

Bischof Bernward von Hildesheim und die Ziegelherstellung um 1000

Autor(en): **Kruse, Karl Bernhard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Ziegelei-Museum**

Band (Jahr): **31 (2014)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-843889>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bischof Bernward von Hildesheim und die Ziegelherstellung um 1000

Karl Bernhard Kruse

Der Biograph Thangmar¹ berichtet in der *vita bernwardii*, dass Bischof Bernward «Ziegel zum Dachdecken verwendete, ohne dass es ihm jemand gezeigt hätte.»² Über die Herstellung und die Lage und Ausstattung der notwendigen Ziegelei wird leider nichts berichtet, auch nicht, dass er Fussbodenziegel brennen liess, die bei der jetzt abgeschlossenen Grabung im Vorfelde der grossen Domrenovierung zur 1200-Jahrfeier 2015, ausgegraben worden sind. Bereits in den Jahren nach dem II. Weltkrieg hatte der Student der Kunstgeschichte Joseph Bohland wohl grössere Mengen von Dachziegeln und auch Fussbodenplatten aus Ziegelton ausgegraben und in Zeitungsberichten³ und seiner Dissertation⁴ kurz beschrieben. Bis auf ein grösseres Bruchstück mit dem vollständigen Namen «Bernward» sind sie nicht mehr vorhanden. Erst meine Grabungen an der Bernwardsmauer in den Jahren 1986–1988⁵ brachten wieder Bruchstücke von gestempelten Ziegeln hervor und damit den eindeutigen Beleg, dass auch die in den gleichen Befundzusammenhängen liegenden Ziegel ohne Buchstabenstempel aus der Werkstatt Bischof Bernwards um 1000 stammen müssen. Während unserer letzten grossen Grabung, die 2013 abgeschlossen wurde, sind nochmals viele Bruchstücke von Bernwards Dachziegeln gefunden worden, unter anderen ein vollständiger (Abb. 1).



Abb. 1

Hildesheim Domgrabung, kompletter Bernwardsziegel in Fundlage.

Abb. 2

Hildesheim Domgrabung, kompletter Bernwardsziegel mit Namensstempel (Nase abgebrochen). Länge 45 cm, MST ca. 1:5.



Abb. 3

Bruchstück eines Bernwardsziegel mit Stempel auf dem Kopf; links ist eine Stirnseite.

Dachziegel aus der gleichen Zeit um die erste Jahrtausendwende sind inzwischen in Paderborn und Magdeburg ebenfalls ergraben worden, doch bisher keine mit einem Namen. Vorbilder für die Namensstempelung wird Bischof Bernward auf seiner Italienreise im Jahre 1000–1001⁶ erhalten haben. In der Bernwardsausstellung in Hildesheim im Jahre 1993 konnten zwei grosse Flachziegel mit Namensstempel aus Pavia⁷ gezeigt werden. Diese Dachziegel wurden im 5. und 6. Jahrhundert nach Christus gebrannt und mit Namen und Amtsbezeichnung versehen. Die beiden Funde aus Pavia zeigen ein Kreuz am Anfang des Namenszuges, während bei den Bernwardziegeln ein Kreuz den letzten Buchstaben (D) ziert (Abb. 2). Bisher wurden nur zwei Bruchstücke gefunden, die durch ein E und ein S auf die Amtsbezeichnung *Epicopus* hinweisen. Die Stempel laufen in der Regel vom unteren Rand nach oben, bei einem Bruchstück aus Hildesheim ist der Stempel falsch herum in den noch feuchten Ziegelton gedrückt worden (Abb. 3).

Herstellung

Leider hat uns Thangmar in der Bernwardsvita nicht mitgeteilt, wie und wo Bernward sein Material gewonnen hat und wie die Ziegelei und die Brennöfen aussahen. Durch einen praktischen Versuch mit Studenten der Technischen Universität Braunschweig haben wir herausgefunden, dass Bernward gar nicht weit nach geeignetem Material suchen musste. Es war und ist in sehr guter Qualität auf dem Domhügel vorhanden. Unter dem bis zu einem Meter starken Mutterboden und dem noch mit Humus durchsetzten Übergangshorizont liegt eine unterschiedlich mächtige Schicht aus gelben sandigen Lehm, der sich hervorragend zum Ziegelbrennen eignet. Darunter liegt ein sehr harter Hori-

zont aus blauem, sehr fettem Ton, durchsetzt mit vielen Steinen, der nur nach einer entsprechend starken Magerung mit Sand gebrannt werden kann und im Brand sehr stark schwindet. Die Studenten haben aus beiden Tonsorten einen relativ flachen Ziegel in einem Holzkasten geformt und in einem modernen Elektrofen bei gut 1000°C gebrannt. Der gelbe Lehm erbrachte einen aussen roten Ziegelton mit geringer Schwindung, im Kern war er dunkelgrau bis schwarz. Auch die historischen Bernwardziegel haben einen dunklen Kern (Abb. 4). Dieser Farbwechsel wird mit der Atmosphäre im Brennofen zusammenhängen. Solange genug Sauerstoff an den Ton kommt, bleibt er rot, wird reduzierend – mit nur wenig Sauerstoff – gebrannt, färbt sich der Ton dunkel.



Abb. 4

Untersuchte Bernwardziegel
mit grauem Kern.

Nach dem Abbau muss der Lehm normalerweise aufbereitet werden, d.h. Steine und andere Verunreinigungen werden ausgesondert. Bis auf kleine Kalkklumpen ist der gelbe Lehmhorizont auf dem Domhügel sehr sauber und enthält keine Steine. Er konnte daher fast so verwendet werden, wie er ausgegraben wurde. Die Ränder der Dachziegel zeigen eindeutig, dass sie in einem ca. 30 x 45 cm (1 x 1,5 Fuss) grossen Holzrahmen, der auf dem gesandeten Erdboden des Ziegelhofes lag, gestrichen worden sind. Der saubere Ziegelton wurde in den Holzrahmen gepresst und mit der Handfläche auf der Oberseite sehr glatt abgestrichen. Das Material wird relativ steif gewesen sein. In den noch frischen Ton wurde sofort der Stempel eingedrückt und die grosse Nase anmodelliert. Nachdem der noch flache Ziegel aus dem Rahmen gelöst worden war, wurde der noch weiche Rohling freihändig oder über einem Model leicht gebogen und erhielt so seine jeweils unterschiedliche Krümmung. Nach der sorgfältigen Trocknung wurden die Ziegel in Brennöfen bei Temperaturen von 1000°C und darüber gebrannt,⁸ wie einige bis zur Versinterung verfestigte Bruchstücke zeigen. Kleine Kalkspatzen, die mit gebrannt worden sind, platzten nach dem Zusammentreffen mit Wasser auf, zerstörten die meisten Ziegel jedoch nicht.

Alle Dachziegel zeigen die gleiche Herstellung auf dem Ziegelhof in der Holzform; es gibt nur eine glatte Oberfläche, in die der Name eingestempelt ist. Die nach innen gebogene Unterseite ist meist sehr rau, sandig und mit vielen Furchen durchzogen

(Abb. 5). Bisher konnten zwei verschiedene Materialstärken festgestellt werden. Die Mehrzahl der Bruchstücke hat eine Stärke von ca. 3 cm. Nur wenige Stücke haben eine geringere Dicke von ca. 2 cm, sie scheinen auch kleiner gewesen zu sein. Die Buchstabengrösse ist jedoch immer gleich, auch wenn es leicht unterschiedliche Stempel gegeben hat.



Abb. 5

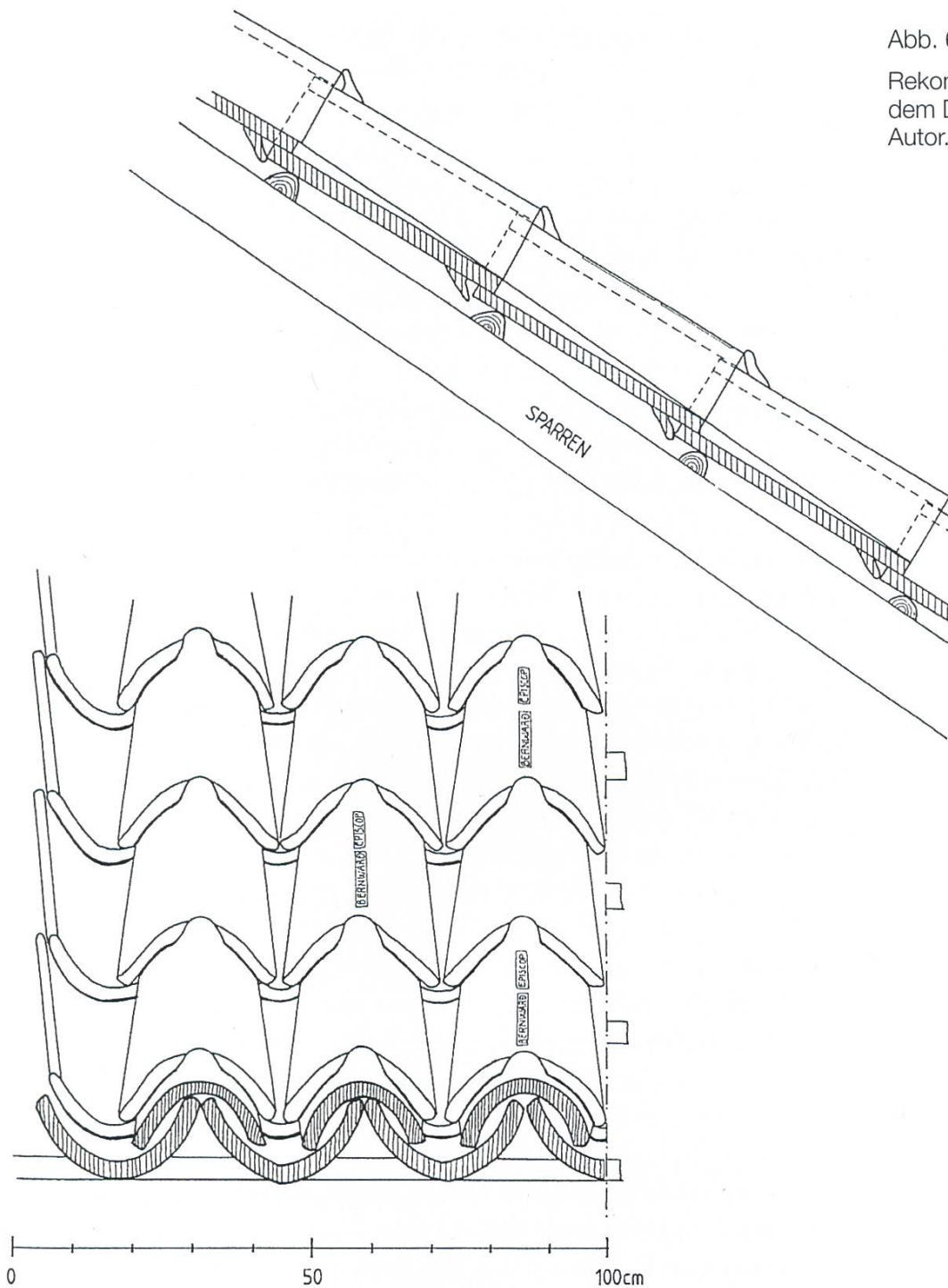
Bruchstück eines Bernwardsziegels bis zur Sinterung gebrannt, daher dunkel.

Verlegung auf dem Dach

Alle bisher gefundenen Stücke weisen darauf hin, dass nur ein einziger Dachziegeltyp hergestellt wurde, der sowohl als «Nonne» (untere Rinne) wie auch als «Mönch» (oberer Deckziegel) auf dem Dach verlegt werden konnten (Abb. 2). Da die Bruchstücke, die Bohland nach dem Kriege schon gefunden hatte, sehr gross waren, vermutete er, dass es sich um First- oder Gratsteine handelte,⁹ wie sie noch heute in ähnlicher Form auf Ziegeldächern verwendet werden. Dagegen spricht jedoch, dass bisher nur diese Stücke

Abb. 6

Rekonstruierte Verlegung auf dem Dach. Zeichnung vom Autor.



gefunden worden sind, keine kleineren oder andere für die Dachflächen. Hätte es sie gegeben, wären sie auf jeden Fall gefunden worden, denn Ihr Anteil wäre wesentlich höher gewesen.

Die Bernwardziegel können nur so auf den Dachlatten gelegen haben, dass bei den Unterziegeln das breitere Ende oben liegen musste, damit das Wasser in den tiefer liegenden Ziegel fließen konnte. Daher konnte die grosse flache Nase auch nicht auf der

oberen Latte eingehängt werden, sondern klemmte auf dem unteren. Bei den oben liegenden Deckziegeln lag das breitere, untere Ende mit dem Stempel über dem schmalen Ende des tiefer liegenden und wird ebenfalls mit seiner Nase festgeklemmt. In der Dachansicht überdecken die sehr glatt abgestrichenen Deckziegel die raue Innenseite der Unterziegel (Abb. 6) fast vollständig und ergeben ein gleichmässiges, stark strukturiertes Bild mit einer intensiven roten Farbe, die bei Sonnenschein wohl auch noch in der Ferne leuchtete. Durch das grosse Gewicht der Steine, die miteinander verklemmt waren, ergab sich ein regen- und sturmsicheres Dach. Wie Kalkränder an den Ober- und Unterseiten zeigen, waren wenigstens auf einigen Dächern die Ziegel auch in Mörtel verlegt und damit auch schneesicher.

Der Hildesheimer Dom war zur Amtszeit Bischof Bernwards mit Blei gedeckt. Grosse Reste des beim Brand im Jahre 1046 geschmolzenen und auf den Fussboden getropften Bleis haben wir genauso wie vor uns Bohland gefunden. Wahrscheinlich waren die Dachziegel für seinen grossen Neubau, die St. Michaeliskirche, oder seine Westvorhalle am Dom geplant. Da im Jahre 1022 bei der Weihe von St. Michael das Mittelschiff noch nicht fertig gestellt war, lagen sicher bereits produzierte Dachziegel auf dem Domhof oder in der Ziegelei in der Nähe. Mit diesem Material hat dann der nachfolgende Bischof Godehard sein Stift auf der Südseite des Domes gedeckt, das schon um 1027 eingeweiht worden ist.¹¹ Im Jahre 2011 konnten wir auf der Südseite des Domes, dem heutigen Schulhof des Gymnasiums Josephinum, Teile dieses Stiftes mit seinen Fundamenten wieder ausgraben und haben dabei auch eine grössere Fläche gefunden, auf der zerbrochene Dachziegel noch in originaler Fundlage angetroffen worden sind, wie sie nach dem Brand liegengeblieben waren. Aus diesem Fundzusammenhang stammt auch der einzige vollständige Ziegel. Erstaunlicherweise trugen diese Dachziegel nicht den Stempel Bischof Godehards, der dieses Dach hatte decken lassen, sondern den Namen seines Vorgängers Bernward. Das fertig vorgefundene Material wurde also zweckentfremdet statt auf dem Dach des St. Michaelisklosters auf dem eigenen Stift auf dem Domhof verwendet. Bei den Grabungen in St. Michaelis im Jahr 2006¹¹ wurden nur sehr wenige Bruchstücke von Bernwardziegeln gefunden. Zwei grosse Ziegel waren jedoch als Wasserabflussrohr im Boden senkrecht gestellt verwendet worden.¹² Nach Bischof Bernward hat wohl für die nächsten 150 Jahre kein Bischof mehr Dachziegel herstellen und brennen, auf keinen Fall jedoch seinen Namen einstampeln lassen.

Herkunft und Vorbilder

Seit den Grabungen von Bohland nach dem Kriege ist bekannt, dass Bernward, wie es Thangmar in der Lebensbeschreibung mitgeteilt hat, nicht nur Ziegel in einer neuen Weise auf den Dächern verlegen liess. Bernward sorgte zudem auch dafür, dass sie hergestellt und gebrannt werden konnten, denn er hat sie mit seinem Namen und seiner Amtsbezeichnung stempeln lassen. Aus der letzten Grabung wissen wir sicher, dass er auch Fussbodenziegel für seine Domrenovierung hergestellt hat, die im Estrich so verlegt waren, dass sie einerseits schmückten und andererseits den liturgischen Weg im Gottesdienst vorgaben (Abb. 7, 8, 9, 10).

Bernward, der im Jahre 993 Bischof von Hildesheim wurde, kannte seit seiner Schulzeit in Hildesheim Dachziegel, die auf dem noch teilweise aufrecht stehenden Gebäuden des Gunthardomes aus der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts lagen. In der Grabung auf dem Leunishof des Gymnasiums Josephinum konnte 1992 südlich des Domes und der ersten Kapelle, die Ludwig der Fromme zur Bistumgründung im Jahre 815 hatte bauen lassen, die Fundamentausbruchgruben dieser Kirche, die der hl. Cäcilie geweiht war, angegraben werden.¹³ In der jetzt abgeschlossenen Grabung wurden weitere Fundamente dieser Kirche einschliesslich der Turmfundamente angetroffen. Die beiden sehr hohen Türme werden schon in der *Fundatio* erwähnt.¹⁴

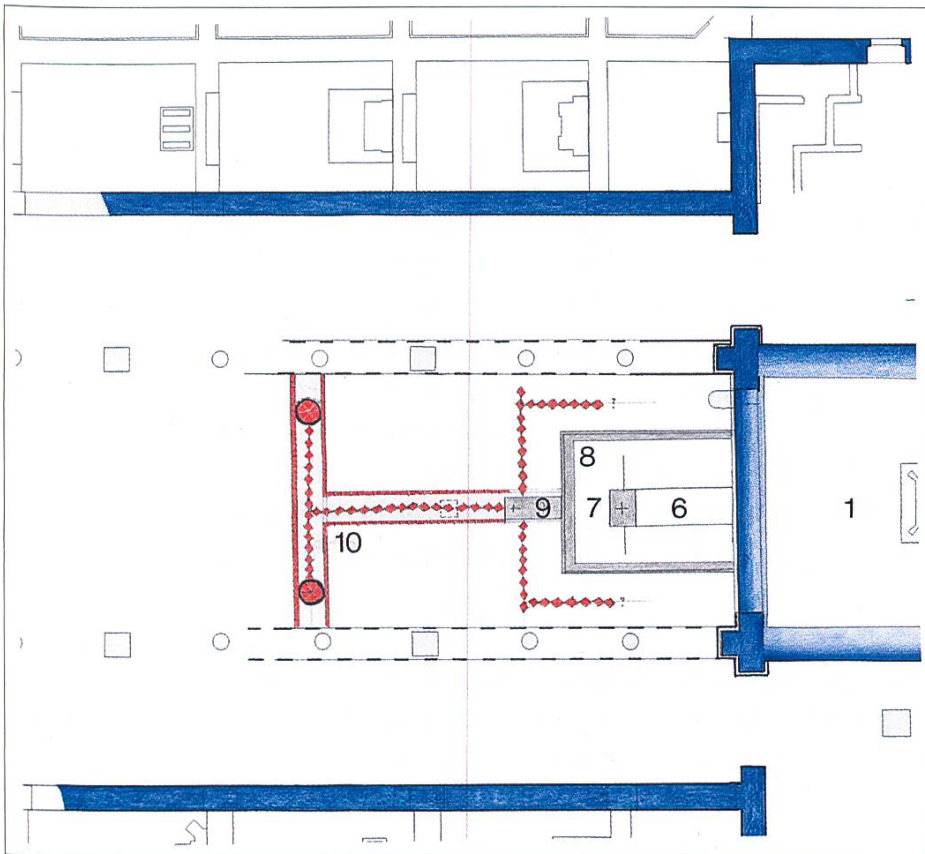


Abb. 7

Hildesheim, Grundriss des Bernwarddome, Rekonstruktion der Verlegung der rautenförmigen Platten, unmassstäblich.

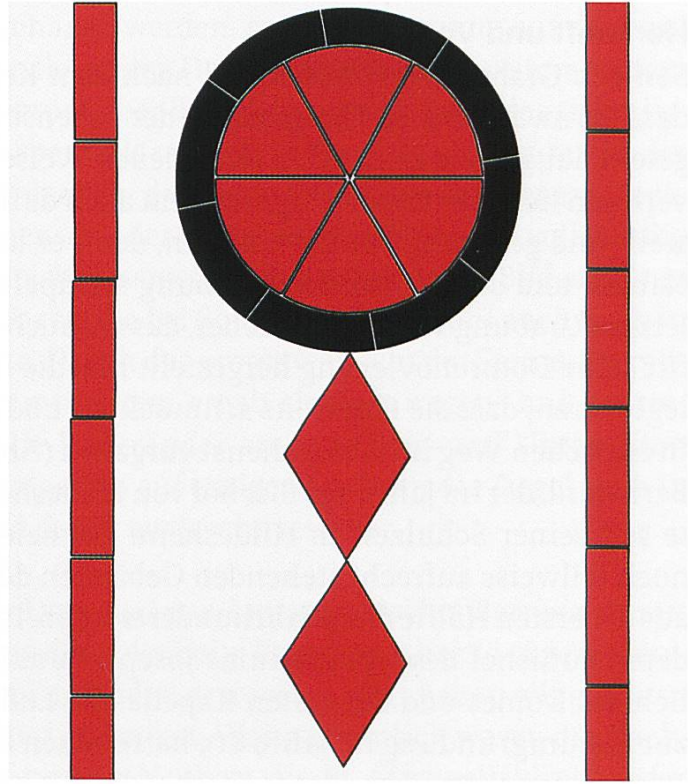
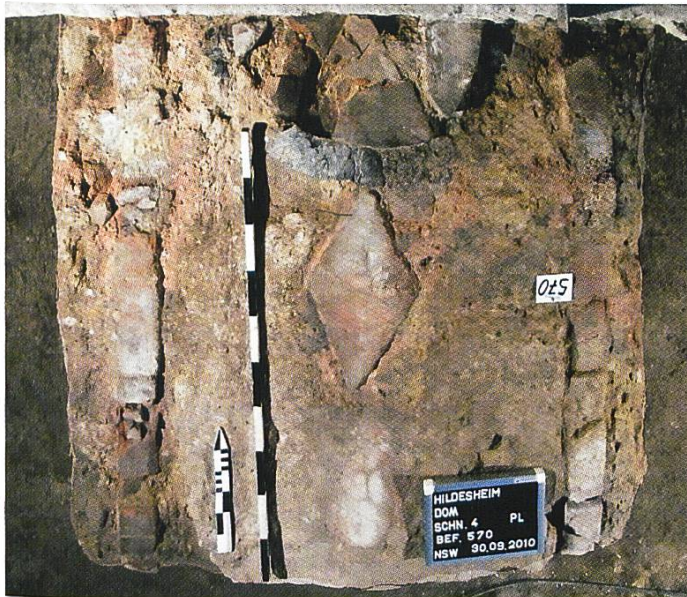


Abb. 8
Hildesheim, Domgrabung.
Fussbodenziegel (Rhombus)
in Fundlage mit 48 cm bzw.
28 cm von Spitze zu Spitze,
Dicke ca. 6 cm.

Abb. 9
Farbige Rekonstruktion der
Verlegung der Ziegelplatten-
muster entsprechend den
Befunden in Abb. 10 und 11.

In den Abbruchschichten dieser ersten grösseren Bischofskirche auf dem Domhügel konnten vier Bruchstücke von karolingischen Dachziegeln geborgen werden, die sich völlig von den jüngeren Bernwardziegeln unterscheiden. Die älteren Stücke gehören zu flachen Ziegeln mit steil aufgestellten seitlichen Stegen, die nach römischen Vorbildern gefertigt wurden (*tegula*).¹⁵ Die Materialstärke erreicht nur ca. 1,5 cm. Der relativ weiche Ziegelton zeigt eine Magerung aus grobem Sand und Muschelgrus wie die vergleichbare Keramik aus dem 9. Jahrhundert.¹⁶ Auf der Ober- und Unterseite hat sich die sorgfältige Glättung mit den Fingern der Arbeiter und deren Fingerabdruck erhalten. Einen Namensstempel finden wir auf keinem Stück. Neben den flachen Dachplatten mit den seitlichen Rändern in der Art der römischen *tegulae* muss es auch die schmalen, gebogenen Deckziegel (*imbrex*) für die Überdeckung des Zwischenraumes an den senkrechten Stegen gegeben haben, die jedoch bisher nicht gefunden worden sind. Dachziegel aus dem 9. Jahrhundert sind für Hildesheim bisher nicht bekannt.

In Hildesheim hat Bischof Bernward aus den römischen und karolingischen Deckziegeln seine grosse Hohlpfanne entwickelt, mit seinem Namen gestempelt und als «Mönch und Nonne» auf den wichtigsten Dächern verlegen lassen. In Paderborn sind bei der Auswertung der Domgrabung in den Schichten aus der Zeit um



1000 Reste von grossen Dachziegelplatten mit seitlichen Rändern gefunden worden, deren Ziegelton in Farbe und Aufbereitung den Bernwardziegeln äusserst ähnlich ist.¹⁷ In Magdeburg wurden grosse Mengen von ähnlich hergestellten Dachziegeln gefunden, die als flache, spitz zulaufende Biberschwänze angesehen werden können.¹⁸ Die Materialstärke von ca. 3 cm entspricht der Dicke der grossen Bernwardziegeln aus Hildesheim. Es zeichnet sich daher ab, dass auch um 1000 die Herstellung von Dachziegeln in Sachsen und Umgebung technisch möglich war und durchgeführt wurde. Vielleicht haben Handwerker aus Norditalien, wo die römische Tradition des Ziegelbrennens weiterlebte, geholfen, die Produktionsvoraussetzungen zu schaffen und auch heimische Arbeiter angelernt. Auch ist bekannt, dass Bernward auf seinen Reisen sich sehr für Handwerke und Künste interessierte und begabte junge Männer in seiner Umgebung aufforderte, sich die Arbeitsweisen zeigen zu lassen.¹⁹ Dauerhaft scheint diese Handwerkskunst jedoch nicht gewesen zu sein, denn in den Fundschichten des späten 11. und frühen 12. Jahrhunderts fehlen in Hildesheim Dachziegel. Die bekannten und heute noch verwendeten Hohlziegel liegen erst in Schichten aus dem 13. Jahrhundert in grösserer Zahl vor.²⁰

Abb. 10 und 11

Hildesheim, Domgrabung, Kreis und Rautenband in Fundlage.

Dasselbe im geborgenen Zustand.

Die Fotos sind in der gleichen Position wie die Rekonstruktion Abb. 9.

Kurzbiographie

Karl Bernhard Kruse studierte 1973–1978 Architektur an der Technischen Universität (TU) München und parallel dazu Theologie an der Ludwig-Maximilian-Universität München. 1979–1980 wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Baugeschichte und Bauforschung TU München, 1980–1983 Bauhistoriker im Sonderforschungsbereich der Uni Kiel in Lübeck, 1983–1987 Bauarchäologe am Institut für Denkmalpflege in Hannover, seit 1987 Diözesankonservator des Bistums Hildesheim. Lehraufträge in Hannover und Braunschweig zu Bauaufnahme, Bauforschung, Bauarchäologie und Denkmalpflege. 1994 Promotion über die Baugeschichte des Heiligen-Geist-Hospitals zu Lübeck. 2002 Habilitation über die Baugeschichte des Hildesheimer Domes. 2007–2013 Vertretungsprofessor für Baugeschichte an der TU Braunschweig. Seit 2009 Leiter der Ausgrabung und Auswertung der bauarchäologischen Forschungen am Hildesheimer Dom.

Prof. Dr.-Ing. Karl Bernhard Kruse	kabkruse@tu-bs.de
Technische Universität Braunschweig	Büro Grabungsauswertung
Fachgebiet Baugeschichte	Der Hildesheimer Dom
Pockelstrasse 4	Domhof 8
D–38106 Braunschweig	D–31134 Hildesheim

Abbildungsnachweise

Alle Bildrechte bei der Grabungsauswertung Hildesheimer Dom, auch die Bilder von Frau Freyburg, Abb. 4.

Anmerkungen

- 1 Thangmar, *Bernwardsvita*. In: Lebensbeschreibungen einiger Bischöfe des 10.–12. Jahrhunderts, übersetzt von Hatto Kallfelz, Darmstadt 1986.
- 2 Thangmar 1986, wie Anm. 1, S. 760.
- 3 Joseph Bohland, Bericht in der Hildesheimer Allgemeine, 25. Februar 1950.
- 4 Joseph Bohland, *Der Altfried-Dom zu Hildesheim. Die Entwicklung des Hildesheimer Domes vom 8. Jahrhundert bis zum Ausgang des 13. Jahrhunderts*. Phil. Diss., Göttingen 1953 (ungedrucktes Manuskript), S. 118.
- 5 Karl Bernhard Kruse, *Küche, Keller, Kemenate, Alltagsleben auf dem Domhof um 1600*. Hildesheim 1990.
- 6 Hans Jakob Schuffels, *Bischof Bernward von Hildesheim, Eine biographische Skizze*. In: Bernwardskatalog 1993, Bd. 1, S. 34.
- 7 Bernwardskatalog 1993, Bd. 2, V-13, S. 269–271.
- 8 Sabine Freyburg, *Hildesheimer Dachziegel aus der Zeit Bischof Bernwards. Eine vergleichende Betrachtung zu Dachziegelmaterial einer späteren Kulturschicht*. In: Karl Bernhard Kruse, *Der Hildesheimer Dom, Grabungen und Bauuntersuchungen auf dem Domhügel 1988 bis 1999*. Hannover 2000, S. 383–401.
- 9 Bohland 1953, wie Anm. 4, S. 118.
- 10 Hans Goetting, *Die Hildesheimer Bischöfe von 815 bis 1221 (1227)*

(*Germania Sacra* N. F. 20), Berlin – New York 1984, S. 249.

11 Christiane Segers-Glocke (Hrsg.), *St. Michaelis in Hildesheim, Forschungsergebnisse zur Bauarchäologischen Untersuchung im Jahr 2006*. Hameln 2008.

12 Helmut Brandorff, *Die archäologische Untersuchungen in St. Michaelis, Hildesheim*. In: Segers-Glocke 2008, wie Anm. 11, S. 107, Abb. 29.

13 Kruse 2000, wie Anm. 8, S. 95–99.

14 *Fundatio ecclesiae Hildensemensis*, hrsg. von Adolf Hofmeister. In: MGH SS 30/2, Hannover 1926–34, S. 939–946.

15 Karl Bernhard Kruse, *Dachdeckungsmaterial aus der Grabung Josephinum/Leunishof*. In: Kruse 2000, wie Anm. 8, S. 361–282.

16 Frank Both, *Die Keramik der Ausgrabung Josephinum-Leunishof am Hildesheimer Dom*. In: Kruse 2000, wie Anm. 8, S. 295–328.

17 Christoph Stiegemann und Martin Kroker, *Für Königtum und Himmelreich, 1000 Jahre Bischof Meinwerk von Paderborn*. Ausstellungskatalog, Regensburg 2009, S. 380, Abb. 116a.

18 Claudia Hartung und Roland Möller, *Ottonische Ziegelfunde in Magdeburg*. In: Ziegelei-Museum 2010, 27. Bericht der Stiftung Ziegelei-Museum, Cham 2010, S. 34–42.

19 Thangmar 1986, wie Anm. 1, S. 759.

20 Kruse 2000, wie Anm. 8, S. 365–367, Abb. 5, 10–7, 17.