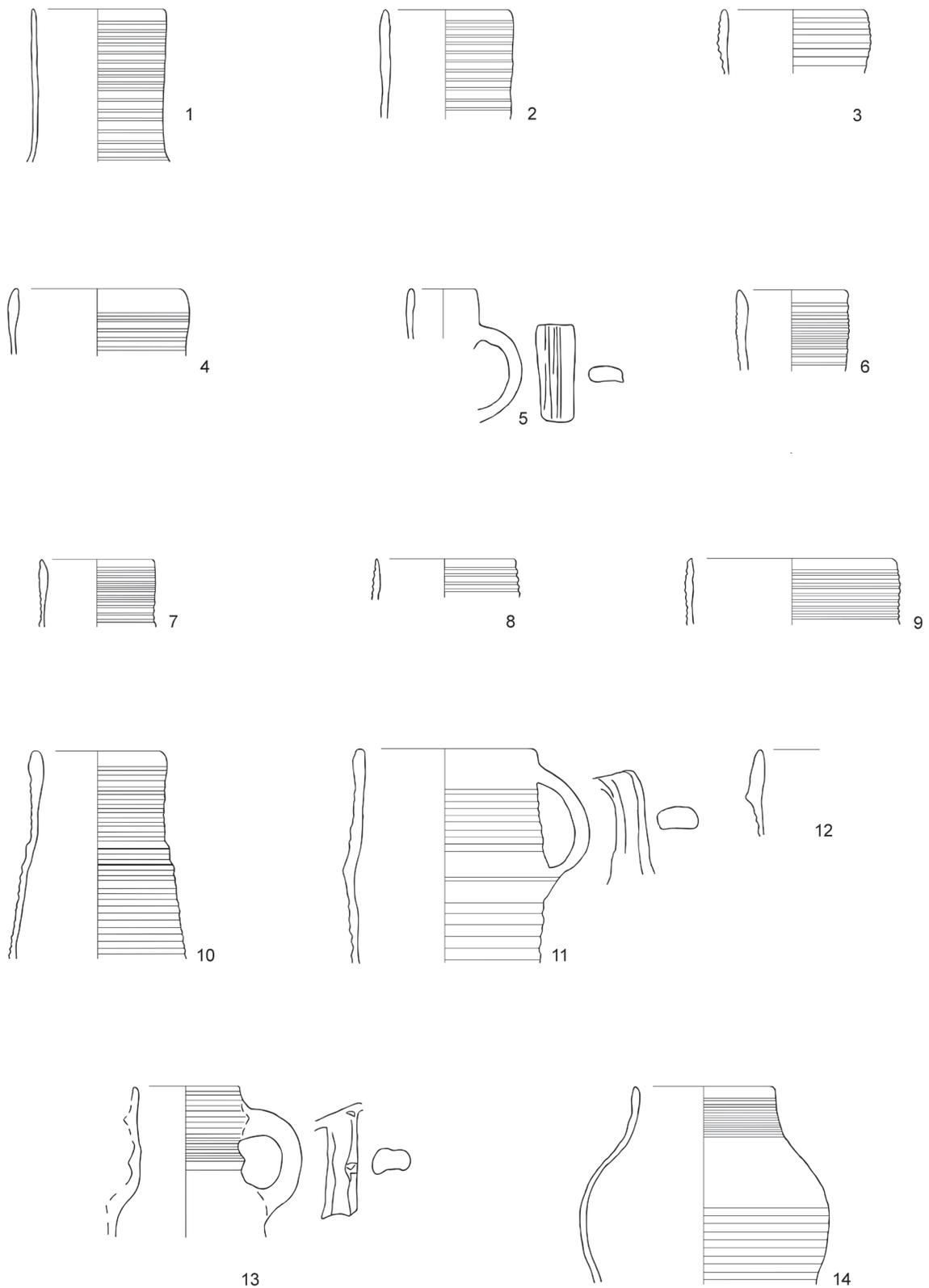
Taf. 13 Engobiertes Protosteinzeug 1, 181; 2, 182; 3, 183; 4, 184; 5, 185; 6, 186; 7, 188; 8, 189; 9, 190; 10, 191; 11, 187; 12, 193; 13, 192; 14, 195; 15, 194; 16, 196; M 1: 3



Taf. 14 Engobiertes Protosteinzeug 1, 197; 2, 198; 3, 201; 4, 200; 5, 199; 6, 202; 7, 204; 8, 205; M 1:3



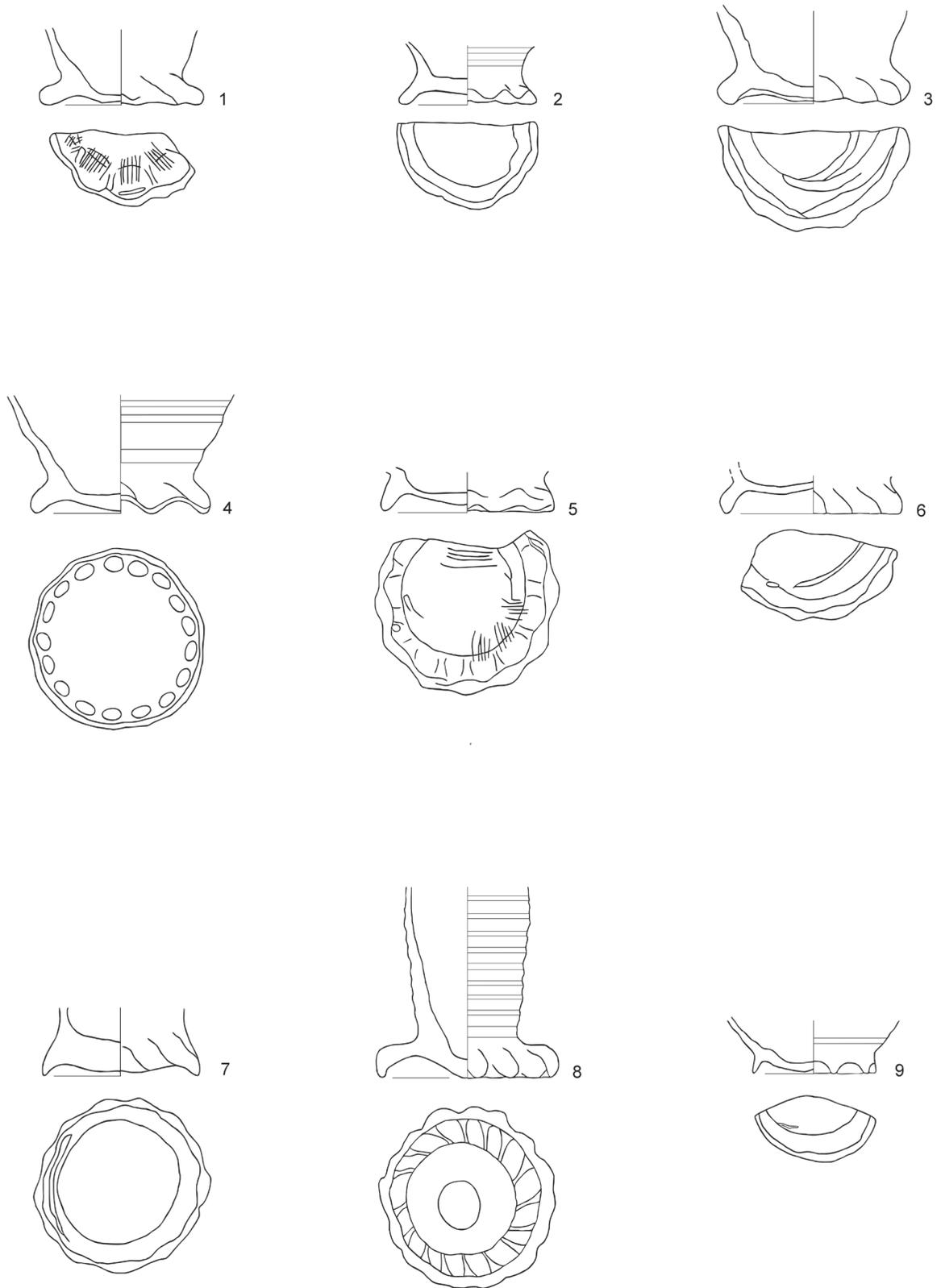
Taf. 15 Engobiertes Protosteinzeug 1, 203; 2, 206; 3, 207; 4, 209; 5, 210; Glasiertes Protosteinzeug 6, 211; 7, 212; 8, 213; 9, 214; 10, 215; 11, 216; Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art 12, 217; 13, 218; 14, 219; 15, 220; M 1:3



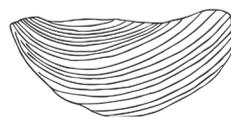
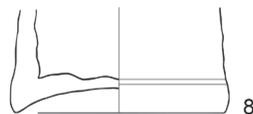
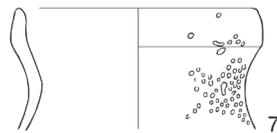
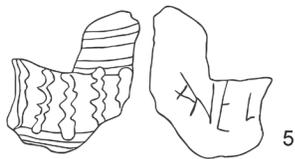
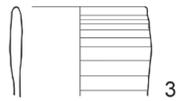
Taf. 16 Steinzeug Siegburger Art 1, 221; 2, 222; 3, 223; 4, 224; 5, 225; 6, 226; 7, 227; 8, 228; 9, 229; 10, 230; 11, 231; 12, 232; 13, 233; 14, 234; M1:3



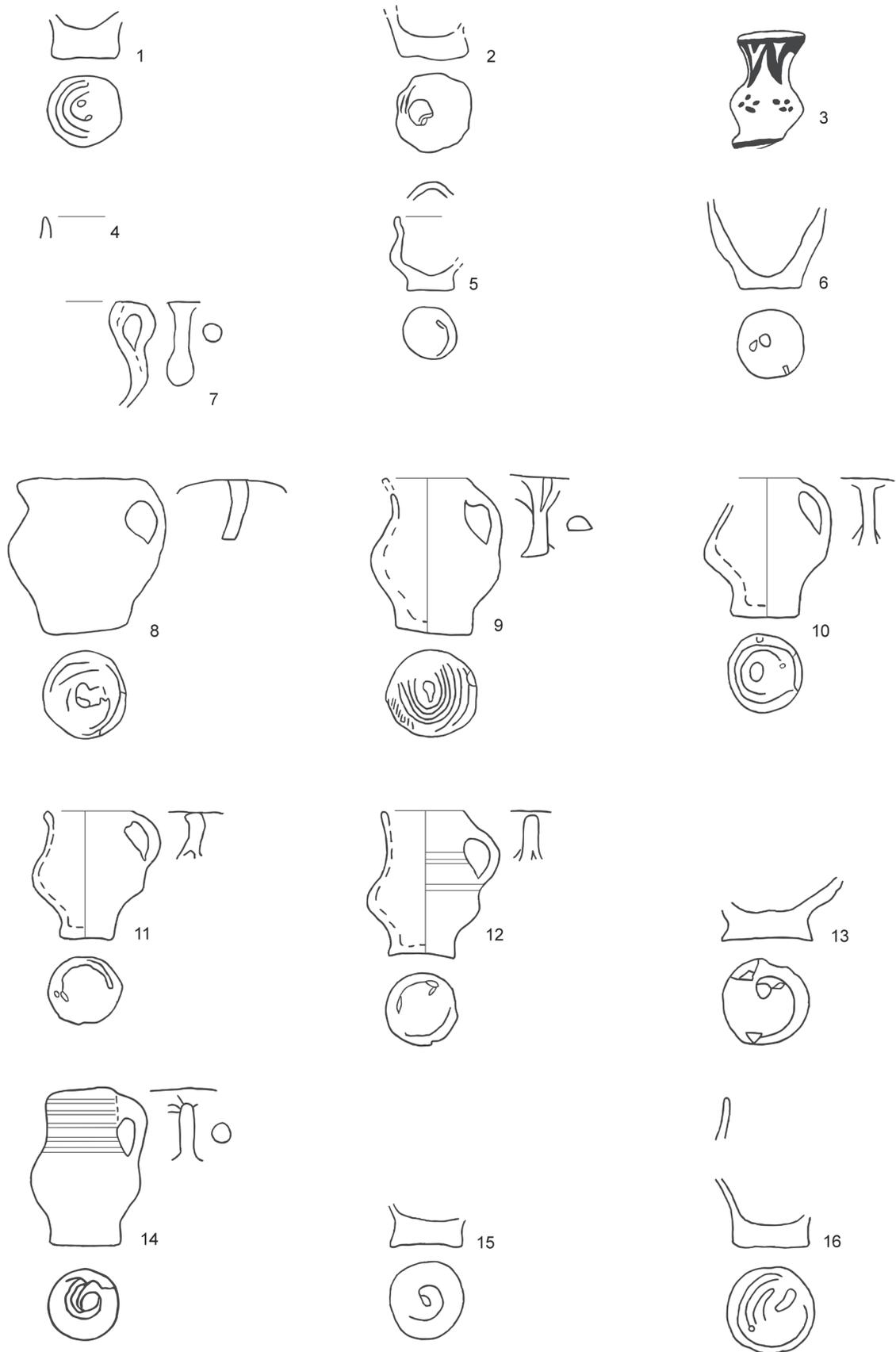
Taf. 17 Steinzeug Siegburger Art 1, 235; 2, 236; 3, 237; 4, 238; 5, 240; 6, 239; 7, 241; 8, 242; 9, 243; 10, 244; 11, 245; 12, 246; 13, 256; M 1:3



Taf. 18 Steinzeug Siegburger Art 1, 247; 2, 248; 3, 249; 4, 250; 5, 251; 6, 252; 7, 253; 8, 254; 9, 255; M 1:3



Taf. 19 Steinzeug 1, 257; 2, 258; Engobiertes Steinzeug 3, 259; 4, 260; Malhornware 5, 261; 6, 262; Gesandelte Ware 7, 263; Engobiertes Steinzeug, salzglasiert 8, 264; M 1:3

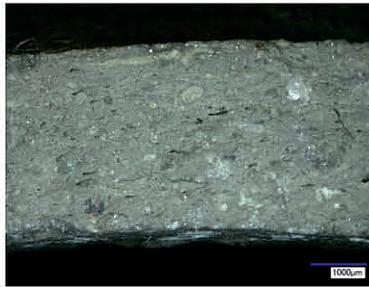


Taf. 20 Harte Grauware 1, 265; Gelbe Irdenware 2, 266; Fayence 3, 280; Glasierte graue Irdenware 4, 267; Glasierte weiße Irdenware 5, 268; 6, 269; Protosteinzeug 7, 271; 8, 270; Engobiertes Protosteinzeug 9, 272; 10, 273; 11, 274; 12, 275; 13, 278; 14, 276; 15, 277; Glasiertes Protosteinzeug 16, 279; M 1:2

Außenseite



Bruch



Innenseite



F.1 Harte Grauware (Taf. 6.4; 80/ Fdnr. 3)



F.2 Harte Grauware (var. C: sehr hart) (Taf. 4.15; 55/ Fdnr. 68.1)



F.3 Gelbe Irdenware (Taf. 8.2; 108/ Fdnr. 1)



F.4 Gelbe Irdenware mit Salzglasur (Taf. 8.4; 110/ Fdnr. 45)

Außenseite



Bruch



Innenseite



F.5 Ware Pingsdorfer Art, gelb mit Bemalung (Taf. 8.12; 119/ Fdnr. 124)



F.6 Ware Pingsdorfer Art, gelb und dunkel mit Bemalung (Taf. 8.11; 118/ Fdnr. 137)



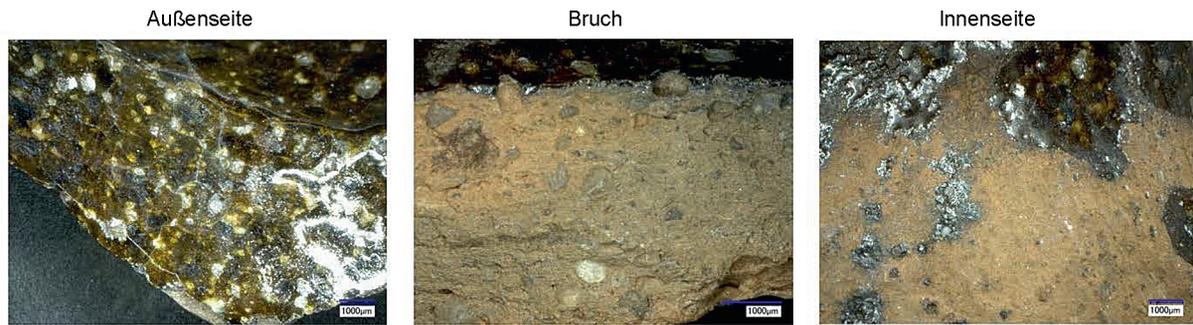
F.7 Ware Pingsdorfer Art, dunkel mit Bemalung (Taf. 8.13; 120/ Fdnr. 137)



F.8 Andenne Ware (Fdnr. 131)



F.9 Glasierte rote Irdenware, transparente Glasur nur an der Innenseite (Fdnr. 77)



F. 10 Glasierte rote Irdenware (Taf. 10.1; 133/ Fdnr. 127)



F.11 Glasierte rote Irdenware, im Bruch ist die weiße Engobe erkennbar (Fdnr. 31)



F.12 Glasierte rote Irdenware (Fdnr. 45)



F.13 Glasierte rote Irdenware „hochglasierte Ware“ (Taf. 10.7; 139/ Fdnr. 94)



F.14 Ofenkeramik (Taf. 10.11; 143/ Fdnr. 3)

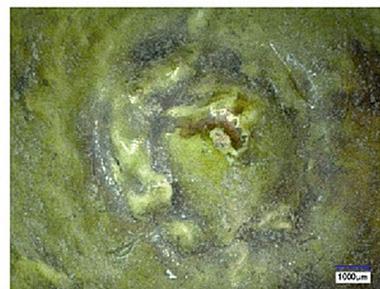
Außenseite



Bruch



Innenseite



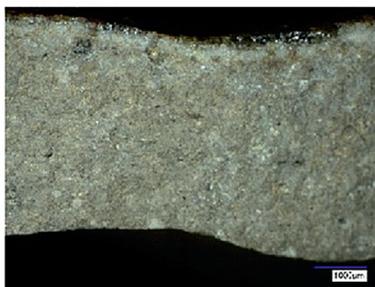
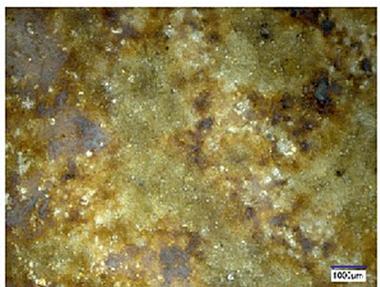
F.15 Glasierte weiße Irdenware (Taf. 10.14; 145/ Fdnr. 1)



F.16 Engobiertes Protosteinzeug, braun (Taf. 12.6; 173/ Fdnr. 45)



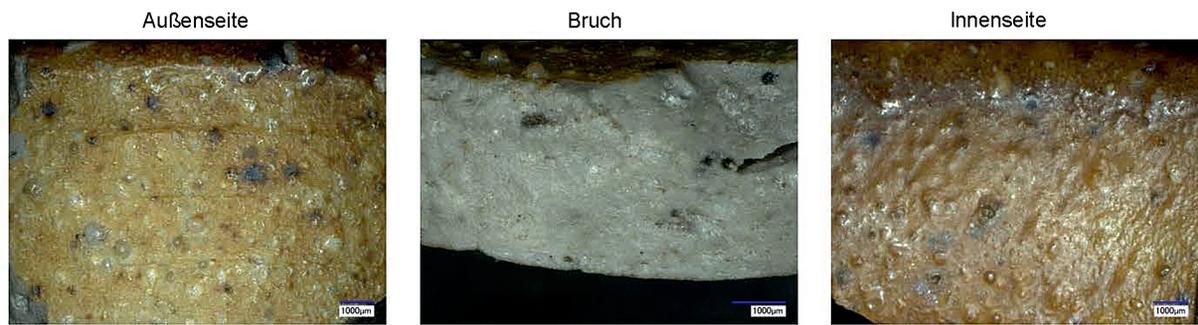
F.17 Engobiertes Protosteinzeug, violett (Fdnr. 60.1)



F.18 Glasiertes Protosteinzeug mit Salzglasur (Fdnr. 131)



F.19 Protosteinzeug Siegburger Art (Fdnr. 118)



F.20 Dünnwandiges Protosteinzeug Siegburger Art (Taf. 15.14; 219/ Fdnr. 83)



F.21 Steinzeug Siegburger Art (Taf. 17.1; 235/ Fdnr. 57)



F.22 Diverses Steinzeug (Fdnr. 64)



F.23 Steinzeug Raeren, Köln, Frechen (Fdnr. 47, 60, 137)



F.24 Engobiertes Protosteinzeug, salzglasiert (Fdnr. 126)

Außenseite



Bruch



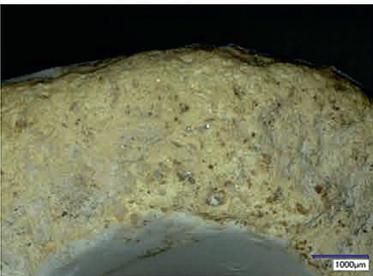
Innenseite



F.25 Gesandelte Ware (Taf. 19.7; 263/ Fdnr. 59)



F.26 Malhornware (Taf. 19.5; 261/ Fdnr.3)



F.27 Fayence (Taf. 20.3; 280/ Fdnr. 135)