

Hölzerne Infrastruktur des Mittelalters aus dem sogenannten Gründungsquartier der Hansestadt Lübeck

Jörg Harder

Der vorliegende Artikel stellt die aktuelle Befundsituation des laufenden Großgrabungsprojekts „Gründungsquartier“ der Hansestadt Lübeck mit Stand Oktober 2011 vor. Er beschränkt sich auf den südlichen Teil des Grabungsgeländes zwischen der Braunstraße und der Fischstraße, in dem insgesamt 16 Grundstücke komplett oder teilweise erfasst werden konnten. Im Gegensatz zu nur wenigen erhaltenen hölzernen Strukturen in den Vorderhausbereichen, welche durch das Einsetzen der Backsteinbebauung im 13. Jahrhundert zum großen Teil gestört wurden, sind die Hinterhofbereiche weitgehend ungestört im Erdboden erhalten. Oberflächlich zeigen sich vereinzelt Reste der ehemaligen Hofbebauung in Form von Grenzzäunen und ebenerdigen Holzgebäuden.¹ Aber vor allem holzausgesteifte Tiefbauwerke, hölzerne Hofbefestigungslagen und Zuwegungen dokumentieren eindrucksvoll die intensive Nutzung der Hofbereiche. Aus der Lage und Bauweise der einzelnen Befunde lassen sich Erkenntnisse zur Veränderlichkeit von Grundstücksgefügen und Nutzungsbereichen gewinnen. Die Korrelation der Lage von einzelnen Befunden, wie zum Beispiel Kloaken und Grenzzäune, lässt auf eine veränderliche Größe von Parzellen im Laufe der Zeit schließen.

Eminent für eine jede Infrastruktur sind in erster Linie die Grundstücksgrenzen. Sie dokumentieren nicht nur Lage, Form und Größe eines Grundstücks, sondern grenzen auch den Besitz zum Nachbarn hin ab. Des Weiteren lassen sich an ihnen Kontinuitäten oder Veränderungen in Bezug auf ihre Ausmaße feststellen.

Grundstücksgrenzen haben sich im Grabungsbereich vor allem in Form von Grenzgräbchen, Stakenreihen und Bretterzäunen erhalten (Abb. 1). Die Grenzgräbchen, die in der Regel auch eine Stakenreihe enthalten, sind dabei als die älteste Form der Grenzziehung im Bereich des Grabungsgeländes erkannt worden. Sie werden von der ältesten Kulturschicht überlagert und teilen den Baublock in einer kontinuierlich verlaufenden Ost-West-Achse in die Bereiche Fischstraße und Braunstraße. An einigen Stellen ließen sich auch die von Nord nach Süd verlaufenden Gräbchen sondieren, welche die benachbarten, rechteckigen Grundstücke voneinander trennen. Die Stakenreihen nehmen zum Teil die Fluchten der Gräbchen auf oder bilden neue Grenzen, wobei manchmal kaum zwischen einer Grundstücksgrenze und einer Binnengliederung innerhalb eines Grundstücks zu unterscheiden ist. Analog dazu lassen sich auch eingetieftete Bretterzäune beobachten, welche die Stakenreihen nach und nach ersetzen.² Die Ost-West-Achse wurde dabei offensichtlich besonders stark

Grundstücksgrenzen/Zaunanlagen

¹ Zu den Hofgebäuden, deren Konstruktion und Lage vgl. den Beitrag von Dirk Rieger in diesem Band.

² Vgl. Legant 2010, 53.

◁ Abb. 1: Lübeck, Braunstraße 24. Mehrphasige Grenzzaunanlage, Ende 12./Anfang 13. Jahrhundert.

▽ Abb. 2: Lübeck, Braunstraße 26. Unten links: Bretterzaun mit Bordbohle; oben rechts: Ost-West-Achse, Bohlenzaun mit Auflagerpfahl und Staken zur Fixierung der unteren Bohlen.



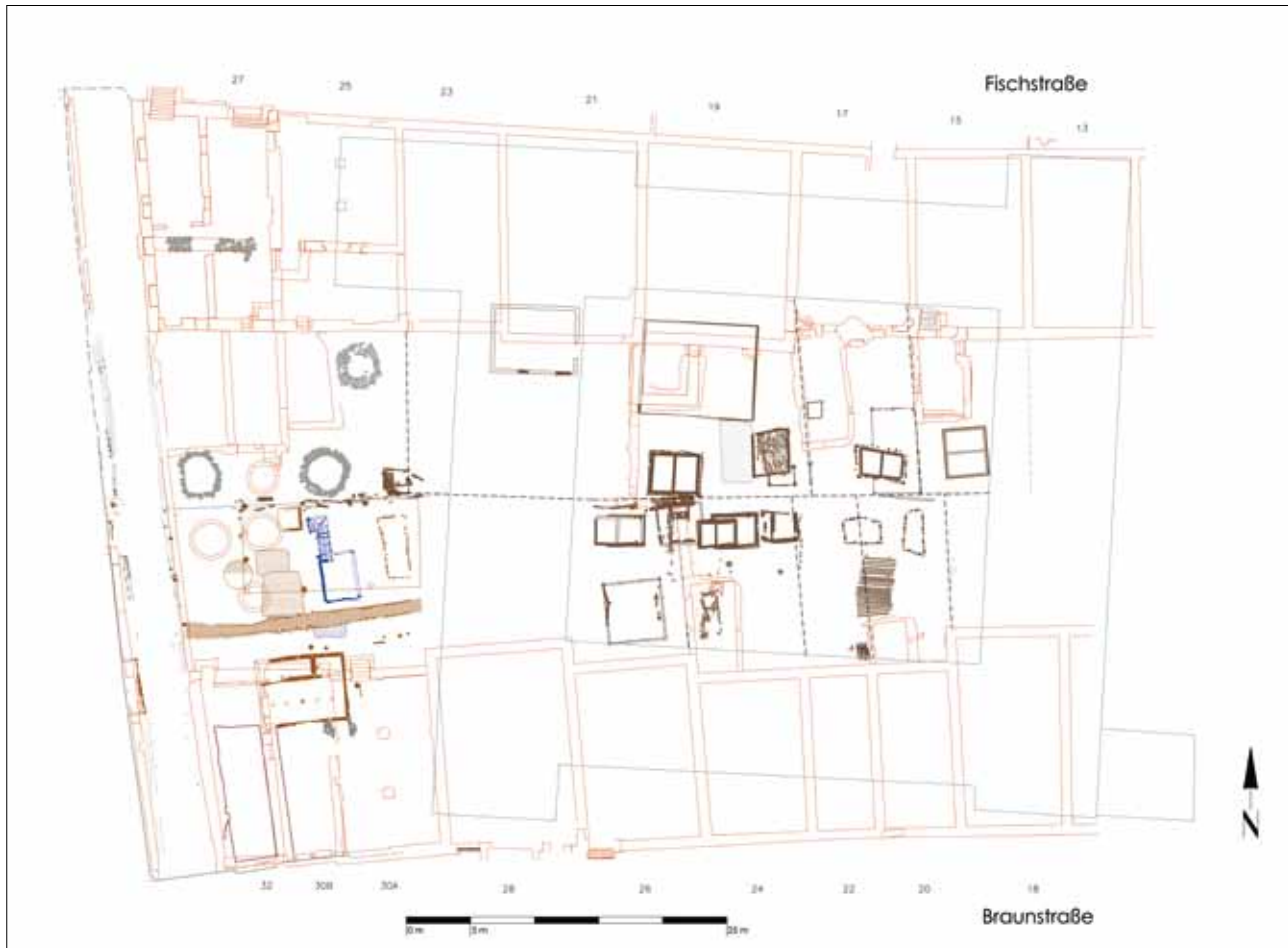


Abb. 3: Lübeck. Überblick über das Grabungsgelände, Befundsituation (Stand Oktober 2011).

ausgebaut. So wurden massive Rundhölzer im regelmäßigen Abstand gesetzt und mit starken, teils horizontalen Bohlen überbaut (Abb. 2). An gleicher Stelle sind die Grenzbereiche mit dem Einsetzen der Backsteinbebauung sukzessive durch sogenannte „Glintmauern“ ersetzt worden. Die erfassten Grenzzäune dokumentieren ein beharrliches Einhalten der Ost-West-gerichteten Blockeinteilung. Die Grundstücksgrenzen innerhalb eines Blocks erscheinen dagegen wesentlich variabler. So lässt sich vor allem anhand der Grenzgräbchen erkennen, dass die Grundstücke ursprünglich deutlich größer waren und im Lauf der Zeit tendenziell kleiner wurden. Die sondierten Grenzgräbchen deuten zudem auf eine planvolle Aufteilung der zur Verfügung stehenden Siedlungsfläche in diesem Bereich hin (Abb. 3).

Hofbefestigungen und Zuwegungen

In annähernd allen Hofbereichen der bisher erfassten Grundstücke lassen sich flächig eingebrachte Holzlagen beobachten. Sie dienten als begehbare Oberflächen, Wege, Substruktionen für ebenerdige Holzgebäude, deren Fußböden oder zur Befestigung des Geländes.

So konnte auf dem Grundstück Braunstraße 20 eine gut erhaltene Hofbefestigung aus Knüppelholzlagen sondiert werden (Abb. 4). Die Hölzer lagerten dicht an dicht im rechten Winkel auf Nord-Süd-orientierten Unterzughölzern. Sie lagen auf einer stark humosen Schicht, deren Material sich auch zwischen den Hölzern befand. Niederschläge, Schlagwasser von den Dachflächen und leichtes Hangwasser machten es notwendig, die Oberfläche zu befestigen, um so den Zugang zu Ver- und Entsorgungseinrichtungen im hintersten Hofbereich zu gewährleisten. Gleichzeitig konnte das anfallende Wasser zwischen und unter den Hölzern versickern. Vergleichbare Konstruktionen wurden in Lübeck bereits mehrfach ergraben.³

³ Mührenberg 1989, 240 f.; Gläser 1985, 120; Erdmann 1985, 94.



Abb. 4: Lübeck, Braunstraße 20. Knüppellage als Hofbefestigung.



Abb. 5: Lübeck, Braunstraße 26. Holzbohlenweg mit Substruktion aus sekundär verwendeten Schiffsteilen.

Neben großflächigen Holzkonstruktionen zur Befestigung des begehbaren Hofbereichs, wurden alternativ auch Wege angelegt, um alle Hofeintrichtungen zu erreichen. Auf dem Grundstück Braunstraße 26 konnte nördlich des unterkellerten Schwellen-Ständerbaus⁴ der dazugehörige, vermutlich rund umlaufende Bohlenweg freigelegt werden. Er zog bis an die Nordwand des Gebäudes heran und bestand aus einer Substruktion von sekundär verwendeten Schiffshölzern, auf denen eine Ost-West-orientierte Bohlenlage als Lauffläche aufgebracht wurde (Abb. 5). In den genannten zwei Beispielen wurde große Sorgfalt angewandt, um eine trittsichere Oberfläche zu gestalten. In anderen Fällen wurde weniger Aufwand betrieben. Auf dem Grundstück Fischstraße 19 bestand die Zuwegung aus lose hingeworfenen Holzresten verschiedenster Art, wie Spaltbohlen, Brettresten und Rundhölzern. Dazwischen waren einige Staken gerammt, die ein Verlagern der Hölzer verhindern sollten. Der Weg führte direkt östlich des ebenerdigen Gebäudes des Grundstücks vorbei und diente als Zugang für einen Schuppen (Abb. 6).

Auf etlichen Grundstücken lassen sich Holzlagen in beziehungsweise zwischen Hof- oder Planierschichten erkennen. Sie wurden hauptsächlich zur Stabilisierung des Untergrunds eingebracht, sei es um Höhenunterschiede auszugleichen oder um aufgegebene und verfüllte Tiefbauwerke zu überbauen. Es wurden dabei Rundhölzer oder sekundär verwendete



Abb. 6: Lübeck, Fischstraße 19. Vordergrund: Grubenabdeckung, Hintergrund: hölzerne Zuwegung.



Abb. 7: Lübeck, Fischstraße 19. Faschine und Brettabschnitte als Grubenabdeckung.

⁴ Vgl. hierzu den Beitrag von Dirk Rieger in diesem Band.



△ Abb. 8: Lübeck, Fischstraße 19. Zisterne.



▷ Abb. 9: Lübeck, Fischstraße 17. Faßbrunnen, in zweiter Nutzung als Kloake umfunktioniert.

Bohlen unterschiedlicher Größe verbaut, die zumeist kreuzweise in mindestens zwei Schichten übereinander gelegt und mit Erdreich verfüllt wurden. Durch die so entstandene Gitterstruktur konnten Auflasten besser in der Fläche verteilt und somit ein tragfähiger Untergrund gewonnen werden. Es zeigte sich jedoch, dass diese Maßnahmen im Bereich verfüllter Tiefbauwerke selten ausreichten. Die unverdichtete Verfüllung gab trotz der Holzlagen nach und die darüber liegenden Schichten oder Gebäude sackten ein. Diese Bereiche mussten immer wieder nachplaniert oder durch eine verstärkte Substruktionen überbaut werden.⁵ Als Beispiel sei eine verfüllte Grube im Hofbereich der Fischstraße 19 angesprochen. Sie wurde mit einer engmaschigen Faschine aus schmalen Ästen und Zweigen überdeckt (Abb. 6). Darauf lagerten Brett- und Bohlenabschnitte, die als Fußboden eines darüber errichteten Schuppens dienten (Abb. 7). Durch den Druck der darüber liegenden Befunde sackte das Erdreich im Bereich der Grube merklich durch. Die Fläche zeigte bei Freilegung eine konkave Form, wobei der Höhenunterschied zwischen Aussenkanten und Mitte ca. 0,5 m betrug.

Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen

Elementar für die Bewohner des ehemaligen Lübecker Kaufleuteviertels war ihre Versorgung mit Trinkwasser. Neben den Flüssen Trave und Wakenitz standen einige Quellen im westlichen Teil der Altstadtinsel zur Verfügung.⁶ Die Wasserqualität der nahe gelegenen Trave war vermutlich durch Brackwasseranteile und Hafenabfälle stark beeinträchtigt, so dass künstliche Einrichtungen zur Sicherung des Trinkwassers im unmittelbaren Siedlungsraum notwendig waren.⁷

Im Bereich des Ausgrabungsgeländes sind bisher recht wenige Tiefbauwerke sondiert worden, die eindeutig zur Vorratsspeicherung oder Gewinnung von Trinkwasser angelegt wurden.⁸ Beispielhaft sei eine hölzerne Zisterne innerhalb des ebenerdigen Holzhauses der Fischstraße 19 erwähnt (Abb. 8). Die Konstruktion besteht aus Eckpfosten, die mit eingezapften Aussteifungsriegeln das Grundgerüst stellen. Die Wandungsbohlen sind vertikal von Außen gegengesetzt und durch den Druck der Baugrubenverfüllung fixiert. Der äußere Querschnitt beträgt 0,8×0,8 m, wobei die Tiefe noch nicht ermittelbar ist. Etwas weiter östlich auf dem Hof der Fischstraße 22 konnte ein Fassbrunnen sondiert werden, der aus mindestens zwei übereinander stehenden Fässern besteht. Er befindet sich im hintersten Hofbereich an der Grenze zum Grundstück Braunstraße 18 in einem Bereich, in dem zumeist die Kloaken verortet sind, was vermutlich zu einer sehr schlechten Wasserqualität und der daraus resultierenden Umnutzung zur Kloake führte. Ein rechteckig verlegter Schwellenkranz aus Holzbalken deutet zudem auf ein kleines Holzgebäude in den Nutzungszeitraum als Kloake hin (Abb. 9). Analog zu den Brunnenbefunden der als „Jahrhundertgrabung“ titulierten Ausgrabung HL70 zwischen Fisch- und Alfstraße von 1985 bis 1990, die einen nahtlosen Anschluss

5 Solche ergänzten Planierschichten konnten an etlichen Stellen im Grabungsgelände dokumentiert werden.

6 Friedrich 1910/1911, 46 f.

7 Legant 2010, 161 f.; Grabowski 1994, 19 f.

8 Basierend auf dem Stand Oktober 2011.



an die nördlich gelegenen Grabungsabschnitte ermöglichen wird, kann mit weiteren Fassbrunnen, Baumstammbrunnen und Kastenbrunnen des späten 12. und frühen 13. Jahrhunderts gerechnet werden.⁹ An den Eckgrundstücken der Fisch- und Braunstraße zur Einhäuschenquerstraße konnten drei Findlingsbrunnen ausgegraben werden. Diese mit Findlingen gefügten, kreisrunden Schächte tiefen bis zu 5 m bis in die wasserführenden Schichten ein und verfügen über einen hölzernen Unterbau und eine Klärschicht aus kieshaltigem Material. Diese Konstruktionen stellen eine spätere Entwicklung der Brunnen dar und wurden ab dem Ende des 12. Jahrhunderts hauptsächlich als öffentliche Brunnen angelegt, sind aber auch im privaten Bereich eingebaut worden.¹⁰

Im Gegensatz zu den bislang wenigen Versorgungsanlagen konnten die Entsorgungsanlagen in Form von Kloaken in großer Anzahl ergraben werden. Das Spektrum führt dabei von einfachen Erdgruben mit relativ wenig Rauminhalt über mit Rundhölzern ausgesteifte Kloaken, bis hin zu hochwertigen Konstruktionen mit Eckständern, Bohlenwandung und mehrfach eingezogenen Aussteifungsriegeln. Auch die sekundäre Nutzung von Brunnenanlagen, wie dem oben erwähnten Fassbrunnen, konnte anhand des fäkalhaltigen Inhaltes nachgewiesen werden. Die Rundholzkloaken sind bis max. 2,5 m tief und verfügen über stark variierende Längen und Breiten. Ihre Wandungen sind leicht geböschet, wodurch die dicht an dicht gelegten Rundhölzer keine innere Aussteifung benötigen (Abb. 10). Die Konstruktion der Bohlenkloaken ist ungleich aufwändiger. In die ausgehobene Baugrube wurden Eckpfosten gesetzt, die ca. alle 1–1,3 m mit einem eingezapften Aussteifungsriegel stabilisiert wurden. Von außen wurden danach die Holzbohlen mit teilweise 6 m Länge, 0,4 m Breite und bis zu 0,12 m Stärke vertikal eingebracht. Durch die Verfüllung der Baugrube wurden die Bohlen gegen die Aussteifungsriegel gepresst und somit in ihrer Lage fixiert (Abb. 11). Auch hier sind die Größen variabel.

Über allen Kloaken ist eine Holzbebauung anzunehmen und in einigen Fällen anhand von darüber verlegten Fußboden- oder Abdeckbalken nachzuweisen. Auch Schwellbalkenreste und Pfosten Spuren können mit einer aufgehenden Bebauung der Kloaken in Verbindung gebracht werden (siehe folgendes Kapitel). Die Kloaken sind unabhängig von ihrer Konstruktion und zeitlichen Einordnung stets im hintersten Grundstücksbereich des Hofes verortet (Abb. 13). Gute Vergleichsmöglichkeiten bieten sich mit den Befundlagen der Grabung HL70 zwischen der Fisch- und der Alfstraße. Auch hier konnten die Holzkloaken im hintersten Grundstücksbereich sondiert werden, der offensichtlich der Entsorgung der Fäkalien und des Hausmülls vorbehalten war, da sie eine nicht zu ignorierende Geruchs-, aber offenbar auch Lärmquelle darstellten.¹¹ Für Gabriele Legant stellt vor allem die Platzkontinuität der Kloaken der Grabung HL70 ein charakteristisches Merkmal dar.¹² Diese Aussage kann für das dem



◁ Abb. 10: Lübeck, Braunstraße 30A. Viereckige Rundholzkloake, ca. 17,5 m³.

△ Abb. 11: Lübeck, Fischstraße 24. Zweiphasige Kloake mit Holzbohlenwandung und Aussteifungsriegeln, ca. 36 m³; Dendro-Datum der zweiten Ausbauphase: 1278.

9 Legant 2010, 161 f.; vgl. auch Schalties 1993, 353 f.; Berndt/Neugebauer 1968, 57; Falk 1987, 35.

10 Vgl. Grabowski/Schmitt 1993, 220; Legant 2010, 164.

11 Vgl. Schütte 1986, 251.

12 Legant 2010, 165 f.



△ Abb. 12: Lübeck, Braunstraße 32 und 30B. Mit Rundhölzern ausgesteifter Drainagegraben, Ende 12. Jahrhundert.

▷ Abb. 13: Lübeck. Holzkloaken im hintersten Bereich mehrerer Grundstücke nördlich und südlich der Grenzachse zwischen Braun- und Fischstraße.



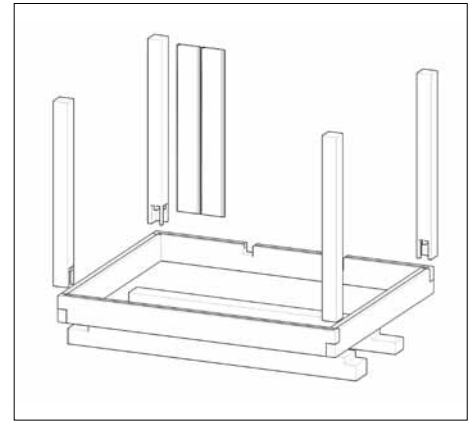
Artikel zu Grunde liegende Grabungsgelände bestätigt werden. Es lassen sich etliche Neu- und Umbauten von Kloaken beobachten, welche die älteren Tiefbauwerke schneiden oder sie integrieren (Abb. 11). Mit dem Einsetzen der Backsteinbebauung in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts wurden auch die Holzkloaken sukzessive durch Backsteintiefbauwerke ersetzt. Diese kreisförmigen Backsteinröhren, die 5–7 m in den Erdboden hineinreichen, lassen sich bisher lediglich auf den schon erwähnten Eckgrundstücken zur Einhäuschenquerstraße beobachten.

Ebenfalls zu den Entsorgungseinrichtungen müssen Entwässerungsgräben gerechnet werden. Sie dienten zur Ableitung von Niederschlagswasser, das nicht durch den lehmhaltigen Boden aufgenommen werden konnte. So ließ sich ein Graben in Ost-West-Ausrichtung über insgesamt drei Grundstücke nachweisen (Abb. 12): es handelt sich dabei um einen V-förmig eingebrachten, mit angebeilten Rundhölzern ausgesteiften Graben von mindestens 16 m Länge, maximal 1,2 m Breite und ca. 1 m Tiefe. Die Grabensohle misst 0,2 m in der Breite. Der Befund tiefte durch den anstehenden Beckenton in den darunter liegenden Sand ein, wodurch anfallendes Wasser problemlos versickern konnte. Der Graben wird im Osten von einem späteren Findlingsbrunnen und dem rezenten Schulkeller der Dorothea-Schlözer-Schule gestört, lief aber vermutlich noch weiter. Nach seiner Aufgabe wurde er verfüllt und mit Brettern überbaut. Er gliedert das Eckgrundstück Braunstraße/Einhäuschenquerstraße in zwei Bereiche und demonstriert eindrucksvoll die einstigen Ausmaße dieses Grundstücks im ausgehenden 12. Jahrhundert. Ein solcherart gestalteter Graben ist bisher für Lübecks Archäologie einzigartig. Gräben ohne Holzaussteifung wurden dagegen schon zahlreich ergraben. Auch sie gehören zu den jeweils ältesten Befunden und dienten fast ausnahmslos der Entwässerung des Geländes.¹³

*Ein Toilettenhaus in situ
aus der Mitte des 13. Jahrhunderts*

Von Holzkloaken finden sich auf Ausgrabungen zumeist nur die Tiefbauwerke mehr oder weniger gut erhalten und in günstigen Fällen noch mit nutzungszeitlicher Fäkalmasse gefüllt. Reste von darüber errichteten Konstruktionen lassen sich dagegen selten feststellen. Auf dem Grundstück Braunstraße 26 konnten erstmals sehr gut erhaltene Reste der aufgehenden Bebauung einer Kloakenanlage freigelegt werden. Der Befund war im Norden von einer Glinthemauer des 14. Jahrhunderts überbaut und im östlichen Bereich von einem Kloakenschacht jüngerer Datums gestört. Es handelt sich um eine Schwellbohlenkonstruktion von ca. 12 m² Grundfläche mit Resten der nördlichen Holzwand, erhaltenem Fußboden, Toilettenkasten und dazugehörigem Abortbrett (Abb. 14). Über einer ca. 1,5 m tiefen Fäkalgrube wurden drei Auflagerbalken verlegt, die deutliche

¹³ Vgl. Legant 2010, 59 f; Kenzler 2002, 297; Gläser 1992, 62; Erdmann 1980, 131; Mührenberg 1996, 14 f.



◁ Abb. 14: Lübeck, Braunstraße 26. Toilettenhaus mit Fußboden, Abortkasten, Abortbrett, und Reste der Wandkonstruktion.

△ Abb. 15: Konstruktionsschema des Toilettenhauses Braunstraße 26.

Spuren einer sekundären Verwendung vorweisen. Auf diesen lagerte der Schwellenkrans aus vierkantig zugerichteten und hochkant verlegten Bohlen mit je einer Nut zur Aufnahme der Wandbretter. Die Eckverbindungen waren dabei einfach verblattet und mit einem Holzdübel gesichert. In das Fußende der Eckständer war eine Klaue eingearbeitet, mit der sie auf die Eckverbindung der Schwellbohlen aufgesteckt wurden (Abb. 15). Mittelständer ließen sich nicht beobachten. Die Wandbretter der Rückwand steckten in der Nut der nördlichen Schwellbohle. Es handelte sich um eine Spundwand, welche den Raum winddicht abschloss. Eine gleichartige Gestaltung der übrigen Wände ist anzunehmen. Der Toilettenkasten sitzt relativ mittig an der nördlichen Wand. Er wurde als einfacher Holzrahmen konstruiert, seine Seitenflächen mit Spundbrettern verkleidet und das Abortbrett mit den zwei Durchlässen darüber gelegt. Er liegt auf der nördlichen Schwellbohle und dem Auflagerbalken südlich davon auf. Der Fußboden wurde nachträglich eingebracht und spart den Innenbereich des Kastens aus. Es handelt sich um Spundbretter, die sich an den Kopfenden überlagern und direkt auf den Auflagerbalken aufliegen (Abb. 16). Das Toilettenhäuschen ist damit konstruktiv in „Leichtbauweise“ errichtet worden, wobei vornehmlich sekundäre Hölzer zum Einsatz kamen. Für die Dachform kann ein Pultdach angenommen werden, da keine Mittelpfosten verbaut wurden. Die Dendro-Datierung der Wandbretter ergab ein Datum um oder nach 1222. Der östlich gelegene Kloakenschacht, der den Befund schneidet, datiert jahrgenau 1279. Es lässt sich daher ein relativ kurzer Nutzungszeitraum des vorgestellten Befunds nachzeichnen.

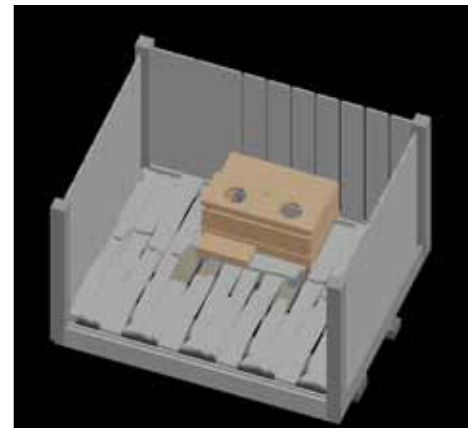


Abb. 16: Rekonstruktion des Toilettenhauses Braunstraße 26.

Auf den bisher bearbeiteten Grundstücken des Großgrabungsprojekts „Gründungsviertel“ der Hansestadt Lübeck konnten alle relevanten Elemente einer mittelalterlichen, hölzernen Infrastruktur sondiert werden. Grenzzaunanlagen unterschiedlicher Art veranschaulichen die Aufteilung des Siedlungsblocks von einer ehemals größeren zu einer kleinteiligeren Parzellierung zum Ende des 12. Jahrhunderts. Die Gliederung der hinteren Bereiche eines Grundstücks, wie auch die Lage der Gebäude oder der Ver- und Entsorgungseinrichtungen blieb dabei relativ konstant. So lassen sich unterkellerte Wohngebäude im zentralen Bereich der Grundstücke erkennen, denen vereinzelt ebenerdige Wirtschaftsgebäude zugeordnet werden können. Ställe oder Werkstätten waren dabei meist über eine mit Holzlagen befestigte Hoffläche oder begrenzte Zuwegung erreichbar. Ebenso die Kloaken, die sich stets im hintersten Bereich des Grundstücks an der Grenze zur benachbarten Liegenschaft fanden, was sich bis zum Bau der Lübecker Kanalisation in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht änderte. Brunnen konnten dagegen bisher nur in geringer An-

Zusammenfassung

Jörg Harder M.A.

Projekt Großgrabung Gründungsquartier
c/o 4.491 – Archäologie und Denkmalpflege,
Abteilung Archäologie
Braunstraße 21, D-23552 Lübeck
joerg.harder@luebeck.de

zahl ergraben werden. Ihre Lage scheint sich ebenfalls auf den hinteren Grundstücksbereich zu konzentrieren, dabei lässt sich mindestens ein Beispiel einer Umnutzung zur Kloake nachweisen. Es deuten sich jedoch jetzt schon vereinzelt Brunnenanlagen an, die in unmittelbarer Nähe von Wohngebäuden oder direkt darin verortet sind. Die hier vorgestellte Befundsituation ist noch nicht endgültig stratifiziert, wird jedoch im Hinblick auf die noch zu erwartenden Befunde der noch nicht bearbeiteten Flächen eine reichhaltige Materialbasis für umfassende Auswertungen liefern.

Literatur

- Berndt, Helmut/Neugebauer, Werner: Lübeck, eine medizinhistorische Studie; in: Bengtsson, Bengt (Hrsg.): *Res mediaevales*. Ragnar Blomqvist Kal. Mai. MCMLXVIII oblata (Archaeologica Lundensia 3). Lund 1968, 53–90.
- Erdmann, Wolfgang: Fronerei und Fleischmarkt: Archäologische Befunde eines Platzes im Marktviertel des mittelalterlichen Lübeck (Vorbericht I); in: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 3, 1980, 107–159.
- Erdmann, Wolfgang: Hochmittelalterliche Siedlungsgeschichte und Holzbauten unter dem Hause Große Petersgrube 27 in Lübeck; in: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 11, 1985, 89–116.
- Falk, Alfred: Archäologische Funde und Befunde des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Lübeck, Materialvorlage und erste Auswertungsergebnisse der Fundstellen Schlüsselbuden 16, Fischstraße 1–3 und Holstenstraße 6; in: *Archäologische und schriftliche Quellen zur spätmittelalterlich-neuzeitlichen Geschichte der Hansestadt Lübeck (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 10)*. Bonn 1987, 9–74.
- Friedrich, Paul: Der Untergrund der Stadt Lübeck; in: *Zeitschrift des Vereins für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde* 12, 1910/11, 28–48.
- Gläser, Manfred: Befunde zur Hafenanrandbebauung Lübecks als Niederschlag der Stadtentwicklung im 12. und 13. Jahrhundert. Vorbericht zu den Grabungen Alfstraße 36/38 und Untertrave 111/112; in: *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 11, 1985, 117–129.
- Gläser, Manfred: Die Ausgrabungen in der Großen Petersgrube zu Lübeck. Befunde und Funde; in: *Beiträge der Archäologie zum Lübecker Hafen (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 18)*. Bonn 1992, 41–185.
- Grabowski, Mieczysław: „Das Wasser fließt in Röhren ...“ Wasserversorgung im Lübeck; in: ders./Mührenberg, Doris: *In Lübeck fließt Wasser in Röhren ... seit 700 Jahren! Eine kulturgeschichtliche Studie*. Lübeck 1993, 19–54.
- Grabowski, Mieczysław/Schmitt, Georg: Und das Wasser fließt in Röhren. Wasserversorgung und Wasserkünste in Lübeck; in: Gläser, Manfred (Hrsg.): *Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum*. Eine Festschrift für Günter P. Fehring (Schriften des Kulturhistorischen Museums in Rostock 1). Rostock 1993, 217–224.
- Hammel, Rolf: Hauseigentum im spätmittelalterlichen Lübeck. Methoden zur sozial- und wirtschaftsgeschichtlichen Auswertung der Lübecker Oberstadtbuchregesten; in: *Archäologische und schriftliche Quellen zur spätmittelalterlich-neuzeitlichen Geschichte der Hansestadt Lübeck (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 10)*. Bonn 1987, 85–301.
- Kenzler, Hauke: Archäologische Untersuchungen zu Befunden und Funden des Hauses Königstrasse 9 in Lübeck; in: *Archäologische Untersuchungen auf dem Lübecker Stadthügel (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 26)*. Bonn 2002, 287–376.
- Legant, Gabriele: Zur Siedlungsgeschichte des ehemaligen Lübecker Kaufleuteviertel im 12. und frühen 13. Jahrhundert (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 27). Rahden 2010.
- Mührenberg, Doris: Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen im Handwerkerquartier zu Lübeck. Befunde Hundestraße 9–17; in: *Baugeschichte und Handwerk auf dem Lübecker Stadthügel (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 16)*. Bonn 1989, 234–270.
- Mührenberg, Doris: Der Schranken zu Lübeck. Fronerei und Fleischmarkt; in: *Archäologische und baugeschichtliche Untersuchungen auf dem Lübecker Stadthügel (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte 24)*. Bonn 1996, 7–51.
- Schalies, Ingrid: Erste Ergebnisse der Großgrabung Königstraße in Lübeck; in: Gläser, Manfred (Hrsg.): *Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum*. Eine Festschrift für Günter P. Fehring (Schriften des Kulturhistorischen Museums in Rostock 1). Rostock 1993, 353–356.
- Schütte, Sven: Brunnen und Kloaken auf städtischen Grundstücken des 12. und 13. Jahrhunderts; in: *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 4, 1986, 237–255.

Abbildungsnachweis

alle Abbildungen: Bereich Archäologie der Hansestadt Lübeck