

Modularität als Schlüssel zum Erfolg?

Der Aufschwung von geometrischen *opus sectile*-Böden in der Spätantike am Beispiel von Ephesos

The present paper focuses on the role of modularity in the rise of opus sectile floors in Late Antiquity on the example of Ephesos. The (moderately) uniform design of these pavements was based on the repetition of geometric patterns. These small(-sized) modules were an important factor for the rise of sectilia pavimenta. The simplicity of motifs and elements enabled a fast and efficient production, while the high availability of spolia as a source of (reusing) material in combination with the modularity led to a wide distribution of sectilia pavimenta.

Nonetheless, opus sectile floors were no mass-produced. Research in Ephesos has shown no indications of make-to-stock manufacturing, such as standardised measures. Instead, sectilia pavimenta were a product reserved for the upper class, and they were most likely manufactured in series for certain contexts. In some cases, the reuse of tiles from older opus sectile floors is proven.

Keywords: opus sectile/opus sectile, Ephesos/Ephesos, modularity/Modularität, reuse/Wiederverwendung, production/Herstellung

Das veränderte Stilempfinden der römischen Eliten,¹ welches Transformationsprozessen zwischen dem 2. und 4. Jh. entspringt, lässt in den materiellen Hinterlassenschaften der Spätantike deutliche Unterschiede zu vorangegangenen Zeiten erkennen.² Daraus resultiert häufig eine geringschätzig und abwertende Betrachtung der Epoche und ihrer Kunstformen in der Forschung. *Opus sectile*-Böden werden in diese Debatte gerne mit einbezogen und geradezu als ein Paradebeispiel präsentiert. Hierbei handelt es sich um eine elitäre Ausstattungform, die vor allem aufgrund ihrer verwendeten Materialien einen hohen Stellenwert besaß.³ Im Gegensatz zu den kaiserzeitlichen Pavimenten, die von einer präzisen Ausführung und vergleichsweise großen Platten zeugten, wirken die Böden in der Spätantike, vor allem in der östlichen Reichshälfte, auf den ersten Blick weniger qualitativ. Die oftmals an Präzision mangelnde Ausführung, die Kleinteiligkeit der Plättchen – darunter häufig Spolien – und das hohe Vorkommen der Böden hat ihnen

¹ Neben dem Beitrag Borg – Witschel 2001, welcher sich vor allem mit inschriftlichen Zeugnissen auseinandersetzt, ist zudem exemplarisch auf Witschel 1999 und Bauer – Witschel 2007 zu verweisen, die jene Thematik ausführlicher behandeln.

² Borg – Witschel 2001, 116 f.

³ Zur Technik des *opus sectile* vgl. einführend mit weiterer Literatur Olevano 2017; Steppan 2013; Steppan 2011.

den Ruf als „Massenware“ eingebracht, ohne dass sie in vielen Fällen überhaupt genauer untersucht wurden.

Eng mit diesen Vorwürfen verbunden ist der rein geometrische und modulare Dekor der spätantiken *opus sectile*-Böden. Die einfachen Formen und das Konzept der modularen Anordnung führen leicht zum Gedanken, dass eine kostengünstige Produktion die Triebfeder für das Aussehen war. Diese Art der Böden wurde daher – im Gegensatz zu komplexen kaiserzeitlichen und mittelbyzantinischen Motiven – in der Forschung trotz ihres hohen Aufkommens kaum beachtet.⁴ Im Kontext dieses Netzwerkes soll die Rolle des modularen Dekors und die Gründe für die starke Ausbreitung der *sectilia pavimenta* in der Spätantike neu überdacht werden. War er tatsächlich nur ein Mittel zum Zweck für eine einfache Produktion oder wurden die Dekorationsschemata nach anderen Kriterien ausgewählt? Führte die Modularität zu einer Massenproduktion oder war sie gar der Schlüssel zum Erfolg spätantiker *opus sectile*-Böden?

Im folgenden Beitrag⁵ soll nun anhand der spätantiken *opus sectile*-Böden von Ephesos versucht werden, diese Fragen zu beantworten. Als Ausgangslage dient naheliegenderweise der modulare Dekor und dessen Einbettung in den architektonischen Kontext, womit auch soziale Faktoren beleuchtet werden. In einem weiteren Schritt muss auf das Material – insbesondere auf die Rolle der Spolien – und die Produktionsvorgänge eingegangen werden, die wichtige Informationen über den Stellenwert der Pavimente preisgeben können und eng mit der Modularität zusammenhängen. Zuletzt sollen zusammenfassend die Gründe für den Aufstieg der *opus sectile*-Böden in der Spätantike besprochen und dabei besonders auf die Rolle der Modularität und ihrer Variabilität bzw. Anpassungsfähigkeit geachtet werden.

Ausgangslage & Charakteristika spätantiker opus sectile-Böden in Ephesos

Für die folgenden Ausführungen werden in erster Linie die spätantiken ephesischen Böden herangezogen, welche im Rahmen einer Masterarbeit aufgearbeitet wurden.⁶ In

⁴ Guiglia Guidobaldi 2011; Scheibelreiter 2008, 264–268; Guiglia Guidobaldi 1993; Peschlow 1983.

⁵ Dieser Beitrag ist im Zuge meiner Masterarbeit an der Universität Wien, betreut von Prof. Dr. Sabine Ladstätter, entstanden. Ich möchte mich herzlich beim Österreichischen Archäologischen Institut, insbesondere bei Sabine Ladstätter und bei Werner Jobst bedanken, die mir zahlreiche Materialien zur Verfügung stellten und hilfreiche Anregungen gegeben haben. Zudem möchte ich mich bei den Kolleginnen und den Kollegen vom Netzwerk zu den Modularen Systemen in der Spätantike bedanken, vor allem bei Sabine Schrenk und Stefanie Archut, die über mehrere Monate hinweg in interessanten Treffen und Diskussionen die Debatte über die Modularität gefördert haben.

⁶ Oppitz 2021. Der folgende Artikel fußt auf den Ergebnissen der Masterarbeit. Die Details können dort nachgelesen werden. Sie soll in gekürzter Fassung in den Ergänzungsheften zu den Jahresheften des Österreichischen Archäologischen Institutes publiziert werden.

Summe konnten 78 Pavimente ausgemacht werden,⁷ die mit einer großen Wahrscheinlichkeit in die Spätantike zu datieren sind. Generell ist darauf hinzuweisen, dass der Forschungsstand – wie bereits erwähnt – bezüglich der spätantiken bzw. byzantinischen *sectilia pavimenta* im östlichen Mittelmeerraum unzureichend ist. Die generelle stilistische Entwicklung der Technik sowie deren chronologische Einordnung, insbesondere in Kleinasien, müssen Gegenstand zukünftiger Forschungen sein.⁸

Nichtsdestotrotz können für diese relativ homogene Gruppe anhand der ephesischen Beispiele einige Charakteristika ausgemacht werden. Zunächst ist festzuhalten, dass die Motive ausschließlich geometrisch sind und keine figuralen oder floralen Formen aufweisen. Es handelt sich um Rapportmuster, die innerhalb eines Raumes in verschiedene rechteckige Felder unterteilt sind. Besonders im Vergleich zur Kaiserzeit und westlichen Vergleichsbeispielen sind die Elemente sehr kleinformatig⁹ und bestehen zu einem sehr hohen Anteil – möglicherweise vollständig – aus Spolien. Die Wiederverwendung verschiedener Materialien bringt es auch mit sich, dass die Pavimente oftmals ein polychromes Erscheinungsbild haben (Abb. 2).

Modularer Dekor

Der Dreiklang der Modularität, wie er im Rahmen dieses Netzwerkes zu den Modularen Systemen in der Spätantike definiert wurde, lässt sich beim *opus sectile* gut am Dekor der Böden zeigen (Abb. 1). Einzelne *opus sectile*-Plättchen werden als modulare Elemente zu einem bestimmten Motiv – einem Modul – zusammengesetzt. Innerhalb eines Feldes bilden diese Module ein Rapportmuster bzw. ein Modulares System, welches im Raum mit anderen Modularen Systemen (Feldern) interagiert. In Ephesos konnten für die Spätantike 52 verschiedene Motive ausgemacht werden, die die große Bandbreite geometrischer Dekore zeigen.¹⁰ Durch die einfachen Formen wie Dreiecke, Quadrate oder Hexagone ist eine Vielfalt an unterschiedlichen Motiven und Variationen gegeben. Obwohl diese Art des *opus sectile* sehr charakteristisch für die Spätantike ist, handelt es sich allerdings um keine Neuerung. So können beispielsweise im spätrepublikanischen Pompeji Pavimente mit denselben Formen „*a piccolo modulo*“ ausgemacht werden,¹¹ deren neuwertiges Material und feinere Art der Ausführung den größten

⁷ Die bisherigen Untersuchungen zu den spätantiken *opus sectile*-Böden in Ephesos waren in vielen Fällen unzureichend. Viele Pavimente sind bislang vollständig unpubliziert. Die Forschungen beschränkten sich in der Regel auf Beiträge zu einzelnen Komplexen. Exemplarisch vgl. zum Vediusgymnasium Scheibelreiter 2008. Zu den kaiserzeitlichen Pavimenten vgl. v. a. Lang-Auinger 1989. Zudem sind in der Marienkirche und der Johannesbasilika zwei mittelbyzantinische Pavimente bekannt.

⁸ Zuletzt Scheibelreiter 2008, 267: "[...] ein dringendes Desiderat der Forschung [...]".

⁹ Sie fallen in die Kategorie „*opus sectile a piccolo modulo*“ (Module max. 30cm) bzw. vereinzelt auch „*opus sectile a modulo medio*“ (Module: 30–90cm) nach Guidobaldi 1985.

¹⁰ Im Vergleich mit anderen kleinasiatischen Städten zeigen sich deutliche regionale Vorlieben für bestimmte Motive: Oppitz 2021, 120 f.

¹¹ Blake 1930, 35–49.

Unterschied zu den spätantiken *sectilia pavimenta* bilden. Wie Fulvia Olevano bereits feststellen konnte, sind die niedrigeren Standards in der Ausführung der Böden im Vergleich zu republikanischen und kaiserzeitlichen Pavimenten allerdings nicht auf mangelndes Know-How, sondern auf ein differenziertes Stilempfinden zurückzuführen.¹² Es lässt sich auf jeden Fall in der Spätantike ein starker Anstieg und eine weite Verbreitung des *opus sectile* „a piccolo modulo“ ausmachen¹³ – eine Renaissance. Allerdings wird auch deutlich, dass die geometrischen Formen – und ebenso die Modularität des Dekors – kein eigenständiger Ausdruck der Spätantike sind, sondern seit jeher ein essenzieller Bestandteil von *sectilia pavimenta* waren.

Bezug auf den architektonischen Kontext

Zunächst muss daraufhin hingewiesen werden, dass die Modularen Systeme (Rapportmuster) innerhalb eines Raumes nicht losgelöst voneinander sind, sondern stets in Beziehung zueinanderstehen. In vielen Fällen kann dies durch spätere Reparaturen und Ausbesserungen nicht zweifelsfrei nachvollzogen werden. Es lassen sich allerdings ausreichend Beispiele finden, die von einer gewissen Symmetrie in der Anordnung der Felder zeugen. So wurden dieselben Motive häufig symmetrisch oder axialsymmetrisch angeordnet, wodurch ein bestimmter visueller Effekt evoziert werden konnte (Abb. 2). Die Pavimente müssen stets auch im Kontext des gesamten Raumes und seiner Ausstattung gesehen werden. In einigen Fällen dient der modulare Dekor auch dazu, zentrale Raumachsen oder besondere Abschnitte (Eingangsbereiche, Nischen, Apsiden) hervorzuheben und ihre Bedeutung zu unterstreichen. Dies kann beispielsweise durch die Auswahl der Motive geschehen, aber auch durch die unterschiedliche Größe der Module erreicht werden. So ist bei einem Nebenraum der Kirche beim Ostgymnasium zu erkennen, dass dieselben Motive sowohl in den äußeren zwei Paneelreihen als auch in den inneren beiden benutzt wurden, allerdings jene in der Mitte wesentlich größer dimensioniert waren. Ähnliches ist im Bema – einem Ort der häufig mit hochwertigem *opus sectile* hervorgehoben wurde – der Marienkirche zu beobachten. Drei Felder mit aufwändigen Kreis-Stern-Motiven betonen diesen Bereich. Während die beiden äußeren Paneele denselben Dekor aufweisen, ist das mittlere abweichend. Die Module sind größer dimensioniert und unterscheiden sich farblich.

In vielen Fällen kann die Anordnung der *opus sectile*-Felder auch auf die Funktion des jeweiligen Raumes hindeuten. So sind die Apsiden in privaten Repräsentationsräumen oftmals besonders durch eine vom restlichen Raum abweichende Anordnung

¹² Olevano 2017, 256.

¹³ An dieser Stelle kann kein gründlicher Überblick gegeben werden. Insbesondere die Pavimente in Kleinasien sind oftmals nicht aufgearbeitet, was regional übergreifende Vergleiche schwer macht. Die meisten Böden sind nur aus den jährlichen Grabungsberichten (Kazı Sonuçları Toplantısı, Anadolu Akdenizi Arkeoloji Haberleri, etc.) bekannt. Exemplarisch seien die zahlreichen Pavimente aus Elaiussa Sebaste (Polosa – Kızırlarslanoğlu 2020; Morselli 2010a; Morselli 2010b; Baldassarri – Baratta 1999;), Hierapolis (Bortolin 2019, 207–218; Caggia 2018; Cottica 2004) oder Laodikeia erwähnt (Şimşek 2017, 18 f.; Şimşek 2015, 79–82; Şimşek – Bayram 2014).

der Felder (Abb. 2) betont. Für sie kann ebenso wie für den Nordwestteil des Saales B in der Domus von Hanghaus 1 eine Funktion im Zusammenhang mit der Einnahme des Mahls gesehen werden. Der Raum im Hanghaus 1 weist zwar keine Apsis auf, die vier *opus sectile*-Felder sind allerdings zentral positioniert, während die umlaufenden Randzonen mit Plattenbruchstücken ausgelegt waren.¹⁴

Die Polychromie ist in vielen Fällen in einem ständigen Wechselspiel mit der Modularität, aber kein notwendiger Bestandteil von ihr. In Ephesos lassen sich annähernd gleichfärbige Böden mit hellen Materialien finden, aber auch Pavimente, in denen das Modul durch eine entsprechende Farbwahl der Materialien zusätzlich betont wird (Abb. 2). Darüber hinaus gibt es aber auch Pavimente, bei denen verschiedene polychrome Gesteine ohne erkennbares System verlegt sind. Im Gegensatz zum *opus tessellatum*, wo stets das Gesamtbild vorrangig ist, kommt beim *opus sectile* auch stets dem Modularen Element eine eigenständige Bedeutung zu,¹⁵ welche durch die individuelle Farbgebung zusätzlich hervorgehoben wird.

In diesem Beitrag wird eine *variatio* – im Gegensatz zu den anderen Themen in diesem Kolloquium – nicht als notwendige Voraussetzung für die Modularität angesehen. Sie entsteht nämlich, wie oben erwähnt, aus dem Dekor der Pavimente (Abb. 1) und jener kann beispielsweise in allen Feldern des Raumes – sofern es mehr als ein Paneel gibt – identisch sein (Abb. 4). Ebenso wenig muss die Farbe des Bodens zwangsläufig polychrom sein und damit eine Variation bieten. Nichtsdestotrotz trifft in vielen Fällen zumindest einer dieser beiden Faktoren, durch unterschiedliche Materialien oder alternierende Rapportmuster, zu. Somit ist die *variatio* auch für die spätantiken *sectilia pavimenta* wichtig und prägt in der Regel ihr Erscheinungsbild entscheidend. Davon zu unterscheiden ist die Variabilität – die prinzipielle Veränderbarkeit – und die Anpassungsfähigkeit der Böden, welche durch die flexible Handhabung des modularen Dekors, welcher auf einem Arbeitsvorgang mit Einzelteilen (Modularen Elementen) beruht, immer gegeben ist.

Material & Produktion

Spolien & Wiederverwendung

Möglich ist dieser reiche Einsatz an verschiedenen Materialien, welcher neben Weiß- und Buntmarmor auch verschiedene Glimmerschiefersorten und diverse Kalk- und Tuffsteine beinhaltet,¹⁶ nur durch die Verwendung von Spolien.¹⁷ Sie standen durch eine Reihe von Zerstörungen im spätantiken Ephesos in großen Mengen zur Verfügung.¹⁸ Das

¹⁴ Lang-Auinger 1996, 110, Taf. 114.

¹⁵ Steppan 2011, 425.

¹⁶ Eine gründliche Analyse der verwendeten Gesteine wurde bislang nicht durchgeführt.

¹⁷ Unter einer Spolie wird in diesem Kontext ein wiederverwendeter Werkstoff verstanden, unabhängig davon, ob die Wiederverwendung für den Betrachtenden erkennbar war und ob dies intentionell geschah.

¹⁸ Plattner 2016, 699 f.

kleinformartige geometrische *opus sectile* bot sich ideal zur sekundären Nutzung an. Man konnte leicht aus verschiedenen Objekten die kleinen dreieckigen, rechteckigen, hexagonalen oder oktogonalen Plättchen sägen. So weisen neben zahlreichen Profilierungen (Rillen) – vermutlich von Wandverkleidungsplatten – auch Reste von Inschriften und Reliefs auf die Nutzung von Spolien hin. Dass es sich bei dem Material um einen wiederverwendeten Werkstoff gehandelt hat, muss dem Betrachtenden in der Antike angesichts der genannten frei sichtbaren Spuren der primären Nutzung durchaus bewusst gewesen sein. Ob dies gleichgültig war oder die Wiederverwendung von älterem Material vielleicht sogar einen besonderen Charakter hatte, lässt sich heute nicht mehr mit Sicherheit ausmachen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass die Plättchen als kostbares Gut betrachtet wurden. Dies zeigt sich beispielsweise in einigen bis auf die Mörtelbettung entfernten Böden, deren Plättchen für ein neues Paviment wiederbenutzt wurden (Abb. 3).¹⁹ In vielen Fällen dürften diese Elemente bis zu einer Wiederbenutzung in einem Depot gelagert worden sein. Ein mögliches Marmordepot konnte im spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche gefunden werden. Zahlreiche *opus sectile*-Plättchen zeugen von einer intentionellen Lagerung.²⁰ Dieser sorgsame Umgang mit den materiellen Ressourcen und die gleichbleibenden Motive über mehrere Jahrhunderte hinweg lassen in vielen Fällen eine Datierung anhand des Dekors nicht zu.²¹

Herstellungsverfahren

Der Fund der byzantinischen Steinsäge im Areal von Hanghaus 2 hilft wesentlich dabei, spätantike Produktionstechniken besser nachvollziehen zu können.²² Eine Herstellung von *opus sectile*-Plättchen an dieser wasserbetriebenen Säge aus dem späten 6. bzw. frühen 7. Jh.²³ ist zwar nicht belegt, dennoch scheint eine Produktion in ähnlicher Art und Weise plausibel zu sein. Während an der großen Steinsäge größere Platten zurechtgesägt wurden, mussten die einzelnen Plättchen per Hand zugesägt, zugeschliffen und poliert werden. Der festgelegte Kanon an Formen der Modularen Elemente (Dreiecke, Quadrate, etc.) vereinfachte den Prozess und erforderte darüber hinaus weniger handwerkliches Können als für figurale oder florale Formen nötig gewesen wäre. Denkbar ist auch, dass aus Produktionsabfällen (Plattenbruch) Plättchen restverwertet wurden, womit eine sehr effiziente und ressourcensparende Arbeitsweise gegeben wäre.²⁴

¹⁹ Peristylhaus auf dem Akropolishügel oder R 1.18 im spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche.

²⁰ Ladstätter – Schwaiger 2018, 14. Die Plättchen sind mit anderen Marmorspolien sorgfältig an einem Ort deponiert worden.

²¹ Vgl. beispielsweise die Philippskirche in Hierapolis, deren Boden aus dem 9. Jh. von spätantiken Pavimenten nicht zu unterscheiden ist. Caggia 2018.

²² Mangartz 2010.

²³ Ladstätter 2010.

²⁴ Danke an S. Ladstätter für den Hinweis.

An dieser Stelle soll zur eingangs erwähnten These der „Massenproduktion“ zurückgekehrt werden. Die Idee einer Herstellung in großer Stückzahl scheint auf den ersten Blick sehr attraktiv zu sein. Die gleichbleibenden Formen der Plättchen würden eine Arbeit auf Vorrat ermöglichen, eine Standardisierung der Maße neben einer Beschleunigung der Produktion auch etwaige Reparaturen vereinfachen. Darüber hinaus müssen auch wirtschaftliche Vorteile im Rahmen einer Massenproduktion berücksichtigt werden. Dennoch konnten im Rahmen der Untersuchung keine Indizien dafür gefunden werden. Zunächst ist es auffällig, dass bei den Plättchen und Modulen keine Standardisierung der Maße erkennbar ist. Sie orientieren sich in vielen Fällen an römischen Maßeinheiten, sind oftmals aber nur innerhalb eines Raumkontextes einheitlich. Eine Herstellung in großem Stil, welche auf bestimmte einheitliche Maße festgelegt war, kann nicht ausgemacht werden. In einem weiteren Schritt muss hinterfragt werden, ob die Herstellungskapazitäten der Werkstätten überhaupt ausreichend gewesen wären, um auf Vorrat produzieren zu können. Experimentalarchäologische Untersuchungen am Beispiel der byzantinischen Steinsäge aus dem Hanghaus 2 lassen eine geringe Herstellungskapazität erwarten.²⁵ Da vermutlich in einer Werkstatt nicht ausschließlich *sectilia* hergestellt wurden, muss hinterfragt werden, ob genügend finanzielle, personelle und materielle Ressourcen für eine Vorproduktion zur Verfügung standen. Ebenso ungeklärt ist das Konkurrenzverhältnis zu anderen Werkstätten und wie sicher man vorproduziertes Material auch verkaufen konnte. Ein weiterer Punkt führt zu den auftraggebenden Personen und zur Frage, ob jene nicht eine individuelle Anfertigung gegenüber einer Massenproduktion bevorzugten. Es sollte nicht vergessen werden, dass, auch wenn diese Art der Böden in der Spätantike weit verbreitet waren, es noch immer eine Luxusausstattung war. Die Orte der Anbringung waren Kirchen, darunter beispielsweise die Marienkirche und die Johannesbasilika, und öffentliche Bauten, die nur durch Stiftungen wohlhabender Personen möglich waren. Hinzu kommen private Bauten römischer Eliten. *Opus sectile*-Böden waren für die breite Bevölkerung mit Sicherheit nicht finanzierbar. Insofern scheint eine individuelle Anfertigung für einen bestimmten Kontext wesentlich plausibler zu sein als eine vorproduzierte Massenware. Der sorgfältige Umgang mit dem Material und das Entfernen der Plättchen nach der Nutzungsphase eines Bodens machen den Gedanken an minderwertiges Massenprodukt ebenso unwahrscheinlich.

Serielle Produktion

Im Folgenden sollen nun zwei Wege für die Anfertigung von *opus sectile*-Böden aufgezeigt werden, wobei bei beiden das Konzept der Modularität eine große Rolle spielt. Zunächst ist auf die Neuanfertigung von Böden einzugehen,²⁶ die zwar auf ältere

²⁵ Mangartz 2010, 50 f.

²⁶ Es handelt sich nicht wie bei vielen kaiserzeitlichen Pavimenten und Wanddekorationen um Intarsienarbeiten, die in der Werkstatt zusammengesetzt und als fertige Tafel eingesetzt wurden. Bei der behandelten Technik wurden die einzelnen Plättchen erst am Anbringungsort in den feuchten Mörtel gedrückt.

Werkstoffe (größere Platten, Inschriften, Reliefs etc.) zurückgriffen, aber konkret für einen architektonischen Kontext hin zugesägt wurden und deswegen innerhalb des Raumes auch dieselben Maße aufweisen. Hier kann von einer seriellen²⁷ Anfertigung²⁸ gesprochen werden, das heißt, dass die Plättchen in einem Produktionsauftrag angefertigt wurden und deswegen einheitlich waren. Sie bilden eine abgeschlossene Gruppe – eine Serie. Nichtsdestotrotz konnten dieselben Motive innerhalb eines Raumes unterschiedliche Modulgrößen aufweisen, wobei es sich – wie bereits erwähnt – um einen bewusst gewählten Effekt handelt.²⁹ Diese Art der Böden mit einer seriellen Produktion weisen in der Regel eine hohe Qualität auf, denn es handelt sich um Maßanfertigungen, die konkret auf den individuellen architektonischen Kontext Bezug nehmen. Hatte der Raum einen unsymmetrischen Grundriss, musste das Paviment entsprechend angepasst werden. Die ungleichmäßigen Feldmaße zogen es nach sich, dass Elemente am Rand individuell zugeschnitten werden mussten. Gut sichtbar wird dies beim Apsidensaal (R 1.16, Abb. 2) im spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche, wo das ganze Paviment aufgrund des unsymmetrischen Grundrisses leicht verzogen ist. Deutlich erkennbar ist dies im Osten der östlichen Felder, deren Plättchen jeweils an die Raumstruktur angepasst wurden.³⁰

Modulare Wiederverwendung

Dem entgegen steht eine Gruppe von Böden, bei denen das Konzept der „modularen Wiederverwendung“ zum Tragen kommt.³¹ Wie bereits erwähnt, wurden Fußböden gefunden, bei denen bis auf die Abdrücke in der Mörtelbettung nichts mehr auf einen *opus sectile*-Boden hindeutet (Abb. 3). Diese abgenommenen Plättchen konnten nun sekundär für einen anderen Boden erneut benutzt werden. Da man hier allerdings mit dem Material arbeiten musste, welches zur Verfügung stand und es in vielen Fällen vermutlich auch eine Mischung aus mehreren wiederverwerteten Pavimenten war, erwecken diese Böden oftmals einen weniger qualitativen Eindruck. Die Plättchen sind nicht einheitlich groß, viele Module wirken dadurch verzogen und verdrückt. Ein gutes Beispiel dafür ist der Boden in der Kryptoporticus des Vediusgymnasiums (Abb. 4). Darüber hinaus fehlt oftmals ein Gesamtkonzept im Dekorationssystem. Individuell

²⁷ Der Begriff seriell wird im Rahmen dieses Beitrags aus einer produktionstechnischen Sicht verstanden. Daher kann eine Serie von Plättchen in ihrem Dekor dennoch modular sein.

²⁸ Zum Begriff der Serie vgl. Reinhardt 2019, 60–65.

²⁹ Dies kann im erwähnten Apsidensaal (Abb. 2) beobachtet werden. Hier sind die oktagonale Module in den beiden Feldern am unteren Bildrand gleich groß, im Feld in der Apsis allerdings kleiner dimensioniert.

³⁰ Die Serienproduktion konnte auch für die Intarsientafeln belegt werden, die im spätantiken Ephesos selten waren. Vgl. dazu Snyder 2018; Guidobaldi 1985, 180–185.

³¹ Vgl. die Kryptoporticus im Vediusgymnasium bei Scheibelreiter 2008, 274; Steskal – La Torre 2008, Taf. 239, 4. „Modular“ da der Dekor und dessen Modularität erst eine flexible Neuzusammensetzung ermöglichen.

zugeschnittene Plättchen, wie oben beschrieben, gibt es hier nicht. Vielfach wurden auch verschiedene Bruchstücke eingesetzt, um Zwischenräume zu füllen.

Eine weitere Möglichkeit zur „modularen Wiederverwendung“ besteht bei einer Reparatur, wo nicht der gesamte Boden neuverlegt werden musste, sondern lediglich kleinere Bereiche. Dies wird besonders bei der Kirche in Pamucak deutlich (Abb. 5), in der man zwar dasselbe Motiv im Feld verlegte, allerdings die Module größer proportioniert waren und deutlich einer späteren Ergänzung zuzuschreiben sind. Hier dürfte man sich aus einem Marmordepot bedient haben, in dem Plättchen bis zur Wiederverwendung zwischengelagert wurden. Eine solche Lagerungsstätte konnte man, wie bereits erwähnt, vermutlich im spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche feststellen.³² Die zahlreichen Reparaturen, die in vielen Pavimenten nachgewiesen werden konnten, belegen eine lange Nutzungsdauer der Böden und ihre Beliebtheit über mehrere Generationen hinweg.

Somit zeigt sich deutlich, dass die Modularität zwar die Produktion von *opus sectile*-Böden und deren Wiederverwendung vereinfachte, allerdings zu keiner Massenproduktion führte. Das Luxusprodukt wurde konkret für einen speziellen architektonischen Kontext hergestellt (serielle Produktion) und in vielen Fällen zu einer späteren Zeit wiederverwendet („modulare Wiederverwendung“).

Modularität als Schlüssel zum Erfolg?

Variabel und anpassungsfähig

Anhand der verschiedenen ephesischen Bauten wird deutlich, dass die Modularität in mehreren Aspekten zum Tragen kommt. Entscheidend sind dabei vor allem die Variabilität (Veränderbarkeit) und die Anpassungsfähigkeit des Modularen Systems. Dies ist beispielsweise nicht nur am großen Reichtum an Dekorformen sichtbar, sondern auch anhand der Schmuckböden, die durch eine spezifische Anordnung gezielt die Bedeutung des Raumes oder eines bestimmten Abschnitts hervorhoben. Diese Anpassungsfähigkeit der Modularität ist aber auch entscheidend für das spätantike Phänomen der Spolierung. Durch die einfachen geometrischen Formen konnten kleine Spolien nutzbar gemacht werden und mit einem geringen Aufwand zu einem *opus sectile*-Plättchen umgewandelt werden. Der hohe Anteil an wiederverwendetem Material zeigt die Bedeutung der Spolierung für die spätantiken *opus sectile*-Böden. Hinzukommt, dass die Modularität auch variabel ist, was die Diversität des Materials angeht. Dies war insofern wichtig, da verschiedene Materialien herangezogen werden konnten, ohne dass eine bestimmte Menge einer Gesteinssorte zur Verfügung stehen musste. Die Modularität konnte sich allerdings auch gut dem jeweiligen Baukontext anpassen. Uneinheitliche Raummaße waren keine Seltenheit, was oftmals individuelle Lösungen in bestimmten Bereichen erforderte. Durch das Rapportmuster der Module entstand für den Betrachtenden allerdings – im Gegensatz zu floralen oder figuralen Motiven – kein großer Unterschied.

³² Ladstätter – Schwaiger 2018, 14.

Eine Variation war durch unterschiedliche Rapportmuster oder polychrome Materialien oft gegeben, jedoch kein zwingend notwendiger Faktor der Pavimente.


Nachhaltiger Luxus im spätantiken Stil

Die Ausführungen haben gezeigt, dass der modulare Dekor der *sectilia pavimenta* keine Neuheit in der Spätantike darstellte und schon seit republikanischer Zeit gebräuchlich war, genauso wie in der Kaiserzeit oder mittelbyzantinischen Zeit. Was waren allerdings nun die Gründe für die starke Verbreitung der *sectilia pavimenta* in der Spätantike?

Das veränderte Stilempfinden in der Spätantike setzte andere Ansprüche und Anforderungen an die Ausstattung von elitären Bauten und ließ auch die Wiederverwendung von älteren Materialien zu. Die Variabilität des modularen Dekors machte es möglich, die spolierten Werkstoffe zu nutzen und auf eine sehr effiziente Art und Weise Pavimente herzustellen. Die Spolien konnten dabei auch optisch wahrnehmbar für die Betrachtenden verlegt werden. Das bedeutet allerdings nicht notwendigerweise einen Verlust in der Qualität und führte auch nicht zu einer Massenproduktion oder Billigware. Die weiterhin qualitativ hochwertigen Böden, die vielmehr ein gutes Beispiel für ein verändertes Stilempfinden in der Spätantike sind, wurden in vielen Fällen – wie auch beim Apsidensaal im spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche – für einen konkreten architektonischen Kontext (Abb. 2) in Serie gefertigt und sind daher Spezialanfertigungen. Ein Luxusprodukt im spätantiken Stil.

Die für die heutige Zeit wieder hochaktuellen Begriffe des Recyclings und der Wiederverwendung können ebenfalls bei den *opus sectile*-Böden Anleihen finden. Denn viele der Pavimente wurden öfters benutzt. Die sorgfältig aus dem Estrich entfernten und wiederverwendeten Plättchen zeugen von einem ressourcenschonenden Umgang, der dank einer flexiblen Handhabung durch die Modularen Elemente möglich wurde. Insofern ebnete die Modularität den *opus sectile*-Böden den Weg zum Erfolg – einem nachhaltigen Erfolg.

ORCID®

Florian Oppitz  <https://orcid.org/0000-0002-8516-5474>

Literaturverzeichnis

Baldassarri – Baratta 1999

P. Baldassarri – G. Baratta, Basilica all'estremità nord dell'isola, in: E. Equini Schneider (Hrsg.), Campagne di scavo 1995-1997, Bibliotheca archaeologica 24 (Roma 1999) 310-318

Bauer – Witschel 2007

F. A. Bauer – C. Witschel (Hrsg.), Statuen in der Spätantike. Spätantike – frühes Christentum – Byzanz. Reihe B, Studien und Perspektiven Bd. 23 (Wiesbaden 2007)

Blake 1930

M. E. Blake, The Pavements of the Roman Buildings of the Republic and Early Empire, MemAmAc 8, 1930, 7-159

Borg – Witschel 2001

B. Borg – C. Witschel, Veränderungen im Repräsentationsverhalten der römischen Eliten während des 3. Jhs. n. Chr., in: G. Alföldy – S. Panciera (Hrsg.), Inschriftliche Denkmäler als Medien der Selbstdarstellung in der römischen Welt (Stuttgart 2001) 47-120

Bortolin 2019

R. Bortolin, I modi del costruire delle case protobizantine. Pavimentazioni, in: A. Zaccaria Ruggiu (Hrsg.), Le abitazioni dell'insula 104 a Hierapolis di Frigia, Hierapolis di Frigia XII (Istanbul 2019) 203-230

Caggia 2018

M. P. Caggia, Mosaic and opus sectile Pavements in the Church of St. Philip in Hierapolis, in: T. Kaçar – C. Şimşek (Hrsg.), Geç antik çağ'da Lykos vadisi ve çevresi. The Lykos valley and neighbourhood in late antiquity, Laodikeia çalışmaları. Ek yayın dizisi/supplementary series 1 (Istanbul 2018) 309-323

Cottica 2004

D. Cottica, Pavimenti in opus sectile dall'Insula 104 a Hierapolis di Frigia, RACr 28, 2004, 89-106

Guidobaldi 1985

F. Guidobaldi, Pavimenti in opus sectile di Roma e dell'area romana. Proposte per una classificazione e criteri di datazione, in: P. Arthur – P. Pensabene (Hrsg.), Marmi antichi. Problemi d'impiego, di restauro e d'identificazione, Studi miscellanei 26 (Roma 1985) 171-233

Guiglia Guidobaldi 1993

A. Guiglia Guidobaldi, L'opus sectile pavimentale in area bizantina, in: R. Farioli Campanati (Hrsg.), Seminario internazionale di studi su: „L'Albania dal tardoantico al medioevo, aspetti e problemi di archeologia e storia dell'arte“. Ravenna (Italien) 29. April – 5. März 1993. Colloquio dell'Associazione Italiana per lo Studio e la Conservazione del Mosaico (AISCOM) 1 (Ravenna 1993) 643–663

Guiglia Guidobaldi 2011

A. Guiglia Guidobaldi, The Marble Floor Decoration in Constantinople. Prolegomena to a Corpus, in: M. Şahin (Hrsg.), Türkiye mozaikleri ve antik dönemden ortaçağ dünyasına diğer mozaiklerle paralel gelişimi: mozaiklerin başlangıcından geç Bizans çağına kadar ikonografi, stil ve teknik üzerine sorular. XI. Uluslararası Antik Mozaik Sempozyumu, Bursa 16. – 20. Oktober 2009 (Istanbul 2011) 413–436

Ladstätter 2010

S. Ladstätter, Überlegungen zur Datierung der Steinsäge in WT 2 des Hanghauses 2, in: F. Mangartz, Die byzantinische Steinsäge von Ephesos. Baubefund, Rekonstruktion, Architekturteile, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 86 (Mainz 2010) 535–538

Ladstätter – Schwaiger 2018

S. Ladstätter – H. Schwaiger, Das spätantike-mittelalterliche Stadtquartier südlich der Marienkirche, in: Forschungen in der Türkei (Ephesos), Wissenschaftlicher Jahresbericht des Österreichischen Archäologischen Instituts 2018, 2018, 7–15

Lang-Auinger 1989

C. Lang-Auinger, Opus sectile-Böden aus den Hanghäusern I und II in Ephesos, ÖJh 59, 1989, 47–54

Lang-Auinger 1996

C. Lang-Auinger, Hanghaus 1 in Ephesos. Der Baubefund, FiE 8,3 (Wien 1996)

Mangartz 2010

F. Mangartz, Die byzantinische Steinsäge von Ephesos. Baubefund, Rekonstruktion, Architekturteile, Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 86 (Mainz 2010)

Morselli 2010a

C. Morselli, La distruzione dell'agora e l'impianto della basilica protobizantina (Fase 3: metà V sec. d. C.), in: E. Equini Schneider (Hrsg.), Elaiussa Sebaste III. L'agora romana (Roma 2010) 54–89

Morselli 2010b

C. Morselli, La vita della chiesa (Fase 4: seconda metà V - fine VI/ inizi VII sec. d. C.), in: E. Equini Schneider (Hrsg.), Elaiussa Sebaste III. L'agora romana (Roma 2010)

Olevano 2017

The Eerdmans Encyclopedia of Early Christian Art and Archaeology 2 (2017) 254-258 s. v. opus sectile (F. Olevano)

Oppitz 2021

F. Oppitz, Die spätantiken *opus sectile*-Böden von Ephesos (Masterarbeit Universität Wien 2021)

Peschlow 1983

U. Peschlow, Zum byzantinischen opus sectile-Boden, in: H. Hauptmann – R. Boehmer (Hrsg.), Beiträge zur Altertumskunde Kleinasiens. Festschrift für Kurt Bittel (Mainz 1983) 435-447

Plattner 2016

G. Plattner, The Quarries of Ephesos and their Use in the Ephesian Architecture, in: T. Ismaelli – G. Scardozzi (Hrsg.), Ancient Quarries and Building Sites in Asia Minor. Research on Hierapolis in Phrygia and other Cities in south-western Anatolia. Archaeology, Archaeometry, Conservation, Bibliotheca Archaeologica. Collana di archeologia a cura di Giuliano Volpe 45 (Bari 2016) 693-700

Polosa – Kızırlansanoğlu 2020

A. Polosa – H. A. Kızırlansanoğlu, News from Elaiussa Sebaste Excavations 2019 Excavation Season. Elaiussa Sebaste Kazılarında Haberler 2019 Kazı Sezonu, Anadolu Akdenizi Arkeoloji Haberleri. News of Archaeology from Mediterranean Areas 18, 2020, 44-47

Reinhardt 2019

A. Reinhardt, Reproduktion und Bild. Zur Wiederholung und Vervielfältigung von Reliefs in römischer Zeit, MAR 41 (Wiesbaden 2019)

Scheibelreiter 2008

V. Scheibelreiter, Mosaik- und opus-sectile-Pavimente, in: M. Steskal – M. La Torre (Hrsg.), Das Vediusgymnasium in Ephesos. Bd. 1. Archäologie und Baubefund. Textband, FiE 14,1 (Wien 2008) 259-275

Şimşek 2015

C. Şimşek, Die Laodikeikirche. Das Christentum im Lykostal (Denizli 2015)

Şimşek 2017

C. Şimşek, Urban Planning of Laodikeia on the Lykos in the Light of New Evidence, in: C. Şimşek – F. D'Andria (Hrsg.), *Landscape and History in the Lykos Valley. Laodikeia and Hierapolis in Phrygia* (Newcastle-upon-Tyne 2017) 2–51

Şimşek – Bayram 2014

C. Şimşek – F. Bayram, Merkezi kilise ve çevresindeki yapı kalıntıları. Central Church and Its Surrounding Ruins, in: C. Şimşek (Hrsg.), *10. yılında Laodikeia. 2003-2013 yılları, Laodikeia çalışmaları 3* ¹(Istanbul 2014) 283–301

Snyder 2018

F. Snyder, A Matrix of Potsherds. An Indicator of Prefabricated Opus Sectile Panels from the Byzantine Period, *Near East Archaeological Society Bulletin* 63, 2018, 13–18

Steppan 2011

RBK 7, Lieferung 51, Ohrid (Schluß) bis opus sectile (2011) 423–480 s. v. opus sectile (T. Steppan)

Steppan 2013

RBK 7, Lieferung 52, opus sectile (Schluß) bis Palaestina u. Arabia (2013) 481–528 s. v. opus sectile (T. Steppan)

Steskal – La Torre (Hrsg.) 2008

M. Steskal – M. La Torre (Hrsg.), *Das Vadiusgymnasium in Ephesos. Bd. 2 Archäologie und Baubefund. Tafelband, FiE 14,1* (Wien 2008)

Witschel 1999

C. Witschel, *Krise – Rezession – Stagnation? Der Westen des römischen Reiches im 3. Jahrhundert n. Chr.* (Diss. Universität Frankfurt 1999)

Abbildungsnachweis:

Abb. 1. Florian Oppitz

Abb. 2. ÖAW-ÖAI/ Niki Gail

Abb. 3. Werner Jobst

Abb. 4. ÖAW-ÖAI/Martin Steskal/A-W-OAI-EVG-01449

Abb. 5. ÖAW-ÖAI/Niki Gail

Abbildungen

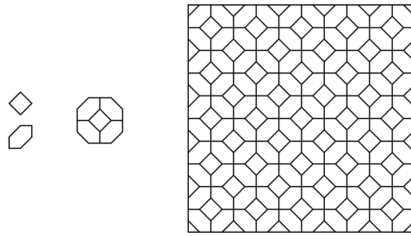


Abb. 1: Modularität bei *opus sectile*-Böden: Modulares Element - Modul (Muster) - Modulares System (Rapportmuster im Feld).



Abb. 2: Apsidensaal (R. 1. 16) in Wohneinheit 1 vom spätantik-mittelalterlichen Stadtquartier südlich der Marienkirche.



Abb. 3: Abdrücke von einem *opus sectile*-Boden in der Mörtelbettung vom Peristylhaus auf dem Akropolishügel.



Abb. 4: *Opus sectile*-Boden der Cryptoporticus im Vediusgymnasium.



Abb. 5: Detail vom *opus sectile*-Boden in der Kirche von Pamucak.