Zeitschrift: Ziegelei-Museum
Herausgeber: Ziegelei-Museum
Band: 37 (2020)

Artikel: Gebackene Steine : Waldemar der Grosse und die Backsteinmauer im Danewerk
Autor: Witte, Frauke
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-869271

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gebackene Steine – Waldemar der Große und die Backsteinmauer im Danewerk

Frauke Witte

Murum quoque ad tocius / regni presidium, qui wlgo Danewerch / dicitur, ex lateribus coctis primus construxit[1] – «Eine Mauer baute er als erster zum Schutz des ganzen Reichs, die allgemein Danewerk genannt wird, aus gebackenen Steinen». So steht es auf der Bleiplatte aus dem Grab Waldemars des Großen (auch Waldemar I., 1131–1182), König von Dänemark. Mit den gebackenen Steinen sind Ziegel- beziehungsweise Backsteine gemeint.[2] Waldemar der Große von Dänemark starb 1182 und wurde in der Kirche von Ringsted auf Seeland/Dänemark bestattet. Bei seinem Tod, oder kurz darauf, hat man eine Bleiplatte in seinen Sarg gelegt, die auf beiden Seiten mit lateinischen Inschriften versehen ist. Hier werden die drei größten Taten des Königs gerühmt, darunter eben jener Mauerbau (Abb. 1).

Waldemarsmauer historisch

Seit der Entdeckung der Bleiplatte im Jahr 1855 ist die besagte Mauer am Danewerk als Waldemarsmauer bekannt. Weitere schriftliche Quellen bringen Waldemar den Großen mit diesem Bau in Verbindung, wie z.B. Saxo Grammaticus, der dänische Geschichtsschreiber (ca. 1160–1208). Saxo teilt in seinem Werk mit, dass Waldemar und dessen Freund – Erzbischof Absalon – im Jahr 1158 das Danewerk renovieren lassen, indem sie «darauf (auf Thyras Wall) eine Mauer aus gebrannten Ziegeln bauen. Denn sie wollen lieber das alte baufällige Befestigungswerk durch ein neues, stärkeres Bauwerk verbessern, als den verkommenen Wall liegen und noch mehr verfallen zu lassen. Sie benutzten die alte Anlage als Grundlage...»[3] Weitere Chronisten berichten, dass «... er an den Wall des Dänewerks eine Ziegelsteinmauer...» baute,[4] sowie «Er baute eine Burg/Verteidigungsanlage an der Grenze zu Dänemark, verbesserte den Eingang, so dass keiner nach Däne-

Abb. 1

Ausschnitt aus der Backsteinmauer im Hauptwall des Danewerks, sogenannte Waldemarsmauer von König Waldemar dem Grossen (1131–1182), ab 1158/1163 errichtet.

mark kommen konnte, ausser durch diesen.»[5] Zweifellos zeichnet also Waldemar der Große für den Bau der Backsteinmauer verantwortlich, was Anhaltspunkte für eine Datierung des Baus bringt. Als weitere Beispiele für eine zeitliche Einordnung des Bauwerks seien hier die Ripener und Rüder Annalen genannt, die für das Jahr 1163 angeben, dass König Waldemar sich 1162 bei Kaiser Barbarossa in Besançon befand und kurz darauf gegen die «Falschheit und Bösartigkeit der Deutschen» das Danewerk mit einer Mauer versieht, wo vorher nur Holz war.[6] Es liegen also Nennungen zwischen 1158 und 1163 vor, mit denen sich der Beginn des Mauerbaus spätestens für die Zeit um 1163 postulieren lässt.

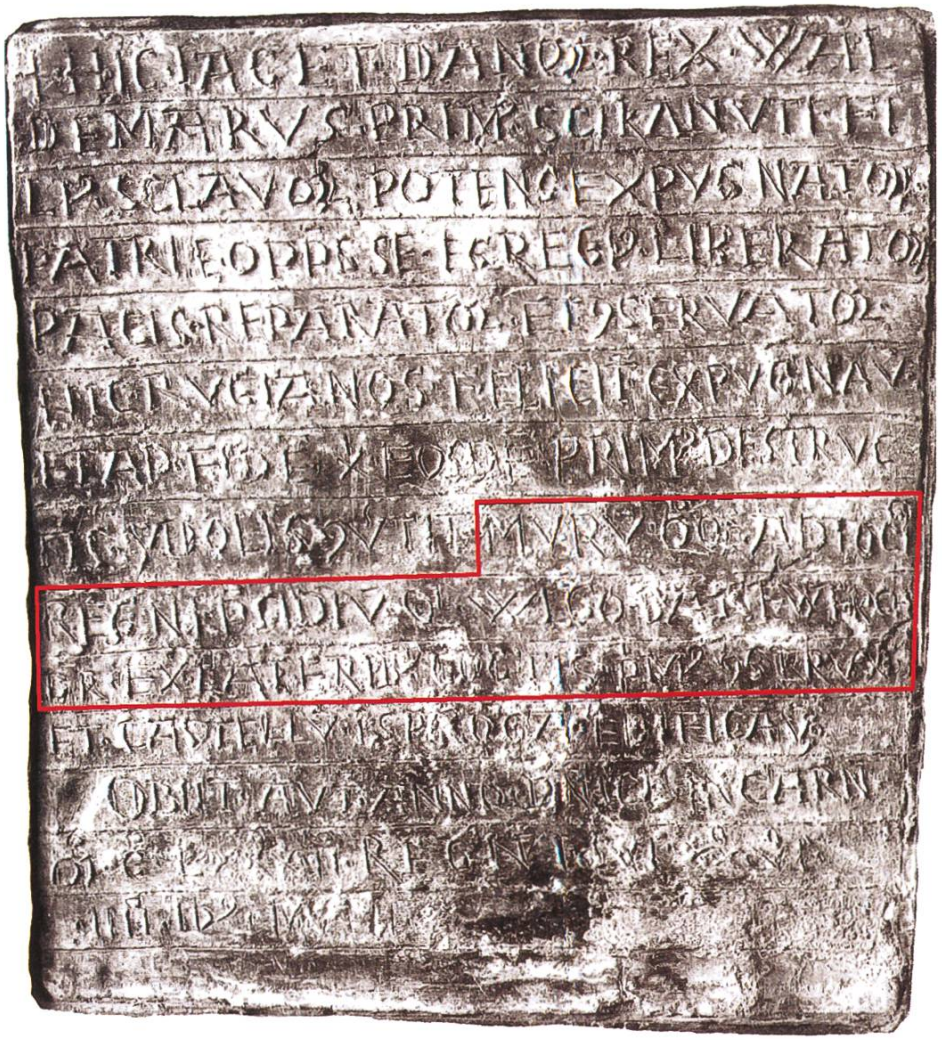


Abb. 2

Bleitafel aus dem Grab Waldemars des Großen in Ringsted, auf der seine drei größten Taten, unter anderem der Bau der Mauer am Danewerk beschrieben werden.

Diese und weitere Berichte machen nicht nur deutlich, wann Waldemar der Große den mittelalterlichen Ausbau am Danewerk veranlasste, sondern auch, dass es sich dabei um einen besonderen Verdienst handelte. Neben dem Mauerbau werden im gleichen Text auf der Bleiplatte in seinem Grab (Abb. 2) zwei andere Großtaten des Königs, nämlich die Unterwerfung der Slawen auf der Insel Rügen, sowie deren Umkehrung zum christlichen Glauben, genannt.[7] In einen solchen Zusammenhang gestellt, muss der Bau der Backsteinmauer in der Gesellschaft als hervortretende und wohl auch allgemein bekannte Leistung angesehen werden. Zum einen liegt dies natürlich daran, dass sie den mächtigen Ausbau der südlichen Grenze von Waldemars Reich darstellt, welche er dadurch sichert. Zum anderen wird die in den Quellen der Mauer zugestandene Betonung sicherlich daran liegen, dass es sich um ein in dem Gebiet bislang noch nie gesehenes Baumaterial gehandelt hat. Waldemar der Große wird in der Forschung als der Erste betrachtet, der den Backstein im Norden einführt.[8]

Waldemarsmauer archäologisch

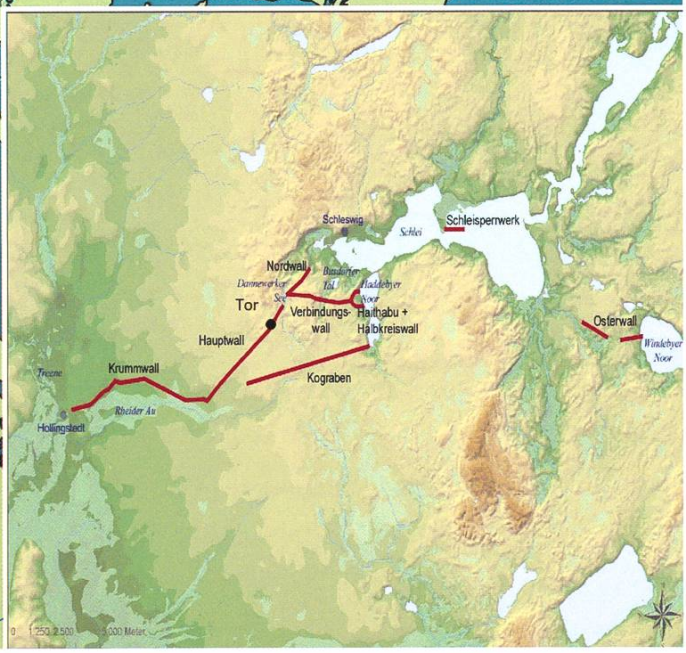
Die Forschungsgeschichte der Waldemarsmauer begann bereits im 17. Jahrhundert. Datierungsversuche, Beschreibungen und Vermessungen, aber auch der Verfall der mittelalterlichen Backsteinmauer, beschäftigen die Forscher bis heute.[9] Das wundert nicht, denn das Danewerk gilt als eines der wichtigsten Bodendenkmäler Europas und als *das* größte archäologische Bodendenkmal Nordeuropas![10] (Abb 3)

Für Jahrhunderte ist das Danewerk, dass sich wenige Kilometer südlich der Stadt Schleswig in Schleswig-Holstein befindet, die physische Grenzlinie zwischen dem heutigen Dänemark und Deutschland gewesen. Seit der Zeit um 500 hat man mit seiner Anlage und den immer neuen Ausbauphasen die südliche Grenze des Reiches verteidigt.[11] Es besteht aus einem insgesamt zirka 35 km langen Komplex aus Erdwällen, Wallgräben, Holzkonstruktionen und Mauern. Hinzu kommen hölzerne Seesperren. Auch der Halbkreiswall um die Wikingersiedlung Haithabu gehört dazu. Die Backsteinmauer/Waldemarsmauer stellt die mittelalterliche Ausbauphase dar. Danach wurde die Anlage aufgegeben, für den Preußisch-Dänischen Krieg 1864 und auch im Zweiten Weltkrieg jedoch erneut aktiviert.[12]

Trotz der langen Forschungsgeschichte sind viele Fragen ungeklärt, die das Danewerk und insbesondere die Backsteinmauer betreffen. Die Waldemarsmauer befindet sich im sogenannten

Abb. 3

Jütland mit Lage des Danewerks ca. 50 km südlich der heutigen Grenze, nahe der Stadt Schleswig D.



Hauptwall, der die älteste Verteidigungslinie bildet. Dieser deckt das sandige Gebiet der Schleswiger Landenge ab, die von Flüssen, Feuchtgebieten und der Schlei-Förde auf einen schmalen Land-Korridor begrenzt wird. Der Hauptwall ist ca. 5 km lang und kreuzt die heutige Landstraße «Ochsenweg», die den ursprünglichen, seit der Bronzezeit nachgewiesenen Heerweg ablöst.

Abrissarbeiten von im 19. Jahrhundert dicht an das geschützte Denkmal gesetzten Gebäuden unmittelbar an dieser Landstraße, führten in den Jahren 2010–2014 zu archäologischen Ausgrabungen. Diese Untersuchungen brachten viele neue Erkenntnisse zu Aufbau und Datierung der einzelnen Phasen.[13] Besonders hervorzuheben ist, dass sich etwa 15 Meter östlich der Landstraße eine Unterbrechung in den Wallphasen feststellen ließ. Diese Zäsur ist als das Haupttor identifiziert worden, welches 808 in den Fränkischen Reichsannalen in Verbindung mit König Göttrik (?-810)[14] – einem Vorgänger Waldemars des Großen – gebracht wird.[15] Während der gesamten Lebensdauer des Danewerkes von der Völkerwanderungszeit bis in das Mittelalter – für mindestens 700 Jahre – verlief hier die Hauptverbindungsstrecke von Nord nach Süd über die jütische Halbinsel, ja vom Skandinavien zum Kontinent. An genau dieser Stelle, nämlich zirka zehn Meter westlich des Tordurchlasses, konnte 2013 erstmals auch der östliche Abschluss der Waldemarsmauer belegt werden (Abb. 4).

Abb. 4

Luftbild der Ausgrabungssituation 2013. Sichtbar ist hauptsächlich die Feldsteinmauer mit südlich vorgelagerter Feldsteinberme und Toröffnung. Der Beginn der Waldemarsmauer findet sich vor dem westlichen Nord-Süd-Profil. Ansicht von Osten.

Abb. 5

Deutlich setzt sich das Fundament der Waldemarsmauer in der Bildmitte von den Erdschichten ab (Pfeil von unten). Dahinter stark geplünderte Feldsteinmauer, davor Feldsteinberme der Feldsteinmauer. Am linken Bildrand haben sich einige Lagen Backsteine erhalten (Pfeil von oben). Ansicht von Süden.

Beim Abtrag von Erdreich kam ein wenige Quadratmeter großes Stück der Backsteinmauer zutage. Sie ruht an dieser Stelle auf den Erdschichten des Vorwalls vom ältesten Wall. Ihr Fundament besteht aus Feldsteinen, die in mehreren Lagen bis zu zirka 1,5 m Höhe mit Lehm gesetzt sind. Die Steine des Fundaments stammen von der unmittelbar nördlich beziehungsweise hinter der Waldemarsmauer gelegenen Feldsteinmauer aus der Zeit um 800. Die bei der Ausgrabung beobachteten umfangreichen Plünderungen der Feldsteinmauer sind auf den Steinbedarf für das Fundament der Backsteinmauer zurückzuführen. Vom eigentlichen aufgehenden Backsteinmauerwerk waren hier nur wenige Lagen vorhanden (Abb. 5). Wie auch bei der Feldsteinmauer hat man nach Aufgabe der Waldemarsmauer Steine abgetragen, um sie an anderen Gebäuden zu verwenden.[16] Aufzeichnungen über Plünderungen dieser Art sind bereits bei älteren Untersuchungen an verschiedenen Stellen gemacht worden.[17] Deshalb geht man davon aus, dass heute nur noch ca. 2% der ursprünglichen Mauersubstanz vorhanden sind,[18] denn auch die Kriege der jüngsten Jahrhunderte haben vor allem der Waldemarsmauer erhebliche Schäden zugefügt. Da nur kleine Abschnitte des Mauerverlaufs archäologisch untersucht sind, können hierzu keine genaueren Aussagen gemacht werden. Die Plünderungsberichte geben uns aber den Hinweis darauf, dass die Mauer – die heute fast im gesamten Verlauf von Erde und Gras bedeckt ist – längere Zeit sichtbar gewesen sein muss. Mit dem während der jüngsten Ausgrabung entdeckten Mauerstück konnte also der östliche Abschluss der Waldemarsmauer, der sich wenige Meter westlich des neu entdeckten Tores befindet, erstmals lokalisiert werden.[19]

Da der westliche Mauerabschluss bislang unbekannt ist, kann die genaue Länge der Waldemarsmauer nicht exakt bestimmt werden. Man geht von einer Länge zwischen 3,5 und 4 Kilometern aus,[20] da ab einem bestimmten Punkt bevor der Hauptwall im Westen endet, keine Backsteine mehr angetroffen werden.[21] Ein Übergang von trockenem Sandboden zu feuchten Wiesen und Moorgebieten prägt die Landschaft ab dort und macht sie schwer passierbar, weshalb ein weiterer Ausbau überflüssig war. Ähnliches gilt für die Wallverläufe Richtung Osten. Darüber hinaus ist bei einer Verbreiterung der heutigen Landstraße an der Kreuzung mit dem Wall im Jahr 1983 eine Ausgrabung vorgenommen worden, bei der keine Backsteine registriert wurden.[22] Es scheint auf den ersten Blick unverständlich, dass die Mauer nicht auf beiden Seiten des Tordurchlasses vorhanden ist und vor allem, dass ihr Beginn im Westen erst einige Meter vom Tor entfernt liegt. Der schriftliche Hinweis, dass das Bauwerk beim Tode Waldemars des Großen 1182 nicht fertig gestellt war,[23] deutet nicht nur auf eine lange Bauzeit hin (wohl ca. 20 Jahre), sondern auch darauf, dass man ursprünglich vorgehabt haben muss, die Mauer östlich des Tores fortzusetzen. Dabei hatte man offensichtlich geplant, den Tordurchlass zu verbreitern, sonst hätte man von vorneherein die Mauer bis zur existierenden Toröffnung heran gebaut.
Die Tatsache, dass die Wälle und Mauern des Danewerks heute fast komplett mit Erdreich überdeckt sind, lässt ohne archäologische Eingriffe kaum Studien an der Anlage zu. Ein paar hundert Meter westlich des Tordurchlasses ist jedoch ein Stück der Waldemarsmauer sichtbar. Dieses ist bereits im 19. Jahrhundert freigelegt und in den 1990er Jahren weiter aufgedeckt worden (Abb. 6).[24] Insgesamt sind über die Jahrhunderte deutlich weniger als 5% der Waldemarsmauer archäologisch untersucht worden.

Bautechnik und Baumaterial

Der heute sichtbare Mauerverlauf ist ca. 75 m lang. Hier wurden 2006 Restaurierungsmaßnahmen an der Backsteinmauer vorgenommen,[25] die gemeinsam mit den verschiedenen Vermessungen, Beschreibungen und Ausgrabungen der vergangenen Jahrhunderte[26] folgendes Bild zeichnen: Die Mauer lässt sich nun auf eine Breite von ca. 2–2,5 m und eine ehemalige Höhe von 5–7 m rekonstruieren.[27] An einigen Stellen ist sie heute noch über 3 m Höhe erhalten.[28] Hinzu kommen eine Berme, ein Sohlgraben und ein Vorwall. Sowohl der sichtbare Mauerverlauf als auch die Beobachtungen der verschiedenen Ausgrabungen lassen Aussagen zu Baumaterial und Bautechnik zu. Auf der fast 4 km langen Strecke scheint der Bau als Schalungsmauerwerk vorzuherrschen. Der

Abb. 6

Westlich der Ausgrabung ist ein Stück der Waldemarsmauer freigelegt. Besonders im unteren Bereich mit modernen Backsteinen stabilisiert. Ansicht von Südosten.

Verband ist unregelmäßig, soweit das noch feststellbar ist. Da die ursprüngliche Mauerfront Plünderungen und der Witterung zum Opfer gefallen ist, kann man an dem freiliegenden Stück nur die Mauerfüllung studieren. Diese besteht aus Backsteinen, die gelegentlich auch schräg oder hochkant mit Kalkmörtel eingefüllt worden sind. Bei einer solchen Bauweise kann mit einem Aufwand von ca. 6'700'000 Backsteinen für die komplette Mauer gerechnet werden.[29] Eine Arbeit in Baulosen ist belegt durch Stoßfugen und Versatze innerhalb der Mauer, wo sich zwei Partien nicht genau getroffen haben (Abb. 7).[30] Des Weiteren hat es vorgesetzte Stützpfeiler gegeben, die nicht mehr erhalten sind. Feldsteinfundamente belegen dies;[31] ob sie von vorneherein zur Mauer gehörten oder ob man sie nachträglich (aus statischen Gründen?) hinzugefügt hat, ist wegen der fehlenden Backsteinfront nicht mehr nachvollziehbar.

Da es sich bei der Waldemarsmauer um einen der Initialbauten des Backsteinbaus im Norden handelt, ist besonders die Verwendung des Baumaterials von Interesse. Ein genormtes Maß war noch nicht eingeführt, die Backsteingröße, deren durchschnittlicher Wert ca. 26 x 11,5 x 8 cm beträgt, variiert.[32] Hierbei scheint es sich um ein typisches «Waldemar-Maß» zu handeln, das an zeitgleichen Bauten anzutreffen ist.[33] Auch die frühen Backsteine in Lübeck des späten 12. Jahrhunderts scheinen diesem Maß zu entsprechen.[34] Ab zirka 1200 werden die Backsteine länger und höher und man spricht bei dem Maß von Klosterformatziegeln. An der Walde-

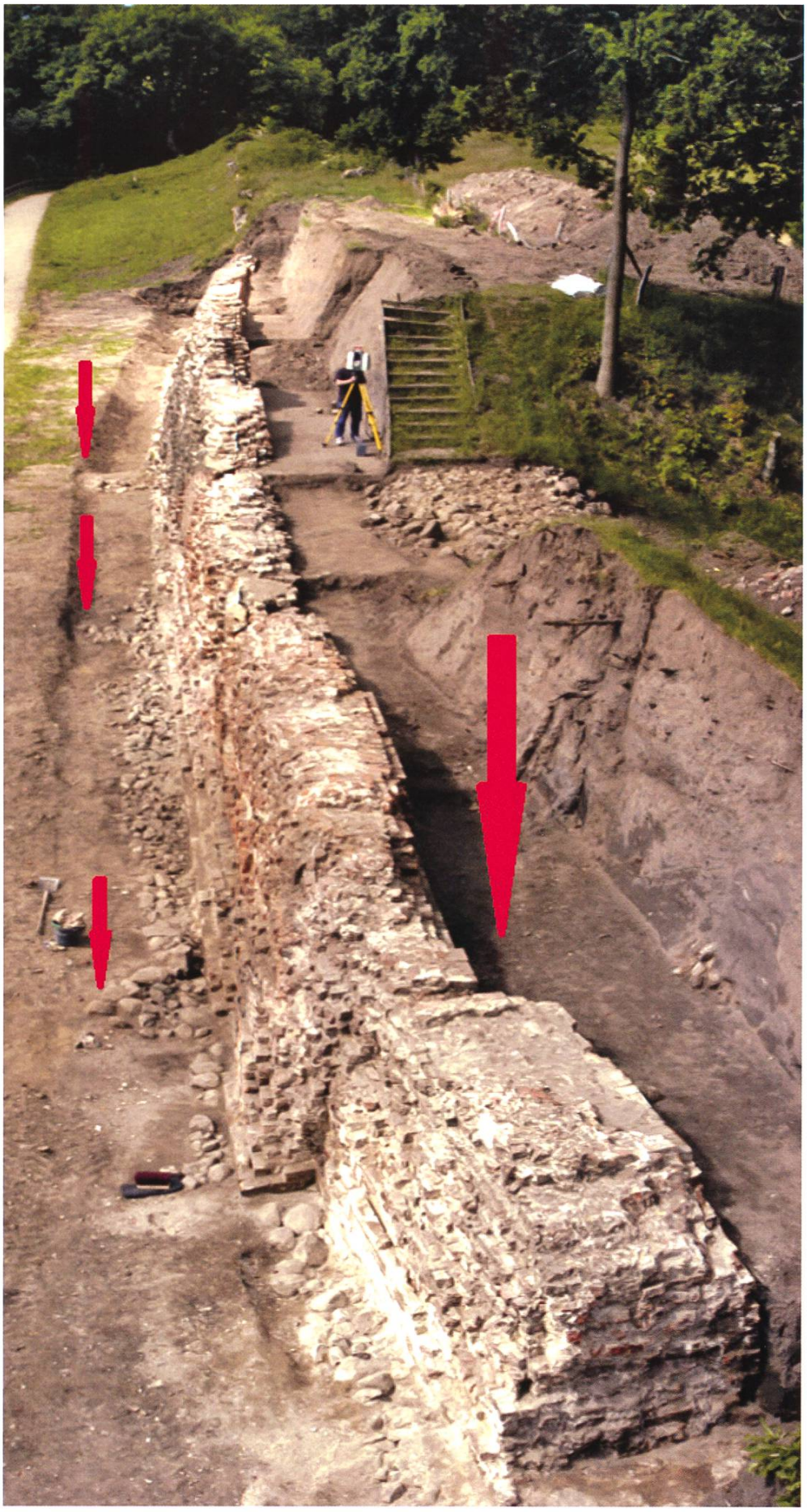


Abb. 7

Bei Restaurierungsarbeiten freigelegtes Mauerstück der Waldemarsmauer. Im Vordergrund ist deutlich ein Versatz zu sehen (grosser Pfeil), sowie am Fuß der Front (Süden) Fundamentreste von Stützpfeilern (kleine Pfeile). Ansicht von Osten.

Abb. 8

Die aus Gruben und Wallgräben bei der Ausgrabung geborgenen unverbauten (da ohne Mörtelreste) Waldemar-Backsteine zeigen die verschiedenen Lehmsorten und Brenntemperaturen.

marsmauer überwiegt der rote Backstein, es finden sich aber auch rotbraune, gelbe, orange und lila Exemplare (Abb. 8). Deren Magerung ist grob, und sie sind häufig schlecht gebrannt, porös und fallen leicht auseinander. Fehlbrände, zum Beispiel in Form von überfeuerten Backsteinen, sind ebenfalls verbaut worden. Im Gegensatz dazu waren die ersten profanen Backsteingebäude in Lübeck in den 1170er Jahren bereits aus qualitätsvollem Material und technisch hochwertig ausgeführt.[35]

Obwohl der Hauptwall des Danewerks sich auf vorwiegend sandigem Untergrund befindet, war Lehm für die Backsteinproduktion vor Ort vorhanden. Bei der Ausgrabung ist unmittelbar nördlich der Wallfüße eine große Grube untersucht worden. Hier steht sowohl rotbrennender als auch gelbbrennender Endmoräne-Lehm an. Weitere Lehmentnahmegruben finden sich in ungestörten Waldstücken nahe der Anlage.[36] Öfen zum Brennen der Backsteine sind durch die Altgrabungen nachgewiesen: Reste davon konnten im 18. und 19. Jahrhundert im Wallgraben der Waldemarsmauer beobachtet werden.[37] Eingehendere Beschreibungen und Zeichnungen fehlen hierfür leider. Auch Öfen zum Brennen des Kalks für den Kalkmörtel sind vom Danewerk bekannt.[38] Untersuchungen des für den Bau in großen Mengen notwendigen Kalkmörtels zeigen, dass es sich sowohl um Muschelkalk von der nahe gelegenen Westküste handelt, als auch um Bryozoenkalk, der von Ostjütland oder Fünen stammt.[39] Die Herstellung von Backsteinen wie auch von Kalkmörtel ist damit vor Ort belegt.

Wie aber wechselt man vom traditionellen Bau mit Holz und Naturstein zu gebranntem Lehm? Um die Mitte des 12. Jahrhunderts gab es in der Umgebung des Danewerks keine anderen Backstein-

bauten. Beim Kirchenbau ging man im Norden um 1100 von Holz zu Natursteinen über. Dabei ist das Vorhandensein von Granitquadern, Feldstein oder importiertem Tuff, je nach Verfügbarkeit, regional unterschiedlich.[40] Der zunehmende Handel, mit dem die Entwicklung von Städten einherging, sowie die Verbreitung der Klostergründungen scheint Ursache für den erhöhten Bedarf an Kirchenbauten und dadurch an Baumaterial zu sein.[41]

Hierbei besitzt der lokal vorhandene Lehm, der eine Produktion vor Ort, kurze Transportwege und effektivere Gestaltungsmöglichkeiten und damit eine billigere Alternative gegenüber dem Naturstein darstellt, klare Vorzüge.[42] Ofenbau und Brenntechnik waren jedoch im Verhältnis zur Herstellung von Gefäßkeramik verschieden und so geht die Forschung davon aus, dass Idee und Technologie zum Bauen mit Backstein in den Norden vermittelt wurde. Diese Theorie wird dadurch gestützt, dass – wie bereits für Lübeck erwähnt – vielerorts bereits zu Beginn eine hoch entwickelte Baukunst vorhanden ist.[43] Unter anderem wird ein Import von Handwerkern angenommen, die mit der Materie vertraut waren.[44]

Der frühe Backstein im Norden

Neben der Waldemarsmauer des Danewerks waren die ersten Backsteinbauten im Norden Klosterkirchen. In Ripen, an der jütischen Westküste, fand sich bei Ausgrabungsarbeiten in unmittelbarer Nähe des Doms der Rest eines Backsteinkellers unter dem Refektorium. Die verwendeten Formate sind nach Angabe des Ausgräbers kleiner und weisen nach dem Brand angebrachte Bearbeitungsspuren auf. Das Domkapitel wird 1145 gegründet und der Keller möglicherweise kurz darauf angelegt. Damit könnte es sich um die älteste Verwendung von Backsteinen in Nordeuropa handeln; ein Beleg dafür fehlt noch und eine eingehendere Untersuchung wäre wünschenswert. Das Format, sowie das Vorhandensein von behauenen Formsteinen (Werkstücke), könnten auf Import des Baumaterials und nicht auf lokal hergestellte Backsteine hindeuten.[45]
Die Kirchen der Zisterzienserklöster Esrum (nach 1151) und Sorø (nach 1161) auf Seeland sind ebenfalls frühe Backsteinbauten, ohne dass deren Baubeginn genauer festgelegt werden kann. Als sicheres Datum für eine frühe Backsteinkirche gilt die St. Bendts Kirche in Ringsted, die zur Heiligsprechung Knud Lawards (dem Vater Waldemars des Großen) im Mai 1170 zumindest teilweise fertig gestellt war.[46] König Waldemar, der selber hier begraben liegt, steht hinter dem Bau dieser Kirche, seine Bischöfe Absalon

Abb. 9

Einige Backsteine aus frühen Kirchen in Dänemark tragen Beschriftungen mit Runen, die die Neuartigkeit des Baustoffes belegen, wie dieser «*Thilsten*» (=Ziegelstein) von Nørre Løgum Kirche, Sonderjütland, Ende 12. Jh.

und Eskil für die weiteren frühen Kirchen auf Seeland. Zeitgleich oder sogar etwas früher entstehen auch Backsteinkirchen im norddeutschen Raum, so die möglicherweise um 1156 begonnene St. Johannis-Kirche in Oldenburg/Holstein. Schnell erkennt man den Wert des Backsteins auch für profane Gebäude. In der Backsteinstadt Lübeck sind inzwischen mehrere Kellerzugänge aus Backstein archäologisch erfasst, die in die Zeit 1176 datieren – und damit nur wenige Jahre später als die 1173/1174 mit dem neuen Baustoff ersetzte hölzerne Marienkirche.[47]

Einen speziellen Eindruck von der Adaption des neuen Baumaterials geben Funde von Backsteinen aus verschiedenen frühen Kirchen, die mit mittelalterlichen Runen (Futhark-Alphabet) beschriftet sind. Aufschriften wie «*der Erste*»[48], «*ich bin ein Stein*"»[49] oder «*Thilsten*» (Ziegelstein)[50] machen deutlich, dass es sich um einen bislang ungesehenen Werkstoff handelte, auf den man besonders aufmerksam machte (Abb. 9).

Wie im Norden begann um 1150 der mittelalterliche Backsteinbau an mehreren Orten, die scheinbar keine Verbindung zueinander haben, so im Alpenraum und in Norddeutschland.[51] Im Römischen und Byzantinischen Reich zum Beispiel war bereits während der Antike dieses Baumaterial weit verbreitet. Abgesehen von einigen Gegenden[52] stellte man die Herstellung nach dem Fall des Römischen Reichs weitgehend ein und verwertete Material aus existierenden, aber nicht länger genutzten Gebäuden. Die ursprünglich flachen Backsteinplatten hat man für die neuen Gebäude entsprechend zugehauen.[53] Eine wiederbelebte Produktion zu Beginn des 12. Jahrhunderts zeigt an, dass der Bedarf an Backsteinen – in einem neuen Format – stieg.[54] Ähnlichkeiten bestehen nicht nur in den Backsteinmaßen, sondern auch stellen-

weise in stilistischen Details zwischen den Backsteinbauten im Norden und denen in Norditalien. Deshalb existiert in der Forschung die Theorie, dass die Einführung des neuen Handwerks aus der Lombardei erfolgt sein könnte, was dadurch gestützt wird, dass im Norden Handwerker aus dieser Gegend belegt sind.[55] Der Transfer von sowohl der Idee als auch der Technik ist möglicherweise durch die Reisetätigkeit des Monarchen sowie seiner Begleiter zu erklären:[56] Waldemar selbst reiste mit Absalon 1162 zu Kaiser Barbarossa nach Frankreich,[57] die Bischöfe Absalon und Eskil hielten sich um die Mitte des 12. Jahrhunderts wiederholt in Paris und Italien auf, und Elias war 1160 in der norditalienischen Stadt Pavia, wo Kirchen und Stadtmauerteile jüngst mit dem neu produzierten Backstein entstanden waren.[58] Ein empirischer, aber kritisch zu betrachtender und noch ausbaubedürftiger Vergleich von einigen norditalienischen Formaten mit den zeitgleichen Backsteinen, die Waldemar dem Großen zugeschrieben werden, kann – mit aller gebotenen Vorsicht – auf eine Verbindung hindeuten (Abb. 10, vgl. auch Abb. 11 und 12).[59]

Konflikte und Bündnisse mit anderen Machthabern, wie zum Beispiel mit Heinrich dem Löwen, werden ebenfalls eine Rolle gespielt haben. Dieser war als Herzog von Sachsen unmittelbarer Nachbar Waldemars und kann die Backstein-Baukunst aus seinem Herzogtum Bayern mitgebracht haben.[60] Daneben führte die Verbreitung der Zisterzienserorden ab Mitte des 12. Jahrhunderts nicht nur zum vermehrten Bedarf an Kirchenbauten, sondern auch zu einer Ausbreitung ihrer Architekturgebräuche.[61] Beim Vergleich zwischen den norddeutschen und norditalienischen Kirchen fallen Gemeinsamkeiten wie zum Beispiel das immer wieder angeführte Kreuzbogenfries auf. Bei den dänischen Kirchen scheinen dagegen eher Ähnlichkeiten mit den architektonischen Formen der Zisterzienserklöster in der Poebene zu bestehen; es findet sich aber auch ein deutliches französisches Architekturgepräge.[62] Außerdem wird diskutiert, dass die Kreuzzüge (1096–1099 und 1147–1149) vom Byzantinischen Reich aus zur Verbreitung von Kenntnis und Technik des Backsteinbaus im Norden beigetragen haben.[63]

Abb. 10

Gleiches Format, unterschiedliche Qualität: links ein Backstein der Waldemarsmauer, wohl 3. Viertel 12. Jh., rechts ein Backstein aus dem Quartier Porta Nuova in Mailand, nicht vor 1156. ZM 9372.

Schluss

Für eine Annäherung der Klärung zum Wann und Woher der Backstein Mitte des 12. Jahrhunderts in den Norden kommt, sind weitere Vergleiche von stilistischen Merkmalen an Bauwerken, aber auch naturwissenschaftliche Untersuchungen zu Datierungen vergleichbarer Sakralbauten zum Beispiel in Italien und Frankreich dringend geboten. Vieles spricht für eine parallele Entwicklung in den einzelnen Regionen, die auf verschiedenen Wegen und aus unterschiedlichen Quellen (Reisen der Führungselite, Klosterarchitektur etc.) beeinflusst wurde.[64] Die Waldemarsmauer – die Backsteinmauer im Hauptwall des Danewerks – nimmt insofern eine Sonderrolle ein, als dass es sich nicht um eine Kirche, sondern um einen Verteidigungsbau ohne besondere stilistische Merkmale handelt. Neben der Kosten- und Zeitersparnis beim Bau darf die Bedeutung der symbolischen Rolle des neuen Materials nicht außer Acht gelassen werden. Das größte und eines der ältesten Backsteinbauwerke in Nordeuropa war zum Zeitpunkt seiner Errichtung außerordentlich und ist es als Verkörperung von Macht und nationalem Symbol bis heute geblieben.

Résumé

Le roi Waldemar le Grand du Danemark apparaît dans les sources historiques comme le premier ayant introduit la brique dans le Nord. Vers l'année 1163 il commence à faire construire un mur d'environ 4 km de long à la frontière sud de son royaume – le système de défense Danewerk qui a existé depuis environ 500 après J.C. Le Danewerk est un des plus grands monuments archéologiques d'Europe.

La brique était un matériau nouveau dans la région. On peut envisager plusieurs possibilités quant à l'importation d'idées et de technologie, par exemple l'influence de la Lombardie dû à l'extension de l'ordre des Cisterciens ou bien à cause des Croisades. Dans le cas des édifices de Waldemar on peut penser qu'il s'agirait plutôt d'un transfert venant d'Italie du Nord, aussi bien quant aux idées que dans la pratique artisanale. traduction Helena Zsutty

Kurzbiographie

Frauke Witte, geboren 1971, Archäologin/Kuratorin am Museum Sonderjütland/Dänemark. Studium der Ur- und Frühgeschichte, Zoologie und Geologie in Kiel mit Abschluss als Diplom Prähistorikerin und Forschungstaucherin. Neben Ausgrabungen und Planungskontrolle sind Aufgabengebiete u.a. Vorträge, Publikationen, Ausstellungen und Konferenzen. Die fachlichen Schwerpunkte liegen dabei in der materiellen Kultur des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, insbesondere der Keramik. Seit 2013 Teil des internationalen Forschungsprojekts Danewerk.

Frauke Witte
Museumsinspektor/Kurator
Museum Sønderjylland – Arkæologi/Viden
Dalgade 7
6100 Dänemark
frwi@msj.dk

Abbildungsnachweise

Abb. 1: Mit freundlicher Genehmigung von Joachim Feik, Malsch, whttp://www.wikinger-in-daenemark.de/ (5.4.2020)

Abb. 2: Rikke Agnete Olsen, *Da riget var ungt*. 1999, S. 301.

Abb. 3: Jørgen Andersen, Museum Sønderjylland.

Abb. 4: Esben Schlosser Mauritzen Ringkøbing-Skjern Museum.

Abb. 5, 6, 8, 10: Frauke Witte, Museum Sønderjylland.

Abb. 7: Philip Lüth, Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein

Abb. 8: Lennart S. Madsen, Museum Sønderjylland.

Abb. 11, 12: Jürg Goll bwz. Lucia Stöckli, Ziegelei-Museum Cham.

Anmerkungen

1 https://danmarkshistorien.dk/leksikon-og-kilder/vis/materiale/blypladen-fra-valdemar-den-stores-grav-1183-og-senere/ (abgerufen am 9. Januar 2020).

2 Statt des Begriffs Backstein ist heute im norddeutschen Raum das Wort Ziegel oder Ziegelstein gebräuchlich. In der frühen mittelalterlichen Baukunst – in der Zeitperiode der Romanik und den nachfolgenden Perioden – spricht man dagegen vom Backstein, wenn es sich um Steine aus gebranntem Lehm handelt, mit denen man baut. Hiervon unterscheiden sich andere Ziegelprodukte, wie Fußbodenfliesen oder Dachziegel, die ebenfalls aus gebranntem Lehm hergestellt werden. Kunst- und Architekturhistoriker sowie Archäologen scheinen für den deutschen Sprachraum jedoch keinen gemeinsamen Konsensus zu finden. Zur Begrifflichkeit siehe auch Willi Bender/Jürg Goll, *Schweizer Backstein-Begriffe.* In: Ziegelei-Museum 36, 2019, S. 80–96, bes. S. 82ff.

3 Nis Hardt / Jørgen Kühl, *Danevirke. Nordens største fortidsminde.* Herning 1999, S. 71.

4 Sven Aggesen, *Brevis Historia Dacie.* Ca. 1185, S. 138f. – Siehe auch Paul Nawrocki, *Der frühe dänische Backsteinbau. Ein Beitrag zur Architekturgeschichte der Waldemarzeit* (Studien zur Backsteinarchitektur 9), Berlin 2010, S. 106.

5 Ralph Niger (ca. 1140–ca. 1217), aus dem Dänischen übersetzt von der Autorin nach Erik Kromann, *Danmarks Middelalderlige Annaler.* København 1980, S. 98ff.

6 Rydårbogen (E don. Var. 3, 8vo); 94:1163; Mo. C. lxiii. *…Oc for nam han thydeskes falskheet oc vndskab. oc fordy laat han danewerkæ om muræs. førræ waræ thæt mæt træwærk.*

7 Auf der Bleiplatte befinden sich zwei Texte – sowohl auf der Vorder- wie auf der Rückseite. Die Rückseite ist ausführlicher und wiederholt die Unterwerfung der Slawen sowie deren Bekehrung zum Christentum und fügt den Bau der Mauer am Danewerk und einer Burg auf der Insel Sprogö hinzu (Quelle siehe Anm. 1).

8 Unter Norden werden die Länder Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Island sowie Grönland und die Färöer-Inseln verstanden, im Gegensatz zu Skandinavien, welches Dänemark, Schweden und Norwegen umfasst.

9 Eine Zusammenfassung der Forschungsgeschichte mit Beobachtungen und Untersuchungen an der Backsteinmauer gibt Hans H. Andersen, *Danevirke og Kovirke. Arkæologiske undersøgelser 1861–1993.* Århus 1998. – Die Forschungsgeschichte der Backsteinmauer findet sich ebenfalls zusammengefasst bei Stephan Schindel, *Die Backsteinmauer im Danewerk.* Masterarbeit der Philosophischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel 1999, unpubliziert, S. 5–11.

10 Das Danewerk ist seit Juni 2018 gemeinsam mit der Wikingersiedlung Haithabu Weltkulturerbe der UNESCO.

11 Zu den neuen Datierungen der ältesten Wälle und Beschreibungen der jüngsten Ausgrabung siehe Astrid Tummuscheit / Frauke Witte, *The Danevirke in the light of the recent excavations.* In: Jesper Hansen / Mette Bruus (Hrsg.), The fortified Viking age. Archaeological and Historical Studies in Centrality, Vol. 3 2018, Odense 2018, S. 69–74. – Dies., *The Danevirke: Preliminary Results of New Excavations (2010–2014) at the Defensive System in the German-Danish Borderland.* In: Howard Williams und Liam Delaney (Hrsg.), Offas Dyke Journal Vol. 1 (2020), S. 114–136. – Frauke Witte, *Danevirke – udgravninger ved porten.* In: Niels B. Thomsen et al. (Hrsg.), Fund og Fortid, Krig og vold i fortiden (Jubilæumsudgave). Højby 2015, S. 86–88.

12 Bei den Reaktivierungen im 19. und 20. Jh. wurde sehr viel Baumasse besonders des Hauptwalls zerstört. Die Anlage von Schanzen, Walldurch-

brüchen, Panzergräben und mehr führte zu großen Verlusten des Denkmals.

13 Derzeit unter Auswertung und Publikation durch Astrid Tummuscheit, Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein und die Verfasserin. Für weitere Literatur siehe Anm. 11.

14 Auch Gudfred, lateinisch Godofridus und dänisch Godfred oder Gøtrik.

15 Georg Heinrich Pertz (Hrsg.), *Annales regni Francorum 741-829.* Hannover 1895, S. 195. Dieses Tor ist immer im Bewusstsein der Forschung gewesen, konnte aber bis vor kurzem archäologisch nicht nachgewiesen werden. Dazu Georg F. Hamann, *Originalbericht 12.* August 1861, Nationalmuseum Kopenhagen, unpubliziert. – Siehe auch Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 18. – Carl v. Kindt, *Originalbericht 1831,* S. 11.

16 Nicht nur an den Bauernhäusern in der Umgebung, sondern auch für Arbeiten an Schloss Gottorf (Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 12) sind Backsteine abgetragen worden.

17 U.a. zu Beginn des 18. Jhs. von Zacharias Wolff bei Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 5.

18 Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 4.

19 Literatur zur Backsteinmauer auf Grundlage der jüngsten Ausgrabung siehe besonders Frauke Witte, *Tegl. Valdemarsmuren ved Danevirke – den tidligste brug af mursten i norden.* In: Birgitte Hjort / Henrik Harnow (Red.), Grænseløs Påvirkning, udstillingskatalog 2019, S. 62–79 (dreisprachig). – Dies., *Die Backsteinmauer des Danewerks – Verteidigung und Repräsentation des frühesten profanen Ziegelbaus im Norden.* Tagungsband 52. IKS, Muskauer Schriften 2020 (im Druck). – Dies., *Das Danewerk und Waldemar der Große.* Jahresschrift der Archäologischen Gesellschaft der Hansestadt Lübeck e.V. 2020 (in Vorbereitung).

20 Z.B. Hans H. Andersen, *Til hele rigets værn,* Højbjerg 2004, S. 72, und Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 4.

21 Kurz hinter dem Flecken Kurburg westlich der Ortschaft Dannewerk. Siehe v. Kindt 1831, wie Anm. 15, S. 12.

22 Willi Kramer, *Die Datierung der Feldsteinmauer des Danewerks.* In: Archäologisches Korrespondenzblatt 14, 1984, S. 343–350, bes. S. 346.

23 Rüder Annalen bei Kromann 1980, wie Anm. 4, S. 166, 198. – M. CL. Gertz, *Sven Aggesøns Historiske Skrifter,* København 1967, Kap. XVIII.

24 1861–1863 durch dänische Pioniere im Zuge der Anlage von Schanzen im Danewerk.

25 Siehe Grabungsbericht von Philip Lüth, *Ausgrabung am Hauptwall des Danewerkes, Dannewerk LA 97, Kreis Schleswig-Flensburg.* In: Grabungsbericht Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, 2006, unpubliziert.

26 Zusammenstellung der verschiedenen Arbeiten siehe Anm. 9.

27 Bei der Restaurierung 2006 wurden «Bau-Plateaus» hinter der Mauer registriert (Lüth 2006, wie Anm. 25, S. 19), wodurch die rekonstruierte Höhe einschließlich vermuteter hölzerner Brustwehr entsteht (Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 36).

28 Lüth 2006, wie Anm. 25, S. 10.

29 Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 77.

30 Lüth 2006, wie Anm. 25, S. 10, Abb. 10. – Siehe auch Günther Haseloff, *Die Ausgrabungen am Danewerk und ihre Ergebnisse.* Offa 2, 1937, S. 138, und Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 77. Hieran ist möglicherweise auch abzulesen, dass keinesfalls nur ausgebildete Handwerker mit dem Bau beschäftigt waren.

31 Lüth 2006, wie Anm. 25, S. 10. – Siehe auch Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 77.

32 Gemessen anhand von 200 Backsteinen im Zusammenhang mit der Ausgrabung 2013–2014. Diese werden im Rahmen der Publikation der Ausgrabung eingehend ausgewertet und vorgestellt.

33 Siehe Schindel 1999, wie Anm. 9, Tabelle 1, 3 und 5. Gleiche Backsteinformate mit den üblichen Variationen finden sich an den von Waldemar dem Großen errichteten Klosterkirchen auf Seeland wie z.B. Ringsted, Sørø u.a. Siehe dazu Thomas Bertelsen, *Teglstensformater og forbandter i Danmarks middelalder og renæssance.* In: Kirsten H. Clausen / Torben A. Vestergaard (Red.), *Flensborgsten – om mustensformater, teglhandel og arkitektur.* 2010, S. 59. – Mogens Clemmensen, *Slægtskabet mellem lombardisk og dansk Teglstensarkitektur.* Årbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie (1922), S. 284. – Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 75.

34 Manfred Gläser, *Archäologische Beiträge zur Datierung der Lübecker Backsteinmauern.* Arch. Korrbl. 17 (1987), S. 248. – Ursula Radis, *Neue Baustoffe für Lübeck. Die vernetzten Wege des Backsteins und des Kalkmörtels nach Lübeck im 12. Jahrhundert.* In: Mitteilungen der DHAMN Bd. 30 2017, 73–84, bes. S. 76.

35 Radis 2017, wie Anm. 34, S. 76.

36 Claudia Mandok, *Die Ziegelei der Waldemarsmauer – Another Brick in the Wall?* In: Archäologische Nachrichten, Neumünster/Hamburg 2013, S. 111.

37 Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 53.

38 Hans H. Andersen / H.J. Madsen / Olfert Voss, *Danevirke.* Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter XIII, 1976, S. 59. – Hans H. Andersen, *Danevirke og Kovirke.* Arkæologiske undersøgelser 1861–1993. Århus 1998, S. 41. – Georg F. Hamann 1861, wie Anm. 15, o.S. – Claudia Mandok 2013, wie Anm. 36, S. 110–113.

39 Schindel 1999, wie Anm. 9, S. 48–53.

40 Siehe dazu auch Hermann Haiduck, *Beginn und Entwicklung des Kirchenbaus im Küstengebiet zwischen Ems- und Wesermündung bis zum Anfang des 13. Jahrhunderts.* Quellen zur Geschichte Ostfrieslands Bd. 15, Aurich 1992, S. 67.

41 Jürg Goll, *Ziegelgeschichte ist Kulturgeschichte.* In: Fritz Scheidegger (Hrsg.), Aus der Geschichte der Bautechnik. Bd. 1: Grundlagen, Basel 1990, S. 108. – Haiduck 1992, wie Anm. 40, S. 69. – Christopher Herrmann, *Der rote Backstein.* In: Christopher Herrmann / Ernst Gierlich / Matthias Müller (Hrsg.), Die Backsteinarchitektur im Ostseeraum (2015), S. 12–31, bes. S. 29. – Alexander Lehouck, *The very beginning of brick architecture north of the Alps: the case of the Low Countries in the question of the Cistercian origin*. In: Arnaud Baudin / Paul Benoît / Josephine Rouillard / Benoit Rouzeau (Hrsg.), L'industrie cistercienne (XII^{e}–XXI^{e} siècle). Actes de colloque de Clairvaux-Troyes-Fontenay, 1er–5 septembre 2015, Paris 2019, S. 41–56, bes. S. 50.

42 Auch für Fußbodenfliesen und Dachziegel wird um 1160 eine Inspiration, zu Beginn vielleicht auch ein Import aus dem Süden angenommen. Siehe hierzu Bertelsen 2009, wie Anm. 33, S. 11, und Birgit Als Hansen / Morten Aaman Sørensen, *Ornamenterede middelalderlige gulvfliser i Danmark.* Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab, København 2005, S. 10f.

43 Nawrocki 2010, wie Anm. 4, S. 8. – Zur Backsteinforschung im Norden sonst auch Clemmensen 1922, wie Anm. 33, S. 267–312.

44 Clemmensen 1922, wie Anm. 33, S. 264ff. – Elna Møller, *Tegl. 800 år i Danmark.* København 1964, S. 12f. – Am Bau der Kirche in Ringsted waren offenbar Handwerker aus der Lombardei beteiligt: http://www.ringstedsogn.dk/kirkerne/sct-bendts-kirke/ (20. Februar 2019).

45 Morten Søvsø, *Ribes klostre.* In: Morten Larsen / Hans Krongaard Kristensen (Hrsg.), Hikuin 41, Højbjerg 2020, S. 29–46.

46 Nawrocki 2010, wie Anm. 4, S. 225.

47 Radis 2017, wie Anm. 34.

48 Pæn fyrstæ (Altdänisch): Søborg-Ziegelstein aus dem Chor der Kirche von Søborg (Seeland), Ende 12. Jh. http://runer.ku.dk/VisGenstand.aspx?Titel=Astrup-teglsten (abgerufen am 20.12.2019).

49 *Ego sum lapis*: Løsen –Ziegelstein aus dem Gewölbe des alten Kirchenschiffs von Løsen (Schweden), 12.–13. Jh. (http://runer.ku.dk/VisGenstand.aspx?Titel=Astrup-teglsten(abgerufen am 20.12.2019).

50 Vom Triumphbogen der Nørre Løgum Kirche, Südjütland, Ende 12. Jh., dendrochronologisch nach 1188, siehe: Bjørn Poulsen, *Middelalderens fødsel – tiden 1000–1340 – samfund og menneske.* In: Per Ethelberg / Nis Hardt / Bjørn Poulsen / Anne Birgitte Sørensen (Hrsg.), Det Sønderjyske Landbrugs Historie. Jernalder, Vikingetid og Middelalder. Haderslev 2003, S. 375–433, bes. S. 413.

51 Goll 1990, wie Anm. 41, S. 62. – Barbara Perlich, *Mittelalterlicher Backsteinbau. Zur Frage nach der Herkunft der Backsteintechnik.* Petersberg 2007, S. 144–265.

52 Jürg Goll, *Backsteinbau im zentralen Alpenraum.* In: Johannes Cramer und Dorothée Sack (Hrsg.), Die Technik des Backsteinbaus, Petersberg 2005, S. 62–76, bes. S. 62.

53 Die sogenannte Riefelung an Backsteinen der lombardischen Kirchen ist auf einen Behau nach dem Brennen zurückzuführen. Diese findet sich auch an den frühen Kirchen auf Seeland. Ein Nachahmungseffekt von Material aus der Lombardei ist deshalb nicht von der Hand zu weisen. Paola Greppi / Louisa Folli / Roberto Bugini, Tecniche e materiali da costruzione nella Milano antica e medievale, "LANX" 19 (2014), S. 95–128, bes. 100f.

54 Møller 1964, wie Anm. 44, S. 5.

55 Zum Handwerk siehe Clemmensen 1922, wie Anm. 33, S. 267–273. – Ursula Radis, *The earliest use of Brickwork in Lübecks Secular buildings: New Findings of the Excavations 2009–2014.* In: Carsten Jahnke (Hrsg.), A Companion to Medieval Lübeck. Leiden 2019, S. 66–92. – Paul Nawrocki, *Romanischer Backsteinbau in Oberitalien, Norddeutschland und Dänemark. Vergleichende Anmerkungen zu einem kulturellen Transfer.* Druckfassung des Vortrags zum 14. Internationalen Kongress zur Backsteinbaukunst in Wismar, 5. September 2019 (im Druck). – Zu den lombardischen Handwerkern: Møller 1964, wie Anm. 44, S. 23, und Nawrocki 2010, wie Anm. 43, S. 116, Anm. 466.

56 Gleiches scheint für andere Gegenden, wie z.B. den Alpenraum zu gelten, siehe Goll 2005, wie Anm. 52, S. 66.

57 Clemmensen 1922, wie Anm. 33, S. 311.– Nawrocki 2010, wie Anm. 43, S. 18.

58 Rafaella De Marco / Sandro Parrinello, *Le mura di Pavia: sistemi digitali di modellazione virtuale per la*

Abb. 11

Backstein aus dem Danewerk bei der Stadt Schleswig, in gesandeten Rahmen gestrichen, Format: 25,5 x 11,9 x 8 cm, ZM 9366, MST 1:5. Datierung nach 1158/1163.

valorizzazione urbana dei resti delle cinte fortificate. In: Víctor Echarri Iribarren (Hrsg.), Defensive architecture of the Mediterranean. XV to XVIII centuries. Vol. V, Alicante 2017, S. 327–334, bes. S. 327ff.

59 Für die Ausstellung «Grænseløs påvirkning/Grenzenloser Einfluss» am Museum Sønderjylland 2020 wurden Kontakte nach Norditalien geknüpft und Backsteinmasse ausgetauscht. Ein für die Ausstellung zur Verfügung gestellter Backstein aus Mailand (freundlichst ausgeliehen von Jürg Goll, Ziegelei-Museum Cham), 2. H. 12. Jh. datierend, ist mit den jenen der Waldemarsmauer in seinen Maßen identisch. Vermessungen an zeitgleichen Stadtmauern und Kirchen in Bologna und durch Michael Kræmmer, Sorø, ergeben ebenfalls ähnliche Maße. Auch die Maße von Mailänder Backsteinen von um 1150 ähneln denen der Waldemarsmauer (unter Berücksichtigung der Variationen). Für die Hilfe danke ich Paola Greppi, Mailand. Zu Mailänder Backsteinmassen siehe auch Paola Greppi / Luigi Schiavi, *«Temperare sempre il giudizio con doverosa cautela» – Wart Arslan e lo studio della storia dell'arte tra metodo e ricerca.* Convegno di studi in occasione del 50° anniversario della scomparsa di Wart Arslan, Universität Pavia, 5.–6. Juni 2018, Mailand 2019, und Greppi / Folli / Bugini 2014, wie Anm. 53. Weitere zukünftige Vergleiche sind hier natürlich unerlässlich.

60 Als Heinrich der Löwe 1154 von Kaiser Barbarossa das Recht über Besitzungen in Mecklenburg und Pommern erhielt und dort Bischöfe ernannte, können diese wiederum die architektonische Entwicklung an Kirchen und Klöstern beeinflusst haben. Er steht auch für die frühen Lübecker Backsteinbauten (Radis 2007, wie Anm. 55).

61 Lehouck 2015, wie Anm. 41, S. 49. – Goll 1990, wie Anm. 41, S. 108.

62 Zu den italienischen Einwirkungen wie z.B. am Kloster von Sorø (nach 1161) und an der St.-Bendts-Kirche in Ringsted (fertiggestellt 1170): Herrmann 2015, wie Anm. 41, S. 25, und Møller 1964, wie Anm. 44, S. 150. – Zu den italienischen und französischen Merkmalen jüngst Nawrocki 2020, wie Anm. 55.

63 Werner Schäfke, *Deutsche Backsteinarchitektur des Mittelalters* (Imhof Kulturgeschichte), Petersberg 2008, S. 6.

64 Eine eingehendere Argumentation für und gegen verschiedene Ursprungsorte siehe vor allem Nawrocki 2020, wie Anm. 55, sowie Perlich 2007 und Radis 2019, wie Anm. 55, bes. S. 36f.

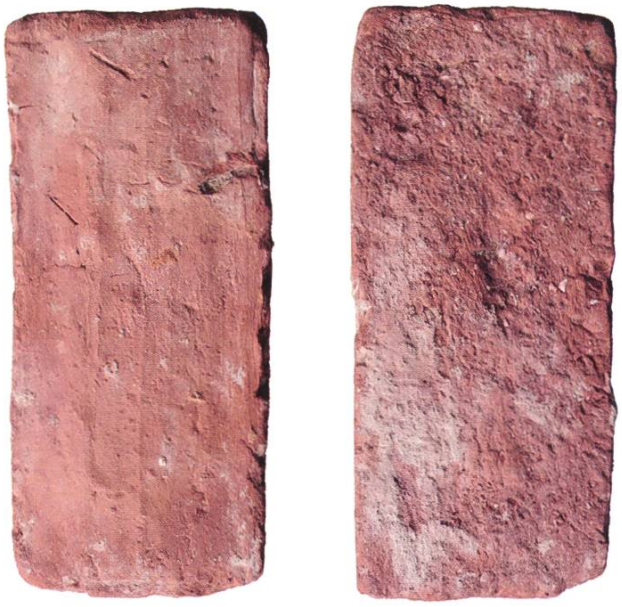


Abb. 12

Backstein aus dem Quartier Porta Nuova in Mailand, in gesandeten Rahmen gestrichen, Format: 27,8 x 12,2 x 7 cm, ZM 9372, MST 1:5.
Fundort im Norden der Stadt, ausserhalb der römischen und innerhalb der ab 1156 errichteten mittelalterlichen Stadtmauern, also in einem Gebiet, das Vorstadt an der Ausfallstrasse Richtung Monza – Lecco bzw. Bergamo war. Die Datierung liegt sicher nach dem mittelalterlichen Mauerbau, 2. Hälfte 12. Jh. / 13. Jh.