

Impressum

Denkmalpflege in Lüneburg 2012

herausgegeben von Edgar Ring
im Auftrag des Vereins
Lüneburger Stadtarchäologie e.V.

Lüneburg 2013

ISBN 978-3-932520-21-1

© Lüneburger Stadtarchäologie e.V.

Gestaltung: Angela Schoop

Druck: Druckerei Wulf

Lüneburg, Salzbrückerstraße 18

Eine Kloake des späten Mittelalters und der beginnenden Neuzeit mit Gefäßkacheln eines frühen Ofens

Joachim Stark

Zu den etwa 70 in der Altstadt Lüneburgs bekannten Kloaken, die mit ihrem Fundmaterial vielfältige Einblicke in die Sozial- und Sachkultur des hohen Mittelalters und der Neuzeit vermitteln, gehört auch die Kloake in der Salzbrückerstraße 18 (Abb. 1). Sie konnte 1992 während einer laufenden Baumaßnahme durch die Lüneburger Stadtarchäologie noch „unter der Baggerschaukel“ im rückwärtigen Teil der in der Lüneburger Altstadt gelegenen Parzelle untersucht werden. Da auf einen Teil des Fundmaterials, vor allem die Ofenkacheln und ein böhmisches Keulenglas, in der Literatur schon eingegangen wurde¹, soll nun auch der Gesamtbefund vorgestellt werden.

Befund

Der rechteckige Kloakenschacht zeigte sich unmittelbar unterhalb eines schon zerstörten Backsteinpflasters (Abb. 2). Seine lichte Weite maß ca. 2,37 m x 1,26 m, die Tiefe ca. 0,85 m. Die gemörtelte Wandung aus Backsteinen im Klosterformat² wies keinen regelhaften Verband auf: Jeweils eine Schmal- und Langseite der oberen Lage bestand aus einer Läuferreihe, während die gegenüberliegenden Seiten durch den Wechsel von zwei nebeneinandergestellten Läufern und einem Binder gebildet wurden. Nach Ausweis der Grabungsfotos setzte sich dieser Verband in den unteren

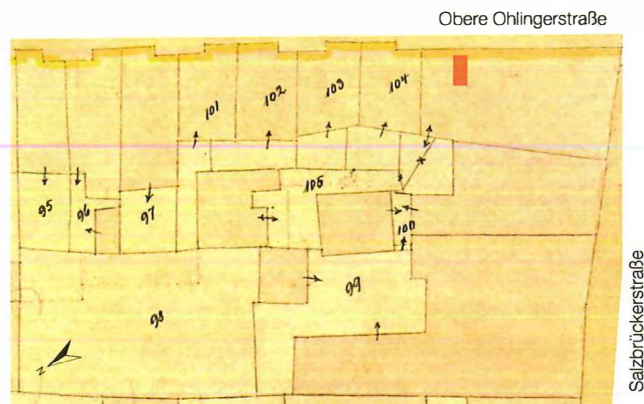


Abb. 1

Lagen nicht regelhaft fort. Der Kloakenschacht war auf einem Rahmen von vier rechteckigen Eichenholzbalken gegründet, die zur Innenseite der Kloake leicht vorsprangen, an den Ecken verzahnt und mittels Holznägeln verbunden waren.³

Die sehr kompakte, oben mit der Mauerkante abschließende und im unteren Bereich im Grundwasser liegende Füllung wurde bis auf den anstehenden Boden vollständig entleert. Die Reste des seitlich noch angrenzenden Backsteinpflasters und ein dort eingegrabenes Holzfass konnten aufgrund der Bautätigkeit nicht näher dokumentiert werden.

Fundmaterial

Entsprechend seiner Nutzung als Kloake bestand die Verfüllung des Schachtes aus Fäkalien und



Abb. 2

Küchenabfällen. Ohne erkennbare Schichtung fanden sich sowohl in den oberen als auch unteren Lagen vier vollständig erhaltene, uneinheitlich gebrannte Napfkacheln sowie Reste weiterer Becher- oder Napfkacheln eines Ofens. Die Warengruppen der harten grauen Irdeware sowie der gelben unglasierten und roten innenglasierten Irdeware sind mit mehreren Grapen sowie einer Spardose vertreten, zum Steinzeug gehört ein Siegburger Kannen- oder Krugrand. Daneben konnten verschiedene Glasgefäße und als organische Funde Teile mehrere Lederschuhe, ein gedrehter Holzpokal und ein Reisigbesen geborgen werden. Auf die schon bearbeiteten Textilien, 16 einfache Gewebe und Mischgewebe aus Wolle und Leinen, sei hier nur verwiesen.⁴

Unter den botanischen Makroresten ist eine dichte Fundlage von mehr als 1000 Sauerkirschkernen bemerkenswert, die von Julian Wiethold untersucht werden (Abb. 3). Im Zuge der botanischen Analyse fanden sich auch Fisch- und Insektenreste. Hin-



Abb. 3

zu treten Tierknochen, darunter Schlachtabfälle von Schaf/Ziege und Schwein sowie Hunde- und Kleinsäugerknochen. Dieses Material ist ebenso wie Proben für parasitologische Untersuchungen noch unbearbeitet.

Ofenkacheln

Zu den auffälligsten Funden aus der Kloake gehören vier weitgehend identische Ofenkacheln (Abb. 4), die nach der Terminologie von Jürg Tauber zu den Napfkacheln mit flachem Boden gehören.⁵

Als gemeinsame Merkmale sind die gedrungen konische, rundmundige Form mit leicht verdickt abgesetztem, innen hohlgekehltm Rand, flach geriefter Wandung und unregelmäßigen Knetspuren am Bodenansatz anzuführen. Die Mündungsdurchmesser der 10,8 bis 12,4 cm hohen Kacheln erreichen 13 bis 16 cm. Da nicht rekonstruierbar ist, ob die Höhe zweier weiterer Kachelränder mit kräftiger, durch einen Grat abgesetzter Halskehlung und steilem Keulenrand (Abb. 5) ebenfalls

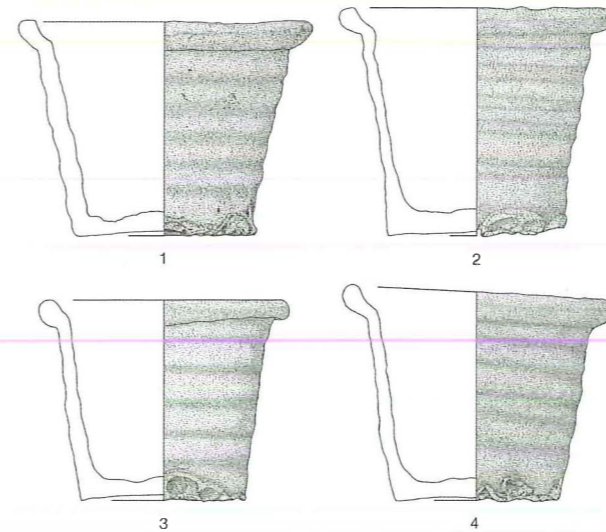
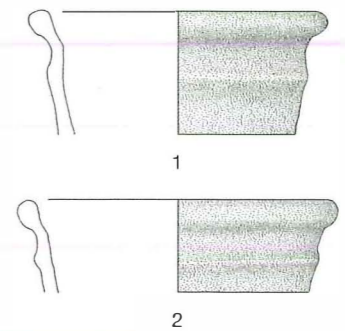


Abb. 4

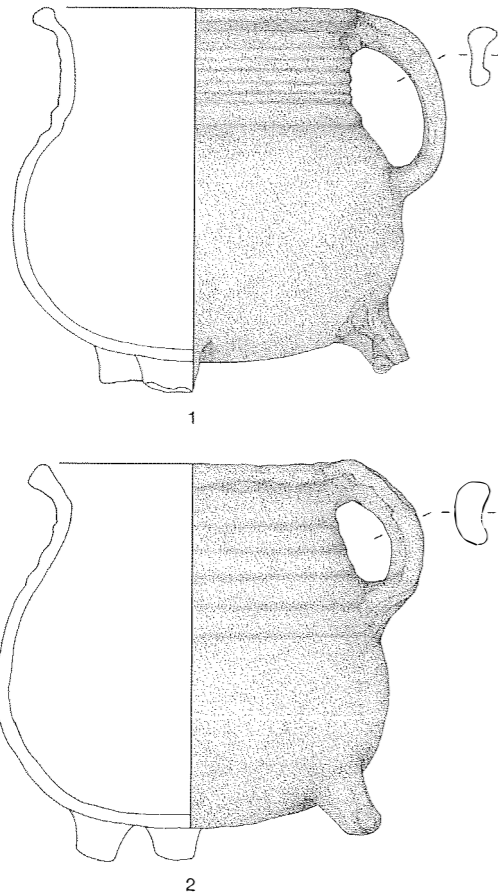
Abb. 5.1
Abb. 5.2

ihren Mündungsdurchmesser übertrifft, könnte sie auch zur Gruppe der Becherkacheln gehören. Alle Kacheln lassen sich der rauwandigen, uneinheitlich hart gebrannten, schnell gedrehten Irdeware zuordnen. Rußspuren belegen, dass sie bis zum Rand in die Ofenwandung eingebaut waren. Noch vor ihrer Form erwecken diese Napfkacheln nach ihrer Warenart einen altertümlichen Eindruck und stellen den bisher frühesten Kachelhorizont in Lüneburg dar. Nicht von ungefähr nannte sie Edgar Ring als archäologischen Nachweis einer Kachelofenheizung des 13. Jahrhunderts lange vor ihrer ersten schriftlichen Erwähnung.⁶ Gleichwohl scheint es kaum möglich, nahegelegene Vergleichsbeispiele anzuführen:

In Norddeutschland treten frühe Topf- und Becherkacheln seit der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts auf.⁷ Sie unterscheiden sich mit ihren meist hohen oder bauchigen Gefäßproportionen

deutlich von den niedrigen, konisch-gedrungenen Napfkacheln aus der Kloake Salzbrückerstraße. Einen besseren Vergleich bieten niedrige Becherkacheln aus uneinheitlicher bis grauer, rauwandiger Irdeware des ausgehenden 12. Jahrhunderts aus Lübeck.⁸ Neben ihrer zylindrischen Form setzen sie sich aber von den Lüneburger Kacheln durch unverdickte Falzränder ab. Auch eine Erweiterung des Blickfeldes zeigt kaum geografisch nahegelegene Parallelen.⁹ Erst die in Südwestdeutschland und der Schweiz verbreiteten Napfkacheln des späten 13. und 14. Jahrhunderts mit Standboden und runder Mündung gleichen den Lüneburger Funden.¹⁰ Lediglich die Randfragmente (Abb. 5.1; 5.2) erwecken einen etwas jüngeren Eindruck, sie könnten bei einer späteren Reparatur in die Ofenwandung eingesetzt worden sein.

Somit sprechen die spärlichen und geografisch weit gestreuten Vergleichsfunde für eine Datierung der Lüneburger Kacheln in das 13. oder 14. Jahrhundert. Dabei weist vor allem die Warenart in den älteren Horizont des (frühen?) 13. Jahrhunderts.

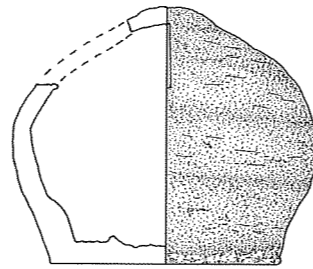


Gefäße der harten Grauware, gelben und roten Irdenware, Steinzeug

Zwei vollständig erhaltene Henkelgrapen mit Raddurchmessern von ca. 15 cm gehören zur Warengruppe der reduzierend gebrannten Irdenware. Das staubgraue, sehr hart gebrannte, leicht rauwandige Gefäß (Abb. 6.2) mit verdickter, schräg abgestrichener Lippe und gekehltem Bandhenkel weist eine schwach geriefte Halszone auf.

Abb. 6.1
Abb. 6.2

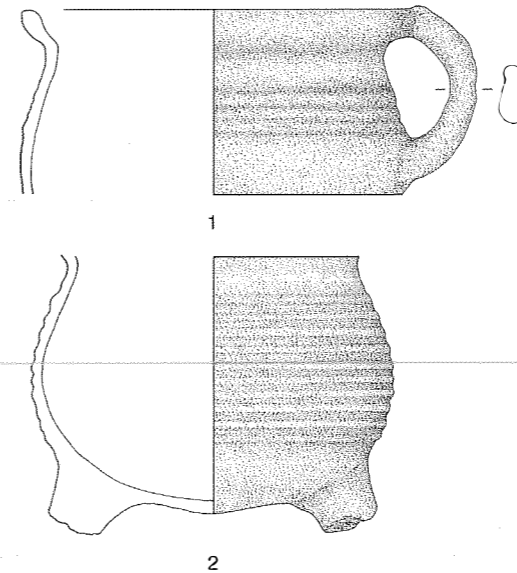
Abb. 7



Das zweite, leicht rauwandige Gefäß (Abb. 6.1) setzt sich nicht nur durch die steile, eng geriefte Halszone, die Innenkehlung des kolbenförmigen Randes, einen breiten, gekehlten Bandhenkel und profilierte Füße ab. Vor allem die uneinheitlich rotbraune Oberfläche mit ziegelroten Flecken lässt an einen Fehlbrand einer harten Grauware denken, weniger an eine rote Irdenware. Da keine Bruchfläche freiliegt, kann nur vermutet werden, dass die Färbung durch eine unkontrollierte, oxidierende Atmosphäre am Ende des Brandes entstand.

Die Produktion von Grapen setzte nach der Mitte des 13. Jahrhunderts ein. Ihre feinere Datierung ist neben der Warenart nur über die Rand- und Halsausformungen, die denen der Kugeltöpfe entsprechen, möglich. Innen gekehlte und außen verdickte Ränder, wie sie hier vorliegen, stellen beide Gefäße in den Zeitraum von der 2. Hälfte des 13. bis in das 14./15. Jahrhundert.¹¹

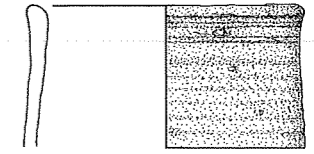
Zur Warengruppe der gelben unglasierten Irdenware zählt eine zwiebelartige Spardose mit abgesetztem Standboden und senkrechtem Schlitz (Abb. 7). Die bisher bekannten, durchweg der roten unglasierten Irdenware angehörenden Lüneburger Funde werden in den weiten Zeitrahmen des 15. bis 17. Jahrhunderts gestellt.¹²



Zwei Gefäßfragmente eines Henkelgrapens schließen sich der hellroten, innenglasierten Irdenware mit farbloser, gelblich durchscheinender Innenglasur an. Das Oberteil mit verdicktem, 17 cm weitem Schrägrand und Innenkehlung trägt nahe des randständigen Henkels auf der Schulter eine schmale Riefenzone (Abb. 8, 1). Zum selben Gefäß dürfte das breit geriefte Unterteil mit abgestoßenen Grapenfüßen gehören (Abb. 8.2). Henkelgrapen dieser Form wurden über einen längeren Zeitraum produziert. Parallelen datieren von der 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts¹³ bis – wie z.B. in der Lüneburger Kloake Am Wüstenort¹⁴ und auf zeitgenössischen Malereien dargestellt¹⁵ – in das 17. Jahrhundert. Eine Eingrenzung dieser Zeitspanne wird durch Befunde aus Lübeck angedeutet. Dort tritt die Variante der Ware mit „lachs-farbenem“ Scherben erstmals um 1500 und im folgenden 16. Jahrhundert auf.¹⁶

Abb. 8.1
Abb. 8.2

Abb. 9



Die Randscherbe eines engmündigen Steinzeuggefäßes Siegburger Art gehört zur Gefäßgruppe der Zylinderhalskrüge (Abb. 9). Im Töpfereikomplex der Siegburger Aulgasse zählen diese Krüge zu den langlebigsten Formen. Seit der Frühzeit der Siegburger Produktion um 1300 wurden sie, dem Zeitgeschmack angepasst, bis Anfang des 17. Jahrhunderts gefertigt.¹⁷ Da sich das Gefäßfragment keiner bestimmten Krugform zuweisen lässt, mag es entsprechend dem Hauptproduktionszeitraum dieser Gefäßgattung am ehesten in das 15./16. Jahrhundert gestellt werden.

Glasfunde

Die Glasfunde der Kloake Salzbrückerstraße 18 gehören zur Gruppe der grünlich bis gelblich gefärbten „Waldgläser“. Zum Spektrum zählen sechs Stangengläser sowie als niedrige Becherform vier sogenannte Krautstrünke. Die hier vorgestellten Gläser stellen nur einen Teil des ehemaligen Glasbestandes der Kloake dar, da weitere Glasscherben infolge der Bautätigkeit nicht geborgen werden konnten.

Stangengläser

Ein fast vollständiges, restauriertes, 19,5 cm hohes Keulenglas (Abb. 10) zeichnet sich durch eine hellgrüne, weitgehend entfärbte Glasmasse, ein optisch geblasenes Rippenmuster und kleine, rundliche bis

schneckenhausförmige Nuppenauflagen aus. Unterhalb des ausschwingenden Randes markiert ein zweifach umgelegter Glasfaden den Halsbruch. Um das Glas nach einer Beschädigung weiter nutzen zu können, wurde die Fußscheibe sorgfältig abgekniffen, das Glas steht nun auf dem Ansatz des hochgestochenen Bodens. Das Keulenglas wurde um 1400 in Böhmen gefertigt.¹⁸

Drei weitere Ränder gehören zu Stangengläsern mit zylindrischen, 5–7,5 cm durchmessenden Mündungen (Abb. 11). Die Wandscherben aus beige oxidiertem, ehemals wohl entfärbtem Glas mit kleinen, sichelförmigen Nuppen und einer umlaufenden Fadenauflege legen eine Herkunft aus Böhmen nahe. Im Vergleich mit den Bechern vom

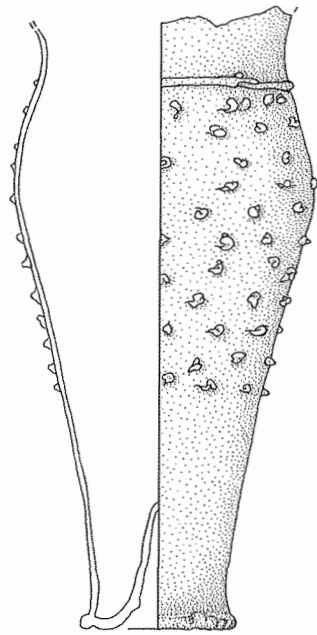


Abb. 10

böhmischen Typ datiert das Glas in die Zeit um 1400 bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts.¹⁹

Ein optisch geblasenes Gefäßoberteil (Abb. 12) aus Waldglas wird durch eine gewölbte Schulter mit Fadenauflege und trichterförmiger, 7 cm weiter Mündung gekennzeichnet. Diese Form findet sich unter den Fußbechern mit Auflage des 15. Jahrhunderts. Ihre Herkunft ist nicht sicher be-

stimmtbar, neben einem deutschen Produktionsort wäre auch eine böhmische Provenienz denkbar. Nach dem Randprofil käme aber auch eine Rekonstruktion als Krautstrunk oder gebauchter Becher des 15. Jahrhunderts in Betracht.²⁰

Das Keulenglas (Abb. 13) setzt sich von den übrigen Funden durch die einziehende, 6,5 cm weite Mündung ab. Die grünliche Färbung des Waldglases legt eine Produktion in einer deutschen Glashütte in der 2. Hälfte des 15./1. Hälfte des 16. Jahrhunderts mit besonderem Schwerpunkt im ersten Drittel des 16. Jahrhunderts nahe.²¹

Fünf Gefäßböden und Fußscheiben aus gewundenen Glasfäden (Abb. 14.1–3) dürften ebenso wie eine gekerbte Fadenauflege (Abb. 14.4) zu den beschriebenen Stangengläsern gehören. An die Hohlfalte einer Fußscheibe wurde eine gekniffene Fadenauflege angeschmolzen (Abb. 14.1). Diese Verzierung ist – obwohl als Wandungsverzierung durchaus geläufig – an Fußscheiben ungewöhnlich.

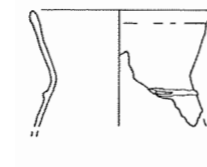


Abb. 12

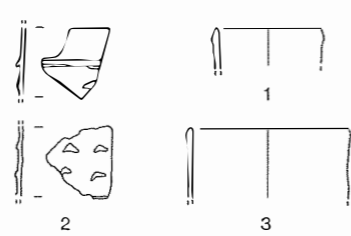


Abb. 11

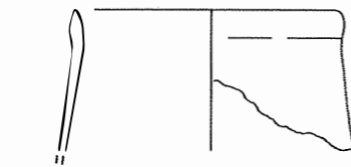


Abb. 13

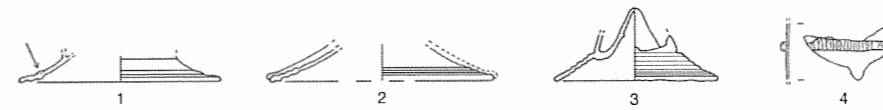


Abb. 14.1-3, 14.4

Eine Reparatur liegt anscheinend an der Fußscheibe (Abb. 15) vor, deren Bruch durch eine aufgeschmolzene, schmale Glasleiste bedeckt wurde.

Nuppenbecher (Krautstrünke)

Aus der Kloakenfüllung stammen vier Fragmente von niedrigen Bechern mit gewölbter Wandung. Für ihre Bezeichnung als Krautstrunk standen die aufgerichteten Ziernuppen Pate, die an einen Kohlstrunk erinnern. Die Lüneburger Gefäßfragmente gehören zu den jüngeren Ausprägungen der im 15./16. Jahrhundert verbreiteten Krautstrünke. Bauchige Krautstrünke mit Zipfelnuppen, Halsfäden und Schrägrand²² sowie mit einer Kombination aus lang ausgezogenen Zipfelnuppen und Kerbfäden²³ sind weit verbreitet (Abb. 16) und dürfen auch als Fragmente zu den Krautstrünken gestellt werden. Die Kombination der Verzierung aus

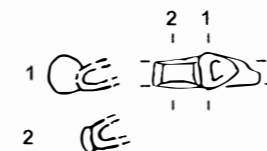


Abb. 15

Nuppen und Fadenauflegen datiert die Gefäße vom Ende des 15. bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts.²⁴ Von der frühen Form der Krautstrünke des 15. Jahrhunderts unterscheidet sich ein Gefäßboden (Abb. 17) durch einen umgelegten Fußring. Diese Fußform ersetzte um 1500 den älteren gekniffenen Standring.²⁵

Ein Becherfragment (Abb. 18) setzt sich mit seinem nuppenbesetzten, in Höhe des Bauchum-

bruchs mit einem Faden begrenzten Unterteil und der unverzierten Schulter von der typischen Form der Krautstrünke ab. Wahrscheinlich ist es eine Rekonstruktion als späte Ausprägung eines Krautstrunks der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.²⁶ Die Gefäßwandung erinnert an die unverzierten, ebenfalls durch einen Faden abgesetzten, aber konischen Oberteile der Berkemeier. Diese lösten die Krautstrünke im Laufe der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts ab.

Organisches Fundmaterial

Holz

Neben einem Handfeger aus zusammengebundenen (Weiden?-)ruten als zeitlosem Gebrauchsgegenstand wurde aus der Kloakenfüllung ein 6 cm hoher, gedrehter Pokal mit stark eingeschnürtem Fuß und zylindrischem Oberteil geborgen (Abb. 19.1). Vergleichbare Becher sind von anderen Fundorten trotz teils vorzüglicher Erhaltungsbedingungen für hölzernen Hausrat weitgehend unbekannt. So setzen sich die Pokale des 12.–15. Jahrhunderts durch

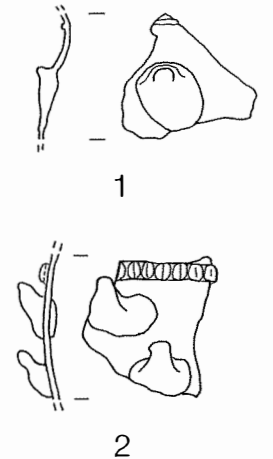


Abb. 16

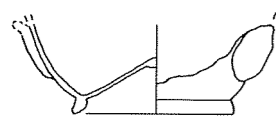


Abb. 17

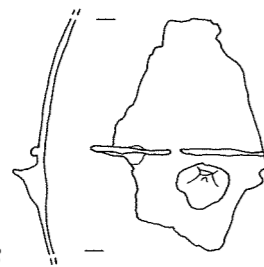
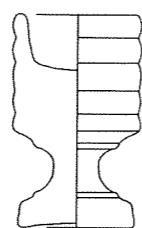
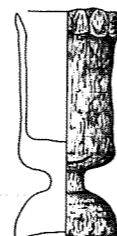


Abb. 18



1



2

Abb. 19.1

Abb. 19.2

eine geschwungene Form der Kupa und durch ihre Größe ab.²⁷ Dies gilt auch für einen steil-kelchförmigen Pokal des 10. Jahrhunderts aus Duisburg²⁸ und ein in das 13. Jahrhundert datiertes Gefäß aus der Burg Elmendorf im Ammerland.²⁹ Besonders die gut doppelte Höhe beider Becher weist auf eine andere Funktion im Trinkgebrauch hin und relativiert einen Vergleich mit Kleingefäßen.

Kleinformatigere Fußbecher mit zylindrischer Kupa, wie sie das Lüneburger Gefäß kennzeichnet, scheinen vermehrt ab dem späten Mittelalter – wohl mit der zunehmenden Verbreitung des Genusses hochprozentiger Getränke – aufzutreten, so ein Gefäß aus der Kloake am Posthof in Höxter.³⁰ Schon in die frühe Neuzeit datiert ein 7,2 cm hoher Fußbecher mit überarbeitetem Rand aus der Kloake 1 am Lüneburger Glockenhof (Abb. 19.2). Die Nutzung der Anlage kann im Wesentlichen auf das 16. Jahrhundert eingegrenzt werden.³¹

Daneben ist zu berücksichtigen, dass Fußbecher auch aus anderen Materialgruppen gefertigt wurden. So sind neben Metall-Satzbechern der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts³² Fußbecher auch aus Siegburger Steinzeug bekannt. Mit stärker eingeschränktem Fuß datieren sie ab der Mitte des 15. Jahrhunderts.³³

Leder³⁴

Sämtliche Lederreste gehören zu Schuhen und sind, wie die Nahtspuren belegen, als sekundärer Schnittabfall in die Kloake gelangt. Nach der stereomikroskopischen Bestimmung des Narbens wurden für das Sohlleder und überwiegend auch für die Oberteile Rinds-/Bovinaeleder verwendet. Deren Bevorzugung gegenüber dem dünneren (Ziege) bzw. weniger haltbaren (Schaf) Caprinaeleder wurde seit dem 13. Jahrhundert auch anderenorts beobachtet und als qualitätsorientierte Auswahl verstanden.³⁵ Die Garnreste der Nähte konnten als verzwirnte Flachs- und Bastfasern bestimmt werden.

Folgende Lederteile ließen sich unterscheiden:

- 1 Sohle (Abb. 20.1),
- 4 Oberleder-Randabschnitte (Abb. 20.2),
- 1 seitlicher Oberledereinsatz mit Verschluss und Ristnaht (Abb. 20.5),
- 1 seitliche Oberlederhälfte mit Verschluss und Ristnaht (Abb. 20.6),
- 1 Fersenteil (Abb. 20.3),
- 2 Fersenverstärkungen (Abb. 20.4),
- 8 unbestimmte Fragmente.

Soweit bestimmbar, wurden die Schuhe wendegenäht und, wie das Nagelloch im Mittelbereich der Sohle (Abb. 20.1) belegt, bei der Anfertigung auf einen Leisten genagelt.

Im Material konnten verschiedene Naht- und Sticharten differenziert werden.³⁶ So entspricht die Sohlennaht der Basiskante der Fersenverstärkung (Abb. 20.4) der Form 1 nach Christiane Schnack. Sie wurde wie auch die der Hinterkappe im Sattlerstich ausgeführt. Stoßnähte finden sich als Fersennaht an einem Halbschuh-Fersenteil (Abb. 20.3) und als Hauptverbindungsnaht in Form der Stoßnaht 1 nach Schnack am Oberlederrand (Abb. 20.2) sowie als Ristnaht an den Seitenteilen (Abb. 20.5). Der halbe Lederstich wurde zum Beispiel zur Befestigung von Schnallenriemen (Abb. 20.5) angewandt. Weiterhin erfolgte die Verbindung zwischen einer Hinterkappe und dem zugehörigen Futterleder im halben Lederstich oder Überwendlichstich.

Ein Vergleich mit anderen Vorlagen mittelalterlich-frühneuzeitlicher Schuhe³⁷ zeigt, dass die Verarbeitung des Lüneburger Leders überregionalen Standards folgte. Ungewöhnlich ist dagegen die Anlage von Ristnähten auf dem Vorderfuß zur Verbindung der Seitenteile. Sowohl aus dem archäologischen Vergleichsmaterial als auch von kunsthistorischen Vorlagen sind Vorbilder für diese Konstruktionsweise unbekannt. Denkbar wäre daher, dass der Einsatz (Abb. 20.5) als seitliche Reparaturergänzungen nachträglich vernäht wurde. Die asymmetrisch zugeschnittene, einballige Sohle (Abb. 20.1) kann sowohl als einfache Sohle, aber auch als Innen- oder Lauffeder einer Mehrfachsohle gedient haben. Sie gehört nach ihren Pro-

portionen zur zweiten Gelenkformgruppe nach Christiane Schnack³⁸, die in Schleswig für Kinderschuhe charakteristisch ist und vor allem an Halbschuhen und halbhohe Schuhen seit dem 12. Jahrhundert auftritt. Auch die Schuhgröße der Lüneburger Sohle liegt mit einem Wert von 30 deutlich unter der Durchschnittsgröße zeitgleicher Frauen- (Größe 35/38) und Männerschuhe (Größe 38/41).³⁹ Als Besonderheit zeigt die Sohle auf der Fleischseite feine, schachbrettartige Schraffurfelder. Hier wird es sich weniger um den Abdruck einer hölzernen Ausballung als um eine den Tragekomfort erhöhende Rauung handeln.

Die beiden Seitenteile geben Hinweise zum Verschluss der Schuhe. Neben dem innen vernähten und durch einen Schlitz gezogenen Riemenansatz (Abb. 20.5) sind an der linken Oberlederhälfte (Abb. 20.6) zwei Nahtspuren von innen vernähten, ebenfalls durchgezogenen Schnallenriemen vorhanden. Die Enden der Riemen wurden durch Untersteckschlaufen gezogen. Beide Lederteile ergänzen sich und könnten zu einem Halbschuh oder halbhohe Schuh mit am Bein liegenden Schnallenverschluss gehören, wie er in der Formenvielfalt des spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Schuhwerkes geläufig ist.⁴⁰ Auch die Technik der durch Untersteckschlaufen gezogenen Verschlussriemen findet zeitgleiche Parallelen.⁴¹ Trotz dieser Details ist der Anschluss an bestimmte, überregional verbreitete Schuhtypen nicht möglich.

Keines der Lederteile kann mit Sicherheit mit anderen verbunden werden, doch legen die Maße und identische Nahtlochfolgen nahe, dass die Sohle (Abb. 20.1) und ein Oberlederrandabschnitt

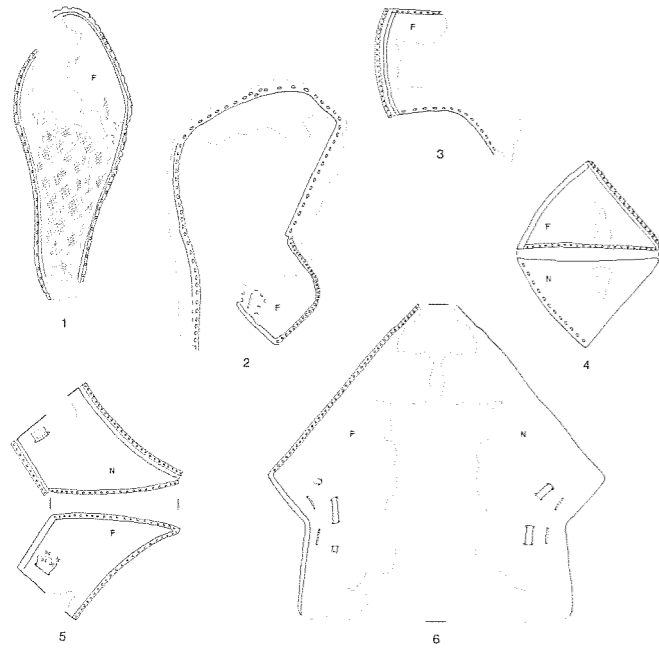


Abb. 20.1 - 20.6

zu einem Schuh gehörten. Die Randabschnitte zweier Schuhe mit durchlaufender Spitzenpartie (Abb. 20.2) lassen sich nicht mit den Seitenteilen mit Ristnaht (Abb. 20.5; 20.6) verbinden. Demnach liegen wenigstens drei verschiedene Schuhe vor, darunter der angesprochene Kinderschuh. Ob ein Holzfragment mit flach-rechteckigem Querschnitt (46:2-31) zu einem Absatz gehörte, ist nicht mehr zu erkennen. Allgemein wurden Absätze um 1600 am Schuhwerk eingeführt.⁴²

Datierung

Eine nähere Datierung der Bauzeit der Kloake ist sowohl nach dem Baubefund als auch nach der

Verfüllung kaum möglich. Vor allem die geringe Anzahl von nur 40 erhaltenen Jahresringen ließ eine Dendrodatierung des hölzernen Basisrahmens nicht zu. Auch der Backsteinverband fügt sich nicht in die bekannten Standardverbände ein. Eine Datierung nach den Ziegelformaten scheint in Lüneburg aufgrund von Maßschwankungen an zeitgleichen Bauteilen und von Maßgleichheiten über längere Zeitabschnitte nicht möglich zu sein.⁴³ Nach derzeitigem Kenntnisstand setzt in Lüneburg das Bauen mit Backsteinen erst im letzten Drittel des 13. Jahrhunderts ein.⁴⁴

Auch das archäologische Fundmaterial der verschiedenen Füllphasen belegt – abgesehen von den älteren Kacheln eines Ofens unbekannter Standzeit – die Nutzung der Kloake wohl frühestens seit dem späten 13./14. Jahrhundert, ohne dass für das Ende der Verfüllung ein näherer Zeitpunkt als frühestens um 1500 oder im 16. Jahrhundert angeführt werden kann. Einen deutlichen Schwerpunkt bildet dabei die letzte Füllphase des 15. bis frühen 16. Jahrhunderts. In diesen Zusammenhang fügt sich auch die von Julian Wiethold herausgearbeitete, typisch spätmittelalterliche Zusammensetzung des botanischen Fundmaterials ein. Dabei ist der Nachweis von Buchweizen, der in Nordwestdeutschland seit der 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts belegt ist, von besonderer Bedeutung.

Befundinterpretation und Nutzung als Kloake

Die Analyse des Füllmaterials aus Fäkalien, Küchen- sowie Hausratabfällen zeigt deutlich die

letzte Nutzung des Schachtes als Kloake. Dagegen lässt vor allem die flache, rechteckige Form Zweifel an seiner Deutung als primärfunktionaler Kloake aufkommen. So sind die gut 70 bisher aus Lüneburg bekannten, bis 6 m tiefen Kloaken durchweg trocken gemauert und weisen einen runden Querschnitt auf.⁴⁵ Zudem fehlen Parallelbefunde zur Konstruktion der hölzernen Unterzüge. Aus anderen Städten sind jedoch auch rechteckige und weniger tiefe Kloaken bekannt, die besonders als flache Anlagen ins 12./13. Jahrhundert datieren.⁴⁶ Andererseits belegen zahlreiche Beispiele eine Sekundärverwendung unterschiedlichster baulicher Anlagen als Kloaken.⁴⁷ Denkbar wäre daher eine Deutung des Lüneburger Befundes auch als Vorratsgrube, die erst später als Kloake genutzt wurde. Das Fundspektrum repräsentiert sowohl die Funktionsbereiche des Heizens und damit der Architektur, von Küche und Tafel als auch die persönlichen Bereiche der Bekleidung und des Sparens. Dazu treten als Zeugen einer hauswirtschaftlichen Tätigkeit Schlachtabfälle und die von Julian Wiethold erarbeiteten Hinweise zur Herstellung von Fruchtmarmelade, Kompott oder Fruchtsaft aus Süßkirschen. Im Vergleich mit anderen Kloakenbefunden fällt auf, dass nur wenig Hausrat in den Schacht gelangte. Ob sich in dieser Materialauswahl aber eine differenzierte Entsorgung unterschiedlicher Funktionsbereiche andeutet,⁴⁸ lässt sich anhand der geringen Fundmenge nicht beurteilen.

Die in verschiedenen Tiefen der Kloake verteilten Funde dürften vor allem die letzte Füllung einer vorher nicht immer vollständig entleerten Kloake

repräsentieren. Schriftlichen Quellen beschreiben auch für Lüneburg eine regelmäßige – sicherlich nicht immer vollständige – Entleerung der Kloaken.⁴⁹ Dabei schließt das geringe Fassungsvermögen der Anlage in der Salzbrückerstraße die bis 20-jährigen Reinigungsintervalle größerer Kloaken aus.

Weitere Forschungen werden zeigen, ob dieser Befund einer nur ein geringes Fassungsvermögen aufweisenden Kloake für das hohe Mittelalter Lüneburgs verallgemeinert werden darf, zumal die primäre Kloakenfunktion unsicher ist. Auf die sich dann abzeichnenden Konsequenzen für die Organisation des mittelalterlichen Abfall- und Fäkalienentsorgungssystems, wie eine häufigere Reinigung als für die Neuzeit belegt oder eine anderweitige Entsorgung des Hausmülls, sei hier nur verwiesen.

Historische Topographie

Weitere Hinweise zum historischen Hintergrund des Befundes bieten Beobachtungen zur Lage und Gliederung der Parzelle und zu den überlieferten Bewohnern. Die Salzbrückerstraße wird von Wilhelm Reinecke in seiner Analyse Lüneburger Straßennamen zu den ältesten Verkehrsadern der Stadt gezählt, „da sie den Kalkberg und die Pfarrkirche St. Cyriak unmittelbar mit der Saline verband“.⁵⁰ Das Eckgrundstück Salzbrückerstraße 18 grenzt mit seiner Langseite an die Obere Ohlingerstraße. Die langgestreckte, in ihrer Größe von 182 m² mit den benachbarten Grundstücken der Salzbrückerstraße vergleichbare Parzelle war bis 1964 mit einem Eckhaus bebaut, dessen Gie-

belseite zur Salzbrückerstraße wies. Nach Ausweis einer historischen Photographie besaß das Haupthaus im südlichen Bereich, an der Straßenecke, ein hohes Erdgeschoss, nördlich angrenzend eine Stube, darüber vermutlich eine Kammer, und ein Obergeschoss (Abb. 21). Der Flügelbau war dreigeschossig. Das Haus kann in das 16./17. Jahrhundert datiert werden. Im rückwärtigen Bereich der Parzelle stand ein An- oder Flügelbau, gefolgt von einer einstöckigen Bebauung kleinerer Parzellen an der Oberen Ohlingerstraße.

Die Kloake befand sich im hinteren Bereich der Parzelle seitlich zur Oberen Ohlingerstraße unterhalb des Flügelbaues. Dabei ist das bauhistorische Verhältnis zwischen Kloake und dem zeitgleichen oder auch später errichteten Flügelbau ungeklärt. Wahrscheinlich dürfte der Anbau entsprechend dem Zeitspektrum des Fundmaterials der Kloake frühestens in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts über der im ehemaligen Hofbereich befindlichen, nun nicht mehr genutzten Kloake erbaut worden sein. Dafür spricht auch die bauhistorische Einordnung der Flügelbauten, die in Lüneburg auf Patrizierparzellen seit dem frühen 14. Jahrhundert, regelhaft aber erst seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts errichtet wurden.⁵¹

Eine solche Lage der Kloake im rückwärtigen Bereich der Parzelle folgt dem bisher für Lüneburg herausgestellten Modell einer Kloakentopographie⁵², das sich jedoch vor allem auf frühneuzeitlich genutzte Anlagen bezog. Die Kloake Salzbrückerstraße 18 scheint dieses Modell auch für den vorausgehenden Zeitabschnitt zu bestätigen.

Entsprechende Ergebnisse zur Topographie von Entsorgungseinrichtungen liegen auch aus anderen Städten vor.⁵³ Dieses gilt auch für eine sekundäre Nutzung einer älteren Vorrats- oder Abfallgrube als Kloake, wenn ihre Lage den Ansprüchen ihrer Benutzer entsprach.

Denkbar wäre allerdings auch, dass sich die Kloake als Entsorgungsanlage primärer oder sekundärer Verwendung sei dahingestellt – unter dem Flügelbau befand und mit diesem eine bauliche Einheit bildete. Derartige Befunde sind nicht auf klerikale oder feudale Anlagen beschränkt, sondern auch aus bürgerlichen Wohnbauten bekannt.⁵⁴ Da jedoch beide Häuser baugeschichtlich nicht aufgenommen sind, können die angesprochenen Bezüge zwischen Kloake und Flügelbau nur Denkmodelle bleiben.

Soziale Topographie

Einen Ansatz zur Erhellung des sozialhistorischen Umfeldes der Nutzer der Kloake auf der Parzelle Salzbrückerstraße 18 bieten die im Lüneburger Stadtarchiv verwahrten Hauslisten mit ihren Besitzeraufzeichnungen. Folgende Eintragungen sind für den Zeitraum der jüngsten Kloakennutzung im 16. Jahrhundert belegt:

- 1580: Celarius Marwack
- 1566: Civians Marwede
- 1553, 1550: Hitzenplitzen Hus und Bode
- 1540: Itzenplitz
- 1536: Itzenplitz

Während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts wird für das Gebäude Salzbrückerstraße 18 der

Name Hitzenplitz/ Itzenplitz genannt. Nähere Informationen zu diesem und den weiteren Personen finden sich nicht, jedoch erscheint in der Hausliste des nahegelegenen Brauhauses Salzbrückerstraße 10 von 1517–1531 ein Erich Itzenplitz. Dieses Haus wird 1531–1555 als Haus Itzenplitz bezeichnet. Ob zwischen den verschiedenen Itzenplitz eine Verbindung bestand – möglicherweise als Brauer – ist ebenso ungeklärt wie die Frage, ob diese Besitzer neben gewiss weiteren ungenannten Personen in dem Haus wohnten. Jedenfalls wird das Gebäude Salzbrückerstraße 18 unter den Lüneburger Brauhäusern nicht aufgeführt.⁵⁵

Dagegen weisen die Ofenkacheln auf einen im 13. Jahrhundert auf der Parzelle Salzbrückerstraße 18 errichteten Kachelofen hin. Mit ihnen liegt der bisher früheste Beleg eines Lüneburger Kachelofens vor. Diese Heiztechnik wird in den schriftlichen Quellen erst für einen jüngeren Zeitraum vermerkt: Beheizbare Räume werden – unabhängig vom eingebauten Heizsystem als Heißluftheizung oder Kachelofen – in Lüneburger Testamenten als Caminata erstmals 1333, als Estuarium ab 1386 und als Dornse ab 1427 aufgeführt. Kachelöfen erscheinen dagegen erst im 15. Jahrhundert in den Quellen.⁵⁶

Historische Abbildungen mittelalterlicher Öfen und Rekonstruktionen von Grabungsbefunden legen auch für die Lüneburger Heizanlage eine Konstruktion als mehrstufig gegliederter Kompositofen mit gewölbter Kuppel und rechteckigem Unterbau nahe, in dem unterschiedliche Kachelformen verbaut waren.⁵⁷ Danach hätten niedrige Exemplare wie die Lüneburger Napfkacheln ihren



Abb. 21

Platz eher in der gewölbten und damit engeren Ofenkuppel, während höhere im Sockel verbaut wären. Die Errichtung eines Kachelofens als Garant eines rauchfrei beheizten Raumes stellte im 13. Jahrhundert – abgesehen von Heißluftheizungen – neben den sonst verbreiteten offenen Feuerstellen heiztechnologisch eher die Ausnahme dar. Trotzdem ist im städtischen Bereich spätestens im 13. Jahrhundert mit einer zunehmenden Verbreitung von Kachelöfen auch im bürgerlich-patrizischen Milieu zu rechnen.⁵⁸ Eine Bebauung der großzügig dimensionierten Lüneburger Parzelle Salzbrückerstraße 18 mit einer Kemenate aus Stein oder Holz mit gehobenem Wohnkomfort, wie sie Edgar Ring zur Diskussion stellte⁵⁹, fügt sich in dieses Bild ein.

Das weitere aus der Kloake geborgene Fundmaterial gibt dagegen keinen sicheren Hinweis auf eine herausgehobene soziale Stellung der Bewohner der Parzelle. Dies gilt auch für die weit verbreiteten böhmischen Importgläser, obwohl der reparierte Fuß des Stangenglases die hohe Wertschätzung eines nicht alltäglichen Glases ahnen lässt. Ob dabei die im frühen 16. Jahrhundert belegten Itzenplitz auch schon für die vorhergehende Zeit als Bewohner in Anspruch genommen werden dürfen, bleibt ungeklärt.

Zusammenfassung

Auf der in der Lüneburger Altstadt gelegenen Parzelle Salzbrückerstraße 18 konnte eine rechteckige, vielleicht nur sekundär als Kloake genutzte Backsteingrube dokumentiert werden, deren Verfüllung in das späte 13./14. bis frühe 16. Jahrhundert datiert. In Verbindung mit einer mutmaßlich auf der Parzelle errichteten Kemenate geben importierte Glasfunde und vor allem Napfkacheln eines im 13. Jahrhundert errichteten Kachelofens Anlass, einen bürgerlichen, wohlhabenden Bevölkerungskreis zu erschließen.

Anmerkungen

- 1 Ring 2011, 7 f.; Stark 2002; Steppuhn 2003, 102.
- 2 21 Backsteine wurden vermessen, die Größen schwanken von maximal 29x14x9,8 cm bis minimal 27,5x8x8,7 cm.
- 3 Ring 2011, 8 Abb. 1; Stark 2002, 35 Abb.
- 4 Kahle 1994; Tidow 1995
- 5 Tauber 1980, 15, 295 ff.
- 6 Ring 1996, 71
- 7 Hallenkamp-Lumpe 2006, 19 ff.
- 8 Falk 2001, 64 f, Abb. 2
- 9 Roth Hege 2012, 235

- 10 Dumitrache 1992, 284; Tauber 1980, 313 ff.
- 11 Bilscher 1996, 61, 126 f.; Ring 1990, 46 f.
- 12 Kröll 2012, 72; Kühlborn 1995, 49, Abb. 22, 2.
- 13 14 Kühlborn 1995, 37, Kloake 17:2.
- 15 Kröll 2012, 62.
- 16 Schmitt, 1996, 274; Schulz 1990, 194.
- 17 Roelmer 2007, 22 ff.
- 18 Stark 2002, 36 f.; Steppuhn 2003, 102.
- 19 Golbiewski 1993, 110, 112, Typ 1.4: Abb. 2, 3.
- 20 Dumitrache 1990, Abb. 12, 4; 31, 2; 33, 6.7.
- 21 Steppuhn 2003, 103.
- 22 vgl. z.B. Baumgartner u. Krueger 1988, Abb. 340, 404.
- 23 Henkes 1994, 68 Abb. 17, 2-4.
- 24 Steppuhn 2003, 64.
- 25 Steppuhn 2003, 64.
- 26 Baumgartner u. Krueger 1988, 342, 351.
- 27 z.B. Janssen 1995, 29, Taf. 10.1, 22.6; Stephan 1986, 249 f., Abb. 18, 2.5, Taf. 20, 1.2.
- 28 Tegtmeier 2002, 54, Taf. 13, 1.
- 29 Zoller 1969, 384 Abb. 6.
- 30 König 1993, 228 Abb. 22, 2.
- 31 Laux 1982, 87; Mag.-Nr. 18:2, 119.
- 32 Hepe 1989, 465.
- 33 Roelmer 2007, 23, 28, Kat. 400-411.
- 34 Für eingehende Hinweise zur Bestimmung der Lederreste sowie der Stich- und Nahtarten möchte ich Frau Rotraut Kahle, Lüneburg, herzlich danken.
- 35 Schmack, 1992, 27 f.
- 36 Schmack 1992, 30, 35 f.
- 37 Schleswig: Schmack 1992, Lüneburg: Groeneman-van Wateringe u. Kranver 1987; Groningen: Goubitz 1987.
- 38 Schmack 1992, 39 Abb. 11, 5; 42.
- 39 Da die Sohle Nr. 33 nicht verzogen ist und keinem Trockenschlupfungsprozess ausgesetzt war, konnte die Berechnung der Schuhgröße und der Größenvergleich nach Schmack (1994, 36) erfolgen. Danach wird die Sohlänge mit dem Faktor 1,5 multipliziert.
- 40 z.B. Groeneman-van Wateringe u. Kranver 1987, Abb. 62, 2: 15./16. Jh.; Schmack 1993, 64 f., Abb. 3a: 14./15. Jh.
- 41 Schmack, 1994, 32.
- 42 Gall 1980.
- 43 Lehne 1996, 97; Terlau-Friemann 1994, 28 f.
- 44 Lehne 1996, 95 f.; Rümelin 1998, 99 ff.
- 45 Kühlborn 1995, 12; Laux 1982, 85.
- 46 Feldhaus-Stephan 1995, 295 ff.
- 47 Feldhaus-Stephan 1995, 279 f.
- 48 Feldhaus-Stephan 1995, 307, Löbert 1980, 30.
- 49 Kröll 2012, 19.

- 50 Reinecke 1966, 142.
- 51 Terlau-Friemann 1988.
- 52 Kühlborn 1995, 13.
- 53 Feldhaus-Stephan 1995, 281; Schütte 1986, 249.
- 54 z.B. Lüneburg: Müller 1992, 154; Braunschweig: Rötting 1989, 215.
- 55 Borstelmann o. J.
- 56 Reinhardt 1996, Ring 2001. Nachweise beheizter Stuben: Caminata genannt 1333, 1353: UB Lüneburg Nr. 364; Reinhardt 1996, Nr. 15; Estuarium genannt 1386, 1439, 1476: Reinhardt 1996, Nr. 47, 191, 253; Dornse genannt 1427, 1483, 1491: Reinhardt 1996, Nr. 158; 266, 278.
- 57 Hallenkamp-Lumpe 2006, f., Taf. 153, 155; Roth Hege 2012, 137 ff.
- 58 Hallenkamp-Lumpe 2006, 37 f.
- 59 Ring 1997, 196.

Literatur

- BAUMGARTNER, KRUEGER 1988: Erwin Baumgartner u. Ingeborg Krueger, *Phoenix aus der Asche. Glas des Mittelalters*. München 1988.
- BORSTELMANN o. J.: Heinrich Borstelmann, *Lüneburger Brauhäuser. Lüneburg o. J.*
- BÜSCHER 1996: Annemarie Bilscher, *Die mittelalterliche Keramik der Altstadt von Hannover. (Veröffentlichungen der wsgeschichtlichen Sammlungen des Landesmuseums zu Hannover 46)* Oldenburg 1996.
- DUMITRACHE 1990: Marianne Dumitrache, *Glasfunde des 13.-18. Jahrhunderts aus der Lüneburger Innenstadt. Grabungen 1948-1973. Lüneburger Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 19*, 1990, 7-161.
- DUMITRACHE 1992: Marianne Dumitrache, *Heizanlagen im Bürgerhaus*. In: Marianne u. Niklaus Flieler (Hrsg.): *Stadthift, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300*. Stuttgart 1992, 280-287.
- FALK 2001: Alfred Falk, *Hoch- und spätmittelalterliche Ofenkeramik aus Lüneburg*. In: Manfred Schneider (Hrsg.), *Von der Feuerstelle zum Kachelofen. Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit. (Stralsunder Beiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde 3)* Stralsund 2001, 64-79.
- FELDHaus-STEPHAN 1995: Regina Feldhaus-Stephan, *Untersuchungen zum Wandel von Gebrauchsgeschirr der Zeit um 1200 und der frühstädtischen Entsorgungspraxis. Ausgrabungen und Funde in Westfalen-Lippe 9/B*, 1995, 201-317.
- GALL 1980: Günther Gall: *Deutsches Ledermuseum. Deutsches Schuhmuseum*. Katalog Heft 6. Würzburg 1980.
- GOŁBIEWSKI 1995: Andrzej Golbiewski, *Mittelalterliche und neuzeitliche Glaserzeugnisse von ausgewählten Fundstätten Nordpolens. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 21*, 1993 (1995), 107-134.
- GOUBITZ 1987: Olaf Goubitz, *Lederresten uit de stad Groningen en het schoeisel. Groningse Volksalmanaack. Historisch jaarboek voor Groningen 1987*, 147-169.

- GROENEMAN-VAN WATERINGE, KRAUWER 1987: Willy Groeneman-van Wateringe. u. Monique Kranver, *Das Leder von Lüneburg, Grabung Schlüsselbuden 16/Fischstraße 1-3 (01). Lüneburger Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 10*, 1987, 75-84.
- HALLENKAMP-LUMPE 2006: Julia Hallenkamp-Lumpe, *Studien zur Ofenkeramik des 12. bis 17. Jahrhunderts anhand von Bodenfunden aus Westfalen-Lippe. (Denkmalpflege und Forschung aus Westfalen 42)*. Mainz 2006.
- HENKES 1994: Harold E. Henkes, *Glas zonder Glans. Vief eeuwen gebruiksglas uit de bodem van den lage landen, 1300-1800. (Rotterdam Papers 9)*. Rotterdam 1994.
- HEPPE 1989: Karl Bernd Hepp., 766a, b; 767a, b. *Ein Paar Häufbecher, Ende 16. Jh. Renaissance im Weserraum 1*, Katalog (Schriften des Weserrenaissance-Museums Schloß Brake 1), München, Berlin 1989, 464-466.
- JANSSEN 1995: Walter Janssen, *Der Windischer Spitalfund aus der Zeit um 1500. (Wissenschaftliche Beibände zum Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums 11)* Nürnberg 1995.
- KAHLE 1994: Rotraut Kahle, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde in Lüneburg. Aufrisse. Jahresheft des Arbeitskreises Lüneburger Altstadt e.V. 10*, 1994, 19-28.
- KÖNIG 1993: Andreas König, *Archäologische Stadtkernuntersuchung 1988 in Hörter a. d. Weser. Ausgrabungen und Funde in Westfalen Lippe 8/B*, 1993, 207-229.
- KRÖLL 2012: Karola Kröll, *Die frühneuzeitliche Gefäßkeramik der Lüneburger Töpferei „Auf der Altstadt 29“*. (Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 8). Rahden/Westf. 2012.
- KÜHLBORN 1995: Marc Kühlborn, *Ein Glas- und Keramikenseble der frühen Neuzeit aus Lüneburg. Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 1*, Lüneburg 1995, 7-127.
- LAUX 1982: Friedrich Laux, *Holzgeschirr und Holzgerät aus Lüneburger Schwindgruben. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 10*, 1982, 85-100.
- LEHNE 1996: Wolfgang Lehne, *Sicherungskonstruktionen am Turm der St. Johanniskirche in Lüneburg. (Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 2)* Lüneburg 1996.
- LÖBERT 1980: Horst Löbert, *Das keramische Inventar einer Abfallgrube des 16. Jahrhunderts aus Göttingen. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 8*, 1980, 7-45.
- MÜLLER 1992: Uwe Müller, *Ein Holzban aus dem späten 12. Jahrhundert. Erste Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen auf den Grundstücken Königstraße 70-74 in Lüneburg. Lüneburger Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 22*, 1992, 145-166.
- REINECKE 1966: Wilhelm Reinecke, *Die Straßennamen Lüneburgs. Quellen und Darstellungen zur Geschichte Niedersachsens 30*). Hildesheim 1966.
- REINHARDT 1996: Uta Reinhardt (Bearb.), *Lüneburger Testamente des Mittelalters 1323-1500. (Veröffentlichungen der Historischen Kom-*

mission für Niedersachsen und Bremen XXXVII) Hannover 1996.

RING 1990: Edgar Ring, *Die Königspfalz Werla. Die mittelalterliche Keramik. (Forschungen und Berichte des Braunschweigischen Landesmuseums 1)* Braunschweig 1990.

RING 1996: Edgar Ring, *Eine Bilderwelt für eine Stube. Die Produktion von Ofenkacheln. In: Frank Andraschko, Hilke Lamschus, Christian Lamschus, Edgar Ring (Hrsg.), Ton, Steine, Scherben. Ausgegraben und erforscht in der Lüneburger Altstadt. (De Sulte 6)* Lüneburg 1996, 71-91.

RING 2001: Edgar Ring, *Herdstelle, Heißluftheizung, Kachelofen, Kamin. Wärmequellen in Lüneburger Häusern. In: Manfred Schneider (Hrsg.), Von der Feuerstelle zum Kachelofen. Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit. (Stralsunder Beiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde 3)* 2001, 28-42.

RING 2011: Edgar Ring, *Zwei Jahrzehnte Stadtarchäologie in Lüneburg - ein Rückblick. Denkmalpflege in Lüneburg 2011*, 7-16.

ROEHMER 2007: Marion Roehmer, *Siegburger Steinzeit. Die Sammlung Schulte in Meschede. Denkmalpflege und Forschung in Westfalen 46.* Mainz 2007.

ROTHHEEGE 2012: Eva Roth Heege, *Ofenkeramik und Kachelofen. Typologie, Terminologie und Rekonstruktion im deutschsprachigen Raum. (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 39)* Basel 2012.

RÖTTING 1989: Hartmut Rötting, *Zum Arbeitsstand auf der Parzelle Ass. 636 in Braunschweig-Altstadt. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 58*, 1989, 209-237.

RÜMELIN 1998: Hansjörg Rümelin, *Der Altenbrücker Ziegelhof. Zur Geschichte der vorindustriellen Ziegelproduktion in Lüneburg. Lüneburger Blätter 30*, 1998, 95-238.

SCHMITT 1996: Georg Schmitt, *Der frühneuzeitliche „Moor- und Dreckwall“ von 1554 bis 1560 in Lünebeck. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 24*, 1996, 265-308.

SCHNACK 1992: Christiane Schmack, *Die mittelalterlichen Schuhe aus Schleswig. Ausgrabung Schild 1971-1975. (Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 10)* Neumünster 1992.

SCHNACK 1993: Christiane Schmack, *Lederfunde von der Schlachte in Bremen. Bremer Archäologische Blätter N.F.2, 1992/93 (1993)*, 61-70.

SCHNACK 1994: Christiane Schmack, *Mittelalterliche Lederfunde aus Konstanz (Grabung Fischmarkt). (Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 26)* Stuttgart 1994.

SCHÜTTE 1986: Sven Schütte, *Brunnen und Kloaken auf innerstädtischen Grundstücken im ausgehenden Hoch- und Spätmittelalter. In: Heiko Steuer (Hrsg.), Zur Lebensweise in der Stadt um 1200. Ergebnisse der Mittelalterarchäologie. (Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters Beiheft 4)* Köln, Bonn 1986, 237-255.

SCHULZ 1990: Caroline Schulz, *Keramik des 14. bis 16. Jahrhunderts aus der Fronerei in Lünebeck. Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 19*, 1990, 163-264

STARK 2002: Joachim Stark, *Napfkacheln als Spuren einer „Caminata“/ Ein heymelich Gemach in der Salzbrückerstraße/ Ein Stangenglas aus Böhmen. Denkmalpflege in Lüneburg 2002*, 31-37.

STEPHAN 1986: Hans-Georg Stephan, *Beiträge zur archäologischen Erforschung der materiellen Kultur des hohen und späten Mittelalters im Weserbergland. Funde aus zwei Kloaken in der Altstadt von Hötter. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 17*, 1986, 219-308.

STEPPUHN 2003: Peter Steppuhn (Bearb.), *Glaskultur in Niedersachsen. Katalog. (Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 5)* Husum 2003, 47-200.

TAUBER 1980: Jürg Tauber, *Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material vornehmlich der Nordwestschweiz (9.-14. Jh.). (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 7)* Olten - Freiburg i. Br. 1980.

TEGTMEIER 2002: Ursula Tegtmeier, *Hölzer aus den Stadtkerngrabungen in Duisburg. Archäologische und botanische Untersuchungen. (Archaeo-Physika 14)* Mainz 2002.

TERLAU-FRIEMANN 1988: Karoline Terlau-Friemann, *Lüneburger Patrizierarchitektur des 14. bis 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Baubautradition einer städtischen Oberschicht. Lüneburg 1994.*

TIDOW 1995: Klaus Tidow, *Spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Textilfunde aus Lüneburg. Archäologie und Bauforschung in Lüneburg 1*, 1995, 175-187.

ZOLLER 1969: Dieter Zoller, *Burg Elmendorf. Eine Dreihügelnotte im Landkreis Ammerland. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 4*, 1969, 372-390.

Abbildungsnachweis

Abb. 1-3: *Museumsstiftung Lüneburg, Archäologie*

Abb. 4-10, 19, 20: *Doris Becker, Museumsstiftung Lüneburg, Archäologie*

Abb. 11-18: *Joachim Stark*

Abb. 21: *Hansestadt Lüneburg, Stadtarcliv*