



Nelo Lohwasser

Der Schmuckfußboden aus Opus sectile im Heinrichsdom

Ein Opus sectile ist eine Flächengestaltung aus kleinen Steinen oder Keramikfliesen unterschiedlicher Formate. Seine Fertigung liegt handwerklich zwischen dem Steinmetz und dem Mosaizisten. Die Vorbereitung erfordert Entwurf und Planung, die Ausführung Ausdauer in teils kniender und gebückter Haltung. Diese spezielle Art der Gestaltung von Flächen findet sich schon in der Antike, in erster Linie auf Böden in Innenräumen, manchmal auch an Wänden oder Fassaden.

Naturstein-Formlinge wurden aus in Scheiben vorliegenden Roh-Platten gefertigt. Dazu zerlegte man die jeweilige Platte in Streifen und anschließend in Stücke. Danach wurden die Rohlinge, falls erforderlich, an der Unterseite leicht keilförmig behauen bzw. beschliffen, damit sie sich leichter ins Mörtelbett versenken ließen und nicht mit ihren Nachbarn kollidierten. Das Finish bestand in einer Politur der fertigen Fläche.

Das verwendete Rohmaterial stammte entweder von heimischen oder in der Nähe liegenden Abbaustätten. Ergänzt wurde es in vielen Fällen um Importe, teils aus entfernteren Mittelgebirgen oder aus den Alpen oder sogar aus dem Mittelmeerraum stammende Steine, die ein großes Farbspektrum aufweisen. Bei den letztgenannten handelt es sich, so wird allgemein angenommen, oft

oder sogar zumeist um Spolien.

Auch im Bamberger Dom wurden bei archäologischen Ausgrabungen einstige Bestandteile verschiedener Flächen aus Opus sectile geborgen. Bei den Grabungen Walter Sages (1969–72), die nahezu das gesamte Mittelschiff und große Teile der Seitenschiffe erfassten, kamen Funde in Gestalt kleiner Natursteine zutage. Bei den Untersuchungen Heinrich Mayers in der Westkrypta (1935/36) sammelte man viele verschiedene kleine Fliesen aus gebrannter Keramik ein. Beide Fundgattungen wurden bereits in einigen Ausstellungskatalogen vorgelegt (Hoffmann 1998; Sage 2002b; Braun 2005; Lohwasser 2012a–d). Die Funde waren, soweit erkennbar, in verlagerten Erdschichten enthalten; sie gerieten wie andere, gewöhnliche Steine in Schichten und Gruben. Bodenflächen oder Teile von solchen *in situ* wurden nicht entdeckt.

Der heutige Bamberger Dom ist der vierte Kirchenbau an dieser Stelle. Gemäß Ausschlussverfahren stammen die Opus sectile-Steine mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aus dem ersten Dombau, dem so genannten Heinrichsdom. Die Vorgängerkirche, die ehemalige Burgkirche der Babenberger, hatte als Bodenbelag einen einfachen Estrich (Sage 1973, 261). Der Otodom, die Reparaturversion des Heinrichsdoms, kam mit einem Platten-

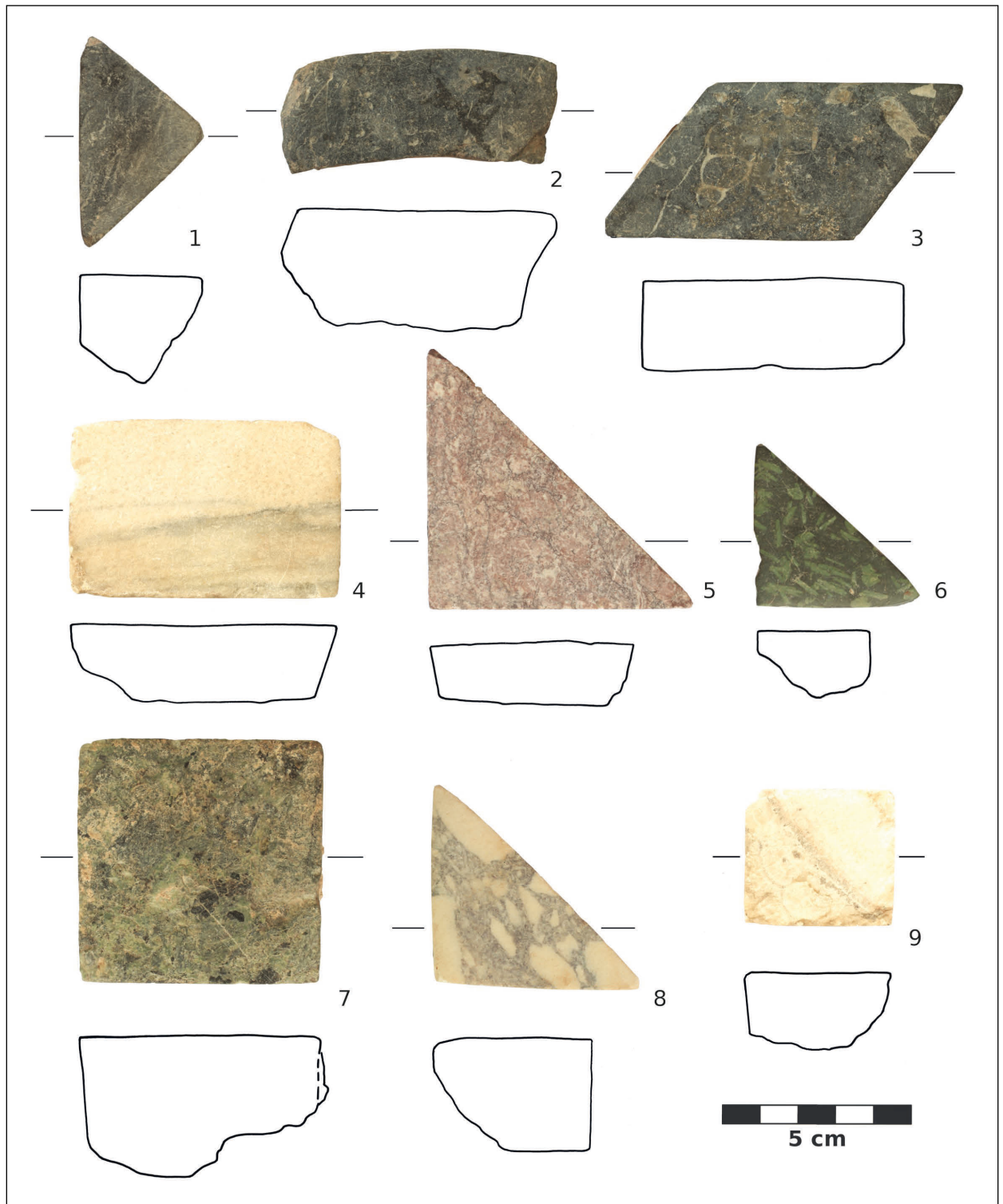


Abb. 1 Opus sectile, Naturstein; 1 = 55519-8; 2 = 55532-14; 3 = Lesefund-2; 4 = 55532-22; 5 = 55523-5; 6 = 55532-19; 7 = 55553-2; 8 = Lesefund-5; 9 = 55519-3; alle Historisches Museum Bamberg, Grabung W. Sage (Zeichnungen/ Montagen N. Lohwasser/V. Tonino).

boden aus Sandstein aus, wie eine Archivale berichtet und der archäologische Befund bestätigt (Sage 1973, 267 mit Taf. 53,4 und 54,1;2).

Die Gesteinsarten

Die Steine wurden durch zwei Experten, OStR Reinhard Kügler von der Berufsfachschule für Steinbildhauer in Wun-

siedel (Deutsches Natursteinarchiv) und Bildhauermeister Konrad Götz (Bamberg) begutachtet und eingeordnet. Es stellte sich heraus, dass zwei Drittel des Steinmaterials aus Mitteleuropa stammen, das übrige Drittel vermutlich aus Tirol und dem Mittelmeerraum.

Die grauen bis dunkelgrauen Steine (Abb. 1,1.2) bestehen nicht, wie lange und leider fälschlicherweise überliefert, aus Muschelkalk. Aus geologischer Sicht entstanden sie zwar im gleichen Erdzeitalter, enthalten aber bis auf zwei Exemplare (eines Abb. 1,3) keine Muscheln. Überwiegend liegen hier Faulschlammkalke vor, die sich beim Absinken von Kalksedimenten in seichten Bereichen des Urmeers bildeten. Zwei in Frage kommende Abbaustätten liegen in Belgien und in der Lahnregion, wo solch dunkle Kalksteine anstehen.

Für das zweithäufigste Material, einen verhältnismäßig grobkristallinen Marmor (Abb. 1,4), kommt als Herkunftsort Laas in Tirol in Betracht, bedingt auch das Fichtelgebirge oder der Spessart, sofern dort in damaliger Zeit schon Marmor gebrochen wurde. Als Nachweis müssten historische Quellen für den Abbau in diesen Regionen um das Jahr 1000 gefunden werden. Die Herkunft aus dem mittelmeeischen Raum wird von den Experten zwar nicht ganz ausgeschlossen, ist aber wegen der viel feineren Struktur des dort gefundenen Marmors eher unwahrscheinlich.

Über diese beiden Hauptsteinsorten hinaus gibt es eine Reihe von außergewöhnlichen Stücken, die klar zugeordnet und identifiziert werden konnten. Sehr sicher lässt sich ein dreieckiges rosa-rötlich-

wolkiges Kalkplättchen (Abb. 1,5) als Riffkalk aus Villmar (Hessen) ansprechen. Aus den mittelmeeischen Bereichen liegen ein grüner Porphyrt *Porfido verde antico* (Abb. 1,6), vermutlich aus Krokees (GR), zwei Serpentinite *Verde Orientale* aus Steinbrüchen bei Aosta (IT) oder Larissa-Karditsa (GR) (einer davon Abb. 1,7), verschiedene grauweiße Kalkbrekzien (eine Abb. 1,8) sowie mehrere Aragonite (Kalksinter) vor (einer Abb. 1,9), letztere werden bevorzugt in der Türkei abgebaut. Bei einem besonders großen, einst achteckigen Marmorfragment (Abb. 2,1) handelt es sich im Gegensatz zu den anderen Marmoren tatsächlich um einen feinkörnigen mittelmeeischen, es gibt sich durch das Fragment eines Dekors an seiner Unterseite überdies als Spolie zu erkennen.

Die Spolierung heidnischer Bauwerke der Antike wurde bis weit ins Mittelalter hinein praktiziert (ausführlich Esch 1969). Die Gewinnung von Opus sectile-Steinen für sakrale Bereiche kann dabei als perfektes Upcycling des Rohmaterials gesehen werden, sowohl im materiellen als auch im übertragenen Sinn, indem nämlich das Ehemalige und zugleich Überwundene den Untergrund und Laufhorizont des Jetzigen bildet. Solche Gedanken lagen diesem Vorgang jedoch vermutlich nicht immer zugrunde – oft bediente man sich einfach aus der nächstgelegenen römischen Villa.

Eine erste Welle des Heranholens antiker Spolien von Italien nach Mitteleuropa geschah unter Karl dem Großen. Dazu können, etwa für Kloster Lorsch, sogar Schriftquellen und Personen genannt werden (Forster 2011, 245f. mit

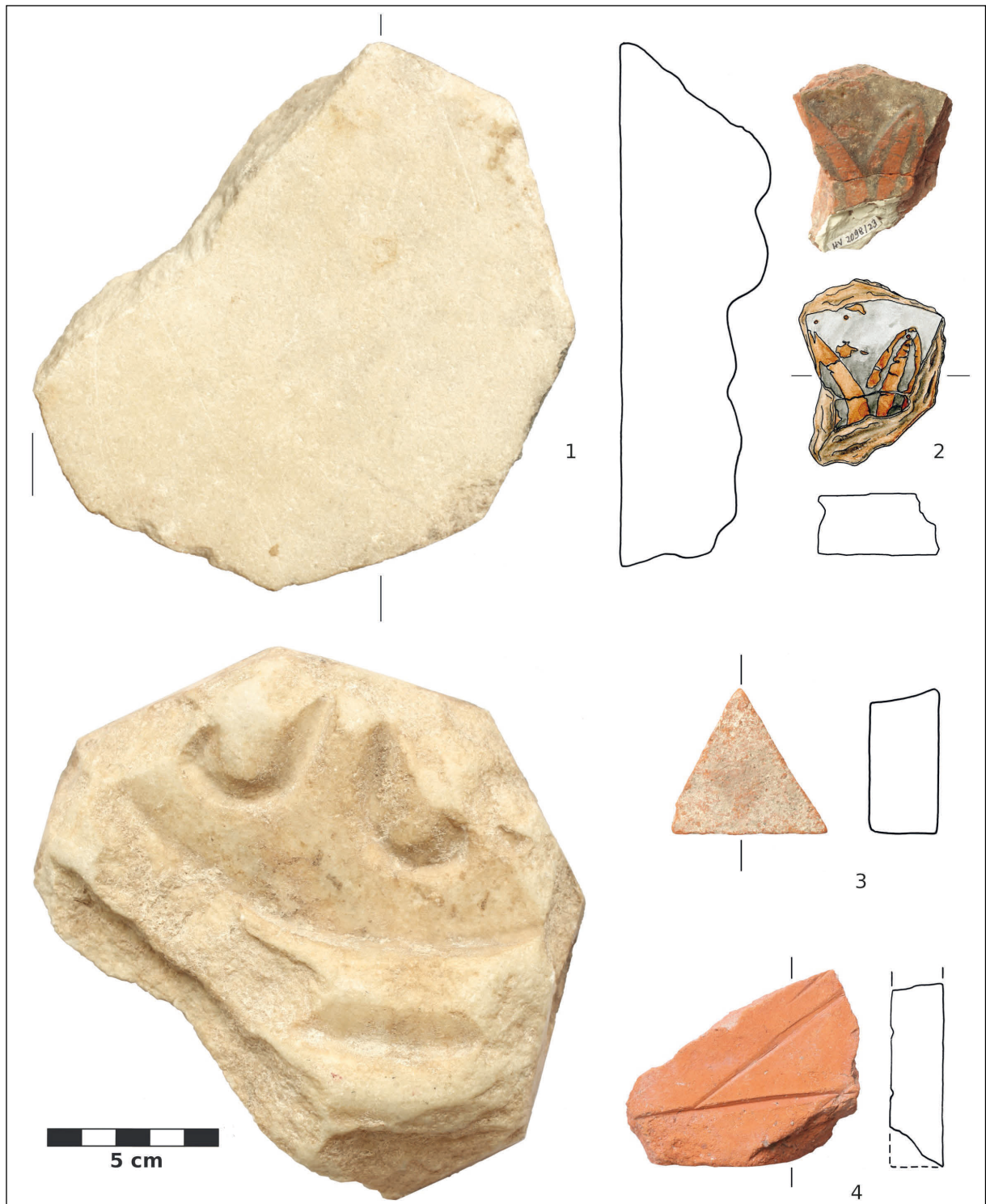


Abb. 2 (links) Opus sectile, Naturstein und Keramik; 1 = 55532-17, Historisches Museum Bamberg, Grabung W. Sage; 2 = HV 2098-4/HV 2098-23, 3 = HV 2098-51, Grabung H. Mayer; 4 = DK 33, Archäologische Staatssammlung München, Grabung Domkranz (Zeichnungen/Montagen N. Lohwasser/V. Tonino).

Anm.). Eine zweite Welle des Imports großer Mengen von Spolien und Reliquien veranlasste Kaiser Otto I., der diese Güter auch von seinen Italienfeldzügen mitbrachte.

Opus sectile aus Keramik

Neben den Natursteinfragmenten sind bei den Ausgrabungen auch Opus sectile-Stücke aus Keramik geborgen worden. Sie stammen fast ausschließlich aus dem

Bereich der Westkrypta (Braun 2005). Die keramischen Bodenplättchen sind in drei Gruppen einteilbar. Am häufigsten kommen zwei- bis dreifarbig engobierte (hellgrau, dunkelgrau, rot) und glasierte Plättchen vor (Abb. 2,2). Sie sind leider schlecht erhalten. Die Muster bzw. Motive sind schwer bis gar nicht erkennbar, aber im weitesten Sinn als floral anzusprechen. Diese frühen Glasuren waren entweder nicht sehr haltbar, oder der Boden, den die Fliesen bildeten, wurde stark begangen oder strapaziert; vermutlich trifft beides zu. An vielen Stücken ist die Glasur deshalb nur noch an den Kanten bzw. Seiten erhalten. Die Grundform der betreffenden Stücke war nicht nur rechteckig, es liegen auch dreieckige und Fragmente von sechseckigen oder rhombischen Exemplaren vor. Die zweithäufigste Gruppe sind kleine unglasierete Fliesen in Dreieckform (Abb. 2,3). Eine weitere, kleine Gruppe bilden unglasierete Fliesen mit Rillendekor (Taf. 2,4); leider fand sich kein größeres Fragment, das ein Gesamtmotiv erkennen ließ. Böden mit Rillendekor bzw. solche Fliesen sind auch aus der Umgebung Bamberg bekannt, sie wurden etwa bei Ausgrabungen in der Klosterkirche Ebrach gefunden (Vetterling 2000).

Formen und Muster

Die Vielfalt der Einzelformen spricht dafür, dass die verlegten Musterflächen außerordentlich unterschiedlich waren. Die überwiegende Zahl der geborgenen Opus sectile-Steine ist im Umriss rechteckig oder dreieckig. Unter den rechteckigen kommen nahezu quadratische

Steine in verschiedenen Größen vor, dazu rechteckige mit einem Seitenverhältnis von etwa zwei zu drei. Die dreieckigen sind sehr variantenreich, in der Mehrzahl aber gleichschenkelig rechtwinkelig. Dazu gibt es gleichschenkelig spitzwinkelige und gleichseitige Dreiecke in unterschiedlichen Größen, seltener relativ kleine stumpfwinkelige. Manchmal kommen an den dreieckigen Stücken leicht konvex gewölbte Kanten vor, was auf Verlegung in einem ring- oder kreisförmigen Muster schließen lässt. In solcher Art waren sicher auch langrechteckige Steine mit zwei gewölbten Längsseiten verlegt, eine konvex, eine konkav. Etwas rarer, aber auch größer sind sechseckige Steine aus dunkelgrauem Fauleschlammkalk. Ein Einzelstück ist das Fragment einer achteckigen Platte mit einem Muster an der Rückseite (s. o., Abb. 2,1).

Die vorliegenden Formate konnten verschiedene Muster bilden. Eine Gruppe dieser Muster gibt es offenbar mindestens schon seit der Karolingerzeit (Magdeburg und Lorsch). Im Bamberger Heinrichsdom war an Muster 1 (Abb. 3 links) die große achteckige Marmorspolie beteiligt. An vier ihrer Kanten lagen gleichschenkelig rechtwinkelige kleine Muschelkalk-Dreiecke. Die so entstandenen Quadrate wurden von Streifen aus farblich alternierenden rechteckigen Steinen getrennt. Eine solche Fläche *in situ* ist beispielsweise aus der Krypta des Magdeburger Doms bekannt (Brandl/Forster 2011, 62–64 mit Abb. 34, 36 und 38). Muster 2 (Abb. 3 Mitte) bestand hauptsächlich aus Reihen aneinandergelegter sechseckiger,

mittelgroßer Steine aus Faulschlammkalk. Als Füllsel sind rhombische Formate erforderlich, die auch aus zwei gleichseitigen Dreiecken bestehen könnten. Legt man hingegen jeweils die Spitzen der Sechsecke aneinander, müssen die Zwischenräume mit gleichseitigen Dreiecken gefüllt werden. Muster 3 (Abb. 3 rechts) verwendete Steine mit teils konvexen, teils konkaven Seiten, daneben viele gleichseitige und gleichschenklige Dreiecke. Die langrechteckigen mit den gewölbten Seiten formten Ringe, in denen etwa aus Dreiecken gebildete Sterne standen. Wie ein Beispiel im Mindener Dom zeigt (Hauser 2009, 356f.), schließen sich diese Ringe wie Blütenblätter zu einer großen Rundel zusammen.

Neben diesen komplizierten Konzepten gibt es zahllose Variationen einfacher Muster. Nach der Farbzusammensetzung aus hauptsächlich nahezu weißen bis rosafarbenen und grauen bis dunkelgrauen Steinen im Fundgut ist von auf Helldunkel-Kontrast abzielenden Musterkonzepten der Steinkünstler auszugehen. Aus dem durch die Vielzahl der vorliegenden Formate verhältnismäßig großen Spektrum möglicher Verlegeweisen ergibt sich außerdem, dass der Boden des Heinrichsdoms nicht mit einem, sondern einer Vielzahl unterschiedlicher Muster belegt war. Diese nahmen wie aneinandergelegte große Teppiche verschiedene Raumzonen ein. Solche Abschnitte sind planbare einzelne Arbeitsprojekte der Handwerker. Ein Vorgehen in dieser Weise ist angezeigt, wenn das Material rationiert ist, damit man den Überblick über die benötigten

Mengen der Grundformen behält.

Ein gutes Beispiel eines dem Bamberger Schmuckfußboden vermutlich ähnlichem Boden ist jener in der Benediktinerkirche von Pomposa (IT), datiert 1026 (Kier 1970, 27 Abb. 327). Aus einer zentralen Rundel entwickeln sich konzentrische Kreise aus dreieckigen, farblich alternierenden Steinen. Das Motiv liegt in einem rechteckigen Rahmen, die Ecken sind mit weiteren Kreismustern ausgefüllt. Der Schmuckfußboden erstreckt sich nur im Hauptschiff.

Auch im Bamberger Dom gibt es im archäologischen Befund das Fragment einer mittig im Langhaus gelegenen runden Marmorscheibe mit einem ursprünglichen Durchmesser von etwa 0,8 m, die in ähnlicher Art einen solchen Mittelpunkt gebildet haben kann. Ein weiteres Vergleichsbeispiel, wie der Boden im Bamberger Dom ausgesehen haben könnte, ist der Musterboden der im Zweiten Weltkrieg zerstörten Klosterkirche Montecassino (IT) mit ihrem ehemals originalen Opus sectile von 1070 (Kier 1970, 29 Abb. 339). Von diesem Boden existiert eine Zeichnung von 1713, angefertigt kurz vor der Überdeckung mit einem barocken Boden, welche die Anordnung der Musterzonen wiedergibt. Die Musterflächen sind an einer Mittelachse ausgerichtet, wobei die zentral gelegenen Flächen die prachtvollsten und größten sind.

Ferner konnten auch die oben erwähnten kleinen dreieckigen Keramikfliesen in Mustern verlegt werden. Es sind jedoch nur zwei Varianten möglich. Bei der einen liegen stets die Längsseiten aneinander, was eine bienenwabenartige,

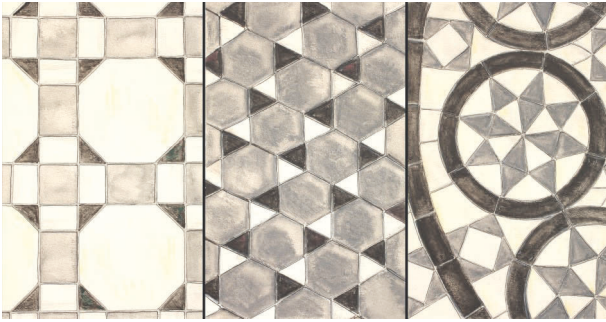
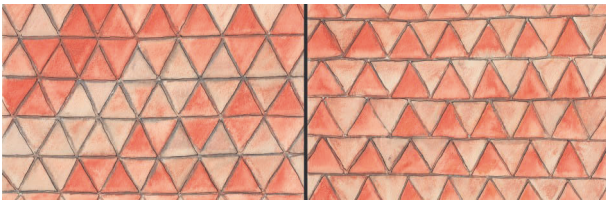


Abb. 3 (oben) und 4 (unten) Rekonstruktionen möglicher Naturstein- (oben) und Keramikfliesen- (unten), Verlegeweisen (Zeichnungen N. Lohwasser).



sehr räumliche und optisch irritierende Fläche ergibt (Abb. 4 links). Bei der anderen Variante liegen an zwei Seiten der Nachbarsteine, an die freie Seite stößt jedoch die Spitze des dritten Nachbarn, wodurch jeweils bündige, versetzte Streifen entstehen (Abb. 4 rechts). Neben diesen zwei Möglichkeiten gibt es fürs flächige Verlegen dieser Form keine dritte; Variationen sind nur durch leichte Verschiebungen zu erreichen, oder indem man etwa große geometrische Grundformen in dieser Weise füllt, wie Kreise, Rechtecke, Dreiecke, Sterne usw. und solche Grundformen untereinander in Streifen verbindet, wodurch eine große Musterbandbreite erreicht wird.

Das Bamberger Opus sectile im Kontext archäologischer Befunde Mitteleuropas

Die Heimat der Kunstgattung Opus sectile liegt im Mittelmeerraum. Dort ist auch seine Beforschung zuhause und als Zweig der Mosaikenforschung etab-

liert. Die 1990 in Rom gegründete Assoziation für Erforschung und Erhalt von Mosaiken, Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico, kurz AISCOM (<http://www.aiscom.it/> abgerufen 24.06.2020) widmet sich dieser Aufgabe und gibt jährlich Tagungsbände heraus.

Werke in Opus sectile sind ein Zweig der archäologisch-kunsthistorischen Forschung, dem in Mitteleuropa bislang keine besondere Beachtung beigemessen wurde (Steppan 2010, 174). Auch das Erscheinen der Dissertation zu mittelalterlichen Schmuckfußböden im Rheinland von Hiltrud Kier (Kier 1970) liegt schon mehr als 50 Jahre zurück. Einzelbeispiele oder archäologisch dokumentierte Flächen in Domen und Kathedralen Deutschlands erfuhren gelegentlich Interesse in Ausstellungskatalogen. Einen Aufsatz zum Opus sectile in Kloster Lorsch verfasste Christian Forster, dort fanden sich bei den Ausgrabungen rund 600 dieser Fußbodenplättchen (Forster 2011, 241).

Der Schmuckfußboden im Heinrichsdom – Teil eines Gesamtkonzepts?

Ein Schmuckfußboden aus Opus sectile ist Teil eines Ausstattungskonzepts, das den gesamten Kircheninnenraum umfasst (Steppan 2010, 175f.). Die über dem Boden aufgehenden Wände sind in eine oft ebenfalls steinverkleidete Sockelzone und in eine darüber liegende bemalte Zone mit Bildprogramm gegliedert.

Von einer solchen möglichen Wandverkleidung in der Art eines Lambris liegen ebenfalls mehrere Fragmente im Fundgut vor, teils aus Marmor, teils aus

Alabaster sowie eine Kalkbrekzie. Sie sind nur knapp 1 cm stark und mitunter an der Rückseite kreuzweise eingesägt, um eine gute Haftung im Mörteluntergrund zu gewährleisten.

Vielleicht war diese Sockelzone in etwa 2 m hoch, wie man es in mittelbyzantinischen Kirchen noch feststellen kann, etwa an der Marmorinkrustation der Kreuzkuppelkirche im Athoskloster Ibeiron (GR) (Steppan 2010, 166f.). Das ist etwa die Höhe, um ein oberhalb liegendes Wandgemälde mit den Händen nicht mehr erreichen bzw. es durch gelegentliches Anlehnen an die Wand nicht mehr abwetzen zu können – dient also quasi dem Kunstschutz. Ebenso wahrscheinlich ist es aber, dass solche steingefassten aufgehenden Wände nur in gewissen Teilbereichen angebracht waren, etwa an Chorschränken oder hinter und an Altären oder in Apsiden oder Nischen. Kurz: wie weit diese Gestaltungselemente den ganzen Kirchenraum erfassten, kann allein aus den Funden, die nur einen kleinen verbliebenen Rest darstellen, nicht gesagt werden. Eine Vorstellung des Innenraums des Heinrichsdoms, wie durch den Bau eines Modells versucht (siehe Beitrag Holzapfel, Modell), muss hypothetisch bleiben.

Verbleib des Restes

Die Steine aus dem Bamberger Dom sind vermutlich nur ein sehr kleiner Teil des ehemals vorhandenen Opus sectile-Spektrums. Man kann mit den verbliebenen Steinen gerade einmal einen knappen halben Quadratmeter bedecken. Das ist für die Fläche des ehe-

maligen Heinrichsdom-Mittelschiffes von etwa 300 m² verhältnismäßig wenig. Die vorliegenden Steine bringen ein Gewicht von etwa 10 kg auf die Waage. Man hätte also allein für das Mittelschiff etwa sechs Tonnen Steinmaterial verarbeitet (20 kg x 300 [m²] \triangleq 6.000 kg = 6 t). Wo ist der Rest, der weitaus überwiegende Teil des Bamberger Opus sectile hingeraten? Es ist denkbar, dass man die unbeschädigten Stücke teilweise andernorts wiederverwendet hat, denn das Wissen um ihren materiellen und ideellen Wert als Spolien war Ende des 11. Jahrhunderts, als der Boden zugrunde ging, noch nicht erloschen. Möglicherweise befinden sich auch unter dem bei den Grabungen Walter Sages großflächig freigelegten Sandsteinplattenboden des Ottodoms, der belassen und nicht entfernt wurde, noch Reste von Opus sectile-Flächen des Heinrichsdoms *in situ*. Ebenfalls denkbar ist, dass der vor Ort vorhandene Stein-Bauschutt, darunter auch Teile der Fußbodenreste, als Füllung der neuen Mauern des heutigen Doms verwertet wurde, der Fußboden also teilweise in die Mauern geriet. Ein guter letzter Ort für eine Spolie.