

5

K öln
u nd
B onner
A rchaeologica



2015

K öln
u nd
B onner
A rchaeologica

KuBA 5/2015

Kölner und Bonner Archaeologica
KuBA 5/2015

Herausgeber

Martin Bentz – Dietrich Boschung – Eckhard Deschler-Erb –
Michael Heinzelmann – Frank Rumscheid – Eleftheria Paliou

Redaktion, Satz und Gestaltung
Jan Marius Müller

Umschlaggestaltung
Jan Marius Müller

Fotonachweis Umschlag
Manuela Broisch (Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln)

Alle Rechte sind dem Archäologischen Institut der Universität zu Köln und der
Abteilung für Klassische Archäologie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
vorbehalten. Wiedergaben nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

Hinweise für Autoren sind unter <http://www.kuba.uni-bonn.de/de/autoren> einsehbar.

Durch die Vermittlung des Fördervereins Akademisches Kunstmuseum Bonn e. V. wurde die Hälfte der
Druckkosten freundlicherweise von der HypZert GmbH und der Sparkasse KölnBonn getragen.

HypZert



INHALT

Beiträge

AXEL MISS, Handwerkliche Produktionsstätten in westphönizisch-punischen Kontexten	5
JON ALBERS, Zur Rekonstruktion des Heiligtums für Hercules Musarum am flaminischen Circus in Rom	39
MICHELLE ROSSA – ALFRED SCHÄFER – DANIEL STEINIGER, Überlegungen zur Datierung des römischen Zentralheiligtums der CCAA	65

Projektberichte

DAPHNI DOEPNER, Weihgeschenke am Apollon-Tempel in Syrakus: ein Vorbericht	79
MICHAEL HEINZELMANN – BELISA MUKA, Vorbericht zur fünften Grabungskampagne 2015 in Dimal (Illyrien)	91
MAURO RUBINI – PAOLA ZAIO, A Paleoanthropological and Paleopathological Approach to the Dimal Population (3rd–2nd Century BCE, Albania)	107
MICHAEL HEINZELMANN – TALİ ERICKSON-GINI, Elusa – eine nabatäische Metropole im nördlichen Negev. Vorbericht zu den Kampagnen 2015 und 2016	111
NATALIE PICKARTZ – BÜLENT TEZKAN – MICHAEL HEINZELMANN, Geophysikalische Multimethodenprospektion des archäologischen Fundorts Elusa (Israel). Vorbericht zu den Kampagnen 2015 und 2016	137
MANUEL FLECKER – JOHANNES LIPPS – MANUELA BROISCH, Geophysikalische Untersuchungen im sog. <i>comitium</i> am Forum von Pompeji	153
DORU BOGDAN – CONSTANZE HÖPKEN – MANUEL FIEDLER, Kult in offenem Raum? Untersuchungen in einem Heiligtumsbezirk in Apulum (Alba Iulia, Rumänien) 2013–2014	167

Aus den Sammlungen

DYFRI WILLIAMS, A Special Dedication to Aphrodite and some Thoughts on the Early Years of the Greek	177
FRANK RUMSCHEID, Randfiguren aus Hyrtakina im Akademischen Kunstmuseum Bonn: Terrakotta-Reliefs als Reifaufsätze aus einem kretischen Demeter-Heiligtum	199
ERIKA ZWIERLEIN-DIEHL, Stiftung der bedeutenden Gemmen-Sammlung Klaus J. Müller für die Universität Bonn	235

CONSTANZE HÖPKEN, Mimosops: ägyptische Heilpflanze und römisches Glas	251
-----------------------------------------------------------------------	-----

ArchäoInformatik

DAPHNI DOEPNER – JULIA SCHULZ – ANNIKA SKOLIK, Terrakottafiguren aus Medma (Rosarno) und ihre digitale Präsentation in ARACHNE	259
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

CHRISTOPH STOLLWERK – CHRISTIAN A. SCHÖNE – VINCENT KANNENGIESSER – ARNE SCHRÖDER, Erheben, Erstellen und Aufbereiten eines Geländemodells in Elusa (Israel)	269
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

FELICIA MEYNERSEN – MARCEL RIEDEL, <i>Für die Zukunft sichern</i> . Im ‚Syrian Heritage Archive Project‘ (SHAP) des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) und des Museums für Islamische Kunst der Staatlichen Museen zu Berlin (MIK) wird ein digitales Kulturgüterregister für Syrien erstellt	277
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

DAVID NEUGEBAUER – ULRICH STOCKINGER, Vom Produktionsabfall zur Produktivversion. Zum Aufbau einer interaktiven Onlinedatenbank zu Werkstätten in ARACHNE	285
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SHABNAM MOSHFEGH NIA – MARINA UNGER, Die Antike in Zeichnung, Plan und Bauaufnahme: Primäre Dokumentationsmaterialien des 19. und 20. Jahrhunderts im Deutschen Archäologischen Institut Rom. Ein Digitalisierungsprojekt zur Erhaltung von Archivbeständen	291
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Überlegungen zur Datierung des römischen Zentralheiligtums der CCAA

MICHELLE ROSSA – ALFRED SCHÄFER – DANIEL STEINIGER

During the construction of the 'Gürzenichquartier' in 2013/14, archaeological investigation took place in the southern part of the district of Colonia Claudia Ara Agrippinensium, dedicated to the ruler cult. Retaining walls supporting the terrace sanctuary were studied, and also the infilling to a depth of 9 m between the town-plateau and the Rhine-meadow. The stratified Sigillata provided good evidence for the chronology of the Roman construction. The diagnostic finds from the Roman layers were studied as part of a student thesis and delivered a terminus post quem for the second expansion phase of the ruler cult district, after the third quarter of the 1st century A.D.

For confirmation of the origin of the Sigillata, chemical analyses were carried out with a portable X-ray fluorescence device. Based on their geochemical fingerprint it was possible to allocate 15 of 18 sherds to their production sites, as indicated by stamps or relief decoration: La Graufesenque, Trier and Rheinzabern. Two pieces without identifying stamps could also be assigned to the production centres of La Graufesenque and Rheinzabern by chemical analysis, while the one last piece seemed most probably to come from Banassac or another nearby source.

Von Beginn an bestimmte die topographische Lage des römischen Köln auf einem hochwassersicheren Geländeschild am linken Ufer des Rheins die städtische Raumordnung¹. Entlang der Geländestufe der Niederterrasse entstand ein Stadtprospekt, der sich mit seiner fast 900 m langen Front zum Hafen ausrichtete. Die Lage am Prallhang erwies sich als Standortvorteil. Bereits seit der Zeit des Stadtgründers Augustus befand sich im Zentrum dieses Stadtprospektes eine große Platzanlage. Archäologische und historische Indizien legen eine Deutung als Standort der bei Tacitus überlieferten *ara Ubiorum* nahe (Tac. ann. 1, 57). Die ersten nachweisbaren Steinmauern des mutmaßlichen Herrscherkultbezirks reichten bis an die Hangkante, welche darauf steil in die Rheinaue abfiel. Jüngste Ausgrabungen des Römisch-Germanischen Museums belegen, dass die Platzanlage am Ende des 1. Jhs. n. Chr. im Zuge des Baus einer neuen Stadtmauer zu einem Terrassenheiligtum erweitert wurde.

Anlässlich der Errichtung des ‚Gürzenichquartiers‘ fanden 2013/14 archäologische Untersuchungen in südlichen Bereich des Zentralheiligtums der *Colonia Claudia Ara Agrippinensium* (CCAA) statt (**Abb. 1**). Das Baufeld lag im Straßengeviert zwischen der Kleinen Sandkaul-, der Gürzenich-, der Martin- und der Augustinerstraße (**Abb. 2**).

Auf einer Fläche von circa 2500 Quadratmetern konnte untersucht werden, wie man in römischer Zeit das Terrassenheiligtum mit Hangstützmauern sicherte. Da ein Höhenunterschied von etwa 9 m zwischen dem Stadtplateau und der Rheinaue zu überbrücken war, mussten die Erschließungsmaßnahmen in der Antike sehr aufwendig sein. Im Folgenden werden die Bauaktivitäten in ihrer relativen Abfolge von West nach Ost beschrieben.

Baubabfolgen

Zunächst legte man die frühkaiserzeitliche Vorgängerbebauung östlich des Forums nieder und schütete den Bauschutt am Hang des Siedlungsplateaus auf. Dabei bewahrte man eine ältere, nordsüdlich verlaufende Begrenzungsmauer am Kopf des Prallhangs, da diese Mauer für das neue Terrassenheiligtum weiterhin die Funktion einer Hangstütz-

¹ Der einführende Text zu den archäologischen Ausgrabungen an der Gürzenichstraße 18–22 (Fundbericht 2013.029 des Römisch-Germanischen Museums der Stadt Köln) geht auf einen Beitrag für die archäologische Jahresberichts-konferenz im Rheinland im Jahre 2015 zurück. An dieser Stelle sei den Ausgrabungstechnikern Ulrich Karas und Achim Kass sowie dem studentischen Ausgrabungsteam herzlich gedankt.

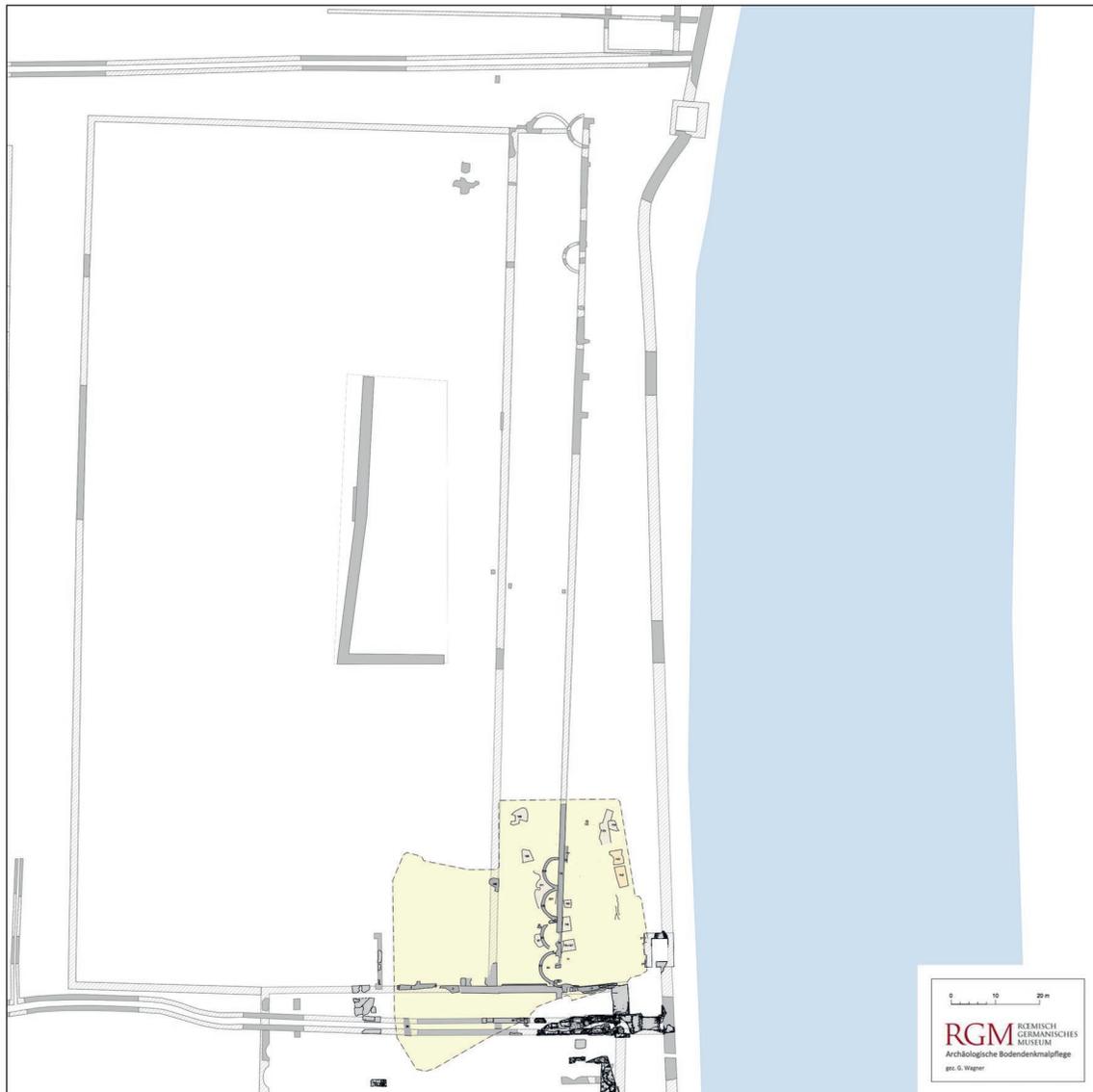


Abb. 1: Köln, Grundmauern des römischen Zentralheiligtums der CCAA.

mauer übernahm (Abb. 3). Mit der Vorbereitung des Baugrunds ging eine Erneuerung des römischen Hauptsammlers entlang der heutigen Augustinerstraße einher. Im Bereich des Gürzenichquartiers gründete der Abwasserkanal im anstehenden Erdreich, weiter östlich in den genannten Aufschüttungsschichten. Der Kanal wurde abschließend durch die Stadtmauer geführt, um das Regen- und Brauchwasser in Richtung Rhein abzuleiten. Aufgrund der konstruktiven Zusammenhänge ist der Hauptsammler gleichzeitig mit der Stadtbefestigung am Ende des 1. Jhs. n. Chr. entstanden.

In der Mitte des Prallhangs wurde parallel zur oberen Hangstützmauer eine zweite Stützmauer aus Grauwacken errichtet, die zur Erweiterung der neuen Terrassenanlage diente. Am südlichen Ende dieser Mauer setzte man im Fundamentbereich vier halbrunde Entlastungsbögen an, um den stadtsseitigen Erddruck am Übergang zur benachbarten Platzanlage aufzufangen (Abb. 4). Die Entlastungsbögen wurden frei aufgemauert und sukzessive verfüllt, so dass ein Holzgerüst entfiel. Ein besser erhaltenes Teilstück dieser zweiten Hangstützmauer, das ursprünglich in der Straße

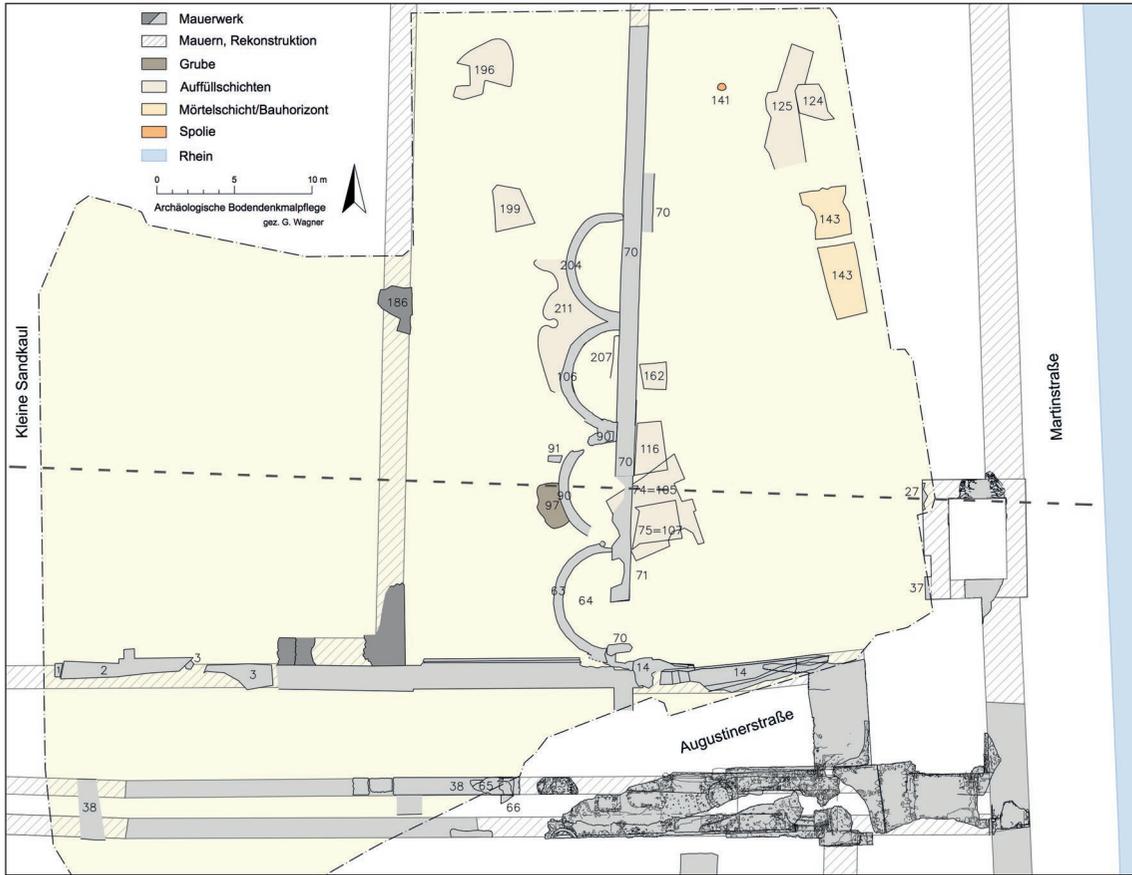


Abb. 2: Köln, Plan der archäologischen Ausgrabungen südlich des Gürzenichs 2013/14.

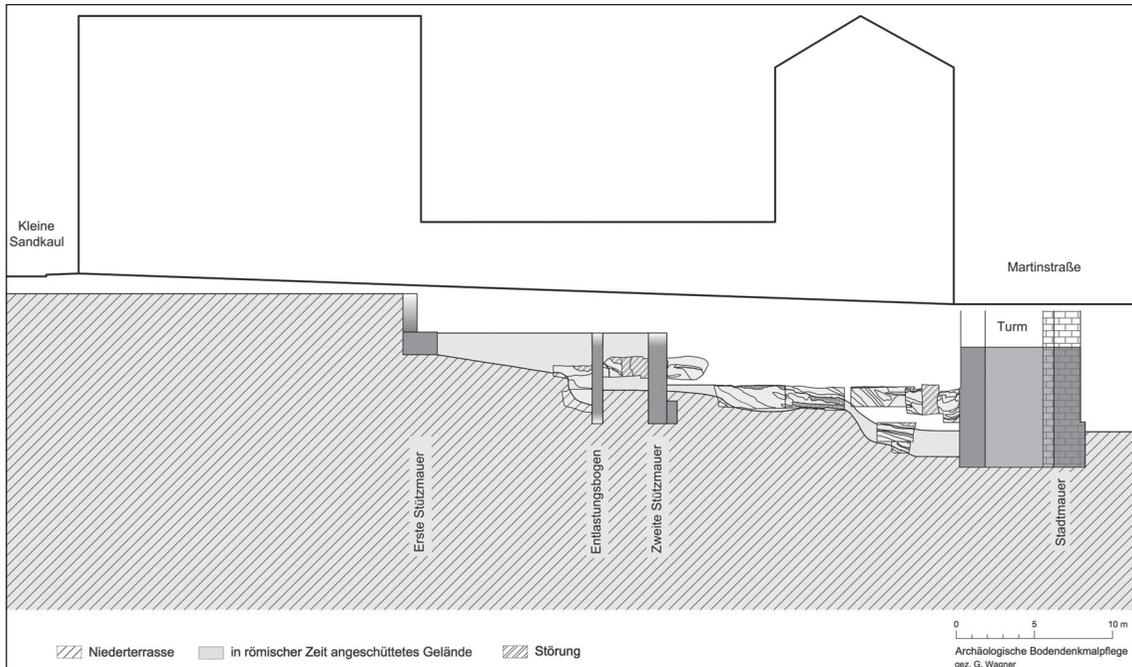


Abb. 3: Köln, zentral gelegenes Terrassenheiligtum der CCAA, Rekonstruierter Ost-Westschnitt.



Abb. 4: Köln, römisches Zentralheiligtum, halbrunde Entlastungsbögen der Hangstützmauer.

„In der Höhle“ gefunden und heute an der Südseite des Gürzenichs noch in der antiken Bauflucht steht, zeigt zusammen mit weiteren Mauerzügen, dass sich die neue Terrassenanlage insgesamt auf einer Länge von circa 194 m in Richtung Rhein öffnete. Der Bezirk nahm zwei *insulae* ein und erstreckte sich östlich der vom Forum aufgespannten Zone. Obgleich in der Baugrube des Gürzenichquartiers allein antike Bauniveaus erfasst werden konnten, bestätigen die überlieferten Hangstützmauern und Aufplanierungsschichten, dass es sich um eine gestufte Terrassenanlage gehandelt haben muss. Die beiden Nord-Süd verlaufenden Stützmauern fingen jeweils einen Geländeunterschied von über 2,50 m auf, stützten damit den Hang und bildeten im Aufgehenden eine Begrenzung zwischen den gestuften Bereichen. Im direkten Anschluss an die zweite Hangstützmauer wurde eine West-Ost verlaufende Grenzmauer gesetzt, welche die Terrassenanlage nach Süden abschloss. Da diese Temenosmauer über den Hang hinaus geführt wurde, musste sie besonderen Belastungen standhalten. Sie wurde in mehreren Teilabschnitten errichtet.

Ihr Fundament besteht aus lageweise eingebrachtem Gussmauerwerk aus Mörtel, Grauwacken und Ziegelsplitt.

Nach der baulichen Sicherung der Hangterrassen konnte am Fuß des Hangs mit der Errichtung der Stadtmauer begonnen werden. Am östlichen Baugrubenrand des Gürzenichquartiers blieb ein Teilstück eines römischen Befestigungsturms erhalten, der aus der Flucht der Stadtmauer stadteinwärts zurückspringt (Abb. 5). Der annähernd quadratische Grundriss des Turmes von 7,60 m auf 6,60 m entspricht recht genau den Maßen des römischen Hafentores am Kurt-Hackenbergs-Platz im Schatten des Kölner Doms. Offenbar gingen die rheinseitigen Torhäuser der römischen Stadtmauer auf einen einheitlichen architektonischen Entwurf zurück. Der neu entdeckte Turm an der Martinstraße vervollständigt nicht nur die regelmäßige Gliederung der östlichen Stadtmauer mit Türmen, sondern hebt auch räumlich die Bedeutung der Terrassenanlage hervor. Im Norden an den Obenmarspforten und im Süden an der Martinstraße wird die Terrassenanlage jeweils durch ein Torhaus

eingefasst. Wohl unmittelbar nach Fertigstellung der Stadtmauer wurden weitere Bestandteile der Bauplanungen umgesetzt. An der Stadtinnenseite wurde das abfallende Gelände um etwa 5 m aufplaniert, um die noch offene Baugrube der Stadtmauer zu verfüllen und hier das Gehniveau an die untere Hangstützmauer anzugleichen. Die römische Stadtbefestigung selbst übernahm nicht nur eine Funktion als Begrenzungs-, sondern auch als Stützmauer, da das Geländeniveau stadtauswärts noch einmal 2,60 m tiefer lag. Offensichtlich war die Errichtung der Terrassenanlage auf engste mit dem Bau der römischen Stadtmauer am Ende des 1. Jhs. n. Chr. verbunden. Diese zeitliche Einordnung wird auch durch die flavische Bauornamentik der zweigeschossigen Säulenhallen gestützt, die die neue Terrassenanlage im Norden und Süden einfassten.

Fundamentplatte mit Pfahlgründung

Inmitten der obersten Terrassenstufe befand sich ein Monument, das bei Kanalbauarbeiten des ausgehenden 19. Jhs. erstmals entdeckt worden ist. Überliefert ist eine mächtige Fundamentplatte aus Gussmauerwerk, wie spätere unterirdische Untersuchungen im Kölner Stollen bestätigten (Abb. 6). Die Fundamentplatte, die etwa zu gleichen Teilen aus Trachyt- und Grauwackebruch besteht, ruht auf einem Rost aus zugespitzten Holzpfählen. Ein hoher Anteil von Drachfenelstrachyt ist für öffentliche Bauprojekte des römischen Köln charakteristisch. Ob das Bauwerk der ersten oder zweiten Steinbauphase zuzuweisen ist, muss derzeit offen bleiben. Mit hoher Wahrscheinlichkeit markiert das Fundament das religiöse Zentrum der Terrassenanlage. Aus römischer Sicht bedurfte der von Säulenhallen umgebene Raum geradezu eines sakralen Mittelpunkts (Abb. 7). Nach derzeitiger Kenntnis blieb das Zentralheiligtum bis in die Spätantike von Bestand. Noch im Mittelalter und der Neuzeit prägte die südliche Begrenzungsmauer des Heiligtums die Parzellierung der Kölner Wohnbauung.

A. Schäfer



Abb. 5: Köln, Teilstück des römischen Stadtmauerturms an der Martinstraße.



Abb. 6: Köln, Ausschnitt einer römischen Fundamentplatte aus Gussmauerwerk mit Pfahlgründung im unterirdischen Kölner Stollen auf Höhe Quatermarkt.



Abb. 7: Hypothetische Rekonstruktion des Zentralheiligtums der CCAA als fraglicher Standort der *ara Ubiorum*.

Die chronologische Einordnung über die Sonderfunde der Terra Sigillata

Für die chronologische Einordnung des römischen Großbauprojektes inmitten der historischen Rheinfront von Köln, liefern die stratifizierten Sigillaten der Grabung Gürzenichstraße 18–22 einen wichtigen Anhaltspunkt. Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurden 27 Sonderfunde der Terra Sigillata erfasst, die aus den römischen Aufschüttungsschichten im Hangbereich des Stadtplateaus stammen. Da es sich hierbei um den Abbruchschutt der Vorgängerbebauung handelt, liefert die Fundkeramik einen *terminus post quem* für die zweite Ausbauphase des Zentralheiligtums². Zu den besonders häufig vertretenen Sigillaten der Grabung FB 2013.029 des Römisch-Germanischen

Museums zählen Näpfe der Form Drag. 27 (7), Teller der Form Drag. 18 (3) und Näpfe der Form Drag. 24/25 (3). Nur jeweils einmal kommt ein Teller der Form Drag. 15/17, eine Schüssel der Form Drag. 29, ein Napf der Form Drag. 33 sowie ein Napf Ritt. 8/9 vor. Bei vier Stücken war es aufgrund des zu geringen Erhaltungszustandes nicht möglich, die Form zu bestimmen (**Kat. 6. 9. 13. 18**). Das vertretene Formenspektrum (**Abb. 9**) ist in das 1. Jh. n. Chr. zu datieren³, was unter anderem an der Dominanz der Form Drag. 27 auszumachen ist, von der allein fünf Näpfe der Form Drag. 27g überliefert sind.

Von den 27 erwähnten Stücken, tragen 21 einen Stempel des Töpfers, 17 davon waren lesbar. Namentlich handelt es sich um Stempel des *Acutus* (**Kat. 1**), *Aro* (**Kat. 2**), *Bassus* (**Kat. 3–5**), *Caiusinus* (**Kat. 6**), *Calvus* (**Kat. 7**), *Castus* (**Kat. 8. 9**), *Iucundus* (**Kat. 10. 11**), *Lucius* (**Kat. 12**), *Momo* (**Kat. 17**), *Niger* (**Kat. 13**), *Secundus* (**Kat. 14**) und *Vitalis* (**Kat. 15. 16**), die allesamt im Herstellungszentrum La Graufesenque tätig waren und in der Zeit zwischen dem zweiten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. und 100 n. Chr. produzierten (**Abb. 8**). In diesem Zeitraum erlangte die südgallische Manufaktur eine marktbeherrschende Position in den römischen Nordwestprovinzen.

2 Die Verfasserin möchte an dieser Stelle Prof. Dr. Salvatore Ortisi für die Betreuung der Qualifikationsarbeit herzlich danken. Einen grundlegenden Beitrag zur Herkunftsbestimmung der Gebrauchskeramik leistete Dr. Daniel Steiniger, der ein portables Röntgenfluoreszenzgerät des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln einsetzte (NITON-XL3t Hybrid, Serien-Nr. 83822). Die Durchführung des Projektes gestattete Dr. Marcus Trier, Direktor des Römisch-Germanischen Museums der Stadt Köln, großzügig.

3 Polak 2000, 66–68.

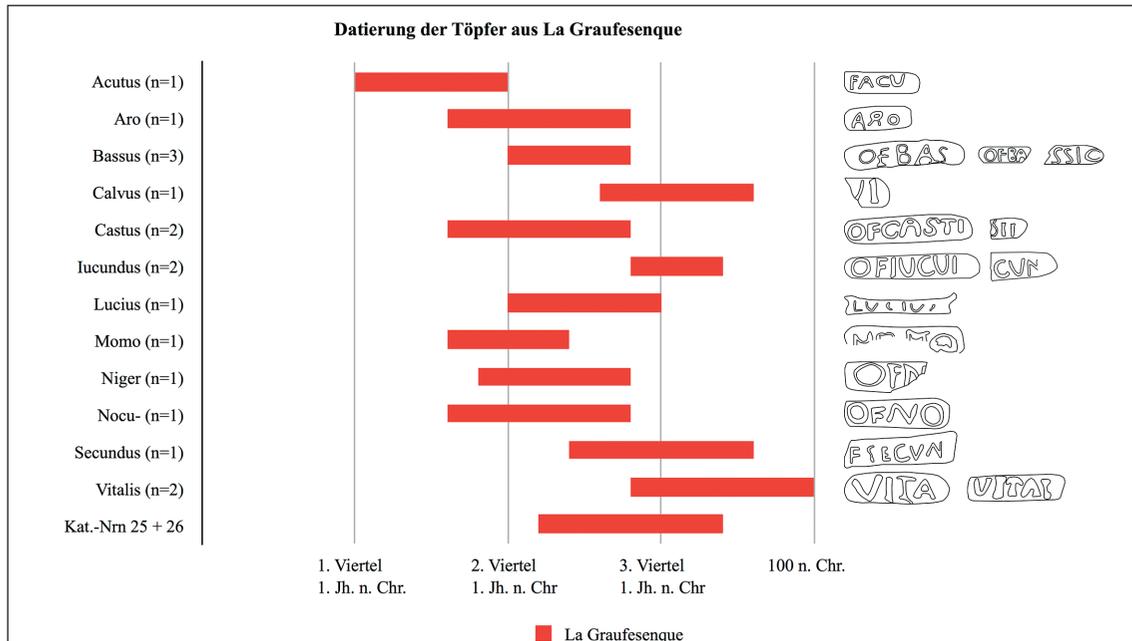


Abb. 8: Darstellung der Datierung der aus La Graufesenque stammenden Scherben mit Stempeln und Reliefverzierungen.

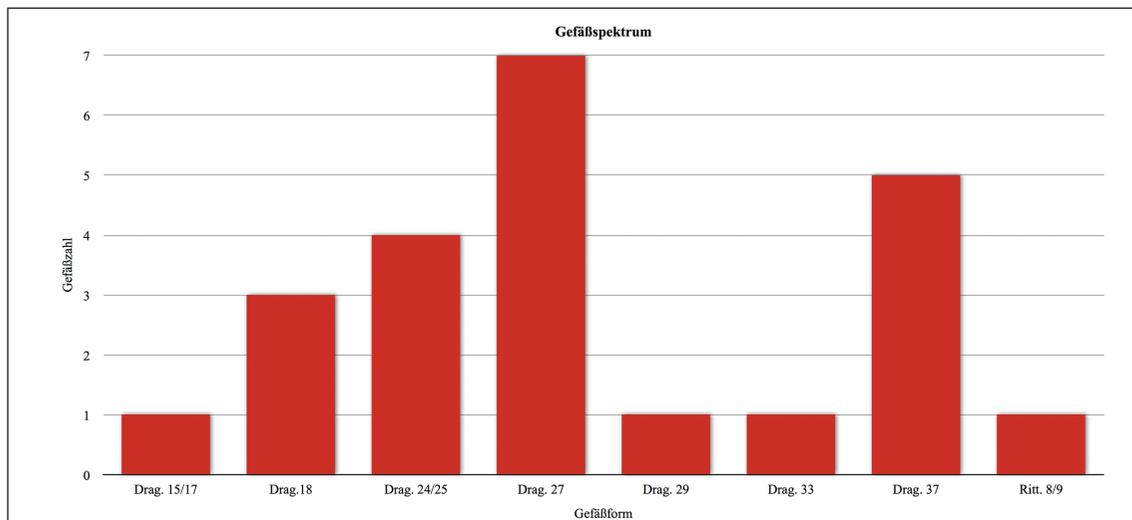


Abb. 9: Gefäßspektrum der Sigillata aus den Grabungen Gürzenichstraße 18–22 (Köln).

Eine Unklarheit gibt es bezüglich des Stempels des *Caiusinus* (Abb. 10), zu dem in der einschlägigen Literatur keine Entsprechungen gefunden werden konnten. Hinzu kommt, dass das erhaltene Gefäßfragment zu klein ist, um sich ein Urteil über Gefäßform und chronologische Einordnung bilden zu können. Es ist ausschließlich der Stempel ohne ein Stück des Standrings oder der Gefäßwand

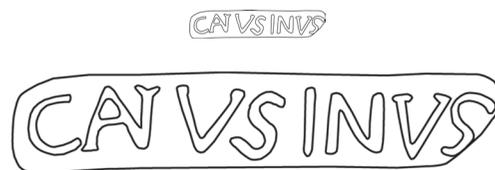


Abb. 10: Umzeichnung des Stempels des Caiusinus in Originalgröße und vergrößert.

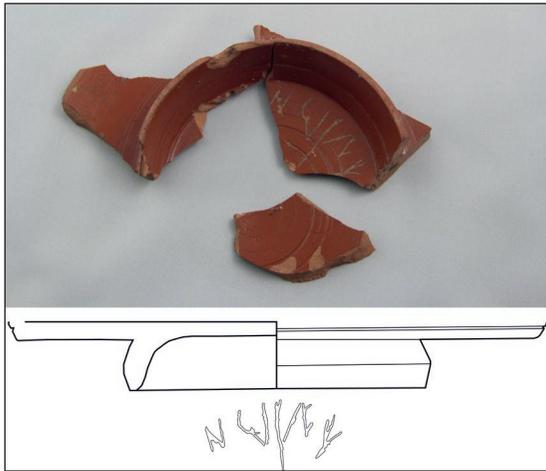


Abb. 11: Graffito „-NGENVS“ auf einer Drag. 18.

erhalten. Allerdings war es möglich, das Stück mit Hilfe der portablen Röntgenfluoreszenzanalyse dem Herstellungszentrum La Graufesenque zuzuordnen.

Neben den Stücken, die Stempel oder Reliefverzierungen tragen, gibt es einen Teller der Form Drag. 18, der ein *post cocturam* eingeritztes Graffito trägt (Kat. 22), das „-NGENVS“ zu lesen ist (Abb. 11). Angesichts seiner Platzierung auf dem Boden eines Tellers kann davon ausgegangen werden, dass es sich um eine Kennzeichnung des Eigentums, also den Besitzernamen, handelt. Anhand des Namensfragments ergeben sich mehrere Ergänzungsmöglichkeiten: Eine wäre, dass es sich um den Namen *Ingenus* handelte, der sich von dem Wort *ingenuus*, „der Freie“, ableitete⁴. Das zweite U fehlt jedoch, es könnte sich aber auch um eine entsprechende Verkürzung handeln. Ebenfalls wäre es möglich, dass der Besitzer *Longinus*, beziehungsweise davon abgewandelt, *Longenus* hieß⁵.

Unter den Sonderfunden der Terra Sigillata befinden sich fünf reliefverzierte Stücke, von denen drei (Kat. 24–26) ebenfalls dem Spektrum der Töpfer aus La Graufesenque zugewiesen werden können. Ein Stück (Kat. 23), das von *Comitialis* hergestellt wurde, der in der Zeit zwischen 170 und 240 n. Chr. tätig war⁶, stammt aus Trier und ein weiteres aus Rheinzabern (Kat. 27), das sich der „Ware B mit Zierglied O 382 und O383“ zuweisen lässt und das somit zwischen das erste und das dritte Drittel des 3. Jhs. n. Chr. zu datieren ist⁷.

Ermittlung von Herstellungszentren

Bei drei der vier nicht zu identifizierenden Stempel war es mit Hilfe der portablen Röntgenfluoreszenzanalyse möglich, den Herstellungsort festzustellen. Das Fragment einer Schüssel der Form Drag. 29 (Kat. 19), das aufgrund des Standringes in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden kann⁸, konnte so dem Herstellungszentrum La Graufesenque zugeordnet werden. Ein Napf der Form Drag. 27g (Kat. 20) mit einem nicht lesbaren Stempel, konnte unter Vorbehalt dem Herstellungszentrum Banassac zugeordnet werden und der Teller der Form Drag. 18 (Kat. 21) dem Herstellungszentrum Rheinzabern. Bei dem Stempelfragment Kat. 18 handelt es sich um ein 1,8 × 1,2 cm großes, halbrundes Fragment, das wegen seiner geringen Größe nicht mit der portablen Röntgenfluoreszenzanalyse analysiert werden konnte. Zudem sind aufgrund des schlechten Stempelabdrucks sowie des unzureichenden Erhaltungszustands keine Aussagen bezüglich der Datierung möglich.

Zusammenfassung

Betrachtet man das Ergebnis der Auswertung der einzelnen Funde, ist festzustellen, dass 14 Stücke dem Herstellungszentrum La Graufesenque zuzuordnen und zwischen das zweite Viertel des 1. Jhs. n. Chr. und 100 n. Chr. zu datieren sind, wobei eine klare Dominanz im dritten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. zu beobachten ist (Abb. 8). Zwei Stücke stammen aus Rheinzabern (Kat. 21, 27), eines aus Trier (Kat. 23) und eines aus Banassac (Kat. 20). Die Fundkontexte der Stücke aus Rheinzabern und Trier waren durch rezente Bohrungen stark gestört, so dass sie für eine Datierung der römischen Bauaktivitäten nicht hinzugezogen werden können.

Allein auf Grundlage der südgallischen Sigillaten ist für die bauliche Neugestaltung des Zentralheiligtums der CCAA eine Datierung nach dem dritten Viertel des 1. Jhs. n. Chr. (*terminus*

4 Der Name *Ingenuus* ist in zwei Grabinschriften aus Köln belegt; Galsterer – Galsterer 1975, 184 Nr. 206; 314 Nr. 377.

5 Der Name *Longinus* ist in zwei Grabinschriften aus Köln belegt; Galsterer – Galsterer 1975, 307 Nr. 366; 344 Nr. 414.

6 Hartley – Dickinson 2008c, 101.

7 Ruprechtsberger 1978, 84.

8 Polak 2000, 128.

post quem) anzunehmen. Diese Hypothese müsste anhand des gesamten Keramikspektrums aus den frühkaiserzeitlichen Aufschüttungen und Aufplanierungsschichten des Zentralheiligtums noch einmal kritisch überprüft werden, was im Rahmen einer Bachelorarbeit nicht zu leisten war. Die gewählte Beschränkung auf die Terra Sigillata macht jedoch Sinn, weil es sich um Leitformen der provinzialrömischen Überlieferung handelt, die für eine Datierung archäologischer Befunde von großer Bedeutung sind. Zudem stützt auch die vorangestellte Auswertung der Bauzusammenhänge die hier anhand des keramischen Materials vorgeschlagene Datierung der zweiten großen Ausbauphase des Zentralheiligtums an das Ende des ersten nachchristlichen Jahrhunderts. Darüber hinaus entspricht die zeitliche Einordnung der gestempelten Terra Sigillata aus den archäologischen Ausgrabungen an der Gürzenichstraße 18–22 dem flavischen Keramikhorizont aus den Baugruben der Stadtmauer der CCAA⁹. Die koloniezeitliche Stadtmauer kann in das letzte Viertel des 1. Jhs. n. Chr. datiert werden, wie auch jüngste dendrochronologische Untersuchungen anlässlich des Baus der Nord-Süd Stadtbahn Köln bestätigen¹⁰. Offensichtlich ging die Neugestaltung des Zentralheiligtums mit der Errichtung einer neuen, steinernen Stadtmauer des römischen Köln einher. Es erschließt sich das Bild einer städtischen Großbaustelle, die zeitlich in das ausgehende 1. Jh. n. Chr. und damit vor allem in die Regierungszeit von Kaiser Domitian (81–96 n. Chr.) fällt.

M. Rossa

Herkunftsbestimmung mit Hilfe der pRFA

Zur Herkunftsbestimmung von Keramik mittels chemischer Pauschalanalyse der Haupt- und Spurenelemente werden üblicherweise Vergleichsmessungen von Stücken bekannter Herkunft herangezogen (sog. geochemischer Fingerabdruck)¹¹. Im vorliegenden Fall sind 15 der 18 analysierten Scherben aus dem Gürzenich-Quartier anhand ihrer Stempel oder Reliefverzierungen einem Herstellungsort (hier: La Graufesenque, Banassac, Trier und Rheinzabern; s. o.) sicher zuzuweisen, die Messungen können so gegengeprüft werden. Zum chemischen Vergleich eignen sich die folgenden Elemente und Oxide: SiO₂, TiO₂, Al₂O₃,

CaO, K₂O, Rb und Sr, weil für diese ausreichend publizierte Vergleichswerte vorliegen¹². Erfreulicherweise decken sich unsere Messungen mit den geochemischen Fingerabdrücken der genannten Produktionszentren gut bis sehr gut¹³. Die chemische Zuweisung von drei Stücken ohne identifizierenden Stempel gelang bei zweien sehr gut, denn die Herstellungsorte La Graufesenque und Rheinzabern weisen deutlich von anderen Produktionsorten unterscheidbare geochemische Fingerabdrücke auf. Dagegen muss die Zuweisung eines weiteren Fragments zum Produktionszentrum Banassac unter Vorbehalt bleiben, denn die Werte von Banassac und La Graufesenque überschneiden sich bei bestimmten Elementgehalten und lassen daher nicht immer eine eindeutige Unterscheidung zu¹⁴.

Abschließend seien noch die technischen Parameter der Messmethode erwähnt: Gemessen wurde mit einem portablen ED-RFA-Gerät NITON-XL3t Hybrid (Serien-Nr.83822) des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln mit mindestens drei Einzelmessungen pro Probe. Es wurde der ‚TestAllGeo-Modus‘ mit den Filtereinstellungen 90/90/60/125 bei 360 Sekunden Messzeit verwendet. An vielen Proben konnte keine, das Messfenster (Dm 8 mm) vollständig abdeckende, frische Bruchfläche für jede Einzelmessung hergestellt werden, was zu Einbußen bei der Messgenauigkeit führen kann. Gravierende Abweichungen wegen zu kleiner Messflächen waren aber nicht festzustellen. Bekanntermaßen sind bei den portablen ED-RFA-Geräten das Element Natrium sowie leichtere Elemente nicht messbar¹⁵.

D. Steiniger

⁹ Dodt 2005, 434.

¹⁰ Trier – Naumann-Steckner 2012, 40–51.

¹¹ Vgl. Böhme – Helfert 2010; Helfert 2010; Behrendt – Mielke – Mecking 2012.

¹² Schneider 1978; Bocquet – Picon 1994; Velde – Druc 1999; Moneta 2008; Helfert 2013.

¹³ Vgl. Rossa 2015.

¹⁴ Vgl. Rossa 2015, 36–39 Diagr. 4–10, bes. Kat. 20.

¹⁵ Weil Natrium oft als Hauptkomponente in Keramik auftritt, ist dies beim Vergleich mit Messreihen anderer Projekte und bei der Normierung der Oxide zu beachten. Unsere Messwerte wurden anhand der an der Forschungsstelle Keramik der Universität Frankfurt a. M. für das pRFA-Gerät ermittelten Kalbrationsfaktoren korrigiert, die Hauptkomponenten in Oxide (SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO, MgO, CaO, K₂O, P₂O₅) umgerechnet und diese auf 100% normiert.

Katalog**1** FACV

Drag. 33, Sonderfundnr. 82, Bef.Nr. 131.
Wie Rouquette 1989, 305, Abb. 3, 1.
Tiberisch-neronisch.

2 ARO

Drag. 27, Sonderfundnr. 115, Schnitt/Obj.-Nr. 145.
Wie Frey 1993, 15 Nr. 26; Doppelfeld 1953, 115 Nr. 46.
40–70 n. Chr.

3 OFBAS

Ritt. 8/9, Sonderfundnr. 99, Schnitt/Obj.-Nr. 132e.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 23 Bassus ii 7a.
45–70 n. Chr.

4 OFBA-

Drag. 24/25, Sonderfundnr. 83, Schnitt/Obj.-Nr. Streufund.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 30 Bassus ii Φ 2.
45–70 n. Chr.

5 -SSIO

Drag. 24/25, Sonderfundnr. 71, Schnitt/Obj.-Nr. 125.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 34 Bassus ii-Coelus 6b.
50–70 n. Chr.

6 CAIVSINVS

Sonderfundnr. 133, Schnitt 118 gegen Mauer 27.

7 -VI

Drag. 18; Sonderfundnr. 49, Schnitt/Obj.-Nr. 105.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 182 Calvus i 5j.
65–90 n. Chr.

8 OFCASTI

Drag. 15/17, Sonderfundnr. 113, Obj.-Nr. 145.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 273 Castus i 2d.
40–70 n. Chr.

9 -STI

Teller, Sonderfundnr. 72, Obj.-Nr. 125.
Wie Hartley – Dickinson 2008b, 277 Castus i 17i.
40–70 n. Chr.

10 OF.IVCVN

Drag. 27, Sonderfundnr. 30, Bef.Nr. 80.
Wie Frey 1993, 47 Nr. 151 (30–80 n. Chr.) und
Hartley – Dickinson 2009b, 310 Iucundus iii 5b
oder 5b' (70–90 n. Chr.).

11 -CVN

Drag. 27g, Sonderfundnr. 45, Schnitt/Obj.-Nr. 105.
Wie Frey 1993, 47 Nr. 151 (30–80 n. Chr.) und
Hartley – Dickinson 2009b, 310 Iucundus iii 5b
oder 5b' (70–90 n. Chr.).

12 LVCIVS

Drag. 24/25, Sonderfundnr. 97, Schnitt/Obj.-Nr. 132e.
Wie Hartley – Dickinson 2009b, 122 Lucius ii 7a.
50–75 n. Chr.

13 OFN-

Sonderfundnr. 132, Obj.-Nr. 131.
Wie Hartley – Dickinson 2010, 243 Niger ii 4a'.
45–70 n. Chr.

14 -FSECVN

Drag. 27g, Sonderfundnr. 96, Obj.-Nr. 131b.
Wie Hartley – Dickinson 2011, 173 Secundus ii 10c.
60–90 n. Chr.

15 VITA

Drag. 27g, Sonderfundnr. 76, Obj.-Nr. 118.
Wie Hartley – Dickinson 2012, 315 Vitalis ii 31b.
70–100 n. Chr.

16 VITAL

Drag. 27, Sonderfundnr. 78, Schnitt/Obj.-Nr. 118.
Wie Hartley – Dickinson 2012, 312 Vitalis ii 26b'.
70–100 n. Chr.

17 MOMO

Drag. 27g, Sonderfundnr. 60, Schnitt/Obj.-Nr. 118b.
Ähnel Hartley – Dickinson 2010, 148 Momo 1a.
40–60 n. Chr.

18 Sonderfundnr. 56, Schnitt/Obj.-Nr. 75.

19 Drag. 29, Sonderfundnr. 27, Schnitt/Obj.-Nr. 70.

Mitte des 1. Jhs. n. Chr.

20 Drag. 27g, Sonderfundnr. 22, Schnitt/Obj.-Nr. 79.

Vorflavisch.

21 Teller Drag. 18, Sonderfundnr. 21, Schnitt/Obj.-Nr. 74.

Ohne lesbaren Stempel.

22 Teller Drag. 18, Sonderfundnr. 88, Schnitt/Obj.-Nr. 132e.

Ungefähr zur Hälfte aus Scherben erhalten, Grafito.

23 Wandscherbe einer Schüssel Drag. 37, Sonderfundnr. 10 Schnitt/Obj.-Nr. 72.

Eierstab wie Oelmann 1914, Taf. 8, 1; Holwerda 1923, Taf. 50, 12 Gard 1937, Abb. 12, 6. – Dreiecksgiebel mit Innendreieck aus gezogener glatter Leiste mit einem kleinen glatten Mittelkreis wie Holwerda 1923, Taf. 50, 12. – Kreis wie Holwerda 1923, Taf. 50, 12. – Arkade aus glattem Doppelbogen wie Holwerda 1923, Taf. 50, 11. – Gladiatorenhelm wie Oelmann 1914, Taf. 8, 11; Gard 1937, Abb. 12, 4. – Spitzblatt auf einer verpressten kleinen Rosette wie Holwerda 1923, Taf. 50, 2; Müller 1968, 1328.

24 Nocu-

Wandscherbe einer Schüssel Drag. 37, Sonderfundnr. 41, Schnitt/Obj.-Nr. 97.

Wandstempel wie Hartley – Dickinson 2010, 259 Nocu- 1a.

40–70 n. Chr.?

25 Wandscherbe einer Schüssel Drag. 37, Sonderfundnr. 61, Schnitt/Obj.-Nr. 118b.

Löwe wie Déchelette 1904, 120 Nr. 764. – Gladiator wie Mary 1985a, 32 M157. – Kreis wie Mary 1985c, 176 K42. – Stengelknoten mit 6 Perlen wie Mary 1985b, 20 P184. – Blattschuppen sehr ähnlich wie Mary 1985b, 181 P1535. – Doppelblätter wie Mary 1985b, 377 P3230. – Fruchtkolben wie Mary 1985b, 58 P488. – Zickzack-Stab wie Mary 1985c, 170 O 1403.

26 Wandscherbe einer Schüssel Drag. 37, Sonderfundnr. 62, Schnitt/Obj.-Nr. 118c.

Löwe wie Déchelette 1904, 120 Nr. 764. – Hase wie Mary 1985a, 129 T135. – Gladiator wie Mary 1985a, 32 M157. – Blattschuppen sehr ähnlich wie Mary 1985b, 181 P1535. – Fruchtkolben wie Mary 1985b, 58 P488. – Kreis wie Mary 1985c, 176 K42. – Halbkreis wie Mary 1985c, 212 K330. – Rosette wie Mary 1985c, 55 O397. – Zickzack-Stab wie Mary 1985c, 170 O1401.

27 Wandscherbe einer Schüssel Drag. 37, Sonderfundnr. 9, Schnitt/Obj.-Nr. 72.

Hirschkuh wie Ricken – Fischer 1963, 142 T110a. – Füllhörner wie Ricken – Fischer 1963, 24 O160. – Ware B mit Zierglied O383 und O383.

1.–3. Viertel 3. Jh. n. Chr.

M. Rossa

Literaturverzeichnis

Behrendt – Mielke – Mecking 2012

S. Behrendt – D. P. Mielke – O. Mecking, Die portable Röntgenfluoreszenzanalyse (p-RFA) in der Keramikforschung: Grundlagen und Potenzial, Restaurierung und Archäologie 5, 2012, 93–110.

Bocquet – Picon 1994

A. Bocquet – M. Picon, La Graufesenque et les autres ateliers de la Gaule du Sud: Problèmes d'analyses et de techniques. Actes du Congrès de Millau 12-15 mai 1994. Les sigillées du Sud de la Gaule. Actualité des recherches céramiques (Marseille 1994) 75–82.

Böhme – Helfert 2010

D. Böhme – M. Helfert: Herkunftsbestimmung von römischer Keramik mittels portabler energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse (P-ED-RFA) – Erste Ergebnisse einer anwendungsbezogenen Teststudie, in: B. Ramming – O. Stilborg (Hrsg.), Naturwissenschaftliche Analysen vor- und frühgeschichtlicher Keramik I. Methoden, Anwendungsbereiche, Auswertungsmöglichkeiten. Erster u. zweiter internationaler Workshop für junge Wissenschaftlerinnen u. Wissenschaftler in Hamburg am 9. Februar 2008 u. 7. Februar 2009, UPA 176 (Bonn 2010) 11–30.

Dechélette 1904

J. Dechélette, Les vases céramiques ornés de la Gaule romaine 2 (Paris 1904).

- Dotd 2005
M. Dotd, Römische Bauten im südlichen Suburbium der Colonia Claudia Ara Agrippinensis, *KölnJb* 38, 2005, 433–733.
- Doppelfeld 1953
O. Doppelfeld, Hafenfunde vom Altermarkt in Köln, *BJb* 153, 1953, 102–125.
- Frey 1993
M. Frey, Die römischen Terra-Sigillata-Stempel aus Trier, *TrZ Beih.* 15 (Trier 1993).
- Galsterer – Galsterer 1975
B. Galsterer – H. Galsterer, Die römischen Steininschriften aus Köln. Wissenschaftliche Kataloge des Römisch-Germanischen Museums Köln II. (Köln 1975).
- Gard 1937
L. Gard, Beiträge zur Kenntnis der Reliefsigillata des 3. und 4. Jahrhunderts aus Trier (ungedruckte Diss. Eberhard Karls Universität Tübingen 1937).
- Hartley – Dickinson 2008a
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware 1 (A to AXO)), *BICS Suppl.* 102 (London 2008).
- Hartley – Dickinson 2008b
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 2 (B to Cerotcus), *BICS Suppl.* 102 (London 2008).
- Hartley – Dickinson 2008c
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 3 (Certianus to Exsobano), *BICS Suppl.* 102 (London 2008).
- Hartley – Dickinson 2009a
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 4 (F to KLUMI), *BICS Suppl.* 102 (London 2009).
- Hartley – Dickinson 2009b
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 5 ((L to MASCLUS I), *BICS Suppl.* 102 (London 2009).
- Hartley – Dickinson 2010
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 6 (MASCLUS I-BALBUS to OXITTU), *BICS Suppl.* 102 (London 2010).
- Hartley – Dickinson 2011
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 8 (S to SYMPHORUS), *BICS Suppl.* 102 (London 2011).
- Hartley – Dickinson 2012
B. R. Hartley – B. M. Dickinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 9 (T to XIMUS), *BICS Suppl.* 102 (London 2012).
- Helfert 2010
M. Helfert, From a Pile of Potsherds to the Data Mountain – Archaeological and Geochemical Studies on Ceramic Production in the Roman Kastellvicus of Groß-Gerau "Auf Esch", in: B. Ramminger – O. Stilborg (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Analysen vor- und frühgeschichtlicher Keramik I. Methoden, Anwendungsbereiche, Auswertungsmöglichkeiten. Erster u. zweiter internationaler Workshop für junge Wissenschaftlerinnen u. Wissenschaftler in Hamburg am 9. Februar 2008 u. 7. Februar 2009*, UPA 176 (Bonn 2010) 123–135.
- Helfert 2013
M. Helfert, Die portable energiedispersive Röntgenfluoreszenzanalyse (P-EDRFA) – Studie zu methodischen und analytischen Grundlagen ihrer Anwendung in der archäologischen Keramikforschung, in: B. Ramminger – O. Stilborg, M. Helfert (Hrsg.), *Naturwissenschaftliche Analysen vor- und frühgeschichtlicher Keramik III. Methoden, Anwendungsbereiche, Auswertungsmöglichkeiten*, UPA 238 (Bonn 2013) 15–47.
- Holwerda 1923
J. H. Holwerda, Arentsburg. Een romeinsch Militair Vlootstation bij Voorburg (Leiden 1923).
- Irmmler 2004
B. Irmmler, Rekonstruktion einer Porticusordnung an der Rheinseite in Köln, *KölnJb* 37, 2004, 77–102.
- Mary 1985a
G. T. Mary, Punzenschatz Südgallischer Terra Sigillata 1 (Stuttgart 1985).
- Mary 1985b
G. T. Mary, Punzenschatz Südgallischer Terra Sigillata 2 (Stuttgart 1985).
- Mary 1985c
G. T. Mary, Punzenschatz Südgallischer Terra Sigillata 3 (Stuttgart 1985).
- Moneta 2008
C. Moneta, Eine Trierer Sigillata-Reliefschüssel mit zwei Modelgraffiti des Perpetuus. Eine Studie zur Perpetuus-

- Primanus-Dignus-Gruppe, JbRGZM 55, 2008, 295–333.
- Oelmann 1914
F. Oelmann, Die Keramik des Kastells Niederbieber, Materialien zur römisch-germanischen Keramik 1 (Frankfurt a.M. 1914).
- Polak 2000
M. Polak, South Gaulish Terra Sigillata with Potters' Stamps from Vechten. RCRF Acta Suppl. 9 (Nijmegen 2000).
- Reuter – Scholz 2005
M. Reuter – M. Scholz, Alles geritzt: Botschaften aus der Antike, Ausstellungskataloge der Archäologischen Staatssammlung München 35 (München 2005).
- Ricken – Fischer 1963
H. Ricken – Ch. Fischer, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern (Bonn 1963).
- Rouquette 1989
D. Rouquette, Les estampilles sur céramique sigillée de Murviel-lès-Montpellier (Hérault). RANarb 22, 1989, 287–310.
- Ruprechtsberger 1978
E. M. Ruprechtsberger, Reliefverzierte Sigillata aus dem Ennser Museum – Supplement zu P. Karnitsch, Die verzierte Sigillata von Lauriacum, FiL 3(1955) JbMusLinz 123, 1978, 9–104.
- Rossa 2015
M. Rossa, Studien zur gestempelten und reliefverzierten Terra Sigillata aus der Ausgrabung im Gürzenich-Quartier (2013.029) (unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität zu Köln, Philosophische Fakultät, Archäologisches Institut 2015).
- Schneider 1978
G. Schneider, Anwendung quantitativer Materialanalysen auf Herkunftsbestimmung antiker Keramik, BerlBeitrArchäom 3, 1978, 63–122.
- Süßenbach 1984
U. Süßenbach, Römische und nachrömische Schichten an der rheinseitigen Stadtmauer der CCAA: Eine Beobachtung in der Pipinstraße, AKorrBl 14, 1984, 307–317.
- Thomas 1983
R. Thomas, Eine weitere Podiumskonstruktion in der südöstlichen CCAA, AKorrBl 13, 1983, 245–254.
- Trier – Naumann-Steckner 2012
M. Trier – F. Naumann-Steckner (Hrsg.), ZeitTunnel. 2000 Jahre Köln im Spiegel der U-Bahn-Archäologie. Ausstellungskatalog Köln (Köln 2012).
- Velde – Druc 1999
B. Velde – I. Druc, Archaeological Ceramic Materials. Origin and Utilization (Berlin 1999).
- Abbildungsnachweis: Abb. 1–3: Römisch-Germanisches Museum, Digitalisierung G. Wagner. – Abb. 4: Römisch-Germanisches Museum, Hi-FlyFoto. – Abb. 5: Römisch-Germanisches Museum, Foto A. Kass. – Abb. 6: Römisch-Germanisches Museum, Foto P. Otten. – Abb. 7: Colonia3D. – Abb. 8. 9: Grafiken M. Rossa. – Abb. 10: Umzeichnung M. Rossa. – Abb. 11: Foto und Zeichnung M. Rossa.
- Anschriften: Michelle Rossa, Universität zu Köln Archäologisches Institut, Kerpener Str. 30, 50931 Köln.
eMail: mrossa@smail.uni-koeln.de*
- PD Dr. Alfred Schäfer, Römisch-Germanisches Museum der Stadt Köln, Archäologische Bodendenkmalpflege, Roncalliplatz 4, 50667 Köln.
eMail: alfred.schaefer@stadt-koeln.de*
- Dr. Daniel Steiniger, Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien Abteilung, Im Dol 2-6, Haus II, 14195 Berlin.
eMail: Daniel.Steiniger@dainst.de*

