

te abgesondert. Alle keramischen Merkmale sind auch in Phase III vertreten. Phase II ist ein Scheinbefund. Vielmehr repräsentieren Phasen II-III zusammen den überwiegenden, tendenziell wohl älteren Bestand des Gräberfeldes und verdeutlichen eher dessen Homogenität.

Auch Phase IV mit ausstattungsarmen Gräbern enthält keine Typen, die nicht Phase III schon führt. Es wäre daher zu überlegen, ob der nur für Phasen III-IV in Anspruch genommene Typenbestand gegenüber dem Schwerpunkt II-III einen jüngeren Horizont anzeigt. Konstruktiv konkretisieren ließ sich das bislang allerdings nicht, zumal die sieben einschlägigen Typen dafür ein wenig vertrauenerweckendes Fundament darstellen.

Phase I ist nicht nur fiktiv, sondern war von vornherein nie genauer an einem im Rheinland ohnehin unscharfen Grenzbereich Ha B/C zu positionieren. Für die Spätphase gibt zwar das HEK-I-Körpergrab 53 einen *terminus ante quem*. Es ist aber nicht gesagt, dass das erfasste Brandgräberfeld nahtlos bis zu dieser Nachbestattung durchlief. Der im Körpergrab – leider keramiklos – vertretene Schmucksatz manifestiert sich anderwärts durchaus bereits in Brandbestattungen, die als jüngeres Laufeld die Eingangsstufe HEK IA1 ausfüllen. Das

ist hier gerade nicht der Fall; vielmehr bricht das HEK-I-Grab anscheinend übergangslos mit allen Traditionen des Brandgräberfeldes. Es sollte zu denken geben, dass dieser Kontrast gerade an der von der Römerstraße abgeschnittenen, einzigen sekundären Grenze des Brandgräberfeldes zu beobachten ist (Abb. 22). In diesem Bereich wäre eine Fortsetzung der Gräberfeldbelegung zu erwarten und dann gerade der Übergang nach HEK I. So hängt Mendig chronologisch nach beiden Seiten gleichsam ‚in der Luft‘, wengleich die Brückensstellung zwischen Ha B und Ha D generell natürlich nicht bezweifelt werden kann und soll. Konkret stellt sich die Frage, ob es nach dem von Graphitierung und Riefen geprägten Keramikbestand noch einen Horizont gibt, der vielleicht mit anderen Techniken – z. B. Ringabrollung – und Mustern nach HEK I überleitet, ob man ihn nun spätes Laufeld oder älteste HEK nennt. Anders formuliert: Ist Mendig alles an Laufeld?

Was nach diesen kritischen Zweifeln an Teilen der Analyse bleibt, ist keine Kleinigkeit, wenn auch etwas positivistisch: eine gründlich aufbereitete Quelle, die bei aller zukünftigen Forschung einen Eckpunkt darstellen wird.

Hans Nortmann, Trier

Jens Dolata, **Römische Ziegelstempel aus Mainz**. Teil I. Militärische Ziegelstempel des 1. Jahrhunderts (Materialvorlage). Mainzer archäologische Schriften 13 (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Mainz, 2014). XI, 420 S., 97 Abb., 125 Taf., 16 Ktn., 18 Tab., 1 CD-ROM. ISBN 978-3-935970-16-7. Gebunden, € 85,00.

Der erste Teil einer geplanten umfassenden Publikation aller Ziegelstempel aus Mainz, erschienen als Band 13 in den Mainzer Archäologischen Schriften, beschäftigt sich mit den militärischen Stempelabdrücken auf Baukeramik des 1. Jhs. aus Mainz. Das Ziel dieser Publikation ist die Erschließung der Mainzer Ziegelstempel des genannten Zeitraumes, um sie für die Forschung verfügbar zu machen (S. IX, XI, 17).

Dem Vorwort der Herausgeber der Reihe sowie der Vorbemerkung des Verfassers folgt mit dem ersten Kapitel „Typologie und Chronologie militärischer Ziegelstempelung und Editions-zweck“ (S. 1-19) eine Einführung in die Thematik, die sich in der Hauptsache speziellen Aspekten der Ziegelstempelung widmet. Diskutiert wird zunächst der eigentliche Stempel, mit dem die überlieferten Abdrücke erzeugt wurden. Kenntnisreich werden aus der Literatur bekannte Stempel abgehan-

delt. Der Verfasser bilanziert, dass „alle in Ziegeleien verwendeten *signacula*“ offensichtlich verloren seien (S. 1). Für die Nordwestprovinzen bleibt man auf die Abdrücke der ursprünglichen Stempel als Erkenntnisquelle angewiesen. Die weitaus meisten Stempel, insbesondere bei den Legionen in den Provinzen, waren aus Holz, ihre Veränderungen und Beschädigungen sind im Einzelfall über den Abdruck fassbar (S. 1 f.). Holz war aber nicht – wie nach Dolatas Ausführungen der Eindruck entstehen könnte – das einzige Material, aus dem die Stempel gefertigt wurden. Abdrücke lassen durchaus erkennen, wenn sie von metallenen Stempeln herrühren, wie es auf dem zivilen Sektor der Ziegelproduktion in Niedergermanien durchaus vorkommt (Schmitz 2010, 704-708).

Ausführlich werden Beeinträchtigungen der Stempelabdrücke aufgezählt und durch Beispielfotos nachvollziehbar dokumentiert (S. 2-9). Die Einschränkungen in der Lesbarkeit der Abdrücke können vielfältig sein: Bisweilen verläuft die Bruchstelle des Ziegelfragments durch den Abdruck, der Stempel ist nicht vollständig auf dem Ziegel abgedrückt, Wischmarken, Abdrücke von Tierpfoten, Fingern, Fuß- und Schuhsohlen überlagern den Abdruck, mehrfaches, verkantetes, schwaches oder starkes Eindrücken des Stempels, Verrutschen

des Stempelwerkzeugs, die Beschaffenheit des Tonmaterials sowie Schäden durch den Brennvorgang verzerren das Ergebnis des Stempelvorgangs. Darüber hinaus beeinflussen die Witterung bei Dachziegeln, Hitzeeinwirkungen in Präfurnien oder Hypokaustanlagen, Beschädigung der Holzstempel durch Zusetzen des Stempels mit Ton oder durch Abbrechen von Teilen des Werkzeugs die Identifizierbarkeit der Abdrücke. Alle diese Beeinträchtigungen können Einfluss auf die Bestimmung des jeweiligen Stempeltypus nehmen. Diese Vorgänge versucht man u. a. durch experimentelle Archäologie besser zu verstehen (S. 9 f.). Der Verfasser zieht daraus den Schluss, dass das „Ansinnen, exakte Stempelgleichheit von *signacula* nach den Abdrücken auf den Ziegeln festzustellen“ aussichtslos sei (S. 10). Das ist eine legitime Sichtweise bei der Beschäftigung mit gestempelten Ziegeln. Man sollte jedoch auch deutlich machen, dass das Stempelwerkzeug für eine Auswertung der Abdrücke, die der eigentliche Gegenstand der Forschung sind, lediglich eine theoretische Größe darstellt. Es bleibt bei aller berechtigten Skepsis die Hauptaufgabe der Wissenschaft, die überlieferten Stempelabdrücke typologisch einzuordnen und das ursprüngliche Werkzeug nach Möglichkeit darüber zu identifizieren. Bei der Eigenheit der Legionen, uniforme oder vielgestaltige Stempel aus Holz zu schnitzen, ist dies bisweilen schwierig. Die Unterteilung von Typen in Varianten kann ein Hilfsmittel sein, Beschädigungen oder andere Veränderungen im Stempelfeld zu registrieren; sollte man unterschiedliche Stempelwerkzeuge erkennen, erscheint eine Definition als eigenständiger Typus sinnvoll. Vor diesem Hintergrund sind die von Dolata aufgeführten Stempelvarianten der 22. Legion als eigenständige Typen zu verstehen (S. 21).

Nach der Aufzählung, in welchen Kontexten Baukeramik im antiken Mainz Verwendung fand, wird auf die Problematik der Datierung eingegangen. In diesem Zusammenhang kündigt Dolata eine Modifizierung der entwickelten Stempeltypenabfolge für den zweiten Band an. Offensichtlich sind weniger als die Hälfte der bekannten Stempeltypen bislang „in Gruppen untergliedert“ (S. 11). Der Fundplatz Mainz dürfte allerdings aufgrund der Überlieferungssituation kaum geeignet sein, die von Dietwulf Baatz anhand von Limeskastellen erarbeitete relative und absolute Chronologie der Ziegelstempel insbesondere der 22. Legion zu verfeinern. Der Verfasser selbst kam im Jahr 2000 zu der Erkenntnis, dass „die Befundsituation der ca. 3500 Mainzer Ziegelstempel für eine überörtlich-lohnende Bearbeitung – etwa Gruppendifinition und Datierung – nur in wenigen Ausnahmefällen günstig ist“ (Dolata 2000, 4). Demnach bleibt abzuwarten, ob eine Verfeinerung der Stempelchronologie gelingst. Ein Ansatz könnte da-

bei die gründliche Bearbeitung der Ziegelstempel aus dem heiligen Bezirk der orientalischen Götter in der Lotharpassage sein, ein Vorbericht dazu befindet sich im Druck (S. XI).

Für das 1. Jh. liegen aus Mainz nach Aussage des Verfassers keine gut datierten Baubefunde vor. Da die gestempelten Ziegel jedoch immer „mit Bauwerken und deren Baugeschichte verbunden sind“ (S. 13) und die obergermanischen Ziegel über die Stationierungsgeschichte der jeweiligen Legion sowie über den Produktionsort Rheinzabern, der unter Domitian nach Frankfurt-Nied verlegt wird, chronologisch gut zu bestimmen sind, sind sie für die Siedlungsgenese von Mainz wichtig. Eine Liste mit den in Mainz ehemals stationierten Legionen gibt einen Überblick über deren Verweildauer (S. 13 f.). Dabei werden auch Einheiten aufgeführt, die im Mainzer Material keine Ziegelstempel hinterlassen haben, da sie abkommandiert worden waren, bevor die massenhafte Produktion von Baukeramik Mitte des 1. Jhs. einsetzte. Diese Tabelle ist nach der aufsteigenden Ordnungszahl der Legionen aufgebaut. Dabei hat sich ein kleiner Fehler eingeschlichen, die *legiones VII* und *IV* sind vertauscht.

Einige Tabellen geben statistische Auskunft über den Anteil der jeweiligen Legion am Gesamtbestand der Stempel für das 1. Jh. (S. 14 f.). Darüber hinaus werden die Baukeramiktypen nach den militärischen Produzenten aufgeschlüsselt, differenziert für die claudisch-neronische und für die flavische Zeit. Hierbei wird deutlich, dass im ersten Zeithorizont (claudisch-neronisch) Hypokaustziegel nahezu fehlen, das Kontingent aber in flavischer Zeit sprunghaft ansteigt (S. 15 f.). Demgegenüber ist der Anteil an Baukeramik für die Dacheindeckung in beiden Zeithorizonten vergleichbar. Der Verfasser bemerkt zusätzlich das Aufkommen von Spezialziegeln wie Tonrohre und Parkettziegel in flavischer Zeit.

Am Ende dieses einführenden Abschnitts werden die langjährigen archäometrischen Forschungen des Verfassers thematisiert (S. 16-19). Unter „Einbindung naturwissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Untersuchungen“ ist es gelungen, die Ziegeleiorte geochemisch zu bestimmen. Neben den archäologisch bekannten Ziegeleien in Rheinzabern, Frankfurt-Nied, Straßburg-Königshofen, Groß-Krotzenburg und Worms konnte ein weiterer, unbekannter Produktionsort über entsprechende Proben identifiziert werden. Zugleich konnten Mainz und Hockenheim über den geochemischen Befund ausgeschlossen werden. Diese geochemischen Untersuchungen bieten neue Perspektiven für die Ziegelforschung, was die Zuordnung von Stempeltypen zu Produktionsorten angeht. Das Untersuchungsprogramm für Obergermanien läuft bereits seit 1996 und ist auf diese Provinz zugeschnitten. Die Gewinnung von

Referenzwerten befindet sich in einem steten Ausbau und scheint aufwendig zu sein, denn noch nicht alle vorgelegten Stempeltypen sind materialanalytisch untersucht (S. 17). Eine Übertragung auf Niedergermanien ist durchaus vorstellbar. Hier ziegelten die Stammlegionen 1 und 30 sowohl an ihren Stationierungsorten wie auch zentral in Holdeurn (NL). Für die 30. Legion ist darüber hinaus mindestens ein weiterer Ofenstandort bekannt. So gibt es auch hierbei Potenzial für Erkenntniszuwachs mithilfe der Naturwissenschaften. Allerdings ist die Methode des Typenvergleichs auf der Basis von gestempelten Ziegeln aus nachgewiesenen Militärziegeleien nicht geringzuschätzen. Sie bilden für Oberwie Niedergermanien die Grundlage unserer heutigen Kenntnis. Aus diesem Blickwinkel sind geochemische Untersuchungen eine willkommene Ergänzung, wenn sich der finanzielle Aufwand und der Grad der Zerstörung der untersuchten Objekte in einem denkmalpflegerisch vertretbaren Rahmen bewegen.

Den Kern der Publikation bildet die katalogartige Aufbereitung von 1 795 Ziegelstempeln, unterteilt nach Legionen. Ein kurzer Überblick über die Stationierungsgeschichte der jeweiligen Einheit, Charakteristika zu den Stempeltypen und deren Datierung sowie ggf. Beobachtungen zum Material leiten die Katalogteile ein. Eine Abbildung mit Umzeichnungen gibt eine Übersicht über die abgrenzbaren Typen. Auffällig ist, dass bei der Einordnung des Materials Formulierungen wortwörtlich, angepasst an die jeweilige Legion, wiederholt werden (S. 23, 75, 133 f., 171 f., 175). In einer einführenden Gesamtbetrachtung des Materials hätte man solche Redundanzen vermeiden können. Der Katalog der *signacula* besteht aus standardisierten Einträgen und Fotos der einzelnen Ziegelstempel.

Die berücksichtigten Legionen (in der Reihenfolge der Katalogabschnitte) sind die *legio XXII Primigenia* (S. 20-74, potenzielle Ziegeltätigkeit 43-69/70 n. Chr. und ab 96/97 n. Chr.), die *legio IV Macedonica* (S. 75-132, 43-69/70 n. Chr.), die *legio I Adiutrix* (S. 133-169, 70-85/86 n. Chr.), die *legio XIV Gemina* (S. 170-259, 70-96/97 n. Chr.), die *legio VII Gemina* (S. 264-268, 1. Hälfte der 70er Jahre des 1. Jhs. n. Chr.), die *legio XXI Rapax* (S. 269-275, 83-89/90 n. Chr.), die *legio VIII Augusta* (S. 276, ab 70 n. Chr. in Straßburg) und die *legio I Minervia* (S. 277, nicht in Obergermanien tätig).

Warum der Verfasser das 1. Jh. als zeitlichen Rahmen für seine Materialvorlage gewählt hat, wird nicht erläutert. Dass dies eher eine pragmatische als durch das Material gebotene Entscheidung ist, zeigen die Produktionszeiträume der unterschiedlichen Legionen. Die Einheiten kamen nach Obergermanien oder verließen die Provinz im Zuge des Vierkaiserjahres, unter Domitian oder im „Ringtausch“ (Strobel 1988, 449) am Ende

des Jahrhunderts. Weil von den 50 Ziegelstempeln der 8. Legion in Mainz keiner sicher dem 1. Jh. zuzuordnen ist, blieben sie in diesem Band unberücksichtigt (S. 276). Für die Mainzer Stammlegion, der *legio XXII Primigenia*, ist eine Differenzierung ihrer Ziegelproduktion für die letzten Jahre ihrer Anwesenheit in Mainz im 1. Jh. ebenfalls nicht möglich. Bei anderen Legionen ist der vorgegebene Rahmen passend: Die *legio IV Macedonica* ziegelte nur in claudisch-neronischer Zeit, die *legio XIV Gemina* unter den Flaviern bis zum Ende des Jahrhunderts, die *legio XXI Rapax* kurzfristig unter Domitian und die *legio VII Gemina*, von der es aufgrund ihrer kurzen Produktionszeit nur fünf Ziegelstempel in Mainz gibt, lediglich in der ersten Hälfte der 70er Jahre des 1. Jhs. Als zusätzliche Hilfe für eine zeitliche Einordnung der Mainzer Ziegel mit Stempel erweist sich der markante Einschnitt mit dem Ende der Rheinzaberner und dem Beginn der Nieder Ziegelproduktion um Mitte der 80er Jahre des 1. Jhs., der sich typologisch und ergänzend chemisch verifizieren lässt. Insgesamt ergibt sich ein spannendes Spektrum, das chronologisch ein beachtenswertes Instrument darstellt. Es ist in diesem Rahmen allerdings die Entscheidung zu bedauern, dass die gestempelten Ziegel der 22. Legion nicht in Gänze monographisch vorgelegt werden.

Die Aufgliederung des Materials der jeweiligen Legion nach Baukeramiktypen ist lohnenswert. Auf die Bedeutung des Inschriftenträgers ist Dolata vorher kurz eingegangen (S. 11). Mehrfach wird bei den Legionen ein „Ungleichverhältnis“ zwischen gestempelten *tegulae* und *imbrices* festgestellt (S. 23, 75, 133, 171). Da Dolata von einer jeweils gleichen Anzahl im Deckverband ausgeht, muss dies seiner Einschätzung nach in einer uneinheitlichen Stempelungssitte begründet liegen. Im Zusammenhang mit den Ziegelstempeln der *legio XXII Primigenia* vom Typ Rheinzabern fiel dem Verfasser auf, dass Hypokaustziegel im Material äußerst selten vertreten sind. Besonders auffällig ist das Fehlen kleindimensionierter *lateres*, wie sie bei Hypokaustsäulen Verwendung fanden (S. 23-27; s. auch S. 14 f.). Dolata erwägt nun, dass halbrunde Ziegelplatten, die man v. a. für den Bau von Säulen in Anspruch nimmt, „als halbe Hypokaustpfeiler an den Feuerungsraumwänden verbaut“ waren. Zusammen mit profilierten Ziegelrohren, als „tubus-artige Hypokaustsäulen“ bezeichnet, sollen sie die groß dimensionierten *lateres* getragen haben, die schließlich den Unterboden der Heizungsanlage bildeten. Vier Rohre von „mehreren Dutzend“ in Mainz nachgewiesenen werden abgebildet (Abb. 52-57). Dolata bezeichnet dieses Gedankenkonstrukt selbst als „hypothetisch“, doch auch als Hypothese ist seine Aussage kritisch zu hinterfragen. Solche Röhren sind in einem Badegebäude neben der Kirche St. Stephan in Mainz offensichtlich *in situ* zutage getreten (Behrens 1953/54,

82 f. u. Abb. 9). Von halbrunden Ziegeln gibt es jedoch keine Spuren und „auf dem kapitellartigen Rand [der Röhren] lagen zunächst Ziegelsteine von etwa 30 cm im Geviert, worüber sich dann vorkragend sehr große Ziegelplatten bis zum waagrechten Abschluß der Boden-decke legten [...]“ (Behrens 1953/54, 83). Diese Röhren ersetzten mutmaßlich in der letzten Nutzungsphase des Bades die Hypokaustsäulen. Die Zeitstellung wäre sicherlich zu ermitteln, denn es wurden zahlreiche gestempelte Ziegel der 22. Legion gefunden und Keramik dürfte ebenfalls geborgen worden sein. Das wird von Dolata jedoch nicht in die Überlegungen einbezogen. Demgegenüber ist das Fehlen von kleindimensionierten Hypokaustziegeln aus Rheinzaberner Produktion der 22. Legion eine richtige Beobachtung und kann auf die 4. Legion übertragen werden, die lediglich bis 69 n. Chr. Gelegenheit hatte, Ziegel zu produzieren. Ihre Dachziegel dominieren mit fast 98 % im Material dieser Einheit (S. 22 Tab. 7; 76 Tab. 8). Die vorgelegten Zahlen sind eindeutig und zeigen zum einen, dass Hypokaustanlagen bis in erneronische Zeit hinein in Mainz selten waren. Die Technologie von Unterbodenheizungen setzt sich erst ab flavischer Zeit in bemerkenswertem Umfang durch. Dieser Umstand zeigt sich wiederum in den entsprechenden Baukeramik-Auflistungen der *legio XIV Gemina* (S. 171 Tab. 2). Zum anderen sind die Legionsthermen claudisch-neronischer Zeit in Mainz offensichtlich noch nicht lokalisierbar. Im von Dolata publizierten Material der claudisch-neronischen Zeit fehlen schlichtweg die Hypokausten.

Ein Diskussionspunkt der Ziegelforschung wird am Rande tangiert: „Üblicherweise werden die militärischen Ziegelstempelformulare am Rhein als besitzanzeigende Genitive aufgefasst“ (S. 269). Von diesem Standpunkt aus muss das im Nominativ überlieferte Stempelformular der *L(egio) XXI / RAPAX* auffallen. Dolata bringt diesen Stempel in einen Zusammenhang mit einer „außerordentlichen Verwendung“. Es scheint sich aber nicht um außergewöhnliche Baukeramik zu handeln, demnach ist diese Erklärung wenig stichhaltig. Das Beispiel ermutigt eher, sich von der Vorstellung zu lösen, dass es sich bei den epigraphischen Kürzeln stets um einen besitzanzeigenden Genitiv handeln muss. Die Formulare sind durchaus auch als Nominative aufzufassen, wie neben Produkten der *RAPAX* beispielsweise bei der *tegularia transrhenana* aus Niedergermanien.

Nach den Ziegelstempeln der Legionen werden verschiedene Fundkomplexe mit gestempelten Ziegeln behandelt. Die 19 bemerkenswerten Stempelkopplungen von Ziegelstempeltypen der *legio XIV Gemina* nehmen zuvor ein eigenes Kapitel ein (S. 260-263). Dieses seltene Phänomen verbürgt die Gleichzeitigkeit unterschiedlicher auf demselben Ziegel aufgedruckten

Stempeltypen und kann darüber hinaus Bezüge zwischen weiteren Stempeln aufzeigen.

Eine Ziegeldeponierung auf dem Willigisplatz mit noch acht erhaltenen Ziegelstempeln der 22., 4. und 1. Legion (S. 278-280) ist ein unklarer Befund mit Material aus verschiedenen Produktionsphasen im 1. Jh. Der Zusammenhang mit einer 50 m weiter lokalisierten Thermenanlage ist hypothetisch, weil für dieses Bad lediglich Stempel der 22. Legion erwähnt werden und ihre zeitliche Einordnung unterbleibt. Die Ausführungen zu 33 Wasserleitungsrohren mit Ziegelstempeln im Kontext des Zahlbacher Aquäduktes (S. 281-292) ist sicherlich interessant, es wird jedoch nicht deutlich, warum diese Spezialformate in einem Exkurs abgehandelt werden.

Beim Kapitel zu ausgewählten späten Ziegelstempeln der 22. Legion zeigt sich die Beschränkung auf das 1. Jh. als nicht stringent umgesetzt. Ziegeln des 3. und 4. Jhs. „aus drei Zeitbereichen“ wird ein eigenes Kapitel gewidmet (S. 293-319). Das Vorhaben des Verfassers, eine „Vergleichsmöglichkeit zu gewinnen“ (S. 293) wird dabei letztendlich nicht realisiert. Im ersten Zeitbereich geht es um eine Gruppe von Ziegeln aus einem gemeinsamen Baubefund, die aufgrund des vorkommenden Beinamens *Antoniniana* von Dolata in die Zeit um 213 n. Chr. datiert und den Produktionsorten Groß-Krotzenburg sowie „Unbekannt I“ zugeordnet werden. Der dritte Zeitabschnitt thematisiert Stempel von Truppenkörpern aus der zweiten Hälfte des 4. Jhs. Der zweite Zeitbereich ist kontrovers. Er betrifft Ziegel der 22. Legion aus dem 4. Jh., die in unterschiedlichen Kombinationen an den Fundplätzen Boppard, Köln-Deutz und Köln-St.-Gereon gefunden wurden. Die Stempeltypen aus Köln-Deutz kommen nicht in St. Gereon vor und umgekehrt, während die aus Boppard vermischt vorliegen. Dolata befürwortet die Möglichkeit, den auf konstantinischen Ziegeln überlieferten Beinamen *C(onstantiana) V(ictrix)* mit Bezug auf den Caesar Iulianus in *C(aesaris) V(ictrix)* umzudeuten (S. 295 f.). Chronologisch würde damit der Produktionszeitraum der entsprechenden Ziegel vom Beginn in die Mitte des 4. Jhs. verschoben. Diese These ist älter als das rezensierte Werk und stammt aus der ungedruckten Dissertation des Verfassers (Dolata 2000, 22-41). Sie beachtet nicht ausreichend, dass die Deutzer Stempeltypen zur primären Bauausstattung des Lagers im frühen 4. Jh. gehören. Dolata hat die umfassende Ablehnung seiner Theorie zur Kenntnis genommen (S. 295), möchte sie jedoch nicht völlig aufgeben. Jedenfalls handelt es sich beim Bopparder Ensemble um eine Zusammenstellung unterschiedlicher Stempeltypen zu einem bestimmten Zeitpunkt, die keineswegs eine „mehrere Jahrzehnte währende Bauzeit“ (S. 295) postuliert. Ein Teil dieser Schnittmenge vergesellschafteter Ziegel stammt aus

konstantinischer Zeit, ein anderer Teil wird chronologisch später sein. Dieser spätere Anteil taucht in der Kölner Kirche St. Gereon ohne die Ziegel des frühen 4. Jhs. auf. Diese Entwicklung wird auf den Beinamen *Constantiana Victrix*, der aus dem frühen 4. Jh. stammt, keinen Einfluss genommen haben, eine Umbenennung erscheint wenig wahrscheinlich. Der Stand dieser Diskussion aus dem Jahr 2003 wird durch die vorliegende Monographie nicht mit neuen Argumenten bereichert (Schmitz 2003, 93-100; Hanel/Verstegen 2006, 254 f.).

Das abschließende Kapitel „Kartierung und Verbreitungsanalyse von Ziegelstempeln des 1. Jahrhunderts sowie ausgewählter später Ziegelstempel der *legio XXII Primigenia* und bewegungsheerzeitlicher Truppenkörper“ (S. 320-325) beschäftigt sich mit Aussagen zur „Siedlungsgestalt und Siedlungsentwicklung von Mainz“ (S. 320) auf der Basis der Fundverteilung von gestempelten Ziegeln. Die Kartierung der gestempelten Ziegel nach chronologischen Kriterien ist ein Mittel, mit dem bereits seit Beginn des 20. Jhs. die siedlungstopographische Entwicklung analysiert wurde (S. 320). Die Geschichte des Umgangs mit Verbreitungskarten wird kurz geschildert.

Dolata kritisiert, dass seit dem siedlungsgeschichtlichen Beitrag von Henner v. Hesberg 1999 (Anm. 208) „alle anschließenden strukturellen und überörtlich bedeutenden Erwägungen [...] allerdings auf dem seither längst revidierten und korrigierten Forschungsstand zur Lagertopographie von vor 90 Jahren“ basieren (S. 320 f.). Herkömmliche Zuordnungen der *Porta Praetoria* im Nord-Osten zur *legio I Adiutrix* und der Rohrleitung an der Oberen Zahlbacher Straße in den Bereich der *legio XIV Gemina* stellt Dolata infrage.

Zur Verteilung der Ziegelstempel wird eine Fülle von Karten dargeboten. Dazu gehören gewichtende Grafiken, in denen Aspekte der Fundverteilung verstärkt und so „siedlungsaktive Zonen“ aufgezeigt werden (Abb. 92-97), und Verbreitungskarten mit Fundpunkten (Karte 1-16). Neben zwei Karten mit der Gesamtverteilung gibt es für jede im Katalog aufgenommene Legion eine Verbreitungskarte ihrer gestempelten Ziegel, zusätzlich werden die *legiones XXII* und *IV* kombiniert. Die Erstellung der Verteilungskarten basiert auf umfassenden Konkordanzlisten mit den zugehörigen vermessenen Fundpunkten (S. 329-377). Ansonsten gestaltet der Verfasser die Verbreitungskarten ausgesprochen puristisch ohne sonst übliche Orientierungshilfen wie beispielsweise den Umriss des Legionslagers.

Fazit: Mit der vorliegenden Monographie werden die Stempelabdrücke auf Baukeramik der Militäreinheiten aus Mainz im 1. Jh. katalogartig ediert. Angaben zu Größe des Stempelfeldes, zu Buchstabenhöhe oder Schriftbreite werden nicht gemacht (Kaiser 1996, 90 f.). Die Ziegelstempel sind fotografisch im Maßstab 1:2

abgebildet. Dem vorliegenden Band ist eine CD mit dem Gesamtwerk beigelegt, die eine Vergrößerung der Typentafeln und Fotos auf dem Bildschirm ermöglicht. Ohne solche digitale Hilfen wäre eine Abbildung der Stempel im Maßstab 1:1 wünschenswert. Überprüft man stichprobenartig die von Dolata erstellte Ziegelstempeltypologie, ergeben sich durchaus strittige Beispiele seiner Gruppierungen: Eine Einteilung der uniformen Ziegelstempel der 22. Legion in Typen wurde mit dem Verweis auf die engen Datierungsgrenzen unterlassen (S. 20 f.); bei Stempeln der *legio XIV Gemina* ist nicht nachvollziehbar, warum die Typen IV.113 und IV.114 zum selben Typus gehören sollten (S. 186, 223). Stempel IV.117 gehört vermutlich nicht zu Typ 17, da der Abstand der Zahlhasen zu groß erscheint. Bei Stempel IV.319 ist ein Efeublatt erkennbar, in der Umzeichnung des Typus 35 (S. 177) ist dieses Trennzeichen ein Kreuz. Bei der *legio XXI Rapax* sind mehr als nur die zwei aufgeführten Typen identifizierbar. Die Katalognummern VI.5 und VI.6 (Typ 1) sowie VI.16 und VI.18 (Typ 2) dürften nach den vorliegenden Fotos jeweils unterschiedliche Typen darstellen. Die angenommene Gleichheit ist durch Veränderungen des Holzstempels oder durch unterschiedliche Beschaffenheit des Tones nicht erklärbar.

Das Material, die Ziegel als Träger der Stempel, ist in dieser Fundvorlage ebenfalls nicht eingeschlossen. Insbesondere fehlen Informationen zum Erhaltungszustand und zu den Maßen der Objekte. Auch wenn von den gut 4 000 Mainzer Ziegelstempeln „mehr als zwei Drittel des Mainzer Bestandes“ (S. 2) fragmentiert sind und wichtige Informationen zu Sammlungskriterien geliefert werden, sollte der Zustand jedes einzelnen der erhaltenen Inschriftenträger objektiv nachvollziehbar sein. Die Ziegel(fragmente) stehen der Wissenschaft demnach nicht zur Verfügung. Abgesehen von der Edition der Ziegelstempel verfügt dieser Band über ein heterogenes Spektrum von Themen rund um die vom Militär produzierte Baukeramik aus der Mainzer Sammlung. Warum dabei Exkurse zu gestempelten Ziegeln in ausgewählten Befunden oder zu Stempelgruppen aus dem 3. bzw. 4. Jh. aufgeführt werden, bleibt unklar. Da diese Ziegelstempel von Legionen stammen, werden sie zusätzlich und bisweilen doppelt katalogisiert.

Die vorliegende Publikation entspricht in wesentlichen Teilen inhaltlich und strukturell der unveröffentlichten Dissertation Dolatas aus dem Jahr 2000 (Dolata 2000). Darauf weisen die Herausgeber im Vorwort mit der Bemerkung hin, dass die Arbeit um „mehrere Hundert Neufunde ergänzt“ sei (S. V). Literaturangaben wurden bis 2010 eingefügt, die Arbeit selbst wurde jedoch nicht grundlegend überarbeitet. So bleibt die Untersuchung von Peter Warry, der das Trägermaterial

in den Mittelpunkt stellte und so der Forschung von gestempelten Ziegeln neue Perspektiven aufwies, unberücksichtigt (Warry 2006). An manchen Stellen unterblieb das Einflechten neuerer Literatur, wie bei der Diskussion um die Dislokation der 22. Legion Ende des 1. Jhs. n. Chr. Die Aussage, dass „die Argumente [...] zuletzt von K. Strobel [1988] zusammengestellt worden“ seien (S. 20, wortwörtlich wie Dolata 2000, 22), entspricht einem älteren Forschungsstand (Schmitz 2008; Mosser 2014). Zum Stempel der 1. Legion, der nicht aus Mainz stammt, sondern von einem niedergermanischen Fundplatz im Jahr 1862 nach Mannheim verkauft worden war (S. 277), fehlt der Verweis auf die mittlerweile publizierten Kölner Exemplare. Auch die geochemischen Forschungen sind lange bekannt und oft publiziert, die Internetseite des Projektes „Römische Baukeramik und Ziegelstempel“, auf die Dolata verweist (Anm. 12), wird seit 2008 nicht mehr aktualisiert (Zugriff am 15.11.2016).

Bereits die ältere Dissertation Dolatas fokussiert die Legionen, ihre Geschichte und ihrer Ziegelstempel. Darin dürfte begründet liegen, dass eine siedlungsarchäologische Auswertung des Fundplatzes Mainz im zu besprechenden Werk nicht im Vordergrund steht. Aspekte wie der Befund vom Willigisplatz oder die Verantwortlichkeit für den Bau von Wasserleitungen sowie der *Porta Praetoria* thematisiert der Verfasser. Für die Darstellung einer generellen Entwicklung vor dem Hintergrund der Überlieferungssituation an gestempelten Ziegeln werden solche Exkurse nicht nutzbar gemacht. Dolata sieht als Fazit aus der Fundverteilung „den auf einer Gesamtschau aller archäologischen Befunde basierenden Stadtplan von M. Witteyer mit Eintragung der römischen Siedlungsstrukturen von Mainz“ bestätigt (S. 324-325 Abb. 91). In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob das vorgelegte Material nicht Potenzial für einen tieferen Einblick in die topographische Entwicklung von Mainz im 1. Jh. geboten hätte. Es bleibt das Verdienst des Verfassers, die Ziegelstempel des 1. Jhs. aus Mainz unter Berücksichtigung zahlreicher inhaltlicher Aspekte und mit einer detaillierten geodätischen Verortung als Quellen für die Altertumsforschung vorgelegt zu haben.

Dirk Schmitz, Köln

Literatur

- Behrens 1953/54
G. Behrens, Verschwundene Mainzer Römerbauten. Mainzer Zeitschrift 48/49, 1953/54, 70-88.
- Dolata 2000
J. Dolata, Römische Ziegelstempel aus Mainz und dem nördlichen Obergermanien. Archäologische und archäometrische Untersuchungen zu chronologischem und baugeschichtlichem Quellenmaterial (Ungedr. Diss., Frankfurt a. M. 2000).
- Hanel/Verstegen 2006
N. Hanel/U. Verstegen, Gestempelte Ziegel aus dem Kastell Divitia [Köln-Deutz]. Kölner Jahrbuch 39, 2006, 213-252.
- Hesberg 1999
H. v. Hesberg, Gestaltungsprinzipien römischer Militärarchitektur. In: Das Militär als Kulturträger in römischer Zeit. Hrsg. von H. v. Hesberg. Schriften des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln (Köln 1999) 173-216.
- Kaiser 1996
M. Kaiser, Die Ziegelstempel der römischen Garnisonen von Bonn. Bonner Jahrbücher 196, 1996, 51-160.
- Mosser 2014
M. Mosser, Die legio XIII Gemina Martia Victrix in Nordwestpannonien am Ende des 1. Jhs. n. Chr. In: Ein kräftiges Halali aus der Römerzeit! Norbert Heger zum 75. Geburtstag. Hrsg. von F. Lang u. a. Schriften zur Archäologie und Archäometrie der Paris Lodron-Universität Salzburg 7 (Salzburg 2014) 201-213.
- Schmitz 2003
D. Schmitz, Die gestempelten Ziegel aus der Domgrabung. Kölner Domblatt 68, 2003, 77-106.
- Schmitz 2008
D. Schmitz, Vetera II und seine Legionen. In: Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit. Hrsg. von M. Müller u. a. Geschichte der Stadt Xanten 1 (Mainz 2008) 151-159.
- Schmitz 2010
D. Schmitz, Gestempelte Ziegel von zivilen Herstellern in der CCAA. Neufunde der Jahre 2003 bis 2008. Kölner Jahrbuch 43, 2010, 701-712.
- Strobel 1988
K. Strobel, Bemerkungen zum Wechsel zwischen den Legionen XIV Gemina und XXII Primigenia und zur Struktur des untergermanischen Heeres in trajanischer Zeit. Germania 66, 1988, 437-453.
- Warry 2006
P. Warry, Tegulae. Manufacture, typology and use in Roman Britain. BAR, British Series 417 (Oxford 2006).